

Краснодарский край
Город-курорт Сочи
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 100 г. Сочи

УТВЕРЖДЕНО

решение педагогического совета

от «___» _____ 2017 г. протокол №___

Председатель _____ С.А. Пинязева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике и ИКТ

Степень обучения **основное общее образование, 9 класс**

Количество часов **68**

Учитель **Шкловский В.В.**

Программа разработана в соответствии и на основе:

– Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, 2004 года;

– Программы курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) автор Н.Д. Угринович. Программы для общеобразовательных учреждений: «Информатика 2-11 классы»: методическое пособие. Составитель М. Н. Бородин. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.

Учебники: Информатика. 9 класс: учебник /Н.Д. Угринович – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.

Данная рабочая программа по «Информатике и ИКТ» составлена в соответствии с основной образовательной программой МОБУ СОШ №100, на основе программы курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) автора Н.Д. Угриновича. В соответствии с учебным планом школы рабочая программа рассчитана на 68 учебных часа (2 часа в неделю). Уменьшение часов на изучение курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (9 класс) сокращено на 2 часа за счет часов, выделенных в резерв по авторской программе.

Содержание обучения, перечень практических работ, требования к подготовке учащихся по предмету в полном объеме совпадают с программой курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) автора Н.Д. Угриновича.

1. Содержание обучения

1. Повторение и входная диагностика (2 часа)

Устройства компьютера. Классификация устройств по функциональному признаку. ПО компьютера, классификация и состав ПО. ИКТ: виды сетей, услуги локальных и глобальных сетей. Электронная почта. Единицы измерения информации.

Контрольные работы –1:

Входная контрольная работа №1

2. Кодирование и обработка числовой информации (10 часов)

Представление числовой информации. Позиционные системы счисления. Двоичное представление числовой информации в компьютере.

Таблица как информационный объект. Хранение и наглядное представление числовой информации с помощью электронных таблиц. Структура электронной таблицы: листы, строки, столбцы и ячейки. Адресация ячеек. Перемещение по таблице.

Ввод и редактирование текстовых и числовых данных. Форматирование ячеек. Объединение ячеек и отмена объединения.

Ввод формул, использование встроенных функций. Понятие диапазона ячеек.

Копирование формул. Относительная и абсолютная адресация ячеек.

Мастер диаграмм, построение и редактирование диаграмм и графиков.

Практические работы – 4:

Практическая работа №1 «Перевод чисел в различные системы счисления».

Практическая работа №2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в ЭТ»

Практическая работа №3 «Создание таблиц значений функций в ЭТ»

Практическая работа №4 «Построение диаграмм различных типов»

Тестовые работы - 2:

Тест №1 «Кодирование числовой информации в компьютере. Системы счисления»

Тест №2 «Кодирование и обработка числовой информации»

3. Кодирование и обработка текстовой информации (7 часов)

Представление текстовой информации. Кодовая таблица ASCII. Текст как информационный объект. Понятие алфавита как набора символов, используемых при записи текста. Структура текста: страницы, абзацы, строки, слова, символы.

Текстовый редактор как пример прикладной программы. Интерфейс программы: меню и инструментальные панели. Выполнение операций по созданию и сохранению текстовых документов. Ввод и редактирование текста: добавление, удаление и замена символов. Работа с фрагментами текста. Быстрое перемещение по тексту. Проверка правописания.

Параметры страницы, нумерация страниц. Создание и удаление колонтитулов.

Форматирование текста: параметры шрифта, параметры абзаца. Использование формата по образцу. Разделы, использование разделов при разбиении текста на колонки.

Нумерованные и маркированные списки. Форматирование списков.

Таблицы: создание и заполнение таблиц. Перемещение в пределах таблиц. Редактирование таблиц: добавление и удаление строк и столбцов. Объединение и разбиение ячеек. Форматирование ячеек.

Графические возможности текстового редактора. Включение графических объектов в текст. Понятие гипертекста и гиперссылки. Создание оглавлений. Подготовка текста к печати. Предварительный просмотр текста. Печать текстового документа.

Практические работы –4:

Практическая работа №5 «Кодирование текстовой информации»

Практическая работа №6 «Форматирование символов и абзацев»

Практическая работа №7 «Создание и форматирование списков. Таблицы»

Практическая работа №8 «Распознавание сканированного документа. Сохранение текстового документа в формате PDF»

Самостоятельные работы – 1:

Самостоятельная работа №1 «Характеристика объектов текстового документа»

4. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (9 часов)

Представление графической информации. Кодирование цвета, цветовая модель RGB. Кодирование графической информации.

Компьютерная графика: растровый и векторный способы представления графической информации. Рисунок как информационный объект.

Графический редактор, его интерфейс. Создание и редактирование графического файла. Форматы графических файлов. Сканирование рисунков и фотографий.

Представление звуковой информации. Кодирование (оцифровка) звука. Частота дискретизации, глубина кодирования. Аудиозапись как информационный объект. Компьютерные средства записи и воспроизведения звука. Форматы звуковых файлов.

Компьютерные презентации, их мультимедийный характер. Дизайн и разметка слайдов. Редактор презентаций, его интерфейс. Создание и редак-

тирование презентации. Шаблоны оформления и разметки. Добавление и удаление слайдов, сортировка слайдов. Создание слайдов с включением графических объектов и звука. Использование эффектов анимации, и смены слайдов.

Практические работы – 4:

Практическая работа №9 «Кодирование графической информации»

Практическая работа №10 «Сканирование и редактирование изображений в растровом графическом редакторе»

Практическая работа №11 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»

Практическая работа №12 «Создание анимации»

Практическая работа №13 «Кодирование и обработка звуковой информации»

Тестовые работы - 1:

Тест №3 «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»

5. Логика и логические основы компьютера (5 часов)

Основные понятия алгебры логики. Понятие высказывания. Логические выражения и логические операции: НЕ, ИЛИ, И, ЕСЛИ..., ТО..., эквивалентность. Таблица истинности. Составление таблиц истинности. Логические элементы и основные логические устройства компьютера.

Самостоятельные работы – 1:

Самостоятельная работа №2 «Таблицы истинности. Логические выражения»

Тестовые работы - 1:

Тест №4 «Основы логики»

6. Основы алгоритмизации и программирования (20 часов)

Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов (алгоритмический язык, блок-схемы). Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Формальные исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмы работы с числовыми данными. Ввод и вывод данных, выполнение арифметических операций над данными.

Алгоритмы работы с логическими данными. Основные логические операции (ИЛИ, И, НЕ) и правила их выполнения. Основные законы формальной логики. Логические выражения, их использование в алгоритмических конструкциях ветвления и повторения.

Выделение в задаче подзадач, вспомогательные алгоритмы. Передача данных через параметры.

Языки программирования как средство записи алгоритмов для их исполнения компьютером. Операторы языка программирования, синтаксис и семантика языка программирования. Трансляция программ, преобразование исходного текста в исполняемый код. Режимы компиляции и интерпретации.

Описание данных, типы данных. Простые данные и структуры (числовые массивы, цепочки символов).

Выражения, правила вычисления выражений. Оператор присваивания. Операторы ввода и вывода.

Операторы ветвления. Использование логических выражений в условных операторах. Операторы цикла (с пред- и постусловием, с параметром). Использование логических выражений в качестве условий продолжения (завершения) цикла. Правила записи цикла. Подпрограммы как средство записи вспомогательных алгоритмов. Процедуры и функции. Механизм параметров, правила использования параметров в подпрограммах.

Области видимости переменных. Глобальные и локальные данные.

Основные алгоритмы работы с одномерными массивами (поиск и сортировка). Реализация этих алгоритмов в виде компьютерных программ.

Основные алгоритмы работы с цепочками символов (поиск слов и отдельных символов, добавление и удаление слов и символов). Реализация этих алгоритмов в виде компьютерных программ.

Этапы разработки программы: анализ - алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

Самостоятельные работы – 1:

Самостоятельная работа №3 «Алгоритмы: понятие и свойства»

Практические работы –9:

Практическая работа №14 «Проект «Переменные»

Практическая работа №15 «Проект «Калькулятор»

Практическая работа №16 «Проект «Строковый калькулятор»

Практическая работа №17 «Проект «Даты и время»

Практическая работа №18 «Проект «Отметка»

Практическая работа №19 «Проект «Сравнение кодов символов»

Практическая работа №20 «Проект «Слово-перевертыш»

Практическая работа №21 «Проект «Графический редактор»

Практическая работа №22 «Проект «Система координат»

Тестовые работы - 1:

Тест №5 «Основы алгоритмизации и программирования»

7. Моделирование и формализация (7 часов)

Моделирование как средство познания окружающего мира и прогнозирования. Способы классификации моделей.

Информационное моделирование как замена реального объекта (процесса) информационным объектом (процессом). Этапы построения информационной модели: определение целей моделирования - выбор существенных характеристик моделируемого объекта (процесса) - формализация - проверка адекватности модели.

Примеры построения математических, табличных и сетевых моделей.

Компьютерное моделирование. Реализация информационной модели в виде структуры данных и алгоритма ее использования.

Электронные таблицы как средство компьютерного моделирования.

Практические работы –3:

Практическая работа №23 «Приближенное решение уравнений»

Практическая работа №24 «Экспертные системы распознавания химических веществ»

Практическая работа №25 «Модели систем управления»

Зачётные работы - 1:

Зачётная работа №1 «Создание компьютерных моделей»

8. Базы данных. СУБД (5 часа)

Назначение системы управления базой данных. Объекты базы данных. Инструменты системы управления базой данных для работы с записями, полями, обработки данных, вывода данных. Создание структуры базы данных и заполнения ее данными. Создание формы базы данных. Работа с записями БД. Критерии выборки данных. Разработка отчета для вывода данных.

Практические работы –1:

Практическая работа №26 "Информационные модели в базах данных»

Тест №6 – «Основные объекты БД»

Зачётные работы - 1:

Зачётная работа №2 «Создание БД в среде СУБД Access»

9. Информатизация общества (3 часа)

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во час.
1	Повторение и входная диагностика	2
2	Кодирование и обработка числовой информации	10
3	Кодирование и обработка текстовой информации	7
4	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	9
5	Логика и логические основы компьютера	5
6	Основы алгоритмизации и программирования	20
7	Моделирование и формализация	7
8	Базы данных. СУБД.	5
9	Информатизация общества	3
	Итого:	68

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей точных наук
МОБУ СОШ №100

от «__» _____ 2017 №_____
_____ Н.В. Рылькова

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

_____ Э.В. Кирина
«__» _____ 2017 г.

Краснодарский край
Город-курорт Сочи
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 100 г. Сочи

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

_____ Э.В. Кирина
« ____ » _____ 2017 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по информатике

Класс **9**

Учитель: **Шкловский В.В.**

Количество часов: всего **34** часа, в неделю **1** час

Планирование составлено на основе рабочей программы, разработанной Шкловским В.В., утвержденной решением педагогического совета от « ____ » _____ 2017 г.

Планирование составлено на основе: Программы курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) автор Н.Д. Угринович. Программы для общеобразовательных учреждений: «Информатика 2-11 классы»: методическое пособие. Составитель М. Н. Бородин. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.

В соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования, 2004 года, основной образовательной программой основного общего образования МОБУ СОШ №100.

Учебник: Информатика. 9 класс: учебник /Н.Д. Угринович – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.

№	Тема урока	Дата	
		План	Факт
1.	«Правила техники безопасности на уроке ИИКТ». Информация. ИКТ.	04-08.09 2017 г.	
2.	Входная контрольная работа	04-08.09 2017 г.	
Кодирование и обработка числовой информации			
3.	Кодирование числовой информации. Системы счисления.	11-15.09 2017 г.	
4.	Перевод целого десятичного числа в другие системы счисления.	11-15.09 2017 г.	
5.	Перевод целого недесятичного числа в десятичную систему счисления.	18-22.09 2017 г.	
6.	<i>Практическая работа «Перевод целых чисел в различные системы счисления»</i>	18-22.09 2017 г.	
7.	Сложение, умножение целых двоичных чисел.	25-29.09 2017 г.	
8.	Электронные таблицы (ЭТ). <i>Тест «Кодирование числовой информации в компьютере. Системы счисления»</i>	25-29.09 2017 г.	
9.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в ЭТ»</i>	02-06.10 2017 г.	
10.	Встроенные функции. <i>Практическая работа «Создание таблиц значений функций в ЭТ».</i>	02-06.10 2017 г.	
11.	Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа «Построение диаграмм различных типов»</i>	09-13.10 2017 г.	
12.	<i>Тест «Кодирование и обработка числовой информации»</i>	09-13.10 2017 г.	
Кодирование и обработка текстовой информации			
13.	Кодирование текстовой информации	16-20.10 2017 г.	
14.	Создание документов в текстовых редакторах. <i>Практическая работа «Кодирование текстовой информации»</i>	16-20.10 2017 г.	
15.	Форматирование документа. <i>Практическая работа «Форматирование символов и абзацев»</i>	23-27.10. 2017 г.	
16.	Сохранение и печать документов.	23-27.10. 2017 г.	

№	Тема урока	Дата	
		План	Факт
17.	Практическая работа «Создание и форматирование списков. Таблицы»		
18.	Гиперссылки. Сноски. Оглавление. Самостоятельная работа «Характеристика объектов текстового документа»		
19.	Практическая работа «Распознавание сканированного документа. Сохранение текстового документа в формате PDF»		
Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации			
20.	Кодирование графической информации. Практическая работа «Кодирование графической информации»		
21.	Растровая и векторная графика Интерфейс и основные возможности графического редактора. Практическая работа «Сканирование и редактирование изображений в растровом графическом редакторе»		
22.	Растровый графический редактор. Работа со слоями		
23.	Векторный графический редактор. Практическая работа «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»		
24.	Растровая и векторная анимация в презентациях. Практическая работа «Создание анимации»		
25.	Создание GIF-анимации.		
26.	Кодирование и обработка звуковой информации.		
27.	Практическая работа «Кодирование и обработка звуковой информации»		
28.	Тест «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»		
Логика и логические основы компьютера			
29.	Основные понятия алгебры логики. Логические выражения и логические операции. Таблицы истинности.		
30.	Составление таблиц истинности по логической формуле. Самостоятельная работа «Таблицы истинности. Логические выражения»		
31.	Определение значения логического выражения по таблице истинности. Решение логических задач.		
32.	Логические элементы и основные логические устройства компьютера		
33.	Тест «Основы логики»		
Основы алгоритмизации и программирования			
34.	Понятие и свойства алгоритмов. Исполнители		
35.	Выполнение алгоритмов компьютером. Самостоятельная работа «Алгоритмы: понятие и свойства»		
36.	Основы алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.		
37.	Переменные: тип, имя, значение. Практическая ра-		

№	Тема урока	Дата	
		План	Факт
	<i>бота «Проект «Переменные»</i>		
38.	Арифметические выражения. <i>Практическая работа «Проект «Калькулятор»</i>		
39.	Строковые выражения. <i>Практическая работа «Проект «Строковый калькулятор»</i>		
40.	Математические и строковые функции. Линейный алгоритм		
41.	Функции даты и времени. <i>Практическая работа «Проект «Даты и время»</i>		
42.	Алгоритмические структуры: «следование», «ветвление», «выбор». <i>Практическая работа «Проект «Отметка»</i>		
43.	Ветвления в алгоритмах и в бейсике.		
44.	Алгоритмическая структура «цикл» со счетчиком. <i>Практическая работа «Проект «Сравнение кодов символов»</i>		
45.	Построение блок-схем с помощью конструктора		
46.	Алгоритмическая структура «цикл» с условием. <i>Практическая работа «Проект «Слово-перевертыш»</i>		
47.	Сочетание оператора цикла и условного оператора.		
48.	Графические возможности языка программирования бейсик. <i>Практическая работа «Проект «Графический редактор»</i>		
49.	Графические возможности языка программирования бейсик. <i>Практическая работа «Проект «Система координат»</i>		
50.	Анимация в языке программирования.		
51.	Анимация в языке программирования.		
52.	Разработка проектов		
53.	Разработка проектов		
54.	<i>Тест «Основы алгоритмизации и программирования»</i>		
Моделирование и формализация			
55.	Моделирование, формализация, визуализация. Описательные информационные модели		
56.	Основные этапы разработки и исследования моделей		
57.	<i>«Приближенное решение уравнений» Практическая работа</i>		
58.	Построение физических и биологических моделей.		
59.	Построение биологических моделей. <i>Практическая работа «Экспертные системы распознавания химических веществ»</i>		
60.	Информационные модели управления объектами. <i>Практическая работа «Модели систем управления»</i>		
61.	<i>Зачётная работа «Создание компьютерных мо-</i>		

№	Тема урока	Дата	
		План	Факт
	<i>делей»</i>		
Базы данных. СУБД.			
62.	Система управления базой данных Access. Создание структуры и заполнение БД.		
63.	Формы и отчёты. <i>Практическая работа "Информационные модели в базах данных"</i>		
64.	Конструктор форм и отчётов. Тест «Основные объекты БД»		
65.	<i>Зачётная работа «Создание БД в среде СУБД Access»</i>		
Информатизация общества			
66.	Информационное общество. Информационная культура		
67.	Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.		
68.	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий		