Муниципальное общеобразовательное учреждение

средняя школа с.Кирзять

Сурского района Ульяновской области

**Методическая разработка**

**«Шаги к успеху на ОГЭ по математике»**

**из опыта подготовки учащихся к ГИА**

Работу выполнила:

Казанкова Оксана Валериевна

учитель математики

2023

Посёлок Центральная усадьба совхоза «Сурский»

«Всё в наших руках, поэтому нельзя их опускать».

*Коко Шанель*

**Пояснительная записка**

Государственная итоговая аттестация по математикев 9 классе - это результат работы ученика и учителя на протяжении пяти лет обучения в школе, и подготовка к ней является важной составляющей учебного процесса. Прежде чем достичь результата, нам вместе с учениками нужно пройти долгий путь познания. Математика, как высокая лестница, где нужно пройти каждую ступеньку. И если пропустишь хоть одну, трудно выступить на следующую.

С 2016 года вы­пуск­ни­ки девятых клас­сов должны сда­вать четыре эк­за­ме­на формата ОГЭ, два из ко­то­рых обязательные.

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. Само содержание образования существенно не изменилось, но в рамках реализации ФГОС второго поколения существенно сместился акцент к требованиям УУД.

Изменилась формулировка вопросов: вопросы стали нестандартными, задаются в косвенной форме, ответ на вопрос требует детального анализа задачи. 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.

Учитель математики ежегодно вместе со своими учениками готовится к прохождению Государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ. Поэтому каждый педагог вырабатывает свою систему подготовки к экзамену.

В 2022 году выпускники 9 класса имели слабые знания по математике, и встал вопрос: «Как успешно сдать экзамен?»

Цель: обеспечить качественную подготовку обучающихся 9 классов к Государственной итоговой аттестации по математике в форме основного государственного экзамена.

Задачи:организовать эффективную работу по подготовке кГосударственной итоговой аттестации по математике всех категорий обучающихся:

* слабоуспевающих обучающихся (с низким уровнем обучаемости по математике)
* обучающихся, имеющих средний уровень обучаемости по математике
* обучающихся, имеющих высокий уровень обучаемости по математике
* обучающихся, имеющих пробелы в знаниях по причине пропуска уроков, часто болеющих учеников (низкий уровень обученности).

**Теоретическая часть**

Каждый школьник в процессе обучения должен иметь возможность получить полноценную подготовку к выпускным экзаменам, освоить тот объем знаний, умений и навыков, который необходим для успешной сдачи ОГЭ и дальнейшего обучения в школе. В связи со стратегическими направлениями социально-экономического развития России до 2030 года перед образованием стоит одна из задач: «Приоритетной государственной задачей является обеспечение качественного базового уровня математических и естественнонаучных знаний у всех выпускников школы, не только будущих учёных, но и будущих квалифицированных рабочих».

Важным условием успешной подготовки к экзаменам является тщательное отслеживание результатов учеников по всем темам и своевременная коррекция уровня усвоения учебного материала.

Для успешной сдачи экзамена девятиклассникам необходима определённая система подготовки. В связи с этим я для себя составила план по работе с учащимися и их родителями. *(Приложение 1)* Проблема взаимодействия семьи и школы не нова. Время идет, мир меняется, меняются и взаимоотношения родителей и школы. Но ответственными за воспитание и образование детей остаются родители и школа. Следовательно, учитель и родители должны быть партнерами в этом вопросе, идти вместе к общей цели.

Свою подготовку я начала с входной диагностики в сентябре месяце *(Приложение 2)* по выявлению пробелов в знаниях обучающихся. Для организации подготовки школьников к экзамену по результатам первой диагностической работы определила 3 группы учащихся:

первая группа – учащиеся, которые поставили перед собой цель – преодоление нижнего рубежа (8 заданий);

вторая группа – учащиеся, которые поставили перед собой цель – сдать экзамен на оценку «4».

третья группа – учащиеся, которые поставили перед собой цель – получить высокие баллы.

Для каждой группы были определены принципы организации подготовки к ОГЭ *(Приложение 3).*

Первая группа. Для этой группы необходимо преодолеть рубеж8 баллов,набранные в сумме за выполнение заданий всех трёх модулей, при условии,что из них не менее 3 балловпо модулю «Алгебра», не менее 2 балловпомодулю «Геометрия» и не менее 2 балловпо модулю «Реальная математика». Выявляем сильные и слабые позиции математической подготовки каждого и работаем с сильными позициями (закрепляем то, что уже получается), добавляя посильные задания из слабых позиций. Выполняем осмысленную отработку базовых математических навыков. Цель такой работы – отработать решение выбранных заданий и вселить уверенность в учащихся, что нижний рубеж им по силам.

Задачи: - выучить всю теорию;

- научиться решать все типы заданий базового уровня;

- на контрольных работах, тестах и зачётах не списывать;

- отработать, если получена «2».

Вторая группа. Для этой группы необходимо уверенно получить 16-22 баллов**,** при условии, что из них 12-16 суммарных баллов по алгебре, 5-8 суммарных баллов по геометрии. Работаем со слабыми позициями, постоянно держа под контролем сильные (добиваемся выполнения того, что не получается). Цель работы – сформировать навыки самопроверки и добиться устойчивого результата по работе с задачами, в которых ученик более успешен, повторить темы, дающие возможность решения наиболее сложных заданий.

Задачи: - выучить всю теорию;

- научиться решать все типы заданий любой темы разными способами;

- уметь объяснять, почему так решаешь;

- уметь решать задачи на проценты, уравнением, прогрессии;

- знать теорию геометрии и уметь решать задачи;

- прорешивать все дополнительные задания.

Третья группа. Для этой группы вырабатываем умение уверенно выполнять задания части 2, чтобы набрать 23-38 баллов**,** при условии, что из них 17-23 суммарных баллов по алгебре, 9-15 суммарных баллов по геометрии. Регулярно решаем задания, развивающие творческие способности учащихся к решению задач повышенного уровня сложности. Цель работы - сформировать умения и навыки, позволяющие получить наивысшие баллы.

Задачи: - выучить всю теорию;

- научиться решать все типы заданий любой сложности по разным темам;

- уметь объяснять способ решения;

- прорешивать все дополнительные задания.

В каждодневной работе использую данную уровневую дифференциацию. При дифференцированной работе каждый ученик имеет возможность овладевать учебным материалом в зависимости от его способностей и индивидуальных особенностей личности.

Особое внимание в процессе деятельности ОУ по подготовке учащихся к ОГЭ занимает мониторинг качества и обученности по предмету. На каждого ученика 9 класса есть мониторинг выполнения диагностических работ по каждому заданию *(Приложение 4).* Мониторинг обеспечивает возможность прогнозирования оценок на ОГЭ. Отмечено также большое количество вычислительных ошибок, допущенных при выполнении задач, невнимательного чтения текста и т.д.

Так как на экзамене не разрешается использовать калькулятор, то важно научить учащихся выполнять простейшие преобразования устно. Для этого нужно довести вычислительный навык до автоматизма.

Необходимо в течение всех лет обучения на каждом уроке отводить 5-7 минут для проведения упражнений в устных вычислениях, предусмотренных программой каждого класса. Устные упражнения активизируют мыслительную деятельность учащихся, требуют осознанного усвоения материала. При их выполнении развивается память, речь, внимание, быстрота реакции. Упражнения должны соответствовать теме и цели урока и помогать усвоению изучаемого на данном уроке или ранее пройденного материала. Это самый «свободный» этап урока, очень динамичный, активный вид деятельности, вносящий разнообразие в уроки математики. Желательно сделать так, чтобы устный счёт воспринимался учащимися как интересная игра. Тогда они сами следят за ответами друг друга *(Приложение 5).*

В ходе выполнения этих упражнений учащиеся чаще, чем на других этапах урока, получают возможность отвечать устно, причем они сразу проверяют правильность своего ответа. В отличие от письменных упражнений содержание устных таково, что решение их не требует большого числа рассуждений, преобразований, громоздких вычислений. Они дают возможность судить о готовности класса к изучению нового материала, и степени его усвоения, помогают выявить ошибки учащихся. В устной работе использую задания из ОГЭ первой части.

Важны также и приёмы быстрого счёта.

Для успешной сдачи экзамена учащийся должен быть подготовлен не только практически, но и психологически. Прежде всего на своих уроках, решая типовые задания, подчеркиваю возможность их решения каждым учеником – ситуация успеха. Люди, настроенные на успех, добиваются в жизни гораздо больше, чем те, кто старается избегать неудач. Как можно заставить ребенка поверить в свои силы, да просто показать ему то, что данные задания он способен выполнить, если будет использовать определенный алгоритм или логические рассуждения. *(Приложение 6.)*

Психологи давно доказали, что люди лучше всего усваивают то, что обсуждают с другими, а лучше всего помнят то, что объясняют другим. При подготовке к ОГЭ применяю групповую работу. Объединение в группы может осуществлять учитель или сами ученики по своему выбору.

Решение конкретных учебных задач осуществляется благодаря совместным усилиям членов группы. При этом учебная деятельность не изолирует учеников друг от друга, не ограничивает их общение, взаимопомощь и сотрудничество, а наоборот, создает возможности для объединения усилий действовать согласованно и слаженно, совместно отвечать за результаты выполнения учебного задания.

Контакты и обмен мнениями в группе существенно активизируют деятельность всех учеников - членов группы, стимулируют развитие мышления, способствуют развитию и совершенствованию их речи, пополнению знаний, расширению индивидуального опыта.

В групповой учебной деятельности у учащихся успешно формируются умения учиться, планировать, моделировать, осуществлять самоконтроль, взаимоконтроль, рефлексию и т.д. В групповой учебной деятельности воспитывается взаимопонимание, взаимопомощь, коллективность, ответственность, самостоятельность, умение доказывать и отстаивать свою точку зрения, культура ведения диалога.

Успех работы в группах зависит от умения учителя комплектовать группы, организовать работу в них, распределять своё внимание так, чтобы каждая группа и каждый её участник чувствовали заинтересованность педагога в их успехе.

Алгоритм действий учащихся.

*Задания обязательного уровня (1 часть)*

* Выполнив задания 1 части, сравнивают решения с ответами и между собой.
* Делают работу над ошибками.
* Получают другой вариант заданий 1 части и выполняют только те задания, в которых были допущены ошибки.

*Задания 2 части (2 балла)* для учащихся с высоким уровнем обученности.

* Каждая группа получает задание и готовится самостоятельно. При этом учащиеся не знают, кто будет выполнять задание у доски.
* Представители каждой группы решают задания.
* Остальные учащиеся проверяют задания, задают вопросы, оценивают. Оценку получает вся группа.

*Задания повышенной сложности*

* Каждая группа готовится самостоятельно в течение недели. Проверку осуществляем на консультации.
* Задания у доски выполняют те учащиеся, которые с ним справились самостоятельно.
* Остальные при этом имеют возможность разобраться в затруднениях, встретившихся при выполнении этих заданий.

При таком подходе значительно увеличивается количество заданий, решаемых учениками и проверяемых в группе друг у друга. Такую работу использую на общих консультациях *(Приложение 7).*

На консультационных занятиях я провожу индивидуальную работу с каждым отдельным учеником по устранению пробелов в знаниях и умениях. При индивидуальной работе с учащимися я использую не только тесты сборников, но и тесты в режиме on-line, а также готовые электронные продукты, составленные самостоятельно тестовые задания (прототипы). *(Приложение 8)*

Организуя пробный экзамен по математике, и проверяя его, обнаружила много работ с неудовлетворительной оценкой по геометрии. Предложила ребятам краткий теоретический справочник, который содержит формулы, сведения о геометрических фигурах. «Математика. 9-й класс. Подготовка к ОГЭ-2022. 40 тренировочных вариантов по демоверсии на 2022мгод: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2020.»

Тренировка в решении заданий поможет ориентироваться в разных типах упражнений, рассчитывать время. С [правилами заполнения бланков](http://www.ege.edu.ru/ru/main/blanks/) тоже можно ознакомиться заранее.

С заполнением бланков возникает много проблем, поэтому, чем раньше ученики по ним начинают работать, тем меньше вероятность допущения ошибок в оформлении. На дополнительных занятиях разбираем все ошибки, которые были допущены при заполнении. Обращаю внимание на то, что каждая цифра и знак пишутся в отдельной клеточке, на правильность написания цифр, на то, что в ответах не пишут наименования, не ставят знаки %, °С, кг, км, др., получают десятичную дробь в ответ, в тетрадях и на доске записываем образец в клеточках.

В школе для обучающихся и их родителей в течение года проводим совместные родительские собрания, на которых рассказываем 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 знакомим родителей с нормативно-правовыми документами, со структурой экзамена. Информирую участников об изменениях в системе государственной итоговой аттестации, знакомлю родителей с планом работы по математике на предстоящий учебный год, рассказываю о формах заданий и поясняю подходы к оценке результатов выполнения заданий разной формы. Также подчёркиваю важность контроля со стороны родителей подготовки учеников к урокам, консультациям.

Подготовка и оформление в классе информационного стенда «Готовимся к ОГЭ-2022». *(Приложение 9)*

**Заключение.**

В систему работы по подготовке к ОГЭ входит изучение текущего учебного материала, задания, соответствующие экзаменационным номерам. Необходимо в содержание текущего контроля включать экзаменационные задачи. Итоговое повторение построить исключительно на отработке умений и навыков, требующихся для получения положительной отметки на экзамене.

Система контроля над уровнем знаний учащихся по математике позволяет учителю, во-первых, постоянно получать информацию об уровне усвоения учебного материала по каждой теме, своевременно принимать меры по восполнению пробелов; во-вторых, повысить мотивацию учащихся к учебе; в-третьих, привлечь внимание родителей непосредственно к учебному процессу, повысить их ответственность за обучение детей.

В систему контроля включить различные виды диагностических карт, а можно также зачётную книжку ученика. В зачётной книжке перечисляются темы, после проведения проверочной работы выставляется отметка.  После каждой работы зачётная книжка даётся на подпись родителям, предоставляет возможность следить за подготовкой учащегося.

Подготовка ко второй части контрольно-измерительных материалов и государственной итоговой аттестации осуществляется как на уроках, так и во внеурочное время на дополнительных занятиях. При этом используются сборники для подготовки к экзаменам, рекомендованные ФИПИ и др.

Конечно, идеальный вариант к которому стремится каждый учитель - самостоятельная учебная работа ребёнка в интерактивной среде обучения, используя готовые электронные учебные курсы, обучающие, тренировочные и проверочные работы в системе Интернет.

Залогом успешной сдачи экзамена является качественное освоение школьной программы, повторение и систематизация изученных в 5-9 классах тем по математике.

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.

По данным исследований, в памяти человека остается 1/4 часть услышанного материала, 1/3 часть увиденного, 1/2 часть увиденного и услышанного, 3/4 части материала, если ученик привлечен в активные действия в процессе обучения.

Применяя перечисленные выше подходы к организации подготовки учащихся к ОГЭ по математике, мне удалось повысить успеваемость и качество знаний по предмету. Все мои ученики успешно сдали ОГЭ по математике в 2022 году. *(Приложение 10)*

**Литература**

1. Глазков Ю.А., Гаиашвили М.Я. ОГЭ (ГИА-9). Математика. Задачник. Сборник заданий и методических рекомендаций. М.: Экзамен, 2020.

2. Жохов В.И., Карташева Г.Д. Экзамен по алгебре 9 класс. Повторение, подготовка к экзамену, решение задач / пособие для учителей и учащихся, - М.: Фонд поддержки школьного книгоиздания. 2021.

3.Семенов А. В., Трепалин А. С., Ященко И.В., Захаров П.И. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Математика. М.: Интеллект-Центр, 2022. 112 с.

4. Ященко И.В., Семенов А.В., Кукса Е.А.: ОГЭ – 2022. Математика. Типовые экзаменационные варианты. ФИПИ – школе. М.: Национальное образование, 2022.

5. ресурсы:

http://fipi.ru - Федеральный институт педагогических измерений;

<http://www.alleng.ru/edu/math.htm>- сборники Кимов по ЕГЭ и ОГЭ скачать;

http://reshuege.ru/;

<http://alexlarin.net/>;

<http://neznaika.pro/oge/>

http://semenova-klass.moy.su/ index/podgotovka\_k\_ogeh/0-154