Методические рекомендации по подготовке учащихся к ГИА по математике за курс основной школы

**Слайд №2** Экзамен по математике - это итог работы и ученика, и учителя на протяжении пяти лет обучения в основной школе, поэтому подготовка к нему является важной составляющей учебного процесса.

По задумке создателей ГИА новая форма проверки знаний более объективна за счет большей градации оценки, а также исключает человеческий фактор, так как экзаменационную работу будут проверять преподаватели из аттестационной комиссии, не знакомые с учеником, соответственно оценивающие работу непредвзято и объективно.

В чём же заключается подготовка к государственной итоговой аттестации и как эффективнее её провести? В школах подготовка к итоговой аттестации реализуется в рамках программы, которая предусматривает различные направления деятельности: организационно-методическая работа, повышение профессиональной компетентности учителя, изучение нормативных документов различного уровня, работа с учащимися и их родителями, аналитическая работа по результативности проведения итоговой аттестации.

**Слайд №3** Не секрет, что успешнее сдает экзамен тот, кто

* в полном объеме владеет материалом,
* хорошо знаком с процедурой проведения экзамена,
* психологически готов к экзамену и адекватно реагирует на нестандартные ситуации.

Только совместная работа учителя, психолога и родителей приведут ребенка к успеху.

Чем могут помочь ребенку родители?

* Тренировка в решении пробных тестовых заданий дома. Это можно делать по книгам, которые продаются в массовом количестве, либо онлайн на сайте **uztest.ru** . Там не только можно решить работу, но и проверить ее сразу, и посмотреть правильное решение (родительское собрание).

Родителям необходимо позаботиться об организации режима дня и полноценного питания. Такие продукты, как рыба, творог, орехи, курага и т. д. стимулируют работу головного мозга.

* Независимо от результата экзамена, часто, щедро и от всей души родители должны говорить ребенку о том, что он - самый любимый, и что все у него в жизни получится! Вера в успех, уверенность в своем ребенке, его возможностях, стимулирующая помощь в виде похвалы и одобрения очень важны, ведь "от хорошего слова говорят даже кактусы лучше растут".

Школьный психолог тоже играет немалую роль в подготовке учащихся.

У нас запланирована работа школьного психолога на классных часах и индивидуальная работа с обучающимися, у которых повышено чувство тревожности.

Но основную роль в подготовке учащихся к экзамену все-таки играет учитель.

Задача учителя помочь ученику как можно лучше решить первые две проблемы, и уменьшить, на сколько это возможно, третью. Экзамен в новой форме не похож на обычные школьные контрольные, к которым привыкли и ученики, и учителя, и родители. Именно поэтому к нему надо начинать специально готовить даже тех, кто неплохо пишет обычные контрольные работы, а уж тем более тех, кто испытывает затруднения в математике. На одной из работ, предлагаемых СТАТГРАД, ученица, которая учится по математике на 4 и 5, получила «2», набрав 18 баллов. Такая ситуация может произойти и на экзамене.

1). **Слайд №4** Очень важно разработать ребёнку индивидуальную стратегию деятельности при подготовке и во время экзамена. Именно индивидуальную, так как все дети разные (есть медлительные, есть очень активные, есть аудиалы, кинестетики, тревожные, есть с хорошей переключаемостью или не очень и т. д.)

* В начале  учебного года я провела входную мониторинговую контрольную работу, за основу взяв демоверсию с сайта ФИПИ для выявления остаточных знаний учащихся. **Слайд №5**

Каждый ученик 9 класса имеет лист контроля, куда он заносит результаты диагностических работ, анализирует, с какими заданиями он справляется, а где у него проблемная зона.

Лист контроля ученицы 9 класса А

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Алгебра | | | | | | | | Геометрия | | | | | Реальная математика | | | | | | | 2 часть | | | | | | Всего |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | **6** | 7 | **8** | 9 | **10** | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | **17** | 18 | **19** | **20** | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |  |
| 3.09.13 | 1 | 1 | 0 | 1 | - | **0** | 1 | **1** | 1 | **-** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **-** | - | **-** | **-** |  |  |  |  |  |  | 12 б |
| 3.10.13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **-** | - | **-** | 1 | **0** | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | **-** | 1 | **0** | **0** | - | - | - | - | - | - | 11 б |
| 21.11.13 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | **0** | 0 | **0** | 1 | **1** | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** | 1 | **0** | **0** | - | - | - | - | - | - | 11 б |
| 27.02.14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** | 1 | **0** | 1 | **0** | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **0** | 1 | **0** | **1** | 2 | - | 0 | - | - | - | 14 б |
| 29.03.14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **1** | 1 | **1** | 1 | **1** | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | **1** | 0 | **1** | **1** | 0 | 0 | - | 2 | 3 | - | 23 б |

Хуже всего ученица выполняла задания на прогрессию, неравенства методом интервалов, геометрическая задача на нахождение радиуса вписанной или описанной окружности около треугольника, задача по теории вероятностей, задача №20 с физическим содержанием. Вторую часть ученица даже не пыталась решать. Индивидуальная работа на занятиях кружка и работа дома по решению данных заданий принесли свои плоды. На последней работе – 23 балла, пятерка. **Обратно**

* В течение года я провела 4 тренировочные работы 2-х часовые, 1 пробную экзаменационную работу 4-х часовую работу с соблюдением процедуры, и 2 тренировочные работы мы еще будем писать. Тренировка в решении пробных тестовых заданий снимает также чувство неизвестности. В процессе работы с заданиями ребёнок учится ориентироваться во времени и уметь его распределять.
* Занятия кружка;
* Онлайн тестирование учеников из группы риска; **Слайд №6,7**

Результаты онлайн тестирования по подготовке к ГИА по математике

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Класс | Ф.И. | Алг. | Геом. | Р. м. | Всего балл | Оц. |
| 20.02.14 | 9а | 1. Барышников Матвей | 3 | 3 | 3 | 9 | 3 |
| 20.02.14 | 9а | 1. Горшкова Ираида | 7 | 1 | - | 7 | 2 |
| 20.02.14 | 9а | 1. Глазырина Екатерина | 1 | - | 1 | 2 | 2 |
| 20.02.14 | 9а | 1. Матушкина Елизавета | 3 | 2 | 2 | 7 | 2 |
| 20.02.14 | 9а | 1. Лобашова Анастасия | 3 | 2 | 2 | 5 | 2 |
| 20.02.14 | 9а | 1. Шутова Екатерина | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 |
| 20.02.14 | 9а | 1. Колодкина Дарья | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 20.02.14 | 9а | 1. **Тихая Марина** | **5+1** | **1** | **3** | **11** | **2** |
| 20.02.14 | 9а | 1. **Ситников Сергей** | **5+1** | **3+1** | **1** | **16** | **2** |
| 20.02.14 | 9б | 1. Гинаетуллина Вик. | 2 | 1 | 2 | 5 | 2 |
| 20.02.14 | 9б | 1. Глазырин Евгений | 3 | 1 | 4 | 8 | 2 |
|  | 9б | 1. Лутошкин Максим | н |  |  |  |  |
| 20.02.14 | 9б | 1. Федоровых Анг. | 1 | - | 2 | 5 | 2 |
| 20.02.14 | 9б | 1. **Рычков Всеволод** | **5** | **1** | **3** | **9** | **2** |
| 20.02.14 | 9б | 1. Павлов Иоанн | 4 | 2 | 1 | 7 | 2 |
| 20.02.14 | 9б | 1. Кочурова Мария | 4+2 | 2 | 4 | 15 | 3 |

* Малые педсоветы с приглашением родителей и учеников.

**Слайд №8**

* Некоторые ученики приходят из начальной школы с плохим знанием таблицы умножения, таблицы сложения и вычитания в пределах 20. Что это значит для дальнейшего обучения, понимают все учителя математики. Важность и необходимость устных упражнений велика в формировании вычислительных навыков и в совершенствовании знаний по нумерации, и в развитии личностных качеств ученика. Однако устный счет как этап урока применяется в основном в начальной школе или в 5-6 классах, имея своей главной целью отработку вычислительных навыков. В связи с введением обязательного ЕГЭ и ГИА по математике возникает необходимость научить учащихся старших классов решать быстро и качественно задачи базового уровня. При этом необыкновенно возрастает роль устных вычислений и вычислений вообще, так как на экзамене не разрешается использовать калькулятор и таблицы. Многие вычислительные операции, которые обычно записывают в ходе подробного решения задачи, в рамках теста совершенно не требуют этого. Можно научить учащихся выполнять простейшие (и не очень) преобразования устно. Конечно, для этого требуется организовать отработку такого навыка до автоматизма.

(решение приведенных квадратных уравнений, применение формул сокращенного умножения). Приведу пример из работы СтатГрад от 27.02.14г. **Слайд №9**

Как выход на каждом уроке отвожу 5-7 минут для проведения упражнений в устных вычислениях. **Обратно**

Некоторые задания, входящие в экзаменационную работу, отличаются по форме от стандартных упражнений, содержащихся в популярных учебниках по алгебре, а по некоторым заданиям в учебниках представлено недостаточное количество упражнений. В первой части работы такими «непривычными» заданиями являются задания, в которых предлагается:

* выразить из формулы одну величину через другие;
* выполнить действия с числами, представленными в стандартном виде (на эту тему отводится всего 2 урока алгебры в 8 классе);
* проанализировать графические зависимости, отражающие реальные процессы (речь идет не о заданиях, где туристы ушли в поход, а потом вернулись обратно, а о заданиях, где по графику надо определить, кто из кандидатов получил больше голосов в период с 20-й до 40-й минуты);
* ответить на вопросы по теории вероятностей. **Слайд №10,11**

Приведу пример задачи по теории вероятностей на одной из последних работ.

*Фирма «Вспышка» изготавливает фонарики. Вероятность того, что случайно выбранный фонарик из партии бракованный, равна 0,02. Какова вероятность того, что два случайно выбранных из одной партии фонарика окажутся не бракованными?*

*Решение: Вероятность того, что случайно выбранный фонарик из партии бракованный, равна 0,02. Тогда вероятность того, что случайно выбранный фонарик из партии не бракованный, равна 0,98. А вероятность того, что* ***два*** *случайно выбранных из одной партии фонарика окажутся не бракованными находится по правилу умножения 0,98 \* 0,98 = 0,9604. Ответ: 0,9604*

*Задача оказалась очень сложной для моих учеников, т.к. справились только 8 чел. из 53.*

* *Найти тангенс угла*

*В стандартах сказано: «Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180°; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла.».* ***Обратно***

* Включать в изучение текущего учебного материала задания, соответствующие экзаменационным заданиям. Например, уроки-практикумы по теме «Прогрессии» прошли полностью на заданиях из ГИА по математике.
* Во второй части работы учителю следует обратить внимание на задания, в которых предлагается исследовать, при каких значениях k прямая пересекает в трех различных точках график функции, которая задана кусочно. Некоторые задания предполагают знание формул из курса физики, и умение выражать рассматриваемые величины в разных единицах измерения.

Итак, планируя урок и изучение всей темы целиком, учитель должен помнить о тех целях и задачах, которые перед ним стоят**. Слайд №12,13,14**

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

Систематическое повторение у нас начинается согласно рабочей программе 15 апреля. В помощь я купила книгу автора Кочагин В.В. ГИА 2014 Математика : тематические тренировочные задания : 9 класс.

В этой книге спланировано 16 уроков повторения. Повторение идет через задачи. Например, по теме «Квадрат. Ромб. Параллелограмм» предложены следующие задачи. **К слайду №3**

2). Одна из главных причин предэкзаменационного стресса - ситуация неопределенности. Заблаговременное ознакомление с правилами проведения ГИА и заполнения бланков, особенностями экзамена поможет разрешить эту ситуацию. По статистике до 30% ошибок учащиеся допускают в заполнении бланков.

Все пробные работы в этом году, а мы написали 5 таких работ, мы пишем с бланками.(пример √2, 75%)

Сейчас о процедуре. Ученик обязательно должен не только знать о процедуре экзамена, но и попробовать ее. У нас в городе руководителем ГМО Полевой А.В. совместно с методкабинетом была проведена такая работа в школах города с соблюдением всей процедуры. В субботу 29.03.14 учащиеся 9 и 11 классов пришли к 10 часам, регистрация по паспортам, компьютерная рассадка по аудиториям. Каждый получил персональный файл, в котором был вариант работы, бланк регистрации и ответов № 1, бланк ответов №2, справочные материалы, черновик со штампом школы.

На работу, как и на экзамене, было отведено 235 минут. Результаты по городу не очень хорошие, но они честные. Она стала мотивирующим действием для учеников, а для учителей выявила еще раз проблемное поле.

3). Очень важно скорректировать ожидания выпускника. Объяснить ему: для хорошего результата совсем не обязательно отвечать на все вопросы ГИА. Гораздо эффективнее спокойно дать ответы на те вопросы, которые он знает наверняка, чем переживать из-за нерешенных заданий.

Новости в мире государственной (итоговой) аттестации выпускников 9 классов

6.1 Варианты ГИА для 9-классников будут создаваться с учетом региональных особенностей.

По предложению Рособрнадзора при проведении государственной итоговой аттестации в 9-х классах в 2014 году регионы смогут самостоятельно формировать варианты контрольных измерительных материалов /КИМ/, учитывая местные особенности. Об этом сообщила ИТАР-ТАСС **директор Федерального института педагогических измерений /ФИПИ/ Оксана Решетникова**. "Субъекты РФ, опираясь на знание специфики своей территориальной схемы, предполагаемое количество участников, в том числе и по выбранным предметам, будут иметь возможность самостоятельно определять и создавать необходимое количество вариантов КИМ", - сказала Решетникова.

Варианты контрольных измерительных материалов будут "собираться" из открытого банка заданий в новом разделе на сайте ФИПИ, постепенное наполнение которого уже началось.(пыталась зайти)

Предполагается, что, самостоятельно сформировав экзаменационные варианты, регионы получат из ФИПИ информацию, необходимую для их проверки: ответы и критерии оценивания. Возможность регионов создавать свои уникальные экзаменационные варианты усилит информационную безопасность всей процедуры, считает директор ФИПИ, так как каждый субъект РФ будет нести ответственность за проведение государственной итоговой аттестации в 9-х классах на своей территории.