

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Каменная средняя  
общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор  
МБОУ Каменной СОШ

Приказ от 31.08.2022 г № 41

Подпись руководителя  Чашина И.А.

Печать

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике

Основного общего образования **8** класс

Количество часов - 34 час в год, 1 час в неделю, учебник Босова Л.Л.  
Учитель: Алексеев Александр Сергеевич

Количество часов: 1 час в неделю, всего 33 часа

Учитель: Алексеев Александр Сергеевич

## **Раздел № 1**

### **УМК**

Рабочая программа составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта общего образования,
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2016-17 учебный год,
- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования,
- авторской программы по информатике и ИКТ, авт. Л. Л. Босова
- 
- Программы общеобразовательных учреждений. Информатика. 1-11 классы. Составители: А. А. Кузнецов, Л.Е. Самовольнова, изд. М., «Просвещение», 2001.
- Сборник нормативных документов, Информатика и ИКТ, сот. Э.Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. М.: Дрофа. 2004 г.
- Оценка качества подготовки выпускников основной школы по информатике. А.А.Кузнецов, Л.Е. Самовольнова. М.: Дрофа, 2001 г.

- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 8 класс», – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2014 г.;
- рабочая тетрадь для 8 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2014 г.;
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса: <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>
- Стандарт базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года.
- Примерная программа (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263)
- Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8–9 классы)/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. (<http://methodist.lbz.ru>)
- Пояснительная записка к учебнику «Информатика и ИКТ» для 8 класса. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. (<http://methodist.lbz.ru>)

## Раздел № 2

### Планируемые результаты

*В результате изучения курса информатика и ИКТ 8 класса обучающиеся должны:*

**знать/понимать**

- общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления;
- определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи;
- перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления;
- выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием;
- представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд);
- представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой;

- о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями;
- о таблице истинности для логического выражения;
- о свойствах логических операций (законах алгебры логики);
- преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;
- о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах;
- анализ электронных схем;
- смысл понятия «алгоритм»;
- термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.;
- умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- различные способов записи алгоритмов;
- представление о величинах, с которыми работают алгоритмы;
- правила записи выражений на алгоритмическом языке;
- сущность операции присваивания;
- представление об алгоритмической конструкции «следование»;
- исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд;
- представление об алгоритмической конструкции «ветвление»;
- исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;

- составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;
- представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения (окончания) работы, о цикле с заданным числом повторений;

## Раздел № 3

### Содержание курса

#### Математические основы информатики (12 ч)

Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием  $q$ . Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

#### *Аналитическая деятельность:*

- выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
- выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;
- анализировать логическую структуру высказываний.

#### *Практическая деятельность:*

- 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;
- записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;

- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

### **Основы алгоритмизации (9 ч)**

Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция следование. Алгоритмическая конструкция ветвление.

Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления. Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений.

#### ***Аналитическая деятельность:***

- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

#### ***Практическая деятельность:***

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.

### **Начала программирования (12 ч)**

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Решение задач с использованием циклов

***Аналитическая деятельность:***

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

***Практическая деятельность:***

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла

## **Раздел № 4**

### **Учебно-тематическое планирование по информатике в 8 классе**

Раздел, тема	Количество часов
<b>Математические основы информатики</b>	12
<b>Основы алгоритмизации</b>	9

<b>Начала программирования</b>	11
Итоговое повторение	1
Всего	33

### Календарно -тематическое планирование по информатике в 8 классе

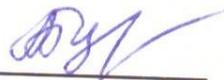
(1 ч в неделю, всего 34 ч; оборудование: 1. учебник под редакцией Босовой Л.Л. - Информатика; 2. компьютер)

№ урока	Тема урока	Кол-во час	Дата проведения		Учебник (пункт)
			План	Факт	
	<b>Тема 1. Математические основы информатики</b>	<b>12</b>			
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления.	1	01.09		Введение, п. 1.1.1
2.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	08.09		п. 1.1.2, п. 1.1.6
3.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	15.09		п. 1.1.3, п. 1.1.4, п. 1.1.5
4.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	22.09		п. 1.1.5
5.	Представление целых чисел	1	29.09		п. 1.2.1
6.	Представление вещественных чисел	1	06.10		п. 1.2.2
7.	Высказывание. Логические операции.	1	13.10		п. 1.3.1,

					п. 1.3.2
8.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	<u>20.10</u> -----		п. 1.3.3
9.	Свойства логических операций.	1	27.10		п. 1.3.4
10.	Решение логических задач	1	10.11		п. 1.3.5
11.	Логические элементы	1	17.11		п. 1.3.6
12.	Тест «Математические основы информатики».		24.11		тест
	<b>Тема 2. Основы алгоритмизации</b>	9			
13.	Алгоритмы и исполнители	1	01.12		§2.1
14.	Способы записи алгоритмов.	1	08.12		§2.2
15.	Объекты алгоритмов.	1	<u>15.12</u>		§2.3
16.	Алгоритмическая конструкция следование	1	22.12		п. 2.4.1
17.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления.	1	29.12		п. 2.4.2
18.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.	1	12.01		п. 2.4.3
19.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы	1	19.01		п. 2.4.3
20.	Алгоритмическая конструкция	1	26.01		п. 2.4.3

	повторение. Цикл с заданным числом повторений.				
21.	Тест «Основы алгоритмизации».	1	02.02		тест
	<b>Тема 3. Начала программирования</b>	11	09.02		
22.	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1	16.02		§3.1
23.	Организация ввода и вывода данных.	1	02.03		§3.2
24.	Программирование линейных алгоритмов	1	<u>09.03</u>		§3.3
25.	Программирование линейных алгоритмов	1	16.03		§3.3
26.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	23.03		п. 3.4.1
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Составной оператор.	1	06.04		п. 3.4.2
28.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Многообразие способов записи ветвлений.	1	13.04		п. 3.4.3
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	20.04		п. 3.5.1
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	27.04		п. 3.5.2
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	04.05		п. 3.5.3
32	Решение задач с использованием циклов	1	11.05		п. 3.5.4

33.	Тест «Начала программирования».	1	18.05		тест
34		1	25.05		повторение

<p>Согласовано          Протокол заседания № 1          Методического совета МБОУ Каменной СОШ          От 30.08.2022          Подпись руководителя МС </p>	<p>Согласовано:          Ответственная за УР          Бусыгина А.Г. </p>
--	---

