

МБОУ «Центр образования села Марково»

Рассмотрено  
Руководитель  
ШМО ЕМЦ



/Васильева С.Н./

Согласовано  
Заместитель директора по УМР  
 /Уланкина О.А./

18.12.2024 г

Утверждено

Приказ №04-330-од от 20.12.2024 г

Протокол №2 от 18.12.2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ИНФОРМАТИКА В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ НА ОГЭ»  
ДЛЯ 9 КЛАССА  
НА ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ 2024/2025 УЧЕБНОГО ГОДА

Составитель программы  
Васильева С.Н., учитель информатики  
первой квалификационной категории

село Марково  
2024г

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире; владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; понимание роли информационных процессов в современном мире

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные владение обще предметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.; владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и владение обще предметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др. 5 формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм. 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; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### **Кодирование информации - 2 ч.**

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Естественные и искусственные языки. Кодировки русского алфавита. Кодирование аналоговой (непрерывной) графической и звуковой информации методом дискретизации. Кодирование графической информации (разрешающая способность и глубина цвета). Кодирование звуковой информации (частота дискретизации и глубина кодирования). Стандарты ASCII и Unicode. Растровое изображение и особенности его форматов. Векторное изображение.

### **2. Системы счисления - 3 ч.**

Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. Формат с фиксированной плавающей запятой. Прямой, обратный и дополнительный код.

### **3. Основы логики - 2 ч.**

Формы мышления. Алгебра высказываний. Логические выражения и таблицы истинности. Логические функции. Упрощение логических выражений. Доказательство тождеств. Решение логических задач. Применение логических выражений для решения логических задач. Логические законы и правила преобразования логических выражений.

### **4. Алгоритмизация и программирование - 17 ч.**

Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл). Вспомогательные алгоритмы. Алгоритмическое программирование: основные типы и структуры данных (переменные, массивы). Процедуры и функции. Графические возможности языка программирования. Базовые алгоритмы вычисления суммы, произведения. Алгоритм подсчета кол-ва (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию. Алгоритм нахождения максимального (минимального) элемента массива. Применение базовых алгоритмов для двумерных массивов. Описание двумерного массива. Способы заполнения двумерного массива. Составление и алгоритмов решения задач с использованием двумерного массива. Решение типовых задач для двумерных массивов. Строковый тип данных. Нахождение, замена, вывод на экран элементов строк, подчиненных определенным условиям с использованием стандартных функций. Файловые типы. Процедуры и функции работы с файлами.

### **5. Теория графов - 2 ч.**

Основные понятия. Построение графа. Нахождение кратчайшего пути. Запись порядка команд в программе преобразования одного числа в другое.

### **6. Компьютерные сети - 1 ч.**

Основные понятия. Адресация в Интернете. IP- адрес. Маска сети. Адрес сети.

### **7. Электронные таблицы - 7 ч.**

Строки. Столбцы. Абсолютные и относительные ссылки. Типы данных.

### **8. Проверочная работа в форме ОГЭ—4 ч.**

Подведение итогов

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Контроль реализации программы	Электронные образовательные ресурсы
1.	Кодирование информации	2		<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a>
2.	Системы счисления	3	Практикум по решению задач - 1	<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-oge.sdangia.ru/</a>
3.	Основы логики	2	Практикум по	<a href="https://inf-oge.sdangia.ru/">https://inf-</a>

			решению задач - 1	oge.sdamgia.ru/
4.	Алгоритмизация и программирование	17	Практикум по решению задач - 8	https://inf-oge.sdamgia.ru/
5.	Теория графов	2		https://inf-oge.sdamgia.ru/
6.	Компьютерные сети	1		https://inf-oge.sdamgia.ru/
7	Электронные таблицы	5	Практикум по решению задач - 1	https://inf-oge.sdamgia.ru/
8	Проверочная работа в форме ОГЭ	4	Тестирование – 1 Проверочная работа - 2	https://inf-oge.sdamgia.ru/
	<b>Итого</b>	<b>36</b>		

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	Содержание	Кол-во часов	Дата проведения
	<b>Кодирование информации</b>	<b>2</b>	
1	Вводный инструктаж по ТБ. Кодирование символов. Кодирование изображений	1	
2	Кодирование звука.	1	
	<b>Системы счисления</b>	<b>3</b>	
3	Основные понятия. Быстрый перевод числа из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления	1	
4	Перевод чисел между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления. Выполнение арифметических операций в двоичной системе счисления.	1	
5	Практикум по решению задач.	1	
	<b>Основы логики</b>	<b>2</b>	
6	Основные понятия. Логические операции. Законы алгебры логики и операции с константами. Диаграммы ЭйлераВенна.	1	
7	Практикум по решению задач.	1	
	<b>Алгоритмизация и программирование</b>	<b>17</b>	
8	Типы данных: целый и вещественный, логический и символьный. Константы. Переменные. Организация вводавывода. Оператор присваивания.	1	
9	Арифметические выражения. Стандартные функции. Правила записи арифметических выражений. Операции. Операнды. Следование	1	
10	Организация ветвлений в программах. Основные понятия математической логики. Условный оператор. Оператор безусловного перехода.	1	
11	Практикум по решению задач.	1	
12	Перечислимые и ограниченные типы данных. Оператор выбора case.	1	

13	Практикум по решению задач.	1	
14	Программирование циклических алгоритмов, виды циклов. Операторы организации циклов. Вложенные циклы.	1	
15	Практикум по решению задач.	1	
16	Процедуры. Функции. Рекурсии. Процедуры и функции пользователя.	1	
17	Практикум по решению задач.	1	
18	Одномерные массивы: описание и задание элементов, действия над ними. Поиск, замена в одномерном массиве. Сортировка массива. Способы сортировки.	1	
19	Практикум по решению задач.	1	
20	Понятие двумерного массива. Действия над элементами массива. Обработка элементов двумерных массивов.	1	
21	Практикум по решению задач.	1	
22	Строковый тип данных. Нахождение, замена, вывод на экран элементов строк, подчиненных определенным условиям с использованием стандартных функций.	1	
23	Практикум по решению задач.	1	
24	Практикум по решению задач	1	
	<b>Теория графов</b>	<b>2</b>	
25	Основные понятия графов.	1	
25	Построение графов.	1	
	<b>Компьютерные сети</b>	<b>1</b>	
27	Адресация в Интернете. Практическая работа.	1	
	<b>Электронные таблицы</b>	<b>5</b>	
28	Технология обработки информации в электронных таблицах	1	
29	Практикум по решению задач.	1	
30	Закрепление изученного материала.	1	
31	Закрепление изученного материала.	1	
32	Закрепление изученного материала..	1	
	<b>Проверочная работа в форме ОГЭ</b>	<b>4</b>	
33	Тестирование по всему курсу.	1	
34	Проверочная работа в форме ОГЭ	1	
35	Проверочная работа в форме ОГЭ	1	
36	Подведение итогов	1	