***Методические рекомендации***

***учителям математики по подготовке учащихся к ЕГЭ***

Единый государственный экзамен по математике подразумевает решение двух главных задач. С одной стороны, проверку обязательного уровня усвоения выпускниками школы курса алгебры и начала анализа и, с другой стороны – отбор учащихся для последующего обучения в высших учебных заведениях. Успешность выполнения заданий работы на экзамене обусловлена не только хорошими знаниями по предмету, но и правильной подготовкой к этому испытанию. Математику нельзя выучить за день или за неделю - только планомерные длительные занятия сделают тесты решаемыми, поэтому, начиная с 5 класса, необходимо найти время для проверки уровня подготовленности учащихся в форме тестирования.

Важным залогом успеха на экзамене является систематическая самостоятельная работа учеников. В ходе тематического и итогового повторения курса математики учащиеся решают тесты самостоятельно, сравнивают ответы, а затем вместе с учителем разбирают ошибки, все возможные способы решения заданий и сравнивают их с различных точек зрения: стандартность и оригинальность, объем вычислительной работы, эстетическая и практическая ценность. Так как, тестовая форма аттестации обладает весьма существенными особенностями, учителям математики 11 классов необходимо принимать во внимание следующие рекомендации:

* Для успешной подготовки к итоговой аттестации в старших классах требуется целенаправленное повторение разделов курса алгебры 7–9-х классов и математики 5–6-х классов и систематический мониторинг продвижения отдельных учащихся по ликвидации пробелов за основную школу.
* Для обеспечения прочного овладения всеми выпускниками основными элементами содержания, изучаемыми в старшей школе не только на базовом, но и на повышенном уровне, необходимо проводить систематическое повторение пройденного. Это может осуществляться через систему упражнений для домашней работы или использование в ходе обучения устных упражнений. Устные упражнения традиционно включаются в учебный процесс на уроках математики в основной школе, но недостаточно используются в старших классах. При разработке содержания и формы представления устных упражнений следует обеспечивать простоту технических преобразований и вычислений, необходимых для их выполнения. Это позволяет сосредоточить внимание учащихся на смысловой стороне их выполнения, т.е. на определении метода их решения. Кроме того такого рода задания позволяют моделировать различные нестандартные ситуации применения знаний и умений учащихся.
* Необходимо изменить отношение к преподаванию курса геометрии в основной и старшей школах как к предмету, по которому предстоит государственный экзамен за курс средней школы: учащиеся должны не только овладеть теоретическими фактами курса, но и уметь проводить обоснованные решения геометрических задач и математически грамотно их записывать.
* Отработка умений учащихся по применению полученных знаний должна осуществляться, в том числе при решении прикладных математических задач.
* Осуществление систематического использования и отработка технологии тестирования при контроле знаний учащихся.
* Обучение учащихся чтению заданий.
* Развитие и совершенствование использования учащимися математического языка.
* Обучение учащихся математическому моделированию, применению математических знаний, анализу информации, поступающей в разных формах.
* Применять различные формы заданий, обеспечивая разнообразие формулировок и приучая учащихся к пониманию сути задания, которая может выражаться по-разному.
* Совершенствовать методический инструментарий, используя задачи не только как средство отработки технических приемов и алгоритмов, но и как средство формирования и развития интеллектуальных навыков учащихся.
* Широко применять в процессе отработки учебного материала и его повторения в 10 и 11 классах материалы открытого банка заданий ЕГЭ: [http://www.fipi.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.fipi.ru).
* Рекомендуется использовать в работе с учащимися на уроке, во внеурочной деятельности и организации домашнего задания ресурсы Интернет, программно-педагогические средства.
* Учителю необходимо знать сущностные вопросы содержания образования. Целесообразно организовать повторение по этим вопросам. Работа учителя и учащихся при повторении должна проходить в режиме объяснения. Учителю сначала самому необходимо показать образец решения и образец рассуждений при решении задачи, а затем требовать это от учеников. При повторении решения задач нужно добиваться от учеников осмысления каждого шага решения, требовать от них ссылок на соответствующие правила, формулы, чтобы у учащихся формировались ассоциации.
* Для более успешной подготовки к ЕГЭ учителям математики необходимо уделить внимание закреплению вычислительных навыков: сложению, вычитанию, умножению и делению многозначных чисел и десятичных дробей в столбик. Особенно важным становится умение переводить обыкновенные дроби в десятичные и верно записывать в отводимом для ответа месте (каждый знак – в одной клетке).  Следующей методической задачей, встающей перед учителем при подготовке к ЕГЭ по математике, является обучение учащихся внимательному и осмысленному прочтению текстов задач, в том числе и геометрических, а также выбору оптимальной стратегии их решения.

Руководителям образовательных учреждений необходимо проводить плановый внутришкольный контроль за обучением математике в 11 классах. Однако не следует чрезмерно перегружать учащихся контрольными работами. В случае плохих результатов необходимо тщательно проанализировать все ошибки.

В образовательных учреждениях должна быть мотивация учителей, работающих в 11 классах, к качественной учебной работе, а также повышению квалификации в области технологии подготовки учащихся к ЕГЭ по математике.

Руководителям школ необходимо осуществлять контроль за целевым использованием учебных часов, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения на обучение математике (не заменять уроки разного рода общественными мероприятиями, строго отслеживать посещаемость уроков учащимися). Проводить работу с родителями выпускников, объясняя им специфику проведения экзамена по математике, а также с возможностями их детей.

Предлагаю перечень ресурсов Интернет, информация которых окажется полезной как учителю, так и учащимся при самостоятельной подготовке к ЕГЭ:

* [http://www.gotovkege.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.gotovkege.ru%2F). Сайт позволяет в он-лайн режиме окунуться в атмосферу проведения ЕГЭ в плане формулировки контрольных заданий, режима тестирования. Существует возможность консультирования со специалистами, а также проведение тренировочных экзаменов и контрольных проверок. Теоретические материалы раскрываются в каждом задании. Можно ознакомиться с предыдущими ЕГЭ и оценить свои силы.
* [http://www.alleng.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.alleng.ru%2F). Учебные пособия для бесплатного скачивания, книги в помощь в подготовке к ЕГЭ по различным предметам, демонстрационные версии экзаменов, множество вариантов ЕГЭ, тренировочные работы.
* [http://www.ege.do.am](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.ege.do.am%2F). Включает подготовительные материалы, учебные пособия, разбор заданий, типовые примеры экзаменов по различным дисциплинам.
* [http://www.edu.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.edu.ru%2F). Бесплатное он-лайн тестирование по разным дисциплинам, результаты высвечиваются сразу же с указанием ошибок.
* [http://www.ucheba.pro](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.ucheba.pro%2F). Демонстрационные варианты с решениями и разбором ответов.
* [http://e-ypok.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fe-ypok.ru%2F). Демонстрационные варианты, развернутые ответы на задания и пояснения позволяют составить представление о структуре контрольных заданий.
* [http://www.поступаю.рф](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.xn--80a1acbjgh4g.xn--p1ai%2F). Представлены тренировочные и диагностические работы с ответами и книги для подготовки.
* [http://www.ctege.info](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.ctege.info%2F). Диагностические работы и демоверсии тестов и заданий, ответы на них, алгоритмы решений, книги ЕГЭ, дополнительные полезные материалы.
* [http://www.uchportal.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.uchportal.ru%2F). Много методических разработок по всем предметам в форме презентаций, таблиц, диаграмм, в простом и доступном виде позволяют ознакомиться с основным содержанием предмета.
* [http://www.rosbalt.ru/eg/](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.rosbalt.ru%2Feg%2F). Позволяет пройти тестирование он-лайн и оценить свои знания и слабые места.
* [http://reshuege.ru/](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Freshuege.ru%2F). Дистанционная обучающая система для подготовки к экзамену.

Указанные интернет-ресурсы дают возможность быть готовым к экзамену, знать соответствующие требования, набраться опыта в прохождении тестов.