

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


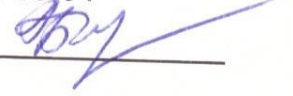
(1 ч в неделю, всего 34 ч; оборудование: 1. учебник под редакцией Босовой Л.Л. - Информатика; 2. компьютер)

| № 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,<br>п. 1.1.1        |
| 2.      | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика   | 1          | 08.09           |      | п. 1.1.2,<br>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><br>----- |  | 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<br/>         Протокол заседания № 1<br/>         Методического совета МБОУ Каменной СОШ<br/>         От 30.08.2022<br/>         Подпись руководителя МС <u></u></p> | <p>Согласовано:<br/>         Ответственная за УР<br/>         Бусыгина А.Г. <u></u></p> |
|---|--|

