**Особенности подготовки обучающихся**

**к итоговой государственной аттестации в форме ОГЭ.**

Из опыта работы учителя математики

МБОУ гимназии №2 г. Сальска Коденко О.Б.

Проблема подготовки выпускников основного общего образования к успешной сдаче ОГЭ по математике актуальна для каждого учителя математики.

Основная подготовка выпускников к экзамену по математике осуществляется не только в течение всего учебного года в 9 классе, но гораздо раньше, с [5](http://www.pandia.org/text/category/7_klass/) класса. Исключительно важным становится целенаправленная и специально планируемая подготовка школьников к ОГЭ. Безусловно, на последние годы обучения в школе приходится максимальная нагрузка на обучающихся, при этом возрастает роль и ответственность в подготовительной работе и учителя, и самого ученика. Моя цель как учителя помочь ребёнку в подготовке к ГИА, разобраться в самых значимых моментах в подготовительной работе.

При подготовке обучающихся к ОГЭ по математике учитель должен:

* систематически отрабатывать вычислительные навыки обучающихся;
* формировать умение переходить от словесной формулировки соотношений между величинами к математической, умение приводить доказательные рассуждения при решении задач, у обучающихся навыки самоконтроля, умения проверять ответ на правдоподобие;
* учить выстраивать аргументацию при проведении доказательства, записывать математические рассуждения, доказательства, обращая внимание на точность и полноту проводимых обоснований.

Для достижения правильности и беглости устных вычислений, преобразований, решения задач в течение всех лет обучения в среднем звене на каждом уроке отвожу 5-7 минут для проведения упражнений в устных вычислениях, предусмотренных программой каждого класса. Так как на экзамене не разрешается использовать калькулятор, то нужно научить обучающихся выполнять простейшие преобразования устно. Конечно, для этого потребуется организовать отработку такого навыка до автоматизма. Устные упражнения соответствуют теме и цели урока и помогают усвоению изучаемого на данном уроке или ранее пройденного материала.

Чтобы навыки устных вычислений постоянно совершенствовались, необходимо установить правильное соотношение в применении устных и письменных приёмов вычислений, а именно: вычислять письменно только тогда, когда устно вычислить трудно. Сокращается время на выполнение таких операций, как решение квадратных уравнений, линейных неравенств и неравенств 2-ой степени, разложение на множители, преобразования иррациональных выражений и другие. Эти операции переходят из разряда самостоятельной задачи в разряд вспомогательной и становятся инструментом («таблицей умножения») для решения более сложных задач. Очень помогает в организации устных вычислений книга под редакцией Лысенко Ф.Ф., Кулабухова С.Ю. «Устные вычисления и быстрый счёт. Тренировочные упражнения за курс 7-11 классов» (Ростов-на-Дону: ЛЕГИОН-М.- 2010).

Задания при проведении экзамена по математике составлены в тестовой форме, значит, обучающиеся должны хорошо освоить технику работы с тестами. Поэтому, начиная с 5 класса, организую работу с тестовыми заданиями, а также знакомлю с имеющимися сборниками тестовых заданий. Работу обучающихся необходимо контролировать, консультируя их по заданиям, в решении которых они испытывают трудности. Особое внимание на уроках стараюсь уделять постоянному повторению, как сопутствующему новому материалу, так и тематическому.

Следует учить школьников простым способам решения 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.

В ходе подготовки в самостоятельные работы обучающего характера включаю различные формы заданий: задания с выбором ответа, с кратким ответом, а также стандартные для математики задания, в которых необходимо дать развернутое решение с полным объяснением.

При подготовке к выпускным экзаменам я практикую следующее:

* внимательно изучаю следующие документы: «Кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников IX классов общеобразовательных учреждений к государственной итоговой аттестации по   математике»; «Спецификация экзаменационной работы для проведения к государственной итоговой аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений по   математике»;
* включаю в изучение текущего учебного материала задания, соответствующие экзаменационным заданиям;
* в содержание текущего контроля включаю экзаменационные задачи;
* изменяю систему контроля над уровнем знаний, обучающихся по математике;
* итоговое повторение строю исключительно на отработке умений и навыков, требующихся для получения положительной отметки на экзамене;
* классифицирую типичные ошибки при выполнении заданий первой части.

Наиболее эффективно выстраивать подготовку по тематическому принципу. Не следует стараться решить, как можно больше вариантов заданий предыдущих лет.

На мой взгляд, такой путь, как правило, неперспективен. Во-первых, варианты не повторяются. Во-вторых, в этом случае у школьника не формируется устойчивый общий способ деятельности с заданиями соответствующих видов, т.е. через несколько недель он не может вспомнить, как он решал это задание, причём он пытается именно вспомнить решение, а не применить общий подход к заданиям такого типа. Запомнить все решения всех заданий невозможно, поэтому разумнее учить школьников общим универсальным приёмам и подходам к решению задач соответствующих типов. Если учитель планирует провести проверочное диагностическое тестирование по какой-то определённой теме, что разумно, то должен соблюдаться следующий принцип: правильно решенное предыдущее задание готовит понимание смысла следующего.

Переход к комплексному тестированию полезен только в конце года (апрель-май), когда все темы изучены и у учеников накоплен запас общих подходов к основным типам заданий. Все тренировочные тесты следует проводить в режиме «теста скорости», т.е. с жестким ограничением времени. Можно всё время громко фиксировать время, чтобы ученик понял, что он успевает или не успевает выполнять за данный промежуток времени.

Проанализировав содержание экзаменационных работ и кодификатор тем, я выделяю следующие темы для повторения и по ним провожу диагностику в 9 классе:

1. Числа и числовые выражения.

2. Неравенства с одной переменной. Линейные неравенства.

3. Действия со степенями (буквенные и числовые).

4. Задачи на проценты.

5. Задачи на составление уравнений (линейных и дробно-рациональных).

6. Решение квадратных уравнений и задач, связанных с их решением.

7. Чтение графиков функций.

8. Дробно-рациональные выражения и уравнения.

9. Арифметическая и геометрическая прогрессии.

10. Чтение графиков и диаграмм.

Психологи давно доказали, что люди лучше всего усваивают то, что обсуждают с другими, а лучше всего помнят то, что объясняют другим. Опираясь на эту мысль, создаю группы по 3-4 человека для работы на уроке.

Алгоритм действий обучающихся:

*Задания обязательного уровня (1 часть)*: выполнив задания 1 части, сравнивают решения с ответами и между собой. Делают работу над ошибками. Получают другой вариант заданий 1 части и выполняют только те задания, в которых были допущены ошибки.

*Задания 2 части (2 балла - 3 балла):* каждая группа получает задание и готовится самостоятельно. При этом обучающиеся не знают, кто будет выполнять задание у доски. Представители каждой группы решают задания на 2 балла, затем на 3 балла. Остальные обучающиеся проверяют задания, задают вопросы, оценивают. Оценку получает вся группа.

*Задания повышенной сложности (4 балла)*: каждая группа готовится самостоятельно в течение недели. Проверку осуществляют на спецкурсе. Задания у доски выполняют те обучающиеся, которые с ним справились самостоятельно. Остальные при этом имеют возможность разобраться в затруднениях, встретившихся при выполнении этих заданий. Если есть несколько обучающихся, решивших задание, то проверку можно осуществлять в виде математического боя. При таком подходе значительно увеличивается количество заданий, решаемых учениками и проверяемых в группе друг у друга.

Ещё одной важнейшей составляющей моей работы по подготовке к экзаменам считаю условное деление обучающихся на группы. Это делаю для того, чтобы строить работу дифференцированно, не забывая о детях с повышенной мотивацией и слабоуспевающих.

Я выделяю три основные группы: высокий уровень подготовки, средний уровень подготовки и группа «риска». Обучающиеся, имеющие средний уровень математической подготовки, могут без особого труда усваивать программный материал на уроке, практически всегда справляются с предложенными заданиями, получая удовлетворительные отметки. Дети с повышенной мотивацией к обучению математике без труда овладевают материалом, проявляют интерес к изучению предмета. С ними строю работу, проводя индивидуальные консультации. Рекомендую использование Интернет-ресурсов для самостоятельной домашней подготовки к экзамену. В группе «риска», как правило, слабоуспевающие ученики. Им не всегда удаётся справиться с предлагаемыми заданиями в классной и домашней работе. С ними отрабатываем те задания, которые вызывают затруднения. Эти меры необходимы для преодоления детьми «нижнего порога» на ГИА.

На консультациях, пробных и репетиционных тестированиях необходимо постоянно обращать внимание обучающихся на то, сколько времени необходимо тратить на то или иное задание. 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 «твёрдую» 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.

На протяжении нескольких лет я провожу обучение девятиклассников 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 рекомендую «пробежать» глазами 2 часть работы и отметить 1-2 задания, которые поняли сразу, в этой части есть задания, которые «средний» ученик решает без особого напряжения. К ним можно перейти, когда будет в основном закончена первая 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 первой части, то после контроля времени (3-4 минуты), следует перейти к другому заданию сначала первой части, а затем второй части работы. Так необходимо делать несколько раз.

Очень эффективен приём показа учителем мысленного поиска способа решения задачи. Учитель должен быть готов раскрыть перед обучающимися ход своих мыслей, которые у него возникали, когда он готовился к уроку, даже если эти мысли были неверными. Целесообразно развернуть перед учениками всю картину поиска решения, вплоть до показа своих черновых записей. Хороший результат получается, когда учитель инсценирует «тупик» в процессе решения задачи, в этом случае дети должны уметь найти место, с которого пошёл «тупиковый» вариант, чтобы, вернувшись к нему, найти другой вариант решения.

Обучение оценке объективной и субъективной трудности заданий имеет очень важную роль при подготовке обучающихся к ОГЭ. 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.

На завершающей стадии подготовки к ГИА решаем пробные работы в формате ОГЭ -9, включающие в себя задания за весь курс математики 5-9   классов в обстановке, максимально приближенной к экзаменационной; я проверяю работы по критериям, рекомендованным для проверки провожу индивидуальную работу с обучающимися, не набравшим необходимое количество баллов для получения положительной оценки.

Важно понимать, что хорошо подготовленный к экзамену, но не умеющий работать с бланками ученик может получить низкий результат. Поэтому особое место в работе учителю необходимо отводить для обучения девятиклассников правильному заполнению бланков. С их копиями обучающиеся в обязательном порядке работают на пробных экзаменах.

Вышеописанная система подготовки к ОГЭ по математике, на мой взгляд, дает возможность снизить риск получения обучающимися неудовлетворительной отметки за экзамен.