

*Приложение  
к Основной образовательной программе  
основного общего образования*

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа № 3"  
города Алатыря Чувашской Республики

Рассмотрено и принято на  
заседании ШМО учителей  
математики и информатики  
Протокол № 4  
" 16 "мая 2022 г.

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Н.В. Кройтор

Утверждаю  
Директор МБОУ "СОШ № 3" г. Алатырь  
ЧР  
\_\_\_\_\_ М.В. Клементьева

Приказ от 18 мая 2022 г. №24

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** учебного курса по выбору **«Информатика в задачах»**

для 9 класса среднего общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составители: Гурина Татьяна Викторовна  
учитель,  
Елханова Елена Александровна  
учитель

Алатырь, 2022

## Планируемые результаты обучения

### *ученик должен знать/понимать/уметь*

- Знать структуру файловой системы и организацию данных
- Иметь представление о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации
- Уметь:
- оценивать количественные параметры информационных объектов
- определять значение логического выражения
- анализировать формальные описания реальных объектов и процессов
- представлять формульную зависимость в графическом виде
- исполнять алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд
- кодировать и декодировать информацию
- исполнять линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
- исполнять простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке
- исполнять циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке
- анализировать информацию, представленную в виде схем
- осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию
- записывать простой линейный алгоритм для формального исполнителя
- определять скорость передачи информации
- исполнять алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки
- использовать информационно-коммуникационные технологии
- осуществлять поиск информации в Интернете
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных
- составить алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования

## Содержание программы

### Тема 1 Представление информации – 6ч

Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ОГЭ по информатике. Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации

## Тема 2 Передача информации – 1ч

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации

## Тема 3 Обработка информации – 5ч

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Исполнители алгоритмов. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья. Представление о программировании.

## Тема 4 Информационные и коммуникационные технологии

### Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы – 1ч

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

### Организация информационной среды – 1ч

Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов.

### Создание и обработка информационных объектов –1 ч

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Запросы к базе данных. Логические выражения в запросах.

### Поиск информации – 2 ч

Информация в компьютерных сетях. Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Поисковые системы, формулирование запросов

## Поурочное планирование уроков по курсу информатика в задачах в 9 классе

№	Тема	Час
1	Представление информации	6
2	Передача информации	1
3	Обработка информации	5
4	Информационные и коммуникационные технологии	5
	Всего	17

## Поурочное планирование уроков по курсу информатика в задачах в 9 классе

№	Тема	Час
	<b>Раздел 1. Информационные процессы</b>	<b>12</b>
	<b>Тема 1. Представление информации</b>	<b>6</b>
1	Структура КИМ. Типы заданий.	1
2	Представление информации. Единицы измерения.	1
3	Формализация описания реальных объектов и процессов.	1
4	Моделирование объектов и процессов.	1
5	Дискретная форма представления информации	1
6	Обобщение и систематизация знаний	1
	<b>Тема 2. Передача информации</b>	<b>1</b>
7	Передача информации. Кодирование и декодирование информации	1
	<b>Тема 3. Обработка информации</b>	<b>5</b>
8	Алгоритм, свойства, способы записи. Алгоритмические конструкции. Исполнители алгоритмов	1
9	Логические значения, операции, выражения	1
10	Обработываемые объекты: цепочки символов,	1
11	Алгоритмические конструкции	1
12	Обобщение и систематизация знаний	
	<b>Тема 4. Информационные и коммуникационные технологии</b>	<b>5</b>
13	Электронные таблицы. Представление формульной зависимости в графическом виде.	1
14	Организация информационной среды	1
15	Запросы к базе данных. Логические выражения в запросах	1
16	Поисковые системы, формулирование запросов	2
	Всего	17