

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА МОСКВЫ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ПРЕДМЕТНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА (ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ)»

Учителям

Для улучшения качества подготовки выпускников к сдаче ЕГЭ по учебному предмету «Математика» наиболее удачным оказывается использование принципов индивидуализации обучения, а именно выстраивание обучения исходя от способностей каждого обучаемого.

Независимо от уровня подготовки обучающихся учитель должен стремиться к тому, чтобы каждый освоил в полном объеме программу основной школы и мог продолжить обучение в соответствии с планами на будущее.

При подготовке обучающихся с различным уровнем предметных знаний учителями могут использоваться следующие формы заданий: тестовые задания, практические задания, групповые задания, игровые задания, работа с графиками и диаграммами, пробные тесты и задания различного уровня сложности, эссе и рефераты на математические темы, анализ ошибок, индивидуальные задания.

Педагог должен акцентировать внимание для обучающихся:

С низким уровнем подготовки:

- На задания с кратким ответом, хорошим подспорьем станут задания базового уровня сложности, которые можно найти в открытом банке заданий ЕГЭ, размещенном на официальном сайте ФГБНУ «ФИПИ», ресурсах московской электронной школы, ресурсе Московского центра непрерывного математического образования «Гиперматика»;
- Необходимо активно прорабатывать задания, связанные со смысловым чтением, с умением строить математические модели, с умением пользоваться справочным материалом.
- Обязательно нужно развивать базовые вычислительные навыки, делать упор на основные определения и теоремы планиметрии и простейшие задачи по теории вероятности и статистике, развивать умение применять основные математические понятия при решении задач базового уровня сложности.
- Запланировать увеличение часов на изучение тем курса математики, которые показали низкий процент выполняемости на ЕГЭ по математике

(профильного уровня), а именно: построение и исследование математических моделей и конструкций; решение неравенств с параметрами; действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами; решение уравнений и неравенств; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни

Со средним уровнем подготовки:

- На задания базового и повышенного уровня сложности.
- Необходимо совершенствовать вычислительные навыки этой группы участников, чтобы довести «до автоматизма» решение заданий базового уровня сложности.
- В подготовке этой группы участников особое внимание уделить развитию навыков выполнять вычисления и выполнять преобразования тригонометрических и логарифмических выражений (задание 7), большее внимание уделять заданиям планиметрии и стереометрии.
- Также необходимо прорешивать все прототипы задач, стоящих на данной позиции.

С высоким уровнем подготовки:

- На задания, связанные с умением строить математические модели как в стандартных, так и нестандартных ситуациях; применять математические понятия и их свойства при решении задач базового и повышенного уровней сложности;
- Использовать определения и теоремы планиметрии и стереометрии для решения задач на вычисление базового и повышенного уровней сложности по геометрии;
- Применять знания по математическому анализу для исследования функций, уметь находить значение производной с использованием уравнения касательной, решать задачи по теории вероятностей и статистике, решать задачи с использованием свойств чисел, исследовать математические конструкции в задачах с параметром.

Администрациям образовательных организаций:

Рекомендуем организовать сбор информации об учащихя, планирующих сдавать ЕГЭ по математике профильного уровня в начале учебного года.

Провести полный анализ результатов ЕГЭ и ОГЭ 2024 года, использовать данные анализа для выстраивания плана методической и учебной работы в выпускных классах.

Организовать внеурочную деятельность по ознакомлению выпускников и их родителей со спецификацией КИМ, и заданий по математике профильного уровня для прохождения ГИА. Организовать работу по участию выпускников, выбравших ЕГЭ по математике профильного уровня в ЕГЭР. Проводить мониторинг результатов с целью определения группы риска и выявления образовательных дефицитов по предмету, проводить административные срезы по различным видам заданий КИМ. Организовать работу педагогического коллектива по устранению выявленных дефицитов у выпускников.

Использовать все предлагаемые регионом ресурсы, помогающие в подготовке к ЕГЭ по математике профильного уровня.

Разработать систему поощрения учителей, учащиеся которых показывают устойчивую положительную динамику в каждой из дифференцированных групп.

***ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы
профессионального развития учителей***

Учреждениям дополнительного профессионального образования педагогических работников города Москвы рекомендуем продолжить работу по организации курсов методической подготовки учителей с учетом работы как с учащимися группы риска, так и с высокомотивированными обучающимися.

Продолжить разработку отдельных курсов по подготовке к ЕГЭ на базовом и углубленном уровне с учетом результатов текущего года.

Успешным результатам по математике профильного уровня в будущем году будет способствовать и дальнейшая деятельность по организации взаимодействия между ведущими экспертами, имеющими опыт работы на всех стадиях обучения экспертов до работы в конфликтной комиссии, учителями, демонстрирующими стабильно высокие результаты по подготовке, и рядовыми представителями педагогического сообщества. Трансляция информации о типичных ошибках участников экзамена и успешных технологиях подготовки различных групп учащихся поможет большинству учителей разнообразить их педагогический арсенал, позволит более эффективно использовать средства и технологии дифференцированного обучения.

Одной из форм взаимодействия и обмена опытом может стать конкурс уникальных педагогических наработок по подготовке к ЕГЭ, организация круглых столов, методических конференций, педагогических съездов, публикация лучших выступлений в региональном сборнике.



Прочие рекомендации

Учащиеся со средним и высоким уровнем подготовки не могут полностью продемонстрировать свои предметные знания зачастую из-за того, что некоторые проверяемые элементы ускользают от их внимания из-за неспособности в течение всего времени экзамена сохранять сосредоточенность. Мешают полностью реализовать потенциал волнение, стресс, нерациональное распределение времени, когда на выполнение какого-то задания уходит, внезапно, гораздо больше времени, чем планировалось.

Часто в процессе подготовки участники с хорошим уровнем предметных знаний и умений совершают, как они их сами называют, «глупые ошибки». Они, как правило, сразу исправляются при перепроверке или во время разбора на уроке. Но количество таких ошибок все равно не снижается, если не выявлены их причины. Важно донести до учащихся, что необходимо не только готовиться предметно, но и работать над внимательностью, тайм-менеджментом, адаптацией к стрессу, методикой перепроверки. С данной работой поможет справиться системная и адресная помощь психолога. Только в этом случае удастся полностью реализовать свои предметные знания и метапредметные умения.