

С заданиями по планиметрии и стереометрии справились только наиболее подготовленные участники ЕГЭ-2018 по математике ФИПИ. Планиметрические и стереометрические задачи вызвали значительные затруднения у участников ЕГЭ-2018 и базового, и профильного уровней, сообщили специалисты Федерального института педагогических измерений (ФИПИ) по результатам проверки и анализа работ ЕГЭ-2018 по математике. Также эксперты отмечают среди слабых звеньев подготовки выпускников – содержательную работу с формулами. Сложными для участников ЕГЭ-2018 обоих уровней признаны задания по программе средней школы.

В 2018 году изменений в структуре и содержании КИМ ЕГЭ по сравнению с предыдущим годом не было. ЕГЭ по математике проводился на двух уровнях: базовом и профильном.

Результаты как базового, так и профильного экзаменов показывают, что учителя работают над устранением пробелов в базовых знаниях учеников и отрабатывают базовые математические навыки. Важным акцентом стало умение решать практико-ориентированные задачи.

Лучше, чем в предыдущие годы, выпускники выполнили задания на вычисление вероятности наступления события в практической ситуации. Можно считать, что проявляется повышение математической и методической подготовки учителей по преподаванию вероятностно-статистической линии.

Однако далеко не все выпускники готовы к содержательной работе с формулами, и это следует обязательно учесть при планировании работы.

Растут, но пока еще остаются низкими результаты выполнения как планиметрических, так и стереометрических задач, с ними справляются только наиболее подготовленные участники экзаменов обоих уровней. Назрела необходимость в создании непрерывной линии изучения геометрии с 1 по 11 класс на основе единых дидактических подходов, с акцентом на развитие геометрической интуиции и наглядных представлений школьников.

Более сложными для участников и базового, и профильного экзаменов стали задания по программе средней школы. Так, не более половины участников экзамена могут по графику производной найти точку экстремума (профильный экзамен, задание 7), по графику функции дать характеристику ее производной (базовый экзамен, задание 14). Проблемой остается слабое владение базовыми умениями исследования функции с помощью производной (профильный экзамен, задание 12). Графические представления тесно связаны с понятийной стороной вопроса о поведении функции и ее производной. Надо понимать, что представление о производной и ее применении к исследованию функций можно получить, основываясь преимущественно на наглядных представлениях о скорости, об изменении величины и о касательной к гладкой линии. Именно поэтому нужно формировать общее понимание понятия производной функции и при переходе к алгоритмам не забывать о содержательной стороне, тем более что задачи такого рода ежегодно включаются в КИМ ЕГЭ по математике.

Причиной снижения доли участников, набравших полный балл за задание 17 профильного экзамена (экономическая задача), стало «натаскивание» на типовые задания прошлых лет вместо систематического изучения курса и грамотного итогового повторения. Многие участники не прочитали полностью и внимательно условие задачи и допустили существенные ошибки, следуя

С заданиями по планиметрии и стереометрии справились только наиболее заученному «типовому» алгоритму.

На экзамен профильного уровня по-прежнему приходит доля участников, для которых в большей степени предназначен экзамен базового уровня. Следует лучше ориентировать обучающихся при выборе уровня экзамена по математике.

Еще одно наблюдение, основанное на сопоставлении результатов базового и профильного экзаменов: по своей математической подготовке группа выпускников, наиболее успешных на ЕГЭ базового уровня, имеет хорошие шансы сдать экзамен профильного уровня с результатом, достаточным для поступления в инженерно-технические вузы. В каждом конкретном случае, когда выпускник отказывается от профильного ЕГЭ по математике, учитель и родители должны убедиться, что отказ сделан им осознанно и обоснованно.

Обучающимся следует более осознанно подходить к выбору уровня экзамена по математике, а учителям при обучении активнее использовать дифференцированный подход, учитывая при этом потребности обучающихся и их приоритеты продолжения образования.

Напомним, ежегодно Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) проводит анализ кампании по предметам и публикует методические рекомендации для учителей. Краткий обзор этих рекомендаций, подготовленных руководителями федеральных комиссий по разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ, помогут будущим выпускникам и их педагогам сориентироваться в том, какие задания и темы оказались наиболее сложными для участников ЕГЭ-2018, и на что стоит обратить внимание при подготовке к экзамену.

---