**Методические рекомендации  по подготовке к ГИА-9 по математике**

 **Особенности работы с заданиями первой части**

* Первая часть направлена на проверку овладения содержанием курса на уровне базовой подготовки, она обеспечивает получение тройки.
* Задания даны в тестовой форме
* Ограниченное время и много задач: 90 минут и 18 задач.
* Непривычные формулировки ряда задач (с дополнительным логическим вопросом или непривычно сложные формулировки).
* Решений задач первой части предъявлять не нужно, поэтому не надо оформлять решение подробно, как учили раньше (нет времени, места, да и оценивается только ответ), но на черновике лучше писать все промежуточные выкладки, чтобы исключить ошибки.

**Типичные ошибки при выполнении  заданий первой части**

* Невнимательное чтение условия (путают выбор правильного ответа при решении неравенств методом интервалов или квадратичных неравенств,  часто не знают,  что вынести в ответ и т. п.).
* Арифметические ошибки (в первую очередь работа с отрицательными числами и дробями).
* Элементарная невнимательность при переносе ответа в бланк.

 **Особенности выполнения заданий 2 части**

2 часть работы  направлена на проверку овладения материалом на повышенных уровнях, основное её назначение – дифференцировать хорошо успевающих учеников по уровню подготовки.   Требования к выполнению заданий с развернутым ответом заключаются в следующем: решение должно быть математически грамотным и полным, из него должен быть понятен ход рассуждений учащегося. Оформление решения должно обеспечивать выполнение указанных выше требований, а в остальном может быть произвольным.

**Особенности  психологической  подготовки**

1.  Важно, чтобы каждый ученик  определил для себя планируемый результат обучения,  на какую оценку он должен сдать экзамен. Это не значит, что «потолок» должен занижаться,  или оставаться неизменным,  но на него нужно ориентироваться  как ученику, так и учителю. Учителю необходимо ставить опережающую цель: дать «на выходе» для ребёнка результат выше, чем планировалось.
2.  Уровень  сложности заданий в некоторых случаях следует объявлять заранее, а в некоторых – только после его выполнения. Такой подход при спланированном подборе заданий приводит к значительному сдвигу как в самооценке школьника,  в его чувстве уверенности в себе, так и  в его умении  без ошибок  выполнять тест.
3. Следует учить школьника «технике сдачи теста». Эта техника включает в себя следующие моменты:

* **Обучение постоянному жёсткому контролю времени.** На консультациях,  пробных и репетиционных тестированиях необходимо постоянно обращать внимание учащихся на то, сколько времени необходимо тратить на то или иное задание. Например,  если на выполнение  1 части ( 16 заданий)  рекомендован 1 час, то на выполнение одного задания 1 части необходимо  затратить не более 3- 4 минут. Таким образом, если ученик не укладывается в  этот временной промежуток, то ему  целесообразно перейти к другому заданию, а к этому заданию можно вернуться  после выполнения всей 1 части. Точно также должен действовать ученик, планирующий получить «хорошую» четвёрку или пятёрку, и  со второй частью экзаменационной работы: всю 1 часть «уложить» в 1 час,  а остальные 3 часа 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 качеств выполнения работы. Интеллект, как и мышцы нужно постоянно тренировать- от этого он только сильнее становится. Поэтому нужно постоянно повышать нагрузки и скорость выполнения заданий.
* **Обучение оценке объективной и субъективной трудности заданий.** Ученики обычно сами знают,  какие  задания для них являются наиболее  сложными. Таких «слабых» мест следует избегать при выполнении теста. Сначала нужно выполнять задания, в которых школьник ориентируется хорошо. Задача учителя  состоит в том, чтобы школьник самостоятельно сумел набрать максимально возможное для него количество баллов,  поэтому изречение «лучше меньше, да лучше» здесь  оказывается  вполне справедливым.
* **Обучение прикидке границ результатов, анализу ответа на предмет соответствия  действительности, минимальной подстановке как приёму проверки ответа.** Следует учить школьников простым  для проверки результатов сразу,  а не «если останется время». Необходимо  после решения  задания  приучать учеников внимательно перечитывать  условие и вопрос (что нужно было найти?). Поскольку в учебниках дополнительных действий с ответами (например, найти сумму корней, а не сами корни) практически не встречается, многие школьники не обращают на них внимания, записывая при верно решённом задании неправильный ответ.  Необходимо  учить технике выбора ответа  методом «исключения»  явно неверного ответа. Особое внимание следует уделять заданиям, в которых формулировка звучит как «Выберите из данных выражений те, которые можно (или нельзя)   преобразовать к виду…..». Самое главное здесь обратить внимание на ключевые слова   «можно» или «нельзя», иначе ответ может получиться  совершенно противоположным.
* **Обучение приёму «спирального движения» по тесту**. Ученик, просматривая тест от начала до конца,  отмечает для себя задания, которые кажутся ему простыми и понятными и выполняются сходу, без особых раздумий. Именно их школьник выполняет первыми. Затем необходимо «пробежать» глазами 2 часть работы и отметить 1-2 задания, которые поняли сразу, в этой части есть задания (например,  №17), которые  «средний»  ученик решает без особого напряжения.  К ним можно перейти, когда будет в основном  закончена 1 часть работы. Затем можно перейти вновь к 1 части работы и попробовать выполнить задания, которые  не «поддались» сразу. Если ученик не  может  и после этого выполнить какое-то  задание 1 части, 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 «созрело» к данному моменту.

**О демонстрационных версиях экзаменационных работ по МАТЕМАТИКЕ 2011 и 2012 гг.**

Основное изменение в содержании экзамена 2011 г. по сравнению с 2010 г. заключается в том, что в первую часть работы включаются два задания по теме «Элементы статистики и теории вероятностей». (Начиная с 2008 г., такая модель экзамена применялась в режиме апробации по решению региона.) Таким образом, первая часть экзаменационной работы будет содержать не 16, а 18 заданий. В связи с этим, рекомендуемое время написания первой части увеличено до 90 минут. При этом, несмотря на большее число заданий в базовой части экзамена, критерии оценивания и схема перевода общего балла в отметку по пятибалльной шкале сохраняются прежними, такими же, как и при 16 заданиях в первой части. В качестве демонстрационного варианта предлагается одна из демоверсий 2010 г., а именно та, которая содержит задания по теории вероятностей и статистике. На сайте ФИПИ  размещен проект демонстрационных материалов 2012 г., содержащих существенные изменения по сравнению с используемыми в настоящее время. Основной особенностью экзамена 2012 г. является включение в проверку заданий по всем основным разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии. Материалы размещаются с целью ознакомления с перспективами развития системы государственной (итоговой) аттестации по математике в 9-х классах и проведения широкого обсуждения принятых подходов и их конкретной реализации.