

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Новоусманского муниципального района Воронежской области « Новоусманская средняя общеобразовательная школа №3»

«РАССМОТРЕНО»

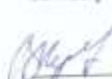
на заседании ШМО
Руководитель ШМО

 Н.В. Морейская

пр. № 1 от «31» 08 2016г

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

 В.А. Кульбака

«31» 08 2016г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования
по ИНФОРМАТИКЕ
для обучающихся 9 «а, б, в, г» классов
на 2016 — 2017 учебный год

Учителя:
Муратов М.А.
Лихачев Д.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям, 2004 г.
2. Примерной программы основного общего образования и с использованием авторской программы курса информатики и информационных технологий для 8-9 классов общеобразовательной средней школы, Л.Л. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Положение о Рабочей программе отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) педагога, реализующего ФГОС НОО, ФГОС ООО, ФГОС СОО муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Новоусманская СОШ №3», 2016 г.

Программа рассчитана на 68 часов из расчёта 2 час в неделю, всего 34 недели. Классы делятся на подгруппы.

Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета с определением основных видов деятельности

№ п/п	Название темы	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся на уровне УУД
1	Введение в предмет	1	<p><i>Знания:</i> понимать, что составляет содержание предмета информатика соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ</p>
2	Математические основы информатики	12	<p>Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы. <i>Умения и навыки:</i> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения. анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении; анализировать логическую структуру высказываний; анализировать простейшие электронные схемы.</p>
3	Моделирование и формализация	8	<p><i>Знания:</i> Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач. Реляционные базы данных. <i>Умения и навыки:</i> различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; осуществлять системный анализ объекта, выделять</p>

			<p>среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.</p> <p>строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</p> <p>преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</p> <p>исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</p> <p>создавать однотабличные базы данных;</p> <p>осуществлять поиск записей в готовой базе данных;</p> <p>осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</p>
4	Основы алгоритмизации	12	<p><i>Знания:</i></p> <p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.</p> <p>Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p><i>Умения и навыки:</i></p> <p>приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;</p> <p>придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;</p> <p>выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;</p> <p>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <p>анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</p> <p>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <p>осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</p> <p>сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>преобразовывать запись алгоритма с одной формы в</p>

			<p>другую;</p> <p>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p> <p>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</p> <p>составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</p> <p>составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;</p> <p>составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</p> <p>строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;</p> <p>строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.</p>
5	Начала программирования на языке Паскаль	16	<p><i>Знания:</i></p> <p>Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.</p> <p>Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.</p> <p><i>Умения и навыки:</i></p> <p>анализировать готовые программы;</p> <p>определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</p> <p>выделять этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</p> <p>разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</p> <p>разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;</p> <p>разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</p> <p>разрабатывать программы для обработки одномерного массива:</p> <p>нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</p> <p>подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</p> <p>нахождение суммы всех элементов массива;</p> <p>нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</p> <p>сортировка элементов массива и пр.</p>
6	Обработка числовой	6	<p><i>Знания:</i></p>

	информации в электронных таблицах		<p>Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p> <p><i>Умения и навыки:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p>
7	Коммуникационные технологии	10	<p><i>Знания:</i> Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.</p> <p><i>Умения и навыки:</i> выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.</p>
8	Повторение, резерв	3	

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 класс (68 часов, 2 час в неделю)

№ п/п	Тема урока	кол-во час	Дата проведения					
			9 Б		9 В		9 Г	
			по плану	фактически	по плану	фактически	по плану	фактически
I четверть								
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	6.09		5.09		1.09	
Тема «Математические основы информатики»								
2.	Общие сведения о системах счисления	1	7.09		6.09		5.09	
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	13.09		12.09		8.09	
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	1	14.09		13.09		12.09	
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	20.09		19.09		15.09	
6.	Представление целых чисел	1	21.09		20.09		19.09	
7.	Представление вещественных чисел	1	27.09		26.09		22.09	
8.	Высказывание. Логические операции	1	28.09		27.09		26.09	
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	4.10		3.10		29.09	
10.	Свойства логических операций	1	5.10		4.10		3.10	
11.	Решение логических задач	1	11.10		10.10		6.10	
12.	Логические элементы	1	12.10		11.10		10.10	
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». <i>Проверочная работа</i>	1	18.10		17.10		13.10	
Тема «Моделирование и формализация»								
14.	Моделирование как метод познания	1	19.10		18.10		17.10	
15.	Знаковые модели	1	25.10		24.10		20.10	
16.	Графические модели	1	26.10		25.10		24.17	
17.	Табличные модели	1	1.11		31.10		31.10	
18.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	2.11		1.11		3.11	
II четверть								
19.	Система управления базами данных		15.11		14.11		14.11	
20.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных		16.11		15.11		17.11	
21.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». <i>Проверочная работа</i>		22.11		21.11		21.11	
Тема «Основы алгоритмизации»								
22.	Алгоритмы и исполнители. Способы	1	23.11		22.11		24.11	

	записи алгоритмов							
23.	Объекты алгоритмов	1	29.11		28.11		28.11	
24.	Алгоритмическая конструкция «следование»	1	30.11		29.11		1.12	
25.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1	6.12		5.12		5.12	
26.	Сокращённая форма ветвления	1	7.12		6.12		8.12	
27.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	13.12		12.12		12.12	
28.	Цикл с заданным условием окончания работы	1	14.12		13.13		15.12	
29.	Цикл с заданным числом повторений	1	20.12		19.12		19.12	
30.	Конструирование алгоритмов	1	21.12		20.12		22.12	
31.	Алгоритмы управления	1	27.12		26.12		26.12	
32.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1	28.12		27.12		29.12	
III четверть								
Тема «Начала программирования»								
33.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1						
34.	Организация ввода и вывода данных	1						
35.	Программирование как этап решения задачи на компьютере	1						
36.	Программирование линейных алгоритмов	1						
37.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1						
38.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1						
39.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1						
40.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1						
41.	Программирование циклов с заданным числом повторений	1						
42.	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1						
43.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1						
44.	Вычисление суммы элементов массива	1						
45.	Последовательный поиск в массиве	1						
46.	Сортировка массива	1						
47.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1						
48.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	1						
Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах»								
49.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные	1						

	режимы работы							
50.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1						
51.	Встроенные функции. Логические функции	1						
52.	Сортировка и поиск данных	1						
IV четверть								
53.	Построение диаграмм и графиков	1						
54.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». <i>Проверочная работа</i>	1						
Тема «Коммуникационные технологии»								
55.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1						
56.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1						
57.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1						
58.	Всемирная паутина. Файловые архивы	1						
59.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1						
60.	Технологии создания сайта.	1						
61.	Содержание и структура сайта	1						
62.	Оформление сайта	1						
63.	Размещение сайта в Интернете	1						
64.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». <i>Проверочная работа</i>	1						
Итоговое повторение								
65.	Основные понятия курса	1						
66.	Итоговое тестирование	1						
67.	Решение задач на программирование. Подготовка к экзамену	1						
68.	Решение задач на программирование.	1						