

**Методические рекомендации
для учителей математики
по подготовке учащихся к ЕГЭ**

**Автор:
Богус Светлана Руслановна
учитель математики
МБОУ «СОШ №2»
а. Ассоколай**

«Числа управляют миром», – говорили пифагорейцы. Но числа дают возможность человеку управлять миром, и в этом нас убеждает весь ход развития науки и техники наших дней.

(А. Дородницын)

Для успешной работы по подготовке учащихся к ЕГЭ учителю математики необходимо собрать и изучить информационный материал, проанализировать результаты ЕГЭ выпускников прошлого года. Сделать подборку тех или иных заданий, в которых было допущено наибольшее количество ошибок, собрать методические рекомендации, пособия, тренажёры, электронные диски, Интернет-ресурсы. Но особое место среди них должна занимать подборка учебно-тренировочных материалов ФИПИ для подготовки к ЕГЭ. Данные пособия предоставляют учителям и учащимся достоверную информацию о содержании единого государственного экзамена, так как к их составлению были привлечены специалисты Федерального института педагогических измерений. Материалы данных пособий можно использовать как на этапе обучения, так и для организации системы текущего контроля. При подготовке к ЕГЭ я успешно пользуюсь алгоритмом планирования работы по математике, состоящим из 4 основных этапов:

- подготовительный;
- организация повторения;
- организация и проведение мониторингов;
- использование ИКТ при подготовке к ЕГЭ.

Если рассматривать по отдельности каждый из этих этапов, то подготовительный включает в себя тщательное изучение учителем демоверсии ЕГЭ с целью понять особенности заданий, которые будут предложены учащимся в этом году. Сравнить с демоверсией прошлого года, выявить сходство и разницу. Выяснить есть ли задания, по которым были допущены ошибки учащимися прошлого года. Необходимо в начале учебного года дать оценку готовности учащихся к ЕГЭ, выявить проблемы для целого класса и индивидуально для каждого ученика. Составить план работы по развитию навыков выполнения первой части экзаменационного задания. Обеспечить психологическую подготовку учащихся к ЕГЭ для выработки индивидуального способа деятельности в процессе выполнения экзаменационных заданий. Второй этап - организация повторения. При повторении и обобщении учебного материала лучше иметь два учебных школьных пособия разных УМК. Учебники по математике должны иметь, гриф МО РФ и включены в Федеральные перечни учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2011/2012 учебный год. Необходимо разработать план подготовки к ЕГЭ, который должен содержать в себя список ключевых тем для повторения. Это позволит параллельно с изучением нового материала системно повторить пройденное ранее. В плане необходимо указать график проведения проверочных работ.

<u>Сроки</u>	<u>Отрабатываемые элементы содержания</u>
<u>12.10– 17.10</u>	<u>Вычисление элементов прямоугольного треугольника</u>
<u>19.10– 24.10</u>	<u>Вычисление площадей плоских фигур</u>
<u>26.10– 31.10</u>	<u>Вычисление площади поверхности многогранников</u>
<u>02.11– 07.11</u>	<u>Решение простейших иррациональных и показательных уравнений</u>
<u>09.11– 14.11</u>	<u>Решение задач на чтение графика функции</u>
<u>23.11– 28.11</u>	<u>Решение задач с применением анализа практической ситуации</u>
<u>30.11– 05.12</u>	<u>Тождественные преобразования выражений, содержащих степень с рациональным показателем и нахождение их значений</u>
<u>07.12– 12.12</u>	<u>Тождественные преобразования выражений, содержащих корень n-ой степени, и нахождение их значений</u>
<u>14.12– 19.12</u>	<u>Тождественные преобразования логарифмических выражений</u>
<u>21.12– 26.12</u>	<u>Нахождение производной функции</u>
<u>11.01– 16.01</u>	<u>Решение простейших тригонометрических уравнений</u>
<u>18.01– 23.01</u>	<u>Решение логарифмических уравнений</u>
<u>25.01–</u>	<u>Вычисление производной</u>

<u>30.01</u>	
<u>01.02–</u> <u>06.02</u>	<u>Анализ практической ситуации, приводящий к решению уравнения или неравенства</u>
<u>08.02–</u> <u>13.02</u>	<u>Исследование функции с помощью производной</u>
<u>22.02–</u> <u>27.02</u>	<u>Решение задач на составление уравнений</u>
<u>01.03–</u> <u>06.03</u>	<u>Преобразования логарифмических выражений</u>
<u>09.03–</u> <u>13.03</u>	<u>Преобразования тригонометрических выражений</u>
<u>15.03–</u> <u>20.03</u>	<u>Решение показательных уравнений</u>
<u>22.03–</u> <u>27.03</u>	<u>Решение иррациональных уравнений</u>
<u>29.03–</u> <u>03.04</u>	<u>Решение логарифмических уравнений</u>
<u>12.04–</u> <u>17.04</u>	<u>Геометрический смысл производной</u>
<u>19.04–</u> <u>24.04</u>	<u>Комплексное повторение</u>
<u>26.04–</u> <u>30.04</u>	<u>Комплексное повторение</u>
<u>03.05–</u> <u>08.05</u>	<u>Комплексное повторение</u>
<u>10.05–</u> <u>15.05</u>	<u>Комплексное повторение</u>

В зависимости от результатов, которые показывают учащиеся данного класса, план подготовки к ЕГЭ в течение года может быть скорректирован. К экзамену можно готовиться по пособиям, включенным в следующие перечни, размещенные на сайте ФИПИ (www.fipi.ru). Перечень учебных пособий, имеющих гриф «Допущено ФИПИ к использованию в учебном процессе в образовательных учреждениях. При подготовке к ЕГЭ можно использовать и тренинги, созданные на кафедре методики преподавания математики МИОО. Следующий этап организация и проведение мониторингов. На этом этапе приемлема дифференцированная работа. Сначала проводить мониторинг 5 заданий. Это можно даже начинать в 10 классе. Надо добиться того, чтобы все учащиеся класса до конца сентября выполняли от 5 до 7 заданий. Это не профильный класс, а обыкновенный в котором учатся и слабые и более сильные учащиеся. Для этого нужно проводить блочную подготовку к заданиям и написать проверочную работу по данному блоку. Тогда и учащиеся, и учитель будут уверены в том, что все они преодолеют минимальный порог. А дальше повторяя с более слабыми учащимися те же задания, более сильных учащихся вытягиваешь на более высокий уровень. Блочная работа дает свои плоды. Так можно заниматься до конца первого полугодия. 25 сентября 2012 года по графику СтатГрад учащиеся 11 класса написали диагностическую работу.

Проанализировав результаты этой работы, и проделав определенную работу с учащимися желательнее до следующей диагностической работы еще раз написать ту же работу и сравнить результаты. Также можно поступить и с остальными диагностическими работами предложенными МИОО. Результаты все время доводить до родителей и наиболее характерные ошибки разбирать и показывать их решение на консультационных занятиях. Работая таким способом до конца марта лучшая половина класса научиться решать все задания уровня В и С1. Следующий этап использование ИКТ при подготовке к ЕГЭ. Это сейчас очень удобно. Большое количество экзаменационных материалов размещено в Интернет-ресурсах информационной поддержки ЕГЭ: <http://www.ege.edu.ru/>, Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) <http://www.fipi.ru/>, Федеральный центр тестирования (ФЦТ) <http://www.rustest.ru/>, [сайтом www.mioo.ru.](http://www.mioo.ru/) На уроках математики пользуемся видео уроками Юрия Спивак. Если на уроке не все было понятно или же отсутствовал ученик, то может воспользоваться этими уроками. Или же можно закрепить полученные знания на уроке дома при помощи компьютера. В кабинете математики имеется компьютер с выходом в Интернет, и у всех учащихся 11 класса дома компьютеры – это огромная помощь при подготовке к ЕГЭ. Можно выполнять Онлайн-тесты они тоже могут многому научить, лишь бы было желание.

Работая, таким образом, учителя математики нашей школы добиваются определенных результатов. Ни разу не было учеников, не преодолевших минимального порога, а наоборот наблюдается положительная динамика сдачи экзаменов в формате ЕГЭ.