

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Избердеевская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза  
В.В.Кораблина Петровского района Тамбовской области

**Методические рекомендации «Система подготовки  
учащихся 9 классов к государственной итоговой  
аттестации по математике. Из опыта работы»**

Подготовил  
учитель математики  
Дубонина Галина Истахоровна

2017 г.

С 2006 года в регионах Российской Федерации в рамках создания Общероссийской системы оценки качества образования проводится государственная (итоговая) аттестация выпускников 9-х классов в новой форме ГИА, с 2014 года ОГЭ. Основное назначение новой системы итоговой аттестации - введение открытой, объективной, независимой процедуры оценивания учебных достижений учащихся.

Любой учитель, работающий в 9 классе, с тревогой и волнением ожидает успешной сдачи основного государственного экзамена каждым выпускником. При этом было бы хорошо, чтобы результаты основного государственного экзамена соответствовали потенциальным возможностям выпускников основной школы. Я думаю, что с этим мнением согласны и обучающиеся и их родители.

Как и прежде, содержание и структура экзаменационной работы предусматривают проверку наличия у учащихся базовой математической компетентности и математической подготовки повышенного уровня.

Введение государственной итоговой аттестации по математике в новой форме (ОГЭ) в 9 классе 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.

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

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.

Задача учителя математики помочь ученику как можно лучше решить первые две проблемы, и уменьшить 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.

В своей работе я остановлюсь на подготовке учащихся к экзамену непосредственно в девятом классе. Хотя начинается она задолго до этого момента.

В ходе подготовки учащихся к итоговой аттестации у меня сложилась следующая система работы:

1. Составление плана подготовки к ОГЭ;
2. Изучение нормативных документов;
3. Накопление раздаточного материала;
4. Повышение эффективности урока;
5. Внеклассные мероприятия, консультации;
6. Мониторинг успешности выполнения работ учащимися;
7. Оформление кабинета.

Для успешной сдачи основного государственного экзамена обучающимся 9 классов необходима мотивация. Зачастую они не осознают серьезности предстоящего экзамена. Много ребят со слабой математической подготовкой, нарушением памяти, нежелающих учиться. Часто в классах бывают дети, которые в силу разных причин (болезнь, соревнования, семейные проблемы, нежелание учиться) часто пропускают уроки. Все эти причины соответственно приводят к плохой успеваемости, к низким показателям результатов сдачи основного государственного экзамена.

Поэтому учеников и их родителей, законных представителей необходимо заинтересовать результатом экзамена.

#### 1. Работа с родителями

В сентябре проводим родительское собрание, на котором рассказываю об организации и проведении ОГЭ по математике в 9 классе и то, как необходимо к экзамену подготовиться, чтобы получить высокий результат, набрать максимальное количество баллов.

На первом же собрании знакоблю родителей с нормативно-правовыми документами:

- «Кодификатор требований к уровню подготовки учащихся для проведения основного государственного экзамена по математике»
- «Кодификатор элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по математике»;
- «Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в текущем году основного государственного экзамена по математике»;

- «Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения в текущем году основного государственного экзамена по математике»;

- Литературу для подготовки к ОГЭ.

Так же знакомя родителей со структурой тестов, теми изменениями, которые произошли в этом учебном году, с порядком проведения экзамена, системой оценивания.

Родительские собрания проводим 2 раза в полугодие. Со многими родителями совместно с детьми зачастую приходится встречаться и работать в индивидуальном порядке.

## 2. Специфика класса и уровень знаний по предмету.

Ещё одной важнейшей составляющей моей работы по подготовке к экзаменам, считаю условное разбиение учащихся на группы. Делаю это для того, чтобы строить работу дифференцированно, не забывая об учащихся с повышенной мотивацией и слабоуспевающих. Выделяю две основные группы, перед каждой ставлю свои задачи.

1 группа	2 группа
Учащиеся, которые должны справиться с заданиями базового уровня и получить на экзамене «3».	Учащиеся, которые должны справиться с заданиями базового уровня и более сложными заданиями.
Задачи: 1)должны выучить всю теорию; 2)научиться решать все типы заданий базового уровня; 3)на контрольных работах, тестах и зачетах не списывать. 4)если получена «2», то отработать(но не более 2 раз)	1) должны выучить всю теорию; 2) научиться решать все типы заданий любой темы разными способами; 3) уметь объяснять, почему так решаешь; 4) уметь решать задачи на уравнения, проценты, прогрессии; 5) знать теорию геометрии и уметь решать задачи с параметрами. 6) если получишь «2»,«3» или «4», то отработать(но не более 1 раза); 7) посещать элективные курсы; 8) прорешивать все дополнительные задания.

На дополнительных занятиях знакомя учеников с документами, регламентирующими проведение экзамена по математике, Демо-версией, литературой для подготовки к экзамену, интернет - ресурсами. Знакомлю учеников с планом подготовки к экзамену в течение года, примерным расписанием «пробных» экзаменов. Обычно в течение года я провожу их в конце каждого месяца, начиная с октября месяца. Работы тщательно анализируются. Результаты доводятся до сведения учеников и их родителей. По итогам пробного тестирования корректируется работа по подготовке к экзамену, выявляется группа «риска». Проводятся индивидуальные беседы и консультации с данными учащимися. Кроме этого в течение года в домашнее задание включаются задачи из открытого – банка заданий ГИА по математике. Для более детального анализа знаний учеников и их «продвижения» при подготовке к экзамену ведется журнал индивидуальных достижений каждого учащегося, что позволяет учащимся и родителям, и мне, как учителю, увидеть пробелы в знаниях учеников и правильно скорректировать работу по их ликвидации.

Для повышения эффективности урока и дополнительных занятий применяю ИКТ. Презентации к урокам создаю и сама, и использую готовые, созданные учителями математики и расположенные на различных педагогических сайтах.

Итоговое повторение учебного материала провожу, используя блочно-модульное структурирование учебного материала, укрупнение учебных единиц.

Выстраиваю повторение, соблюдая «правило спирали» - от простых заданий до заданий со звездочками, от комплексных типовых заданий до заданий II части.

Все тренировочные тесты провожу в режиме «теста скорости», т.е. с жестким ограничением времени.

Домашние задания подбираю для групп учеников различного уровня сложности.

Таким образом, в своей работе применяю следующие принципы подготовки к ОГЭ.

Первый принцип – тематический. Эффективнее выстраивать такую подготовку, соблюдая принцип от простых типовых заданий к сложным.

При подготовке не стараюсь решить как можно больше вариантов заданий предыдущих лет. Такой путь неперспективен, так как варианты работ не повторяются, и у школьника не формируется устойчивый общий способ деятельности с заданиями соответствующих видов. Ученик через несколько недель не сможет вспомнить, как он решал это задание. Причём он будет пытаться именно вспомнить решение, а не применять общий подход к заданиям такого типа. Запомнить же решения всех заданий невозможно. Учеников учу

## общим универсальным приёмам и подходам к решению задач соответствующих типов.

Второй принцип – логический (или спиралевидный). На этапе освоения знаний подбираю материал в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного следует другое. На следующих занятиях полученные знания способствуют пониманию нового материала.

Третий принцип – тренировочный. Учащимся на консультациях, в домашнем задании предлагаю тренировочные тесты, выполняя которые учащиеся могут оценить степень подготовленности к экзамену.

Четвёртый принцип – индивидуальный. На консультациях ученик может не только выполнить тест, но и получить ответы на вопросы, которые вызвали у него затруднение.

Пятый принцип – временной. Все тренировочные тесты провожу в режиме «теста скорости», т.е. с жестким ограничением времени, чтобы учащиеся могли контролировать себя - за какое время сколько заданий они успевают решить.

Шестой принцип – контролирующий.

При подготовке осуществляю одинаковую нагрузку, как по содержанию, так и по времени, для всех школьников (сильных и слабых) в равной мере. Содержание КИМов ставит всех учеников в равные условия и предполагает объективный контроль результатов, т.е. слабый ученик не получит скидку на то, что он слабый.

Следуя этим принципам, формирую у учеников навыки самообразования, критического мышления, самостоятельной работы, самоорганизации и самоконтроля. Развиваю способность мыслить свободно, и творчески. Стараюсь создать условия каждому школьнику расти настолько, насколько он способен. *Моя цель как учителя состоит в том, чтобы помочь каждому школьнику научиться быстро решать задачи, оформлять их чётко и компактно.*

### Особенности работы с заданиями первой части

Подготовку учащихся к экзамену начинаю с разбора заданий первой части работы и включения их в устную работу на уроках, которую использую практически на каждом уроке и на всех параллелях. Считаю, что устные упражнения активизируют мыслительную деятельность учащихся, требуют осознанного усвоения учебного материала. При их выполнении развивается память, речь, внимание, быстрота реакции. Устные упражнения позволяют корректировать знания, умения и навыки учащихся. А также автоматизировать навыки простейших вычислений и преобразований. В ходе подготовки обращаю внимание учащихся на время выполнения каждого задания первой части. (Примерное время выполнения в минутах указано в «Спецификации»). Указываю на типичные ошибки при выполнении заданий первой части:

1. Невнимательное чтение условия (учащиеся путают выбор правильного ответа при решении неравенств методом интервалов или квадратичных неравенств, наибольшее и наименьшее значения, часто не знают, что вынести в ответ и т. п.).

2. Арифметические ошибки (при работе с отрицательными числами и дробями).

3. Невнимательно переносят ответ в бланк.

### Особенности выполнения заданий 2 части

Вторая часть работы направлена на дифференцированную проверку владения материалом на повышенном уровне. Эта часть содержит 3 задания по алгебре и 3 задания по геометрии. Требования к выполнению заданий с развернутым ответом заключаются в следующем: решение должно быть математически грамотным и полным, из него должен быть понятен ход рассуждений учащегося.

Задания части 2 расположены по нарастанию сложности, при этом фактически они представляют три разных уровня сложности. Первое задание № 21 и 24, самые простые, и направлены на проверку владения формально-оперативными навыками- преобразование выражения, решение уравнения, неравенства, знание основных свойств геометрических фигур. По уровню сложности - это задания лишь немногим превышает обязательный уровень, поэтому решение этих задач предлагаю всем учащимся без исключения.

Для отработки навыков решения этих задач составляю тематические карточки для учащихся, используя различную литературу для подготовки к ОГЭ по математике и интернет - ресурсы. Следующие два задания (№ 22 и 25) более высокого уровня, они сложнее первого и в техническом и в логическом отношении. При выполнении данных заданий учащиеся должны продемонстрировать знания из различных разделов курса. 25 задание предполагает умение логически правильно излагать свои мысли, используя знания геометрического материала при доказательстве утверждения. При хорошем выполнении первой части работы, правильное решение этих заданий обеспечивает получение «пятерки». Обычно с решением этих задач без труда справляются учащиеся, занимающиеся на «4» и «5». Для тренировки предлагаю ребятам тематическое решение задач данного уровня.

Последние два задания (№ 23, 26) - наиболее сложные. Они требуют свободного владения материалом и довольно высокого уровня математических знаний. Мои учащиеся сами определяют, будут ли они приступать к решению данных заданий. Чаще всего ученики выбирают алгебраическое задание № 23. Подготовку по решению задания 23 и 26 провожу на индивидуальных консультациях.

## Работа с бланками

Неотъемлемым элементом подготовки к ОГЭ является обучение учащихся заполнению бланков. Для учащихся в кабинете оформляю стенд «Подготовка к ОГЭ-2015». На стенде располагаю памятки по заполнению бланков ОГЭ по математике и образцы заполненных бланков. Несколько диагностических контрольных работ провожу на бланках ГИА (ОГЭ). При выполнении первой диагностической работы с заполнением бланков провожу индивидуальный анализ не только допущенных ошибок в контрольной работе учащимися, но и ошибок при заполнении бланков.

## Психологическая подготовка учащихся к экзамену.

1. Во – первых в беседах с учащимися и их родителями, ставим задачу, чтобы каждый ученик определил для себя планируемый результат обучения, на *какую оценку он должен сдать экзамен*. Это не значит, что «потолок» должен занижаться, или оставаться неизменным, но на него нужно ориентироваться как ученику, так и учителю. Поэтому я как учитель для некоторой категории учащихся ставлю опережающую цель: дать «на выходе» результат выше, чем планировалось.

2. При выполнении упражнений по подготовке к ОГЭ уровень сложности заданий в некоторых случаях объявляю заранее, а в некоторых – только после его выполнения. Такой подход при спланированном подборе заданий приводит к значительному сдвигу как в самооценке школьника, в его чувстве уверенности в себе, так и в его умении без ошибок выполнять тест.

3. Учю школьника «технике сдачи теста».

«Техника» включает в себя следующие моменты: Обучение постоянному жёсткому контролю времени. На консультациях, пробных и репетиционных тестированиях обращаю внимание учащихся на то, сколько времени необходимо затратить на выполнение одного задания первой части (3-5 минут)

*Интеллект, как и мышцы нужно постоянно тренировать - от этого он только сильнее становится.* Поэтому на уроках и в домашнем задании постепенно повышаю нагрузки и скорость выполнения тестовых заданий. Но делать это необходимо постепенно в течение учебного года, так чтобы у учащихся не было перегрузки.

4. В ходе подготовки учащихся к экзамену учю учащихся оценке объективной и субъективной трудности заданий. Ученики обычно сами знают, какие задания для них являются наиболее сложными. Таких «слабых» мест следует избегать при выполнении теста. Рекомендую учащемуся выполнять в первую очередь те задания, в которых он ориентируется хорошо. Задача учителя состоит в том, чтобы школьник самостоятельно сумел набрать максимально возможное для него количество баллов, поэтому изречение «лучше меньше, да лучше» здесь оказывается вполне справедливым.



5. Считаю очень важным научить учащихся «читать» условие задачи до начала решения и после ее решения для того, чтобы верно ответить на поставленный вопрос (что нужно было найти?). Учу технике выбора ответа методом «исключения» явно неверного ответа.

В заключении хотелось бы отметить, что существует много различных методик по подготовке к ОГЭ помогающих педагогу в работе. Но очень важны не просто теоретические основы, а опыт самих учителей, накопленный на практике!

Математика – наука интересная и сложная, поэтому нельзя упускать ни одной возможности, чтобы сделать ее более доступной.