**1 слайд** Здравствуйте уважаемый коллеги. В рамках фестиваля педагогических идей «Реализация требований ФГОС ОО с учетом содержания ФООП и ФАОП при обучении математике» хочу поделиться своим опытом и представить Мастер-класс «Контроль результатов при обучении математике и подготовке у ГИА (ОГЭ и ГВЭ)»

Тема моего выступления продиктована необходимостью повышения абсолютной и качественной успеваемости школьников по математике, в том числе при работе со слабыми учениками и имеющими статус ОВЗ.

**2 слайд** **Виды контроля на уроках математики**

Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся по математике является неотъемлемой частью работы учителя. Контроль и оценка в учебной деятельности позволяет учителю и ученику определять уровень усвоения учебного материала и выявить проблемы, наметить дальнейший план в индивидуальной и групповой коррекционной работе. Определение уровня овладения знаниями, умениями, навыками, предусмотренными стандартом по математике, является ключевой целью контроля и оценки. Можно выделить текущий, тематический и итоговый контроль.

**3 слайд** **Виды самостоятельных работ:**

• **обучающая** работа проводится сразу после объяснения нового материала, для закрепления в памяти ученика новых понятий, отработки практических навыков решения. Данная работа позволяете учащимся осуществлять самоконтроль.

Цель такой работы состоит в том, чтобы в процессе самостоятельной деятельности учащихся довести до сознания ученика содержание нового понятия, раскрыть его необходимые признаки, показать связь с раннее известными понятиями. Чтобы новые знания стали не только понятны, но и прочно закреплены в сознании и памяти. за качеством своего обучения

**• тренировочная**

**• закрепляющая**

**• повторительная**

**• контрольная**

**• творческая**

**• развивающая**

Первые пять видов работ встречаются довольно часто. А творческая и развивающая виды работ можно выдавать на дом, когда требуется больше времени для реализации творческих идей. Например, это может быть какая-то исследовательская работа, связанная с какой то узкой темой урока (например сделать модель многогранника из бумаги или пластилина; нарисовать план квартиры и посчитать ее площадь и т.д.) или проектная деятельность, результатом которой будет проект по теме из предметной области математика.

**4 слайд Состав выпускного класса**

• Сильные ученики;

• хорошисты;

• ученики, с базовым уровнем подготовки;

• слабые ученики;

• дети – мигранты, с низким уровнем владения русским языком;

• ученики со статусом ОВЗ (ЗПР, РАС);

• ученики, оставшиеся на повторное обучение (по одному или нескольким предметам)

В нашей школе, как в прочем и в большинстве школ НСО обучаются дети с разным уровнем облучённости по математике и другим предметам. У нас в школе в некоторых параллелях есть коррекционные классы, в которых обучаются только учащиеся со статусом ОВЗ с разными нозологиями. В основном это ЗПР, но в последнее время почти в каждом таком классе есть дети с РАС и бывают дети с УО. По решению ПМПК некоторые осваивают программу в индивидуальном формате. Но также есть дети со статусом ОВЗ, в том числе и в выпускных классах, которые обучаются инклюзивно в общеобразовательных классах. Есть дети мигранты с недостаточным уровнем знаний по русскому языку, что негативно влияет на возможность обучения и по другим предметам. И в последние годы появились ученики, оставшиеся на повторное обучение (не сдавшие ОГЭ в 9 классе) по одному или нескольким предметам, в том числе по математике.

Все эти обстоятельства накладывают свою специфику на обучение предмету и осуществление контроля за результатом обучения. Итоговым контролем 9-летнего обучения в школе является ОГЭ. Поэтому в конце каждой четверти в 9 м классе мы проводим пробные экзамены по математике в формате ОГЭ. После первого пробного экзамена, рез ульты которого заносятся в итоговую таблицу, можно сразу выявить проблемные темы по алгебре и геометрии для каждого ученика индивидуально и для класса в целом. И выстраивать дальнейшую работу по подготовке к экзаменам.

**5 слайд Интернет ресурсы**

Главным сайтом для просмотра заданий ОГЭ является сайт ФИПИ (Федеральный институт педагогических измерений). Актуальную демоверсию, спецификацию, кодификатор там можно посмотреть и скачать. Но в ОТКРЫТОМ БАНКЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ, задания распределены по разделам, что не совпадает с нумерацией заданий в КИМ на ОГЭ по математике. И нет возможности на этом сайте отсортировать задания по темам в соответствии с КИМ. Поэтому любой учитель для успешной подготовке учеников к ОГЭ пользуется другими сайтами.

[**https://math100.ru**](https://math100.ru/)

[**https://math100.ru/oge-2025/**](https://math100.ru/oge-2025/) **для подготовки к ОГЭ**

[**https://math100.ru/ege-profil2024/**](https://math100.ru/ege-profil2024/) **для подготовки к ЕГЭ профиль**

[**https://math100.ru/ege-baz-2025/**](https://math100.ru/ege-baz-2025/) **ЕГЭ база**

**но в нем нет заданий для ГВЭ 9**

[**https://gdzotvet.ru/oge-ege**](https://gdzotvet.ru/oge-ege)

[**https://gdzotvet.ru/component/tags/tag/oge-po-matematike**](https://gdzotvet.ru/component/tags/tag/oge-po-matematike) **для подготовки к ОГЭ**

[**https://gdzotvet.ru/component/tags/tag/gve-9-matematika**](https://gdzotvet.ru/component/tags/tag/gve-9-matematika) **для подготовки к ГВЭ-9**

<https://gdzotvet.ru/component/tags/tag/ege-po-matematike-baza> ЕГЭ база

<https://gdzotvet.ru/component/tags/tag/ege-matematika-profil> ЕГЭ профиль

**6 слайд САЙТ МАФ100. Структура**

На протяжении нескольких лет я использую сайт [https://math100.ru](https://math100.ru/oge-2025/) для подготовки к ОГЭ <https://math100.ru/oge-2025/> для подготовки к ЕГЭ профиль <https://math100.ru/ege-profil2024/> ЕГЭ база <https://math100.ru/ege-baz-2025/> но в нем нет заданий для ГВЭ 9 класса. Здесь все задания отсортированы в соответствии с темами КИМ ОГЭ и ЕГЭ, а также есть очень много тренировочных вариантов, в том числе и варианты СтатГрад, которые используем для проведения пробных ОГЭ и ЕГЭ.

Все задания на этих сайтах не только отсортированы в соответствии с нумерацией в КИМ ОГЭ, но также разбиты на под темы. Из этих примеров я формирую карточки по каждому типу заданий, в которые включены все вариации. На консультациях, уроках подготовки к ГИА, либо на уроках, если это соответствует текущей теме мы разбираем решение данного задания, затем проводится обучающая работа, выдается домашнее задание и на следующем занятие проводится проверочная самостоятельная работа по этой теме.

**7 слайд САЙТ** **ГДЗответ ру**

Математика - один из важнейших предметов в школьной программе. Начиная с 4-го класса ученики сдают в конце учебного года ВПР по математике, а для старшеклассников предусмотрены ОГЭ по математике в 9-м классе и ЕГЭ в 11-м в качестве обязательных экзаменов. В этом сайте ГДЗответ ру вся теория взята из учебников федерального перечня. Это очень важно, поскольку авторы вопросов к ВПР, ОГЭ и ЕГЭ используют именно их. Все кодификаторы со списками тем, системы оценивания того или иного задания публикуются на официальных сайтах ФИПИ и ФИОКО, но там очень сложно найти нужное. Все материалы для подготовки к проверочным работам и экзаменам по математике, алгебре и геометрии.

**ЕГЭ по математике профиль 2025, все задания ФИПИ с ответами**

Задания с ответами к ЕГЭ по математике в 11 классе. Разбор задач и теория. Для ЕГЭ по профильной математике задания берут не только из банков ФИПИ (старого и нового), могут выпасть и задания прошлых лет, и задания с сайтов Ященко. На сайте собраны ВСЕ задания из ОБОИХ банков ФИПИ математика профиль, нет устаревших дополнены известными заданиями прошлых лет и заданиями от Ященко. Подобные варианты могут попасться на реальном экзамене по профильной математике в этом году.

**8 слайд ОГЭ по математике 2025, все задания ФИПИ с ответами**

Какие задания будут на ОГЭ по математике в этом году? Только задания из открытого банка ФИПИ. Любые из этих вариантов могут попасться на реальном ОГЭ в этом году. Задания классифицированы по линейкам с номером вопроса, теория в отдельных статьях, есть ответы ко всем заданиям ФИПИ.

**9 слайд Задание 6 ОГЭ по математике. Числа и вычисления.**

Примеры из 6 задания: действия с обыкновенными и десятичными дробями. Эту работу можно предложить ученикам 5х классов после изучения дробей. И соответственно на консультациях при подготовке к ОГЭ провести повторительные проверочные работы, выяснить слабые места, отработать ошибки и закрепить

Для того чтобы закрепить и отработать все действия с дробями разработаны индивидуальные карточки с разными числами. Благодаря возможностям вышеперечисленных сайтов можно составить от 10 и более вариантов с разными числами. И как показывает практика любой из этих примеров встречается на экзамене.

**10 слайд Задание 10. Вероятность.**

В данной работе представлено 9 задач из теории вероятности по темам:

1. Такси
2. Бабушкины чашки
3. Билеты на экзамене
4. Пазлы
5. Фонарики
6. Спортсмены
7. Ручка с браком. Противоположные события
8. Пирожки
9. Разноцветные ручки.

Разработано 18 разных вариантов на эту тему с разными числами. Это одна из наиболее лёгких тем на ОГЭ.

**11 слайд Задание 10. Вероятность. ОТВЕТЫ**

**12 слайд Задание 11 ОГЭ по математике. Графики функций**

• Линейные функции (2 вида заданий)

• Квадратичные функции (2 вида заданий)

• Гипербола

• Графики разных функций

В 8 и 9 классе после изучения графиков прямой и обратной пропорциональности, квадратичной функции, целесообразно провести проверочную работу на соответствие с формулой или коэффициентами, взяв материалы с сайтов подготовки к ОГЭ. Как показывает практика, это одно из сложных заданий для учеников, хотя приводятся разные способы и методы его решения. Можно совместно с учениками разработать опорный конспект, справочный материал, который позволит обобщить всю информацию и облегчить подготовку по решению этого задания.

**13 слайд Задание 12. Формулы**

**1. Центростремительное ускорение a=ω2R,**

2. Железобетонных колец рассчитывается по формуле **C=6000+4100n,**

3. В фирме «Эх, прокачу!» стоимость поездки на такси (в рублях) длительностью более 5 минут рассчитывается по формуле **C=150+11(t−5),**

4. Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по **формуле P=I2R,**

5. Площадь четырёхугольника можно вычислить по формуле

**S=d1d2sinα/2**

6. Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой **tF=1,8tC+32,**

7. Перевести значение температуры по шкале Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула **tC=5/9(tF−32),**

Разработано 23 варианта по 7 заданий с разными формулами.

**14 слайд Задание 12. Ответы**

**15 слайд Задание 18. Задание на клетчатой бумаге**

**• Длина диагонали ромба**

**• Площадь ромба**

**• Длина средней линии трапеции**

**• Площадь трапеции**

**• Длина катета**

**• Длина средней линии треугольника**

**• Площадь треугольника**

**• Площадь параллелограмма**

**Разработано 12 вариантов по 8 заданий.**

**16 слайд Задание 19 АНАЛИЗ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ**

На каждый урок у учителя есть набор вопросов по изученным темам. В конце освоения каждой темы для закрепления полезно провести теоретический зачет по билетам.

На уроках повторения и обобщения в конце каждой четверти детям предлагаются карты, где наглядно с рисунками представлен весь материал по изученной главе. В конце каждой четверти проводится теоретический зачет каждого ученика по вопросам изученной главы. К концу учебного года ученики адаптированы к сдаче устных зачетов, они владеют основными геометрическими понятиями, теоремами, свойствами и признаками и готовы к прохождению итогового зачета.

Очень важно, чтобы дети проявляли интерес к учебной деятельности, стремились к познанию новых тем, проявляли активность.

Можно проводить математические диктанты после каждой изученной темы, и ученики ставят только + или – в зависимости истинное или ложное утверждение. А затем провести проверку и скорректировать ложное утверждение, чтобы оно стало истинным.

17 слайд Задание 19. Пример варианта

А на консультациях в 9 классе выдаются карточки с 8 разными вариантами 19 задания.

18 слайд **МАСТЕР КЛАСС**

На сегодняшний день разработаны и апробированы с учениками 9 класса задания 6, 7, 8, 10, 11,12, 14 по алгебре и 15, 18, 19 по геометрии. Все задания представлены в виде индивидуальных карточек, в которые включены все вариации данного задания с различными числами. Любое из этих заданий встретится ученикам на реальном экзамене. Всего по каждому заданию разработано в среднем 12 -16 уникальных вариантов, и соответственно продублировав карточки каждый ученик получает свое персональное задание. Стоит отметить, что все варианты уникальны, и на них нельзя найти ответы в интернете, что актуально, для проверочных работ, когда учителя нужна объективная информация по уровню освоения той или иной темы.

Также задания адаптированы дидактический материал для учащихся со статусом ОВЗ при подготовке к ГВЭ по математике в 9-м классе.

Ученики после экзамена проверяют ответы с теми же самыми числами на сайте **ГДЗответ ру**

Практическая значимость этой работы заключается в том, что предложенные методические разработки прикладного характера могут применяться учителями математики общеобразовательных учреждений в своей работе. Так как составление таких карточек требует большого количества времени, то хотелось бы поделиться результатами своей работы с учителями из других школ.

**На мастер классе предложу участникам прорешать карточки по темам 10, 12 и 18 задания. Выполнить проверку. Проанализировать результаты, высказать свою точку зрения, свои предложения и пожелания.**

**18 слайд**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**В ходе проведенного работы можно отметить положительную динамику влияния работы по карточкам на трудоспособность и успехи учащихся. Заметно повысилось качественная успеваемость, дети стали более осознанно и ответственно относиться к предмету. В дальнейшем планируется разработка и внедрение карточек по мате-матике для учащихся 10 и 11 классов, при подготовке к ЕГЭ по математике базового и профильного уровня**

Для грамотного и целостного построения урока необходимо использовать различные инструменты. Ведь самая главная цель – это развитие личностных и предметных качеств школьника, его вера в успех.

Повышать интерес учащихся к изучению математики, рассказывая о красоте, гармони, эстетической привлекательности, сделать обучение полезным и интересным важная задача педагога. Формировать коммуникативную культуру учащихся и развивать умения работы с различными видами информации и ее источниками; формировать потребность в самопознании и саморазвитии, способствовать развитию познавательных навыков и когнитивных способностей.

Основной и не зависящей от времени задачей образования была, есть и будет задача создания таких условий, при которых учащиеся сумеют полностью раскрыть свои способности и возможности в получении знаний, определить линию своей личной и профессиональной деятельности. Сегодня эта проблема приобретает совершенно особый смысл. Это связано с увеличением количества детей с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

В соответствии с ФГОС для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, осваивающих образовательные программы основного общего образования, итоговая аттестация за курс основной школы проводится в форме государственного выпускного экзамена ГВЭ.

Данные материалы можно использовать для учащихся со статусом ОВЗ.

При переходе детей из начальной в среднюю школу очень важно своевременно, с первого урока, заинтересовать предметом. Показать доступность, красоту, логичность, алгоритмичность, последовательность и многие другие достоинства математики. Важно донести до школьников, что кажущаяся с первого взгляда сложность предмета, бывает обманчива и если свою учебную деятельность вести последовательно шаг за шагом, поднимаясь вверх ступенька за ступенькой, то нерешаемых задач практически не бывает. И имея под ногами прочный фундамент, устойчивые математические навыки, можно строить надежный дом собственных знаний.

Удовлетворение и радость учащимся приносит деятельность, которая позволяет им раскрыть свои таланты, применить свои возможности и способности. И важно, чтобы дети осознали значимость изучаемой темы, увидели ее практическое приложение. Задача учителя не только изложить материал, но и во многом сформировать умение наблюдать, анализировать, обобщать, конкретизировать, делать выводы, задавать вопросы, составлять примеры и задачи, отстаивать свою точку зрения, доказывать, приводить логические рассуждения, устанавливать закономерности, причинно-следственные связи, выделять общее в ряду схожих математических понятий.

**Применение данных дидактических материалов в виде различных тематических карточек, наглядных таблиц, схем, опорных конспектов повышает мотивацию учащихся, способствует развитию познавательного интереса к предмету, развивает речь, активизирует процесс восприятия, концентрации внимания, позволяет повысить коммуникативные навыки и развивать способности. Благодаря чему повышается собственная самооценка, самостоятельность, и у детей появляется вера в себя, в свои силы и свои возможности.**

**19 слайд**

**Спасибо за внимание.**