

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.