

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» с.п.Баксаненок

Рассмотрена
Руководитель ШМО
А.О. /Альботова А.О./
с.п.Баксаненок

Протокол № 1
от «29» 08 2017г.

Согласована
Заместитель директора по УВР
МОУ «СОШ №3» с.п.Баксаненок

З.М. /Ахметова З.М./

«30» 08 2017г.



Утверждаю
Директор школы
МОУ «СОШ №3»
с.п.Баксаненок

В.М. /Гетоков В.М./

Приказ № 20
от «30» 08 2017г.

Рабочая программа

по информатике и ИКТ

для 9 классов (9 «А», 9 «Б») основного общего образования
(ФГКОС)

Составитель:
учитель информатики и ИКТ
Загаштокова Аксана Хамидбиевна

2017 - 2018 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе следующих

нормативных документов:

1. Учебного плана муниципального общеобразовательного учреждения МОУ «СОШ№3» с.п.Баксаненок на 2017-2018 учебный год.

2. Авторской программы по информатике и ИКТ Босовой Л.Л.

Программа ориентирована на использование УМК Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ, 9 класс»

М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю , всего 68 часов

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате освоения курса информатики в 9 классах *учащиеся должны знать и иметь представление:*

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
 - о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
 - об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
 - о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
 - о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
 - о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
 - о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
 - о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.
-
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
 - создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
 - оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
 - создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
 - читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать записи в базе данных;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
 - использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
 - проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
 - 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;

- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

Содержание курса информатики и ИКТ на уровне базового в 9 классе

Математические основы информатики (12 ч)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. 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.

Моделирование и формализация (6 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

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. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Основы алгоритмизации (12 ч)

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.

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

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.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Начала программирования на языке Паскаль (17 ч)

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.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (7 ч)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Аналитическая деятельность:

- 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.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии (10 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

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.

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.

Итоговое повторение (4)

Алгоритмизация и программирование.

Решение прикладных задач на языке Паскаль .

Учебно-тематический план (9 класс, 68 часов/2 часа в неделю)

№	Тема урока	Кол-во часов
1	Тема «Математические основы информатики»	12
2	Тема «Моделирование и формализация»	6
3	Тема «Основы алгоритмизации»	12
4	Тема «Начала программирования»	17
5	Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	7
6	Тема «Коммуникационные технологии»	10
	Итоговое повторение	4
		68

Календарно-тематическое планирование составлено:

на основе авторской программы по информатике и ИКТ Босовой Л.Л. Программа ориентирована на использование УМК Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ, 9 класс» БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 г. (2 часа в неделю , всего 68 часов)

№	Название темы	Кол часо в	Дата проведения	
			план	факт
1.	Тема «Математические основы информатики»	12		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	05.09	
2	Общие сведения о системах счисления	1	06.09	
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	09.09	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	1	13.09	
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	16.09	
6	Представление целых чисел. <u>Практическая работа №1</u> «Число и его компьютерный код»	1	20.09	
6	Представление вещественных чисел	1	23.09	
7	Высказывание. Логические операции. <u>Практическая работа №2</u> «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»	1	27.09	
8	Построение таблиц истинности . <u>Практическая работа №3</u> «Построение отрицания к простым высказываниям»	1	30.09	
9	Свойства логических операций. <u>Практическая работа №4</u> «Логические законы и правила преобразования выражений»	1	03.10	
10	Решение логических задач. <u>Практическая работа №5</u> «Решение логических задач»	1	07.10	
11	Логические элементы	1	11.10	
12	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». <u>Проверочная работа №1</u>	1	14.10	
2.	Моделирование и формализация	6		
13	Моделирование как метод познания	1	18.10	
14	Знаковые модели	1	21.10	
15	Графические модели. <u>Практическая работа №6</u> «Построение графических моделей»	1	25.10	
16	Табличные модели. <u>Практическая работа №7</u> «Построение табличных моделей»	1	28.10	
17	Система управления базами данных	1	08.11	
18	«Моделирование и формализация». <u>Проверочная работа №2</u>	1	11.11	
3.	Основы алгоритмизации	12		
19	Алгоритмы и исполнители	1	15.11	
20	Способы записи алгоритмов	1	18.11	
21	Объекты алгоритмов	1	22.11	
22	Алгоритмическая конструкция «следование». <u>Практическая работа №9</u> «Построение алгоритмической конструкции «следование»»	1	25.11	
23	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. <u>Практическая работа №10</u> «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»»	1	29.11	

24	Сокращённая форма ветвления. <u>Практическая работа №11</u> «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»	1	02.12	
25	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. <u>Практическая работа №12</u> «Построение алгоритмической конструкции «повторение»	1	06.12	
26	Цикл с заданным условием окончания работы. <u>Практическая работа №13</u> «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»	1	09.12	
27	Цикл с заданным числом повторений. <u>Практическая работа №14</u> «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»	1	13.12	
28	Конструирование алгоритмов. <u>Практическая работа №15</u> «Конструирование алгоритмов»	1	16.12	
29	Алгоритмы управления. <u>Практическая работа №16</u> «Построение алгоритмов управления»	1	20.12	
30	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». <u>Проверочная работа №3</u>	1	23.12	
4.	Начала программирования на языке Паскаль	17		
31	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	27.12	
32	Организация ввода и вывода данных. <u>Практическая работа №17</u> «Организация ввода и вывода данных»	1	30.12	
33	Программирование как этап решения задачи на компьютере. <u>Практическая работа №18</u> «Написание программ на языке Паскаль»	1	13.01	
34	Программирование линейных алгоритмов. <u>Практическая работа №19</u> «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»	1	17.01	
35	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. <u>Практическая работа №20</u> «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	1	20.01	
36	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. <u>Практическая работа №20</u> «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	1	24.01	
37	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. <u>Практическая работа №21</u> «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	1	27.01	
38	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. <u>Практическая работа №21</u> «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	1	31.01	
39	Программирование циклов с заданным числом повторений. <u>Практическая работа №22</u> «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»	1	03.02	
40	Различные варианты программирования циклического алгоритма. <u>Практическая работа №23</u> «Написание вариантов программ, реализующих алгоритмы»	1	07.02	
41	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <u>Практическая работа №24</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	1	10.02	

42	Вычисление суммы элементов массива. <u>Практическая работа №25</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	1	14.02	
43	Последовательный поиск в массиве. <u>Практическая работа №26</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	1	17.02	
44	Сортировка массива. <u>Практическая работа №27</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	1	21.02	
45	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. <u>Практическая работа №28</u> «Написание вспомогательных алгоритмов»	1	24.02	
46	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования» <u>Проверочная работа №4</u>	1	28.02	
47	Анализ проверочной работы	1	03.03	
5.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	7		
48	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <u>Практическая работа №29</u> «Основы работы в электронных таблицах»	1	07.03	
49	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <u>Практическая работа №30</u> «Вычисления в электронных таблицах»	1	10.03	
50	Встроенные функции. Логические функции. <u>Практическая работа №31</u> «Использование встроенных функций»	1	14.03	
51	Сортировка и поиск данных. <u>Практическая работа №32</u> «Сортировка и поиск данных»	1	17.03	
52	Построение диаграмм и графиков. <u>Практическая работа №33</u> «Построение диаграмм и графиков»	1	21.03	
53	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». <u>Проверочная работа №5</u>	1	04.04	
54	Анализ проверочной работы	1	07.04	
6.	Коммуникационные технологии	10		
55	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	11.04	
56	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	14.04	
57	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	18.04	
58	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1	21.04	
59	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1	25.04	
60	Технологии создания сайта.	1	28.04	
61	Содержание и структура сайта. <u>Практическая работа №34</u> «Разработка содержания и структуры сайта»	1	02.05	
62	Оформление сайта. <u>Практическая работа №35</u> «Оформление сайта»	1	05.05	
63	Размещение сайта в Интернете. <u>Практическая работа №36</u> «Размещение сайта в Интернете»	1	12.05	
64	Обобщение и систематизация «Коммуникационные технологии». <u>Проверочная работа №6</u>	1	16.05	
7.	Повторение	4		
65	Алгоритмизация и программирование	1	19.05	
66	Алгоритмизация и программирование	1	23.05	
67	Решение прикладных задач на языке Паскаль	1	25.05	
68	Решение прикладных задач на языке Паскаль	1	25.05	