**Методические рекомендации учителям математики по подготовке выпускников 11-х классов к ЕГЭ**

Основная проблема, связанная с преподаванием математики ― формализм в преподавании предмета. Проблемы в математическом образовании выпускников, не набравших минимального балла, во многом связаны с плохим освоением курса основной и даже начальной школы.

На уровне образовательных учреждений следует уделять больше внимания своевременному выявлению учащихся, имеющих слабую математическую подготовку, комплектованию специальных профильных групп и организации систематической работы с этими группами.

Обучающиеся, не перешедшие «порог», с трудом справляются с заданиями, в которых необходимо применить хорошо известный алгоритм в чуть изменившейся ситуации. Самые низкие результаты обучающиеся показывают при решении задач, которые не поддаются алгоритмизации: задачи по геометрии и задачи «прикладного» содержания (умение «читать» графики, решать «сюжетные» задачи и т.п.).

Первое связано с тем, что с 1977 года не проводится никакой аттестации по геометрии (ни итоговой, ни промежуточной), да и при поступлении в вузы удельный вес этих задач был всегда невелик. То же самое относится и к задачам с практическим (прикладным) содержанием. Кроме того, таких задач очень мало в действующих школьных учебниках.

Поэтому в процессе подготовки к ЕГЭ необходимо использовать имеющиеся в достаточном количестве дополнительные материалы, а не только механически прорешивать задачи из открытого банка заданий ЕГЭ.

Основное внимание при подготовке обучающихся к итоговой аттестации должно быть сосредоточено на подготовке именно к выполнению части В экзаменационной работы. И дело вовсе не в том, что успешное выполнение заданий этой части обеспечивает получение удовлетворительного (а выполнение всей части В даже достаточно высокого) тестового балла, а в том, что это дает возможность обеспечить повторение значительно большего объема материала, сосредоточить внимание обучающихся на обсуждении различных подходов к решению тех или иных задач, выбору способов их решения и сопоставлению этих способов, проверке полученных ответов на правдоподобие и т.д.

Но в процессе такой подготовки акцент должен быть сделан не на «натаскивание» обучающихся на получение правильного ответа в определенной форме, а на достижении осознанности знаний, на формировании умения применить полученные знания в практической деятельности, умения анализировать, сопоставлять, делать выводы, в том числе и в нестандартной ситуации.

Следовательно, не следует в процессе обучения злоупотреблять тестовой формой контроля, необходимо, чтобы ученик предъявлял свои рассуждения, анализировал, обобщал, исследовал.

Необходимо обратить самое серьезное внимание на изучение геометрии, начиная с 7 класса.

Для успешного выполнения заданий с развернутым ответом необходим дифференцированный подход в работе с наиболее подготовленными обучающимися. Это относится и к работе на уроке, и к дифференциации домашних заданий и заданий, предлагающихся им на контрольных, проверочных и диагностических работах.

Подготовить даже очень сильных учащихся к выполнению заданий типа 21 и 22 в условиях базовой школы не представляется возможным. Для этого необходима серьезная кружковая, факультативная и т.п. работа под руководством специально подготовленных преподавателей.

Необходимым условием успешной подготовки обучающихся к сдаче ЕГЭ является, в первую очередь для учителя, изучение и осмысление нормативных документов: «Кодификатора элементов содержания КИМ» и «Спецификации экзаменационной работы по математике ЕГЭ». Эти документы публикуются вместе с демонстрационными вариантами ЕГЭ.

Определяющим фактором успешной сдачи ЕГЭ по математике, по-прежнему является целостное и качественное прохождение курса математики. Итоговое повторение и завершающий этап подготовки к экзамену способствуют выявлению и ликвидации проблемных зон в знаниях обучающихся, закреплению имеющихся умений и навыков в решении задач, снижению вероятности ошибок. Для успешной сдачи ЕГЭ необходимо систематически развивать мышление обучающихся путём решения задач различного уровня.

Подготовка к ЕГЭ в течение учебного года уместна в качестве закрепления пройденного материала, педагогической диагностики и контроля и должна сопровождать, а не подменять полноценное преподавание курса средней школы. Наличие в Интернете открытого банка заданий КИМ ЕГЭ по математике позволяет учителям включать задания из открытого банка в текущий учебный процесс, а на завершающем этапе подготовки к экзамену эффективно проводить диагностику недостатков и устранять их в усвоении отдельных тем путем решения серий конкретных задач.

Основой успешной сдачи ЕГЭ является правильно организованное повторение. Системный подход к повторению изученного материала – вот одна из главных задач при подготовке к экзаменам.

Перед повторением ставятся следующие задачи:

* Воспроизведение в памяти учащихся наиболее важных из изученных теорем, правил, формул, алгоритмов.
* Систематизация и обобщение приобретенных знаний.
* Раскрытие взаимосвязи между отдельными вопросами и целыми разделами курса.

Использование математики для решения задач прикладного характера.

Возможности современной компьютерной и мультимедиа техники, многогранные возможности ресурсов Интернет позволяют использовать их как средство получения информации, а также и в образовательных целях.

Следует отметить, что открытый банк заданий является вспомогательным методическим материалом для учителя. Замена преподавания математики решением задач из открытого банка, «натаскивание» на запоминание текстов решений (или даже ответов) задач из банка вредно с точки зрения образования и малоэффективно в смысле подготовки к самому экзамену.

Вся информация размещена на официальном сайте ФИПИ: <http://new.fipi.ru/ege-i-gve-11/demoversii-specifikacii-kodifikatory>

**Перечень ресурсов Интернет, информация которых окажется полезной как учителю, так и учащимся при самостоятельной подготовке к ЕГЭ**

1. Портал информационной поддержки ЕГЭ - http://www.ege.edu.ru
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - http://fcior.edu.ru
3. Электронный каталог образовательных ресурсов - http://katalog.iot.ru
4. Федеральный институт педагогических измерений- http://www.fipi.ru/
5. Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования-http://spbappo.com/
6. Московский центр непрерывного математического образования-http://www.mccme.ru/
7. РЦОКОиИТ (ЕГЭ в Санкт-Петербурге) - http://www.ege.spb.ru/
8. Методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе - *http://www.center.fio.ru/som*
9. Сайт Интернет – школы издательства «Просвещение». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, включают подготовку сдачи ЕГЭ- *http://www.internet-scool.ru*
10. Сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений - *http://www.intellectcentre.ru*
11. Сайт учителя математики Шевкина Александра –http://www.shevkin.ru/
12. Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина –http://www.mathnet.spb.ru/
13. Сборник нормативных документов -ege.edu.ru
14. Подготовка к ЕГЕ, новые бланки заданий, дидактические материалы, опорные схемы -ege.On-line.info
15. Система оперативного информирования о результатах ЕГЭ - fed.egeinfo.ru/ege
16. On-line тесты-www.uztest.ru
17. Материалы для подготовки к ЕГЭ (теория и практика) -www.ege100.ru
18. Интерактивная линия -internet-school.ru