

Тема: *«Повышение эффективности подготовки обучающихся II и III ступеней к итоговой аттестации по математике на основе использования современных образовательных технологий».*

Опыт проведения ЕГЭ и пробных работ свидетельствует о необходимости предварительной подготовки учащихся и учителей к этой форме контроля. Анализ пробных тестирований и ЕГЭ показал, что более половины учащихся затрудняются при содержательном раскрытии математических понятий и объяснении сущности математических методов и границ их применения, а большинство учащихся не смогли применить знания теоретических фактов для решения различных классов математических задач. Большинство учащихся испытывают существенные затруднения при решении геометрических задач, усвоение которых контролируется в рамках ЕГЭ, не умеют ясно и точно, последовательно и логично выражать свои мысли в письменной форме, не могут аргументировать свою точку зрения. Это говорит о низком уровне сформированности технологической компетенции, самой значимой для практической деятельности.

Регулярно проводимое тематическое тестирование позволяет мне быстро установить обратную связь, определить пробелы в подготовке учащихся по каждой теме курса и оперативно реагировать на них. Тем самым, своевременная корректировка пробелов в знаниях обучающихся позволяет повысить мотивацию к изучению математики.

Как итоговый контроль тестирование может обеспечивать такие качества результатов проверки, как надежность и объективность. В этой связи включаю тестовые формы контроля в учебный процесс, помогая учащимся овладевать техникой работы с тестами, постепенно готовя их к итоговой аттестации. Организую систематическое повторение базовых элементов курса на протяжении всех лет изучения математики, используя в этих целях тематический и итоговый контроль.

Тест на ЕГЭ должен быть выполнен не только правильно, но и в строго отведенное время. Поэтому моя задача помогать учащимся правильно ориентироваться во времени, выполнять задания за указанное время. С этой целью в начале урока провожу небольшие проверочные работы (или в младших классах устный счет), требующие выполнения всех промежуточных действий «в уме» и фиксирования только окончательного ответа. В каждой такой проверочной работе содержится 10 заданий, расположенных по возрастанию степени сложности. 5 первых заданий – одношаговые упражнения базового уровня, 6-8 - посложнее, но вполне решаемы, а 9-10 уже требуют творческого осмысления.

За 5-7 заданий – отметка 3, 8-9 заданий – отметка 4, 10 заданий – отметка 5.

На выполнение такой работы отводится до 5 минут в зависимости от сложности изучаемого материала и степени подготовленности учащихся. Если проводить эту работу систематически, то ребята постепенно к ней привыкают и не задают вопросов организационного плана, в том числе и по выставлению отметки. Проверка правильности выполнения заданий может проводиться с помощью интерактивной доски, а также правильные ответы могут записываться за «крылом» доски или в, крайнем случае, просто зачитываться.

Результат выполнения этих упражнений позволяет прогнозировать успешность изучения учащимися материала по данной теме и установить уровень усвоения ими опорных задач (например, запоминание и осмысление определения, формулы, алгоритмы, табличные значения и т.д.).

Например, при изучении темы «Тригонометрические уравнения» ни один ученик не сможет выполнять сложные задания без знания решений простейших тригонометрических уравнений, которые и включены в эти проверочные работы.

Вследствие различия личностных качеств обучающихся организую уровневую дифференциацию работы школьников на всех этапах урока: при изучении нового материала, закреплении и повторении, при контроле знаний, умений и навыков. При повторении материала широко применяю методику свободного выбора разноуровневых заданий. При контроле знаний дифференциация углубляется и переходит в индивидуализацию (индивидуальный учет достижений каждого ученика). Переход к новому материалу осуществляется только после овладения учениками общим для всех уровнем образовательного стандарта.

Тематические тестовые задания разрабатываю по принципу «от простого к сложному, требующему фундаментальных знаний». Это дает возможность «полного усвоения» программного материала всеми обучающимися.

Особую роль при подготовке обучающихся к решению тестовых заданий отвожу применению алгоритмов как ориентировочной основе действий. Алгоритм предусматривает пошаговое выполнение «математических операций», что способствует оперативному и правильному решению поставленных задач.

Информационные технологии позволяют существенно изменить способы управления учебной деятельностью на основе использования диагностических программ. Мною широко применяется компьютерная программа «My Test», предусматривающая подготовку, проведение и анализ результатов компьютерного тестирования обучающихся.

Данная программа включает семь типов заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении. Каждый тест имеет оптимальное время тестирования, уменьшение или превышение которого снижает качественные показатели теста.

Использование тестовых заданий в автоматизированных контрольно-обучающих программах позволяет испытуемому самостоятельно обнаруживать пробелы в структуре своих знаний и принимать меры для их ликвидации. Это свидетельствует о значительном обучающем потенциале тестовых заданий, использование которого является одним из эффективных направлений практической реализации принципа единства и взаимосвязи обучения и контроля при подготовке к итоговой аттестации.

При изучении новых тем, да и на последующих уроках, особое внимание уделяю формулировкам характерным для экзаменационных материалов. Ведь часто непривычная формулировка сбивает с толку даже вполне подготовленного ученика. Важной составляющей работы является сведение к минимуму подобного эффекта неожиданности. Подбирая тренировочные задачи, предлагаю учащимся возможно большее число вариантов формулировок. Ученик постепенно привыкает к этому разнообразию, учиться вдумчиво читать условие, искать неявные смыслы в тексте.

Например, при проверке навыка в решении уравнений можно привести примеры таких заданий:

- найдите сумму или произведение корней уравнения;
- укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения;
- найдите сумму наименьшего и наибольшего корней уравнения;
- укажите наименьший положительный или наибольший отрицательный корень и т.д.

Как известно, в часть В включаются задачи, при решении которых учащемуся нужно применить свои знания в измененной (нетипичной) ситуации, используя при этом методы, известные ему из школьного курса. Для того чтобы получить ответ, не следует полностью оформлять задания на черновике. Необходимо на черновике кратко, но понятно для себя изложить решение, записав те ключевые моменты, которые позволят получить ответ.

Вот для этого я создаю несколько тестов: тренировочные и итоговые. Тренировочные тесты необходимы ребенку для того, чтобы закрепить знания и умения по теме, полученные на уроке. Тренировочные тесты учащиеся делают не только в школе, но могут их взять для работы дома.

В конце изучения темы учащимся дается итоговый тест, который оценивается учителем.

Контрольно-измерительные материалы существенно изменились. Стало больше практических задач, в которых помимо математики, нужно еще применять и жизненный опыт, но его у наших выпускников практически нет, а у вас его достаточно, чтобы быстро и правильно решить задачи.

Я предлагаю вам алгоритм решения практических задач:

- 1) Внимательно прочитайте условие задачи.
- 2) Выделите величину, которую необходимо найти.
- 3) Определите, какие величины даны в условии для нахождения неизвестного.

- 4) Установите взаимосвязь между неизвестной величиной и данными в условии задачи.
- 5) Сделайте вычисления.
- 6) Определите практическую значимость задачи.
- 7) Получив ответ, произведите округление в сторону уменьшения или увеличения (в зависимости от практической ситуации)

ЕГЭ – это не легко и просто, но и не безнадежно. Важно, чтобы школьник сам четко сформулировал для себя планируемый результат обучения, а задача учителя помочь ему в этом.

Работа по подготовке учащихся к ЕГЭ становится эффективной только в том случае, если она приобретает систематический характер.