

РМО №1. «Повышение качества математического образования через формирование и развитие математической и финансовой грамотности обучающихся».

* Вопросы:

- Итоги ГИА 2020-2021 уч.г.: проблемные точки и способы их преодоления (методические рекомендации ЕГЭ и ОГЭ 2021г).
- Формирование основ финансовой грамотности обучающихся: деловая игра «Финансовые махинации: как распознать и не стать жертвой»
- Изменения в области образования с учетом новых ФГОС с 01 сентября 2021г.

Итоги ГИА 2020-2021 уч.г.: проблемные точки и способы их преодоления

Средний балл экзаменов в форме ОГЭ 9 класса 2020-2021 уч.год с учетом пересдачи (основной период)

ОУ	Численность учащихся	Русский язык	Математика
кол- во сдающих	98	97	98
Средний балл по району 2021	98	22,44	12,29
Средний балл по району 2019	99	27,12	14,69
Средний балл по краю 2021 год			

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания математики в Красноярском крае на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

- Наиболее существенные проблемы математической подготовки школьников связаны с умением работать с текстом задачи, а также со знанием базовых формул и свойств функций. Сохраняются также и проблемы с вычислительными навыками. С этой целью учителю целесообразно сосредоточиться на формировании навыков смыслового чтения и рациональных вычислений. Однако эту работу целесообразно проводить с 5 класса, а не в старшей школе.
- Еще одна системная проблема преподавания математики – избыточное количество алгоритмов «на все случаи жизни и типы задач», такие алгоритмы часто применяются бездумно, а тип задачи определяется неверно. Важно до применения алгоритма обучить пониманию сути задачи, ее основы, тогда количество алгоритмов существенно сократится, чего необходимо достигнуть к старшей школе.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

- * По геометрии необходимо проводить теоретические зачеты, работать над стереометрическими задачами, отрабатывать стандартные приемы построения сечений, применения небольшого круга стереометрических теорем и фактов, позволяет сократить время на решение задания 14 и сделать его одним из надежно решаемых.
- * Важная «зона роста» качества математических знаний обучающихся с высоким уровнем подготовки — геометрия. Необходимо повышать роль заданий по наглядной геометрии в 5-6 классах, делать акцент на развитие геометрической интуиции в 7-9 классах.

С целью совершенствования подготовки учащихся к выполнению заданий ЕГЭ по математике рекомендуем:

- в своей деятельности руководствоваться методическими рекомендациями, информацией, размещенными на официальном сайте ФГБНУ ФИПИ;
- в ходе подготовки к ЕГЭ, особенно на завершающем этапе, необходимо использовать обобщённый план варианта КИМ ЕГЭ соответствующего года. Изучить критерии оценивания заданий высокого уровня сложности с развёрнутым ответом, которые дают представление о требованиях к полноте и правильности записи развёрнутого ответа. Эти сведения позволят выпускникам выработать стратегию подготовки к ЕГЭ;
- при подготовке учащихся к ЕГЭ целесообразно изучать методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ двух или трех последних лет (<http://www.fipi.ru>);

С целью совершенствования подготовки учащихся к выполнению заданий ЕГЭ по математике рекомендуем:

- формировать на уроках и во внеурочной деятельности навыки самоконтроля, навыки устной и письменной математической речи, осмысленного чтения текста, умение его анализировать, сопоставлять и делать выводы, основываясь на математических фактах. Уходить от натаскивания на готовые схемы решения некоторых типов задач к пониманию содержательных элементов задачи и методов её решения;
- включать в дидактические материалы уроков задачи из открытого банка задач базового уровня для подготовки к ГИА (<http://www.fipi.ru>) в соответствии с программой обучения курса, начиная с 5 класса;
- включить в содержание курсов повышения квалификации:
 - * практикум по решению и оформлению сложных задач открытой части профильного ЕГЭ.
 - * представление опыта педагогов школ, имеющих высокие результаты по ЕГЭ

Рекомендации для учителей по совершенствованию организации и методики преподавания математики в основной школе

«Каждому учителю необходимо ознакомиться с отчётом о результатах ОГЭ, ГВЭ по математике, размещённом на сайте КГКСУ «ЦОКО». Особое внимание уделить разделу, в котором описаны типичные ошибки участников экзамена».

1. Рекомендации по совершенствованию преподавания математики, составленные на основе выявленных типичных затруднений и ошибок, для всех обучающихся

1. Самое серьезное внимание обратить на изучении геометрии, начиная с 7 класса, когда начинается систематическое изучение курса.
2. Усилить практико-ориентированность обучения математике.
3. Важно развивать у обучающихся навыки устной и письменной математической речи, культуру правильного использования терминов и символов.
4. Осуществлять регулярную работу по развитию и совершенствованию уровня вычислительных навыков учащихся (например, с помощью устной работы на уроках, индивидуальных карточек, математических диктантов и др.).
5. Особое внимание в преподавании математики следует уделить регулярному выполнению заданий, развивающих универсальные учебные действия (умение читать и верно понимать условие задачи, решать практические задачи, выполнять арифметические действия, простейшие алгебраические преобразования, действия с основными функциями и т.д.).

* Наравне с предметными учебными действиями необходимо вести работу по достижению метапредметных результатов в ходе преподавания учебных предметов «Математика», «Алгебра» и «Геометрия» через формирование следующего опыта:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска различных способов решения;
- исследовательской деятельности;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

6. Целесообразно использовать любые приемы и средства, которые способствовали бы визуализации предлагаемых обучающимся задач, в частности: готовые чертежи, схемы и иллюстрации условия задачи, в том числе выполненные с помощью компьютерных прикладных программ

7. Обращать больше внимания на изучение тем «Решение задач с помощью уравнений» и «Решение задач с помощью систем уравнений».

8. Пересмотреть методы, приёмы и средства, применяемые при изучении содержательных линий школьного курса математики: «Геометрия», «Функции и графики».

9. Учить школьников приёмам самоконтроля, умению оценивать результаты выполненных действий с точки зрения здравого смысла

10. Успешной основой сдачи экзамена по математике является качественное и системное изучение математики, отсутствие пробелов в базовых математических знаниях.

11. Необходимо внести изменения в поурочное планирование, выделяя резерв времени как во время проведения урока, так и во внеурочное время для повторения и закрепления, наиболее значимых и сложных тем учебного предмета. Включать задания, аналогичные КИМ ОГЭ, при объяснении учебного материала, при решении задач, в практические работы по всем темам курса математики. Одновременно следует отказаться от сложившейся в практике обучения математике тенденции – изучения только тех тем и вопросов, которые наиболее часто встречаются в КИМ.

2. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

Всю работу наиболее эффективно организовывать по спроектированным совместно с обучающимися индивидуальными планами подготовки, в которых будут учтены их потенциальные образовательные возможности и образовательные запросы. Рационально для каждого обучающегося вести фиксацию достижений с помощью листа контроля. При проектировании и организации процесса дифференцированной подготовки обучающихся к ОГЭ следует для каждого обучающегося определить задачи, которые он решает уверенно (1 тип), задачи, которые решаются хорошо, но часто бывают случайные ошибки (2 тип), и задачи, которые решаются плохо или вовсе не поняты (3 тип).

- * К выполнению тренировочных работ школьниками любой степени подготовки следует переходить после отработки отдельных тем. При проведении диагностических работ следует подбирать задачи, прямые аналоги которых в классе не разбирались. Только так учитель может составить верное представление об уровне знаний и умений своих учеников. Для этого использовать открытый банка заданий ОГЭ, а также тренировочные сборники заданий для обучающихся с ОВЗ, опубликованных на официальном сайте ФИПИ www.fipi.ru, что даст возможность готовиться качественно к экзаменам по математике и на уроках с участием учителя, и самостоятельно дома.

Решение:

На уровне ШМО: для выстраивания индивидуальной работы по подготовке всех категорий обучающихся к ГИА каждому учителю математики необходимо ознакомиться с отчётом о результатах ГИА 2021г.

На уровне РМО: рассмотреть эффективные педагогические практики педагогов с наиболее высокими результатами ОГЭ и ЕГЭ.