

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 11»**

**РАССМОТРЕНО**

Протокол заседания  
школьного методического объединения  
учителей  
№ 76 от 29 августа 2024 г.  
Ермакова Т.В.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР  
Святковская Л.Г.  
«30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ МБОУ СОШ № 11  
№ 02-01-373 от 30.08.2024г

**Рабочая программа по информатике  
8 класс**

**Чайковский, 2024-2025 г**

## Пояснительная записка

Учебный курс построен на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО). В программе учитываются возрастные и психологические особенности учащихся на уровне основного общего образования, межпредметные связи. Рабочая программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта, авторской программы Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 7-9 классов средней общеобразовательной школы». Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 11 на реализацию этой программы отводится 1 час в неделю, 34 часа в год в 8 классе.

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности;
- развитие навыков самостоятельной учебной деятельности;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

**Задачи:**

- овладеть умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развить познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ;
- воспитать ответственное отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработать навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### Планируемые результаты обучения

**Учащийся научится:**

- переводить единицы измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).

**Учащийся получит возможность научиться:**

- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- 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.

### Содержание курса

**Математические основы информатики.** Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричная 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

**Основы алгоритмизации.** Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция «следование». Алгоритмическая конструкция «ветвление». Сокращенная форма ветвления. Составление и работа с блок-схемами и алгоритмами. Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений.

**Начала программирования.** 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. Различные варианты программирования циклического алгоритма

### Тематическое планирование

№ урока	№ урока в теме	Тема урока
<b>Тема «Математические основы информатики» (13 часов)</b>		
1	1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.
2	2	Общие сведения о системах счисления
3	3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика
4	4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления
5	5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$
6	6	Представление целых чисел
7	7	Представление вещественных чисел

8	8	Высказывание. Логические операции
9	9	Построение таблиц истинности для логических выражений
10	10	Свойства логических операций
11	11	Решение логических задач
12	12	Логические элементы
13	13	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Проверочная работа
<b>Тема «Основы алгоритмизации»( 10 часов)</b>		
14	1	Алгоритмы и исполнители
15	2	Способы записи алгоритмов
16	3	Объекты алгоритмов
17	4	Алгоритмическая конструкция «следование»
18	5	Алгоритмическая конструкция «ветвление»
19	6	Сокращенная форма ветвления. Составление и работа с блок-схемами и алгоритмами
20	7	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы
21	8	Цикл с заданным условием окончания работы
22	9	Цикл с заданным числом повторений
23	10	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Проверочная работа
<b>Тема «Начала программирования»( 11 часов)</b>		
24	1	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.
25	2	Программирование линейных алгоритмов
26	3	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.

27	4	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.
28	5	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
29	6	Программирование циклов с заданным условием окончания работы
30	7	Промежуточная аттестация
31	8	Программирование циклов с заданным числом повторений
32	9	Различные варианты программирования циклического алгоритма
33	10	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Проверочная работа
34	11	Итоговое повторение

### **Организация и оснащение образовательного процесса**

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиа проектор, экран, интерактивная доска.

Учебно-методическое и программное обеспечение по информатике

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. (ФГОС)– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса (ФГОС). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
5. Пакет офисных приложений MS Office



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201291

Владелец Зинатова Ольга Ревриковна

Действителен с 18.09.2023 по 17.09.2024