

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Терехова Н. В., Хрусталева С. И., Шкварун Т. А.,

Государственное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная
школа № 549 г. Москвы.

Россия, 117519, г. Москва, ул. Кировоградская, дом 21.

Тел.: (495)387-60-33, e-mail: sch549@sinergi.ru

Итоговая аттестация по математике в форме ЕГЭ содержит не только задачи и вопросы по алгебре, но и по геометрии. Часть «В» содержит две задачи по планиметрии и стереометрии, решение которых, как правило, не вызывает больших трудностей.

В части «С» единого государственного экзамена по математике присутствуют задачи по стереометрии, где в большинстве случаев необходимо сначала построить плоское сечение многогранника, а затем выполнить расчеты (вычисление площади сечения или объемов полученных частей многогранника).

Практика показала: большинство учащихся не выполняют это задание только из-за того, что испытывают затруднения при построении сечений. Поэтому возникла необходимость создания элективного курса по теоретической графике «Построение плоских сечений многогранников». В этом курсе предусмотрено решение задач с использованием графического редактора КОМПАС 3D LT 8Plus. Это позволяет учащимся расширить свой понятийный аппарат, избежать инструментальной погрешности при построениях. Решая задачи в режиме своеобразного тренинга, учащиеся формируют умение видеть секущую плоскость, что в свою очередь, формирует навыки самоконтроля при выполнении геометрических построений.

Для элективного курса нами разработано методическое пособие.

- В нем собраны основные понятия и определения стереометрии и начертательной геометрии необходимые для освоения данной темы.
- Дана классификация существующих геометрических тел.

Особенностью предлагаемого пособия является то, что в нем определены типы задач не только в зависимости от способа задания секущей плоскости, но и от расположения геометрических элементов в плоскости грани. Предлагается соответствующий пошаговый алгоритм их решения.

Необходимо отметить, что даже учащиеся, у которых не сформировано пространственное мышление, выполняя предлагаемые алгоритмы решения задач, справляются с заданием «С» ЕГЭ.