Методические рекомендации учителей математики

Лицея №1 при подготовке 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. Проанализировав содержание вариантов ЕГЭ, мы пришли к выводу, что часть А содержит порядка 50 % материала, который прямо или косвенно формируется в основной школе, примерно 40 % такого материала – в части В, а также параметрический и геометрический материал в части C. В связи с этим уже в основной школе необходимо начинать подготовку по таким разделам:

* действительные числа и действия с ними,
* степенные выражения и их преобразования,
* свойства арифметического корня,
* функции и их свойства,
* уравнения, неравенства и их системы,
* решение текстовых задач на проценты,
* арифметическая и геометрическая прогрессии,
* решение комплексных задач по планиметрии.

Математику нельзя выучить за день или за неделю - только планомерные длительные занятия сделают тесты решаемыми, поэтому, начиная с 5 - го класса, необходимо найти время для проверки уровня подготовленности учащихся в форме тестирования. Чтобы учащиеся привыкли к тестовым заданиям, в нашем лицее закуплены тесты на каждую параллель 5-6, 7-8, 9, 10-11 классов. Используем тестовые задания при работе в классе, дома и при контроле знаний.

В сегодняшних условиях перед учителями математики возникает вопрос: «Как мы можем помочь устранить некоторые пробелы в знаниях учащихся и предостеречь их от возможных ошибок на ЕГЭ?

Для решения этого вопроса надо добиваться от учащихся не формального усвоения программного материала, а его глубокого и осознанного понимания, развития скорости устных вычислений и преобразований, а также развития навыков решения простейших задач в «уме». Необходимо убеждать учеников в том, что лишь при наличии активной позиции, при изучении математики, при условии приобретения практических умений, навыков и их использования, можно рассчитывать на реальный успех.

Наши учителя математики используют любую возможность для подготовки к ЕГЭ, в том числе и элективные курсы в 10-11 классах, курсы по выбору в 9 классах, регулярно проводят разбор сложных заданий с учащимися, выбирая самый рациональный способ решения на уроках и дополнительных занятиях.

Не мало 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, то предлагаем следующие рекомендации и советы для подготовки к ЕГЭ.

* При отработке умений и навыков решения заданий ЕГЭ следует обращать внимание на:

- задания, связанные с нахождением области значения функции (периодичности, четности, нечетности);

- нахождение области допустимых значений неизвестного (не нахождение которого ведет к появлению в ответе постороннего корня);

- умножение и деление уравнения на выражение, содержащее неизвестную величину или параметр (необходимо отдельно исследовать случай, когда это выражение равно нулю);

- графический способ решения уравнений и неравенств;

- отработку свойств графиков функции, которые будут необходимы не только для чтения графиков, но и для решения комбинированных уравнений;

- графики производных функций;

- задания, связанные с расширением понятия степени (с натуральным, нулевым показателем, степень с целым отрицательным показателем);

- решение текстовых и геометрических задач на каждом уроке;

- постановку вопроса теста («найти сумму корней; найти удвоенное произведение корней; найти наибольший корень и т. д.»);

- вычислительные навыки;

- преобразование тригонометрических выражений и уравнений, где формулы приведения заданы неявно;

* При подготовке к ЕГЭ рекомендуем использовать:

- «Тематические тесты» под редакцией Ф. Ф. Лысенко,

- «Учебно – тренировочные материалы» по редакцией Л.О. Денищевой, «Самое полное издание реальных заданий ЕГЭ 2008», В.В. Кочагин, Ю.А. Глазков, которые сгруппированы в соответствии с планом ЕГЭ 2007, 2008 годов.

- «Практикум по математике. Тесты» В. В. Веременюк и В. В. Кожушко, Минск

«Тетрасистемс». 2006 год.

- «Интенсив Математика». Поурочная система. Выпускные экзамены, ЕГЭ,

Вступительные экзамены на 5+»А.Н. Рурукин. Москва «Вако» 2006 год.

- «Тематические тесты». Математика ЕГЭ 2007, 2008 годы. «Легион» 2007 год.

- «Учебно-тренировочные тесты» для самостоятельной подготовки. «Легион»

2007 год.

- «Тренировочные тематические задания повышенной сложности». Г. И. Ковалева,

Т. И. Бузулина, О. Л. Безрукова,Учитель. Волгоград. 2005 год.

Надеемся, что наши советы и рекомендации помогут в подготовке к Единому государственному экзамену. Желаем успехов!

* Климова Марина Илдусовна

учитель математики первой квалификационной категории

* Галанина Оксана Александровна

учитель математики высшей квалификационной категории

* Шакирова Марина Анатольевна

учитель математики первой квалификационной категории

* Ненилина Валентина Васильевна

учитель математики высшей квалификационной категории

* Имамеева Роза Равильевна

учитель математики первой квалификационной категории

* Шамгунова Найля Бургановна

учитель математики первой квалификационной категории