**"Как достичь успехов при сдаче ЕГЭ по математике"**

**Выступление учителя математики МОУ "гимназия "Дмитров""**

**Сергеевой Ирины Анатольевны**

"Как достичь успехов при сдаче ЕГЭ по математике"?

Этот вопрос волнует всех: как подготовить учащихся к ЕГЭ - переживают учителя, как помочь детям – беспокоятся родители, а дети, как они относятся к ЕГЭ? Выпускники разные и реакция у всех тоже различная. Но все хотят сдать хорошо.

В 2014 и 2015 годах у меня было два выпускных 11А класса, которые не только успешно сдали ЕГЭ по математике, но и показали высокие баллы.

В таблице представлены результаты ЕГЭ по математике этих двух классов.

**Результаты ЕГЭ по математике
11А (2014г) и 11А (2015г) классов МОУ «гимназия «Дмитров»», учитель Сергеева И.А.**

|  |  |
| --- | --- |
| **2014 год - математика**Средний балл по России - 46,4Средний балл по Московской области -46Средний балл по Дмитровскому району - 47Средний балл "гимназии "Дмитров"" - 67Средний балл 11 "А" класса - 73Максимальный балл 11 "А" класса -96 | **2015 год - математика (профильная)**Средний балл по России - 49,6Средний балл по Московской области -Средний балл по Дмитровскому району - 45Средний балл "гимназии "Дмитров"" - 68Средний балл 11 "А" класса - 68Максимальный балл 11 "А" класса -94 |

В 2015 году все выпускники "гимназии "Дмитров"" сдавали только профильную математику, так как ВУЗы, даже гуманитарного профиля, не принимали документы с базовой математикой. Мое глубокое убеждение, что сдавать две математики - базового и профильного уровня (одну - про запас) выпускнику очень тяжело. Стратегия и тактика подготовки к ним абсолютно разные.

Каким же образом проводить подготовку учащихся, чтобы в результате избежать неудовлетворительных оценок или очень низких баллов? Рассмотрим направления деятельности учителя математики по подготовке учащихся к ЕГЭ.

1) Прежде всего это фундаментальное изучение школьного курса математики

2) Диагностика и анализ качества ЗУН учащихся по материалам ЕГЭ

3) Методическая подготовка учителя к ЕГЭ

4) Психологическая подготовка учащихся

5) Организация вводного, текущего и итогового повторения

6) Создание банка тестовых заданий и его использование

7) Организация самостоятельной работы учащихся

Остановимся на этих пунктах подробнее.

 Фундаментальное изучение математики, формирование системных знаний и навыков (а не натаскивание на варианты ЕГЭ) - это прочная основа для хорошего результата на ЕГЭ.

Начинаю подготовку сразу, как только получаю 5 класс. Считаю, что в 5-6 классах закладывается фундамент успешного изучения математики, а значит и сдачи ЕГЭ. Основательно изучаю темы 5-6 классов:

- "Арифметические действия с различными дробями", так как если арифметика западает ни одна задача ЕГЭ не будет доведена до конца;

-"Решение задач на дроби и проценты";

- "Решение задач на движение, работу, стоимость, концентрацию";

-Учу детей решать нестандартные задачи и задачи олимпиадного уровня. Ученики каждую неделю получают олимпиаду на дом, решают ее, в классе мы обсуждаем различные способы решения одной задачи, учимся выстраивать логические взаимосвязи.

Тогда на этом прочном фундаменте можно выстраивать все основные содержательные линии курсов алгебры и геометрии 7-11 классов.

 Начинаю с 5 класса вводить некоторые элементы ЕГЭ – тестовые формы контроля с ограничением времени, обучаю методу движения по спирали при выполнении теста, варьирую условиями заданий, использую как классические упражнения из учебника, так и формулировки принятые в ЕГЭ.

 В сентябре начинаю работу с учениками с разбора демоверсии текущего года. Определяем какие изменения произошли в КИМах, к какой теме относится каждое задание. Определяем какие задания уже отработаны в 10 классе, а какие нет.

 Ежемесячно, начиная с сентября, провожу тренировочные или диагностические работы (используя систему Статград). Обстановка приближена к экзаменационной: учащиеся не могут списать друг у друга, используются бланки ответов - тогда картина обученности учащихся правдивая. Составляется карта индивидуальной работы с учащимися по западающим темам.

 В карте сразу видно какие темы с учащимися необходимо отработать в классе, а какие повторить дома, чьих родителей пригласить на беседу к учителю математики.

 Чтобы научить выпускника работе с тестом, надо его тренировать, тогда уникальная ситуация экзамена станет стандартной, привычной для учащегося!

 Для эффективной подготовки к ЕГЭ нужна практика, доведение решения задач 1 части экзамена до автоматизма. Этого можно добиться решая тематические тесты. У каждого учащегося в электронном виде есть подборка упражнений к каждому заданию ЕГЭ 1 части, взятые из открытого банка задач по математике. Основные задачи отрабатываем в классе, домой даются индивидуальные задания.

 Особое внимание уделяю формулировкам и вопросам, характерным для экзаменационных материалов. Ведь часто непривычная формулировка сбивает с толку даже вполне подготовленного ученика. Учу внимательно читать вопрос до конца и понимать его смысл (характерная ошибка во время тестирования не дочитав до конца, по первым словам уже предполагают вопрос и на него отвечают).

 Провожу уроки обобщения и систематизации знаний по наиболее трудным темам ЕГЭ, на которых учащиеся сами готовят выступления по теоретическому материалу и каждый ученик дает свои рекомендации (алгоритмы) по решению типовых задач.

 Самым мобильным и доступным средством, содержащим наиболее свежую информацию по подготовке к ЕГЭ, на сегодняшний день является Интернет. Работа с ресурсами глобальной сети позволяет вырабатывать у учащихся такую ключевую компетенцию, как способность самостоятельно находить и отбирать информацию. В таблице представлены сайты, которые смогут помочь в подготовке к ЕГЭ.

Интернет- ресурсы для подготовки к ЕГЭ-2016.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название сайта | Материалы сайта | Электронный адрес |
| «Решу ЕГЭ» | Все задачи открытого банка заданий ЕГЭ по математике 2015 года с образцами решений. | <http://reshuege.ru/> |
| ALEXLARIN.NET | Материалы прошлых лет. Диагностические и тренировочные работы. | <http://alexlarin.net/> |
| АВ Alleng | Учебные материалы (книги, учебники, пособия, справочники и т.п.) размещенные на самом сайте. | [http://www.alleng.ru](http://www.alleng.ru/) |
| Открытый банк заданий ЕГЭ по математике | Задания, тренировочные работы, документы | [http://mathege.ru](http://mathege.ru/) |
| МИФИст | Решённые задачи открытого банка | <http://live.mephist.ru/show/mathege2010/> |
| Федеральный институт педагогических измерений | Документы, КИМы.Открытый банк заданий ЕГЭ и ГИА-9. | <http://www.fipi.ru/> |
| Официальный информационный портал ЕГЭ | Документы, новости, мероприятия | <http://ege.edu.ru/> |

 Провожу уроки в компьютерном классе. Одним из самых удачных я считаю проект «Решу ЕГЭ».  Ученик может применить материалы ресурса для самостоятельной работы. Все задачи отобраны из официального источника: Единого банка задач. Они снабжены подробным, понятным ученику решением. Также ученик может воспользоваться услугой службы поддержки при обсуждении непонятных вопросов. После решённых прототипов подобрано достаточное количество аналогичных задач, что позволяет ученику качественно закрепить определённый тип заданий. На сайте представлены готовые варианты ЕГЭ. Решив которые выпускник может самостоятельно выявить пробелы в знаниях и уделить таким заданиям больше внимания.

           Для учителя этот ресурс также очень удобен. Наличие ответов и решений позволяет значительно сэкономить время подготовки к уроку. Все задачи распределены и классифицированы по темам. А также есть возможность сохранить отобранные задачи, распечатать их для проведения самостоятельных и проверочных работ. Недостатков при работе с этим сайтом практически нет. Такая структура позволяет вовремя исправлять ошибки и корректировать подготовку. При работе с сайтом у ученика развиваются навыки самостоятельности.

 Немаловажным фактором для успешной сдачи экзамена является психологическая подготовка школьника. Не следует пугать учеников предстоящим ЕГЭ, лучше начать формировать в них твёрдое убеждение в том, что можно получить хорошие результаты, если приложить к этому определённые усилия. Справиться со своей тревогой помогает: знание правил поведения на экзамене, правил заполнения бланков ответов, умение правильно распределять время экзамена (на 1 часть отводим около 45-60 минут).

 Хотелось бы акцентировать внимание на графике распределения времени. Многие ученики не приучены несколько часов без перерыва заниматься каким – либо предметом с полной отдачей, примером этому является экзамен в форме ЕГЭ: через 1,5 часа учащиеся уходят с экзамена, аргументируя это следующими словами «Я уже больше не могу, я устал, не соображаю, не хочу, все равно больше ничего не сделаю…» Отсутствие привычки «напрягаться» в математике 4 часа подряд без перерыва – одна из важных причин низкого качества написания теста многими школьниками. Какой выход? 1 раз в месяц по графику учитель проводит тренировочный ЕГЭ, соблюдая все временные рамки. Думаю, что пробный ЕГЭ, проводимый в марте месяце в другой школе, поможет ученику почувствовать все эти трудности и за два оставшихся месяца их преодолеть.

 Ежегодно происходят изменения в заданиях ЕГЭ по математике. В прошедшем году добавили экономическую задачу №19. Поэтому, чтобы ученики решали задачи 2 части учителю приходится повышать уровень профессиональной грамотности. Обязательно изучаю с учащимися темы, выходящие за рамки школьного курса: метод рационализации при решении неравенств (задание 15), метод координат при вычислении углов между прямыми и плоскостями (задание 14), решаем сложные планиметрические задачи (задание 16), изучаем целый курс решения задач с параметром (задание 18). Чтобы решать последнее задание 19 по теме "Теория чисел" с 5 и до 11 класса решаем олимпиадные задачи.

 Вы видите статистику выполнения (или частичного выполнения) заданий 2 части 11А класса (2014) и 11а класса (2015) МОУ "гимназия "Дмитров"".

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания/ Год | №15 | №16 | №17 | №18 | №19 | №20 | №21 |
| 2014 год | 80% | 20% | 85% | 40% | - | 30% | 60% |
| 2015 год | 72% | 44% | 36% | 16% | 12% | 16% | 52% |

Если проанализировать данные, то выпускники обучены решению всех задач 2 части ЕГЭ по математике.

 И в заключении хочется сказать:

Роль учителя в школе действительно велика, но он не всемогущ, и обучить может лишь того, кто хочет учиться и кто сам учится.

Спасибо за внимание.