

# **МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Омской области**

**Департамент образования Администрации города Омска**

**БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 17"**

**РАССМОТРЕНО**

Председатель методического  
совета, заместитель директора

\_\_\_\_\_ Е.В. Танышина

Протокол № 1 от «29» 08 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель педагогического  
совета

\_\_\_\_\_ М.А. Пфафенрод

Протокол № 1 от «29» 08 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор БОУ г. Омска "Средняя  
общеобразовательная школа №  
17"

\_\_\_\_\_ О.В. Калугина

Приказ № 298 от «29» 08 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Решение задач. Информатика»**

**для обучающихся 9 классов**

**г. Омск**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Информатика. Решение задач» предназначена для учащихся 9-х классов и направлена на систематизацию знаний и умений по курсу информатики для подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся 9 классов, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Содержание курса представляет самостоятельный модуль. Планирование рассчитано на аудиторные занятия, при этом тренинговые занятия учащиеся проводят в режиме индивидуальных консультаций с преподавателем, и после каждого занятия предполагается самостоятельная отработка учащимися материалов по каждой теме курса в объеме временных рамок изучения темы.

Целью курса является систематизация знаний и умений по курсу Информатики.

Задачи курса:

сформировать положительное отношение к процедуре проведения в формате ОГЭ: представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа;

сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов, работать с инструкциями, правильно выполнять задания практической направленности.

Содержание программы направлено на систематизацию и расширение знаний учащихся в области информатики. Учащиеся знакомятся с новыми программами. Значительный объем учебного времени отводится на решение тестов, практические занятия.

При проведении занятий используются различные формы обучения, направленные на развитие способностей и самостоятельной работы учащихся.

Учебно-методическое обеспечение занятий включает комплекс дидактических материалов для учащихся, методические рекомендации для педагогов по организации и проведению занятий, перечень рекомендуемой литературы.

Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем.

На изучение данного курса отводится 34 часа – 1 час в неделю в 9 классе

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### «Количественные параметры информационных объектов»

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

### «Кодирование и декодирование информации»

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

### «Значение логического выражения»

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

### «Формальные описания реальных объектов и процессов»

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

### «Простой линейный алгоритм для формального исполнителя»

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы.

### «Программа с условным оператором»

Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

### «Информационно-коммуникационные технологии»

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

### «Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений»

Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение)

«Анализирование информации, представленной в виде схем»

Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

«Сравнение чисел в различных системах счисления»

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Сравнение чисел, представленных в различных системах счисления. Двоичная арифметика.

«Использование поиска операционной системы и текстового редактора».

«Использование поисковых средств операционной системы»

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

«Создание презентации или форматирование текста»

Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Композиция и монтаж.

«Обработка большого массива данных»

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

«Короткий алгоритм в различных средах исполнения»

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

**Форма контроля:** зачет в конце каждой четверти

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

### ***Личностные результаты.***

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- иметь представление об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимать роли информационных процессов в современном мире;
- владеть первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственно относиться к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развить чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- уметь увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- быть готовым к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- уметь и быть готовым к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- уметь и быть готовым к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### ***Метапредметные результаты.***

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владеть общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владеть 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;
- владеть 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;
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и 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;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- 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; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

### ***Предметные результаты.***

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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, модель – и их свойствах;

- 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; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с

поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>					
1.1	Работа в информационном пространстве	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
1.3	Компьютерные сети	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
Итого по разделу		4			
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>					
2.1	Представление информации	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
2.2	Системы счисления	2			
2.3	Элементы математической логики	2			
2.4	Моделирование как метод познания	3			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
Итого по разделу		9			
<b>Раздел 3. Алгоритмы и программирование</b>					
2.1	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	7			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
2.2	Язык программирования	7			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f418516">https://m.edsoo.ru/7f418516</a>
Итого по разделу		14			
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>					



3.1	Текстовые документы	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
3.2	Электронные таблицы	4			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
3.3	Мультимедийные презентации	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a>
Итого по разделу		6			
Резервное время		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			



## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Информатика, 7 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 9 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Информатика. 7-9 кл. Методическое пособие. Босова Л.Л., БИНОМ

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<http://m.edsoo.ru>

<https://resh.edu.ru>