

# СИСТЕМА РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ К ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ В 9 КЛАССЕ

## Субботкина З.Н.

Субботкина Зинаида Николаевна – учитель физики-математики,  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 23»,  
г. Астрахань

**Аннотация:** в статье представлена система работы по подготовке обучающихся 9 классов к основному государственному экзамену по математике. Рассмотрены организационно-методические подходы, технологии, средства и формы подготовки, обеспечивающие формирование предметных и метапредметных компетенций. Показаны эффективные приёмы работы с диагностическими материалами, способы анализа типичных ошибок и методы повышения мотивации учащихся.

**Ключевые слова:** ОГЭ по математике, подготовка к экзамену, диагностика, тренажёры, типичные ошибки, система подготовки.

УДК 372.851

Основной государственный экзамен по математике является важным этапом итоговой оценки образовательных достижений учащихся основной школы. Успешность сдачи ОГЭ зависит не только от уровня предметной подготовки, но и от сформированности универсальных учебных действий, умения работать с текстом, схемами, диаграммами, математическими моделями. Эффективная система подготовки должна учитывать требования ФГОС, структуру экзаменационной работы, специфику заданий, уровневый подход и психологическую готовность учащихся к выполнению экзаменационных задач.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ К ОГЭ

Система подготовки к ОГЭ направлена на решение следующих задач:

1. Формирование прочных базовых математических знаний.
2. Развитие навыков применения математических методов в практических ситуациях.
3. Обучение анализу условий задач, работе с текстовой и графической информацией.
4. Формирование устойчивых навыков решения заданий с кратким и развернутым ответом.
5. Коррекция типичных ошибок.
6. Развитие экзаменационных компетенций: распределение времени, проверка решения, грамотное оформление.

### 2. УРОВНЕВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ

Эффективная система работы должна включать **три уровня подготовки**:

#### 2.1. Базовый уровень

Направлен на формирование прочных знаний по ключевым темам: арифметика, алгебраические выражения, уравнения и неравенства, геометрические основы, работа с таблицами, диаграммами.

Используются задания демонстрационного варианта, тематические тренажёры, карточки.

#### 2.2. Повышенный уровень

Включает задания, требующие анализа, решения задач повышенной сложности, построения графиков, выбора необходимой стратегии.

#### 2.3. Экзаменационный уровень

Ориентирован на выполнение полного варианта ОГЭ:

- тренировки по реальному времени,
- самостоятельные работы,
- пробные экзамены,
- моделирование стрессовых условий.

### 3. ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА И АНАЛИЗ ОШИБОК

Диагностика — ключевой элемент подготовки.

Используются: стартовые диагностические работы, тематические мини-контроли, промежуточные срезы, итоговые работы.

Типичные ошибки учащихся группируются по категориям:

1. Ошибки в вычислениях.
2. Ошибки в понимании условий.
3. Ошибки в интерпретации графиков и таблиц.
4. Неполное оформление задач 21–25.

После анализа ошибок проводится:

- разбор условий;
- целенаправленное отработанное упражнение;

– оформление эталона решения.

#### **4. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ТРАЕКТОРИЯ ПОДГОТОВКИ**

Индивидуализация подготовки включает: персональные карты ошибок, листы достижений, индивидуальные домашние задания, мини-консультации, дифференцированные тренажёры по слабым темам.

Каждый ученик получает маршрут:

«что знаю → что не получается → что нужно отработать → какие задания выполнить».

#### **5. ПРИМЕРЫ ЭФФЕКТИВНЫХ ТИПОВ ЗАДАНИЙ**

Ниже приведены примеры, полностью соответствующие структуре ОГЭ:

##### **Пример 1. Работа с графиками**

(задание №3) По графику зависимости температуры от времени определить:

1. максимальное значение;
2. интервал, где температура не изменялась;
3. разницу температуры между началом и концом промежутка.

Формируется: анализ графика, интерпретация данных.

##### **Пример 2. Практико-ориентированная задача**

(задание №10) Семья расходует воду по норме 210 л на человека в сутки. Найдите месячный расход семьи из 4 человек. Вычислите стоимость при тарифе 36 руб/м<sup>3</sup>. Формируется: работа с величинами, моделирование ситуации.

##### **Пример 3. Задача на проценты**

(задание №6) Цена товара увеличилась на 8 %, а затем уменьшилась на 8 %. На сколько процентов изменилась цена относительно первоначальной?

Формируется: понимание процентов, сложный процент.

##### **Пример 4. Геометрическая задача**

(задание №24) В треугольнике АВС известны стороны... (задание по типу ОГЭ). Формируется: теорема Пифагора, свойства треугольников.

##### **Пример 5. Задача с развёрнутым ответом**

(задание №25) Ученику предлагается составить уравнение по описанию ситуации, решить его и проверить ответ. Формируется: умение анализировать текст, строить модель, делать выводы.

Система подготовки к ОГЭ должна быть комплексной, поэтапной, включающей регулярную диагностику, индивидуальную работу, разнообразие форм подготовки. Успешность обеспечивается сочетанием классической методики, современных тренажёров, обучающих платформ, аналитической работы с ошибками и постоянного мониторинга результатов.

Грамотно организованная система позволяет значительно повысить успеваемость и уверенность учащихся в своих силах.

#### **Список литературы**

1. ФИПИ. Демонстрационные варианты ОГЭ по математике.
2. ФГОС ООО. Министерство просвещения РФ, 2021.
3. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников.
4. Мордкович А.Г., Потапов М.К. Сборник заданий по математике.
5. Ященко И.В. Подготовка к ОГЭ: методические рекомендации.