

Методы работы при подготовки к ГИА на уроках математики.

Любой учитель, работающий в 9 классе, с тревогой и волнением ожидает успешной сдачи государственной итоговой аттестации каждым выпускником. Как и прежде, содержание и структура экзаменационной работы предусматривают проверку наличия у учащихся базовой математической компетентности и математической подготовки повышенного уровня.

Математика, особенно в своей базовой части кардинально отличается от других предметов непрерывностью цепи основных знаний, умений.

В базовой составляющей математики не может быть «пробелов», этот разрыв не позволяет двигаться дальше. Например, изучая творчество А.С.Пушкина, ученик мог вполне не прочитать «Капитанскую дочку» - и это будет его «пробел», но он вполне может изучать роман «Евгений Онегин».

В математике все по-иному: если ученик не освоил, скажем, раскрытие скобок при действии с многочленами, то дальше изучение алгебры бессмысленно.

Введение государственной итоговой аттестации по математике в новой форме вызывает необходимость изменения в методах и формах работы учителя.

Данная необходимость обусловлена тем, что изменились требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся в материалах экзамена по математике. Существенно сместился акцент к требованиям умений и навыкам. Изменилась формулировка вопросов: вопросы стали нестандартными, задаются в косвенной форме, ответ на вопрос требует детального анализа задачи. И это всё в первой части экзамена, которая предусматривает обязательный уровень знаний. Содержание задач изобилует математическими тонкостями, на отработку которых в общеобразовательной программе не отводится достаточное количество часов. В обязательную часть включаются задачи, которые либо изучались давно, либо на их изучение отводилось малое количество времени (проценты, стандартный вид числа, свойства числовых неравенств, задачи по статистике, чтение графиков функций), а также задачи, требующие знаний по другим предметам, например, по физике.

К сожалению, научно-методические службы не всегда могут обеспечить школы новыми, соответствующими современным требованиям, учебно-методическими комплексами, поэтому учителям приходится самим находить пути решения данной проблемы. И здесь уже однозначного решения нет, так как подготовленность детей разная, уровень классов разный.

В общеобразовательных классах основное внимание нужно уделить отработке первой части экзамена по математике, так как только первая часть обеспечивает удовлетворительную отметку.

Основная задача, которая стоит перед каждым учителем, это как можно лучше подготовить учащихся к сдаче ГИА. Потому что результаты, полученные выпускниками на экзамене, это и оценка не только ученика, но и работы учителя, и школы и региона. И учащиеся, и их учителя все больше заинтересованы в получении как можно лучших результатов. Поэтому каждый педагог ищет и применяет в своей работе наиболее эффективные методы, формы и технологии обучения.

В прошлом году я выпустила 9 и 11 классы и хотела бы поделиться с вами опытом своей работы при подготовке выпускников специальной школы к итоговой аттестации по математике.

Для успешной сдачи ГИА обучающимся **необходима мотивация**. В нашей школе учатся дети с девиантным поведением, они не осознают серьезности предстоящего экзамена. Практически все ученики, поступающие в нашу школу, обладают слабой математической подготовкой, нарушением памяти, нежеланием учиться. Как правило это дети из неблагополучных семей, родители которых не могут справиться со своими детьми, они не могут заставить их даже ходить в школу, не говоря уже о выполнении домашнего задания и подготовки к экзаменам. Часто в классах бывают дети, которые в силу разных причин (болезнь, семейные проблемы, не желание учиться) часто пропускают уроки. Все эти причины соответственно приводят к плохой успеваемости, и как следствие, к низким показателям результатов сдачи ОГЭ и ЕГЭ. От выпускников я слышала такие фразы, как «Нам все равно помогут на экзамене, зачем учиться», или «Я куплю ответы к КИМах и сдам на 5», «Поставьте мне сразу 2 и я на уроке ничего не буду делать»

Невольно встает вопрос: «Как подготовить детей с девиантным поведением к успешной сдаче экзамена?».

В обычной общеобразовательной школе, где в классах по 30 человек, учителя не могут уделить должного внимания ученикам с девиантным поведением. Учителя ориентируются в основном на большинство учеников, которые, как правило смотивированны на сдачу экзамена. А «трудные» подростки как правило садятся на последнюю парту и в лучшем случае спят, а в худшем мешают всему классу заниматься. В нашей школе есть большое преимущество – детей в классе мало, можно работать с каждым индивидуально.

1.Работа с родителями. Для обучающихся и их родителей в сентябре проводим родительское собрание, на котором рассказываем об организации и проведении ГИА по математике. Знакомим родителей с нормативно-правовыми документами, со структурой тестов, теми изменениями, которые произошли в этом учебном году, с порядком проведения экзамена, системой оценивания. Особое внимание надо обратить на то, что для успешного прохождения итоговой аттестации в 9 классе необходимо набрать в сумме не менее 8 баллов, из них:

- не менее 3 баллов по модулю «Алгебра»,
- не менее 2 баллов по модулю «Геометрия»;
- не менее 2 баллов по модулю «Реальная математика».

Для 11 класса минимальный порог для базового уровня – 8 баллов.

Родительские собрания проводим 1 раза в четверть. Со многими родителями совместно с детьми зачастую приходится встречаться и работать в индивидуальном порядке.

2. Информационный стенд

Информационное обеспечение осуществляю через уголки подготовки к итоговой аттестации. На уголках размещаю положение об итоговой аттестации, образцы бланков, инструкции по их заполнению, правила поведения на ГИА, права учащихся во время проведения ГИА, порядок проведения апелляции, советы учащимся и их родителям, демонстрационные варианты, кодификаторы, спецификации. На сайте школы размещены ссылки на ресурсы, на которых можно найти всю необходимую информацию.

3. Проводим стартовую диагностическую работу.

При подготовке к ГИА необходимо знать специфику класса и уровень знаний по предмету. Поэтому в начале учебного года (в сентябре) необходимо повторить материал 5-8 класса и провести стартовую диагностическую работу в форме ОГЭ. Работа показала, что ребята не умеют внимательно читать вопрос, очень много ошибок было в записи ответов, при верном решении записывают неверный ответ (пропуск запятых в числе, запись наименований, % и т.д.). Ученики не смогли отсидеть отведенные им 3 часа на диагностическую работу, уже через пол часа они заявляли, что все, что знали, они уже написали и больше решать нет смысла.

По результатам диагностической контрольной работы ученики 9 класса были разделены на 2 группы:

1 группа: Учащиеся, которые должны справиться с заданиями базового уровня и получить на экзамене «3». (83%)

2 группа: Учащиеся, которые должны справиться с заданиями базового уровня и более сложными заданиями. (17%)

группа педагогической поддержки	группа возрастной нормы	группа продвинутого обучения
учащиеся, которые должны справиться с заданиями базового уровня и получить на экзамене «3». 8-14 баллов на ГИА. таких учеников в классе 5.	учащиеся, которые должны справиться с заданиями базового уровня и более сложными заданиями, т.е. применять ЗУН в измененной ситуации. 15-21 балл на ГИА. такой ученик в классе 1.	Учащиеся, которые умеют решать задания самой высокой сложности т.е. применять ЗУН в новой ситуации. 22-32 балла на ГИА. таких учеников в классе нет.

4. Корректируем тематическое планирование.

Далее необходимо изменение тематического планирование. Составить планирование таким образом, чтобы осталось достаточное число часов на повторение всего учебного материала. Количество часов можно сэкономить на тех темах, которые не требуют выработки навыков, а проходят в плане ознакомления, а также сократить число часов на отработку навыков не востребуемых тем. Это надо делать очень осторожно, тщательно проанализировав содержание экзаменационных работ.

5. Проводим дополнительные занятия по подготовке ГИА

За счет школьного компонента в 9 и 11 классах выделили по 1 часу в неделю на дополнительные занятия для подготовки к итоговой аттестации.

На дополнительных занятиях провожу тематическое повторение. В начале урока с помощью презентации повторяем основные определения и вспоминаем алгоритмы решения. Далее отрабатываем тему на упражнениях, при этом каждый ученик выходит к доске, после чего даю задание и каждый выполняет его самостоятельно в тетради в своем темпе, а я подхожу к каждому, сразу же проверяю и при необходимости с комментирую допущенные ошибки в индивидуальном порядке.

6. Устная работа на уроках

Устный счет – один из важных приемов при подготовке учащихся к ГИА по математике.

Устная работа на уроках имеет большое значение – это и беседы учителя с классом или отдельными учениками, и рассуждения учащихся при выполнении тех или иных заданий и т.п. Создание определённой системы повторения ранее изученного материала дает учащимся возможность усвоения знаний на уровне автоматического навыка.

Устные упражнения активизируют мыслительную деятельность учащихся, требуют осознанного усвоения учебного материала; при их выполнении развивается память, речь, внимание, быстрота реакции.

Поэтому на каждом уроке даем устные задания из ОГЭ открытого банка задач части 1.

7. Включение в изучение текущего учебного материала заданий, соответствующих экзаменационным заданиям. На каждом уроке решаем и разбираем задания не только из учебника, но и задания, соответствующие теме занятия из Кимов. Учебники абсолютно не готовят детей к экзамену, в них по-прежнему традиционные формулировки заданий. После объяснения нового материала и его первичного закрепления я стараюсь продемонстрировать всё разнообразие заданий по данной теме из первой и второй части, используя сборники с материалами ГИА разных лет.

8. Использование в домашних заданиях материалов Кимов.

Домашнее задание ученики с девиантным поведением дома не выполняют. Им даже опасно отдавать тетрадку домой, поскольку на следующий день он эту тетрадь обязательно забудет, а то и совсем потеряет. Поэтому наша школа является школой полного дня, где дети пребывают с 9 до 17 часов и все домашние задания выполняют в школе. Все учебники и тетради хранятся в кабинете. За выполнением домашнего задания следит воспитатель. Я старалась задавать задание индивидуально, причем задания давала не только из учебника, но и из сборников КИМ или открытой базы заданий ОГЭ и ЕГЭ. Ответы ученики записывали на бланках, которые я раздавала каждому ученику. Те задания, которые вызвали затруднения, на уроке или дополнительном занятии разбирали индивидуально.

9. Включение экзаменационных задач в содержание текущего контроля.

В контрольные и тестовые работы включаю задания из открытого банка задач. Обязательно добиваюсь того, чтобы ребята отработали задания, в которых допустили ошибки (иногда работу над ошибками приходится выполнять по несколько раз, пока задание не будет решено правильно).

Оценивая учащихся, не спешу выставять оценки в журнал, всегда даю возможность получить более высокую отметку и обязательно поправить “двойку”, для этого необходимо сделать работу над ошибками самостоятельно или с моей помощью, а затем решить аналогичное задание.

Главное, что со временем ребята перестают бояться “двоек”, смелее задают вопросы, справляются с задачами обязательного уровня. Обстановка на уроке доброжелательная, спокойная.

10. Схемы

Многие учителя практикуют тетради с правилами: начиная с 5 или 6 класса, ребята заполняют и используют на уроках и дома **тетрадь для правил**, куда записывают основные формулы, правила и т.д. Поскольку в нашу школу ученики поступают в разное время в течение всего учебного года, я такие тетради в своей работе не использую. Во время итогового повторения и при изучении нового материала, я составляю схемы и алгоритмы решения и раздаю распечатки ученикам. А они вкладывают их в папку и используют для решения заданий. Если ученик по какой-то причине не пришел на урок, в его папку вкладывается схема. Эти папки хранятся в кабинете, дети домой их не забирают!

Схемы помогают при решении заданий, а при систематическом использовании в работе формулы и алгоритмы решений быстрее запоминаются.

11. Тренировочные работы в течение года

В течение учебного года каждый месяц провожу тренировочные, репетиционные работы внутри школы. Работы беру с официального сайта СтатГрад, где работы максимально приближены к новым стандартам. Стараюсь создать реальные условия проведения ГИА.

Такая организация деятельности позволяет выпускникам регулировать темп своей работы над тестом, снижает уровень тревожности перед экзаменом, вселяет веру в свои силы, позволяет адаптироваться в условиях аттестации. Все результаты диагностических работ за месяц по русскому и математике вносятся в таблицу для каждого ученика, распечатываем, приглашаем родителей на индивидуальную беседу для ознакомления и обсуждения дальнейшей работы по подготовке к аттестации.

12. С марта начала тематическое повторение.

Для повторения теоретического материала я провожу обобщающие уроки с применением компьютерных технологий.

Уроки с применением презентаций зрелищны и эффективны в работе над информацией. Особенно, если это уроки повторения и обобщения материала определённой темы.

Презентация обладает наглядностью и выразительностью, это прекрасное дидактическое и мотивационное средство, способствующее лучшему запоминанию учебного материала.

При её систематическом использовании увеличивается продуктивность обучения. С помощью презентации можно повысить объём повторяемого материала и выполняемой работы.

Использование компьютерных презентаций на уроках математики и при подготовке к экзамену открывает огромные возможности:

- поможет сэкономить время на уроке для решения экзаменационных задач,
- богато иллюстрировать материал,
- трудные для понимания моменты показать в динамике,
- повторить то, что вызвало затруднения,
- дифференцировать урок в соответствии с индивидуальными особенностями учащихся,
- быстро повторить теоретический материал.

Особенно эти презентации помогают при итоговом повторении теоретического материала по геометрии. 1 часть работы содержит 5 геометрических задания. Особенно трудно дается задания типа 13, которые содержат большой теоретический материал. Презентации помогают наглядно увидеть ответы на вопросы.

Итоговое повторение построила исключительно на отработке умений и навыков, требующихся для получения положительной отметки на экзамене.

- Примерные экзаменационные работы беру из различных сборников для подготовки к ГИА.
- Кроме этого ребята могут проверить свои знания, решая примерные работы в режиме on-line, а также работы, размещённые на сайте СтатГрада и Алекс Ларин
- Кроме этого компьютер может взять на себя функцию контроля знаний

В сборниках для подготовки к ГИА есть много заданий по определённой теме, например, «Уравнения». Готовясь к уроку, учителю приходится искать задания по этой теме в разных источниках, что занимает много времени. Кроме того, повторять материал темы удобно, когда задания расположены в одном месте. Наиболее оптимальное решение - это тематические тесты.

Преимущества тематического теста:

- в нём собраны разные задания по одной теме;
- на уроках можно рассматривать отдельные задания из теста;
- по такому тесту удобно проводить повторение;
- осуществлять контроль знаний и умений учащихся по данной теме.

13. Папки

Каждый ученик имеет папку «Мониторинг подготовки к ГИА по математике». Все тренировочные тесты, выполненные на листочках или на бланках ЕГЭ, учащихся собираю в папки, которые хранятся в кабинете. Собирая тренировочные тесты, я могу отслеживать динамику роста у отдельных учеников, контролировать выполнение работы над ошибками, выявлять темы, которые на данном этапе обучения плохо усвоены, для корректировки процесса обучения через повторение, использовать для организации индивидуальной работы. Кроме того, мне нужно это для работы с родителями.

14. Заполнение бланков.

Систематически проводилась работа по заполнению бланков. С заполнением бланков возникает много проблем, поэтому, чем раньше обучающиеся по ним начинают работать, тем меньше вероятность допущения ошибок в оформлении. На занятиях разбираем все ошибки, которые были допущены при выполнении диагностических работ. Обращала внимание на то, что если получена обыкновенная дробь, необходимо обратить ее в десятичную, каждый символ (цифра, знак минус, запятая или точка с запятой) пишется в отдельной клеточке в соответствии с приведенными в бланке образцами, единицы измерений указывать не нужно и т.д. Ответы в тетрадях и на доске записывали в клеточках.

15. Со 2 полугодия начала подготовку решения заданий второй части.

Поскольку у меня был только 1 ученик, способный решить задания повышенного уровня, задачи из 2 части решала только с ним индивидуально после уроков.

Как вы видите подготовка к экзамену шла очень тяжело. В 2 учениках класса я не была уверена до последнего. Даже после отработки алгоритмов эти дети продолжали допускать ошибки при вычислении, в знаках, при верном решении могли записать неверный ответ.

Однако работа по подготовке была не напрасной, все выпускники успешно справились с итоговой аттестацией.

Конечно, подготовка к урокам, консультациям, проведение дополнительных занятий занимают много времени и сил, но, если правильно организовать свою деятельность и заинтересовать обучающихся в получении положительной оценки, то вся проведенная работа принесёт желаемый результат.

В заключении хочу сказать, что такая система подготовки детей к итоговой аттестации помогла мне получить хорошие результаты.

Подведем итоги.

Что мешает ученикам с девиантным поведением подготовке?

1. Неуверенность; отсутствие желания учиться;
2. Завышенное самомнение или заниженная самооценка;
3. Негативное отношение к экзамену;
4. Низкий уровень вычислительных навыков;
5. Слабая сформированность понятий и определений;
6. Наличие «пробелов».

Что поможет подготовке?

1. Индивидуальный подход к каждому ребенку
2. Неоднократная репетиция ситуации экзамена, формирование адекватной оценки, позитивный настрой на экзамен;
3. Тренинг по совершенствованию вычислительных навыков;
4. Организация зачётов по вопросам функциональной грамотности, типологии выражений, функций, уравнений и неравенств по методам решения, по вопросам тождественных преобразований выражений и равносильности уравнений;
5. Регулярное проведение уроков обобщения;
6. Своевременная систематизация материала на этапах повторения;
7. Проведение в течение года диагностических работ, глубокий анализ результатов и работа по коррекции.

Во-первых, я никогда не пугаю школьников предстоящим ГИА и ЕГЭ. Наоборот, с первых же дней учёбы убеждаю их в том, что если очень постараться, то можно получить вполне приличный балл. Главное не упустить время.

<http://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh-obedinenii/library/2015/06/14/iz-opyta-podgotovki-obuchayushchihsya>

<http://multiurok.ru/noila/blog/mietody-i-formy-podghotovki-k-oge-po-matiematikie-iz-opyta-raboty.html>

<http://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2014/02/19/effektivnye-formy-i-metody-obucheniya-po-podgotovke-k-ege-po>

Лёгких путей в науку нет. Но необходимо использовать все возможности для того, чтобы дети учились с интересом, чтобы большинство подростков испытали и осознали притягательные стороны математики, её возможности в совершенствовании умственных способностей, в преодолении трудностей и успешно сдали экзамен.