



# КАК ГОТОВИТЬСЯ к ГИА-9 по математике

Учитель математики Воронина Т.К.  
ГБОУ №331 г. Санкт-Петербург





# Содержание работы

- Всего в работе 26 заданий, из которых 20 заданий базового уровня
- (часть I) и 6 заданий повышенного уровня (часть II).
- Работа состоит из трёх модулей: «Алгебра», «Геометрия», «Реальная математика».
- Модуль «Алгебра» содержит 11 заданий: в *части I* — 8 заданий с кратким ответом, выбором ответа и установлением соответствия; в *части II* — 3 задания с полным решением.
- Модуль «Геометрия» содержит 8 заданий: в *части I* — 5 заданий с кратким ответом, в *части II* — 3 задания с полным решением.
- Модуль «Реальная математика» содержит 7 заданий: все задания — в *части I*, с кратким ответом и выбором ответа.
- Общее время экзамена — 235 минут.

# Как организовать подготовку?

- **Наиболее эффективно организовать подготовку по тематическому принципу. Не следует стараться решить только больше вариантов заданий предыдущих лет. Такой путь, как правило, неперспективен.**
- **Во-первых, варианты не повторяются.**
- **Во – вторых, не формируется устойчивый общий способ деятельности с заданиями соответствующих видов, т.е. через несколько недель не вспомнить, как решал это задание,**
- **Вспоминать решение, а не применять общий подход к заданиям определенного типа , также неперспективен. Запомнить все решения всех заданий невозможно, поэтому разумнее учить общие универсальные приёмы и подходы к решению задач соответствующих типов.**
- **Все тренировочные тесты следует решать режиме «теста скорости», т.е. с жестким ограничением времени. Нужно фиксировать время, чтобы понимать успеваешь или не успеваешь выполнить задания за данный промежуток времени.**

# ПЕРВАЯ часть работы

- Модуль «Алгебра» содержит 8 заданий в *части I*: 4--- с кратким ответом, 4- с выбором ответа и установлением соответствия.
- Модуль «Геометрия» содержит 5 заданий: в *части I* —с кратким ответом.
- Модуль «Реальная математика» содержит 7 заданий: все задания —в *части I*, с кратким ответом и выбором

# **Особенности работы с заданиями первой части**

- **Первая часть направлена на проверку овладения содержанием курса на уровне базовой подготовки, что обеспечивает получение оценки «3».**
- **Задания даны в тестовой форме Установлено ограничение по времени и много задач.**
- **Непривычны формулировки ряда задач (с дополнительным логическим вопросом или непривычно сложные по восприятию формулировки).**
- **Решений задач первой части не предъявляются, поэтому не надо оформлять решение подробно, как учили ( мало времени, места и оценивается только ответ), однако, на черновике обязательно аккуратно записать все промежуточные выкладки, чтобы исключить ошибки.**

# Типичные ошибки при выполнении заданий первой части

- Невнимательное чтение условия (выбор правильного ответа при решении неравенств методом интервалов или квадратичных неравенств, незнание или непонимание того, что вынести в ответ и т. п.).
- Арифметические ошибки (преимущественно с отрицательными числами и дробями).
- Элементарная невнимательность при переносе ответа в бланк.

## **ВТОРАЯ часть работы**

- **Модуль «Алгебра» содержит в *части II*— 3 задания с полным решением.**
- **Модуль «Геометрия» содержит в *части II* — 3 задания с полным решением.**

# **Особенности выполнения заданий второй части**

- **Вторая часть работы направлена на проверку овладения материалом на повышенных уровнях.**
- **Требования к выполнению заданий с развернутым ответом заключаются в следующем: решение должно быть математически грамотным и полным, из него должен быть понятен весь ход рассуждений.**
- **Оформление решения должно обеспечивать выполнение указанных требований.**

# Памятка для подготовки к ГИА

- 1. Внимательно изучите следующие документы:
- «Кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников IX классов общеобразовательных учреждений к государственной итоговой аттестации (в новой форме) по математике»;
- «Спецификация экзаменационной работы для проведения к государственной итоговой аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений (в новой форме) по математике»;
- 2. Осуществляйте подготовку по принципу повторения «значимых больших» тем курса математики 5-9 классов. Следует начинать с повторения арифметических действий над рациональными числами.
- 3. Решите задания предыдущих и демонстрационного варианта текущего года.



- **4. Проверьте ответы и отметьте задания, в которых получен неверный ответ.**
- **5. Повторяйте темы, вызвавшие затруднения. Можно повторять по традиционным учебникам или задачникам.**
- **6. При подготовке к экзамену нельзя ориентироваться только на демонстрационный вариант и ограничиваться решением многочисленных копий, поскольку реальный экзамен может отличаться от демоварианта.**
- **7. На завершающей стадии подготовки следует:**
  - **решить 1-2 пробные работы в формате ГИА-9, включающие в себя задания за весь курс алгебры 7-9 классов в обстановке, максимально приближенной к экзаменационной ( 4 часа на выполнение работы, исключая списывание);**
  - **проверить работу по критериям, рекомендованным для проверки;**

# Психологическая составляющая

- **1. Важно, чтобы ученик определил для себя планируемый результат обучения, на какую оценку он должен сдать экзамен.**
- **2 «Потолок» не должен ни занижаться, ни завышаться или оставаться неизменным, но на него нужно ориентироваться.**

# Техника сдачи экзамена.

- **1. Обучение постоянному жёсткому контролю времени.**
- На пробных и репетиционных тестированиях необходимо постоянно обращать внимание на то, сколько времени необходимо тратить на то или иное задание.
- Например, если в среднем на каждое задание 9 мин., то на выполнение 1 части (20 заданий) следует затратить 90-100 мин, а на выполнение одного задания 1 части необходимо затратить не более 4-5 минут.
- Если не укладываешься в этот временной промежуток, то целесообразно перейти к другому заданию, а к этому заданию можно вернуться после выполнения всей 1 части.



- Также должен действовать ученик, планирующий получить «хорошую» четвёрку или пятёрку, и со второй частью экзаменационной работы: всю 1 часть «уложить» в 90 -100 мин, а остальные 145-130 мин посвятить 2 части работы.
- Выдержать этот график может только тот, кто приучен 3-4 часа заниматься математикой с полной отдачей. Отсутствие привычки «напрягаться» в математике несколько часов подряд – одна из причин низкого качества выполнения работы.
- Интеллект, как и мышцы нужно постоянно тренировать - от этого он только сильнее становится. Поэтому нужно постоянно повышать нагрузки и скорость выполнения заданий.



- **2.Оценка объективной и субъективной трудности заданий.**
- Ученик обычно сам знает, какие задания для него являются наиболее сложными. Таких «слабых» мест следует избегать при выполнении теста.
- Сначала нужно выполнять задания, в которых хорошо ориентируешься.
- Необходимо набрать максимально возможное количество баллов, поэтому
- **«лучше меньше, да лучше»** оказывается вполне справедливо.



- **3. Прикидка границ результатов, анализ ответа**
- **минимальной подстановке как приёму проверки ответа.**
- **Следует учиться простым приемам для проверки результатов сразу, а не «если останется время».**
- **Необходимо после решения задания внимательно перечитывать условие и вопрос (что нужно было найти?).**
- **В традиционных учебниках дополнительных действий с ответами (например, найти сумму , произведение, количество корней, а не сами корни) практически не встречается,**



- **Следует обращать на вопрос внимание(!), не записывать при верно решённом задании неправильный ответ.**
- **Необходимо учиться технике выбора ответа методом «исключения» явно неверного ответа.**
- **Особое внимание следует уделить заданиям, в которых формулировка звучит как «Выберите из данных выражений те, которые можно (или нельзя) преобразовать к виду.....». Главное обратить внимание на ключевые слова «можно» или «нельзя», иначе ответ может получиться ошибочным**



- **4.Обучение приёму «спирального движения» по тесту.**
- **Просматривая тест от начала до конца, отметить для себя задания, которые кажутся простыми и понятными и выполняются без особых раздумий. Именно их выполнить первыми.**
- **Затем необходимо «пробежать» глазами 2 часть работы и отметить 1-2 задания, которые понятны, в этой части есть задания, можно решить без особого напряжения.**



- **К ним перейти, когда будет в основном закончена 1 часть работы. Затем перейти вновь к 1 части работы и попробовать выполнить задания, которые не решились сразу.**
- **Если и после этого выполнить какое-то задание 1 части не получается, то после контроля времени (3-4 минуты), следует перейти к другому заданию сначала 1 части, а затем 2 части работы.**
- **Так необходимо делать несколько раз «по спирали» и делать то, что понятно к данному моменту.**

# Шкала пересчёта суммарного балла за выполнение

- По математике.
- Отметка по пятибалльной шкале: «2» «3» «4» «5»
- Суммарный балл за работу в целом: 0 – 7 8 – 17 18 – 27 28 – 36
  
- Модуль «Алгебра».
- Отметка по пятибалльной шкале : «3» «4» «5»
- Суммарный балл по модулю «Алгебра» : 6 – 8 9 – 12 13 – 17
  
- Модуль «Геометрия».
- Отметка по пятибалльной шкале: «3» «4» «5»
- Суммарный балл по модулю «Геометрия» : 4 – 6 7 – 9 10 – 11

# Интернет-ресурсы к ГИА

№ п/п	Название	Электронный адрес
1.	Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ)	<a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a>
2.	Московский институт открытого образования (МИОО)	<a href="http://www.mioo.ru">www.mioo.ru</a>
3.	Открытый сегмент Федерального банка тестовых заданий	<a href="http://www.mathgia.ru">www.mathgia.ru</a>
4.	ЕГЭ ГИА математика	<a href="http://www.uztest.ru">www.uztest.ru</a>
5.	Открытый сегмент Федерального банка тестовых заданий	<a href="http://www.mathgia.ru">www.mathgia.ru</a>
6.	ЕГЭ ГИА математика	<a href="http://www.uztest.ru">www.uztest.ru</a>
7	МетаШкола	<a href="http://www.metaschool.ru">www.metaschool.ru</a>

