**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);

– 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.

3. Рекомендовать дистанционное обучение учителей при подготовке к ЕГЭ профильного уровня на различных площадках ФИПИ и ведущих вузов страны.

**Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации**

*Основные темы для обсуждения на методических объединениях*:

– Результаты ГИА прошедшего периода, причины неудач, планирование подготовки на будущее;

– Изменения в КИМ и экзаменационных моделях;

– Обзор пособий для подготовки к ГИА;

– Обзор Интернет-ресурсов для подготовки к ГИА;

– Решение отдельных заданий ЕГЭ, вызывающих наибольшие трудности у педагогов и учащихся (комбинированные уравнения, тригонометрические и показательные уравнения и неравенства, задачи с параметром, задачи на доказательство, планиметрия, стереометрия, теория вероятностей);

– Отдельные вопросы методики преподавания предмета (общие умения решения задач, приемы доказательства и пр.);