

Элективный курс по геометрии для 9 класса

Учителя математики
МОУ СОШ № 9 им. В.Т. Степанченко
Яковлевой О.К.

Введение в стереометрию

Количество часов – 18.

Содержание

- Введение.
- Цели.
- Задачи.
- Планируемые результаты.
- Формы и методы обучения.
- Содержание курса.
- Планирование курса.

Введение

Использование данного курса способствует:

повышению графической культуры учеников;

формированию устойчивых графических образов;

взаимосвязанному изучению плоских и объёмных фигур;

пропедевтике свойств объёмных фигур;



Цели

- Адаптация учащихся к изучению стереометрии
- Пропедевтика свойств объёмных фигур.



Задачи

- Развивать навыки графической культуры
- Формировать устойчивые графические образы
- Развивать пространственное мышление



Планируемые результаты

- Сформировать умения и навыки построения объёмных фигур.
- Сформировать навыки решения задач с использованием плоских фигур в пространстве.
- Систематизация знаний свойств плоских фигур.



Формы и методы обучения

- Индивидуальная работа
- Работа в группах постоянного и сменного состава
- Коллективные формы обучения
- дедуктивный
- частично – поисковый
- проблемный
- объяснительно - иллюстративный



Содержание курса

Первый блок - знакомство с геометрическими телами и их основными свойствами.

Второй блок – построение сечений.


Третий блок – решение задач.

Четвёртый блок – представление творческих работ

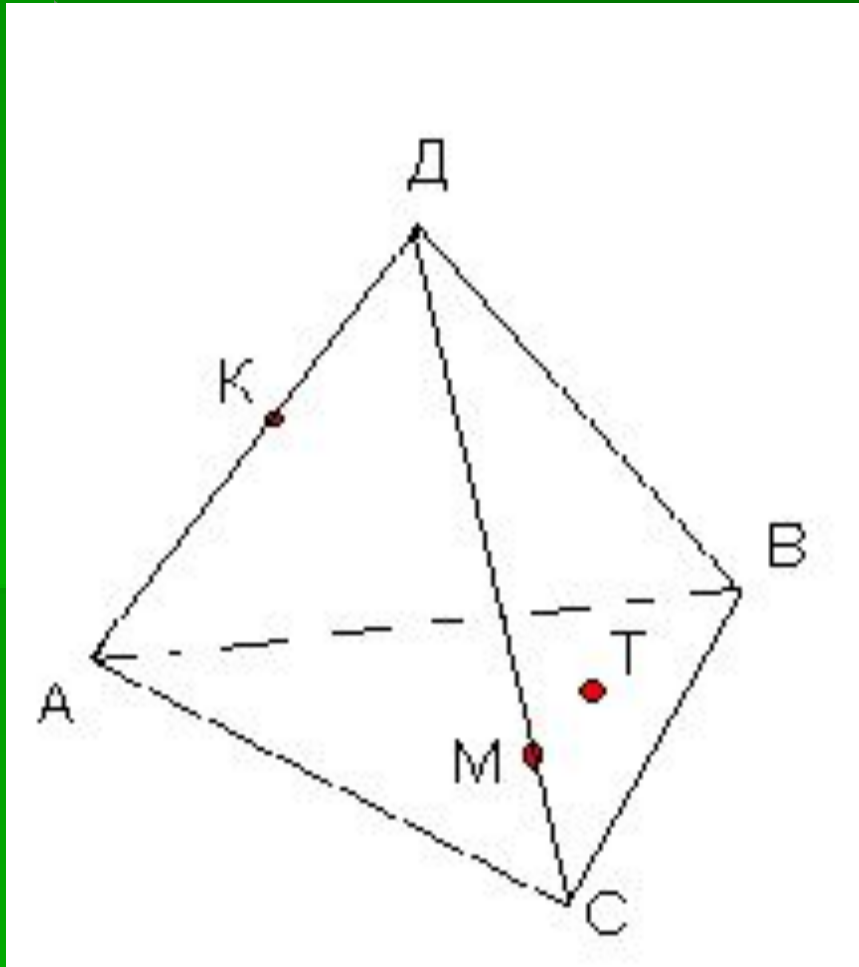


Планирование курса

№ п/п	Наименование разделов тем	Количество часов
1	Геометрические тела	3 часа
2	Построение сечений	6 часов
3	Решение задач	8 часов
4	Творческий отчёт	1 час



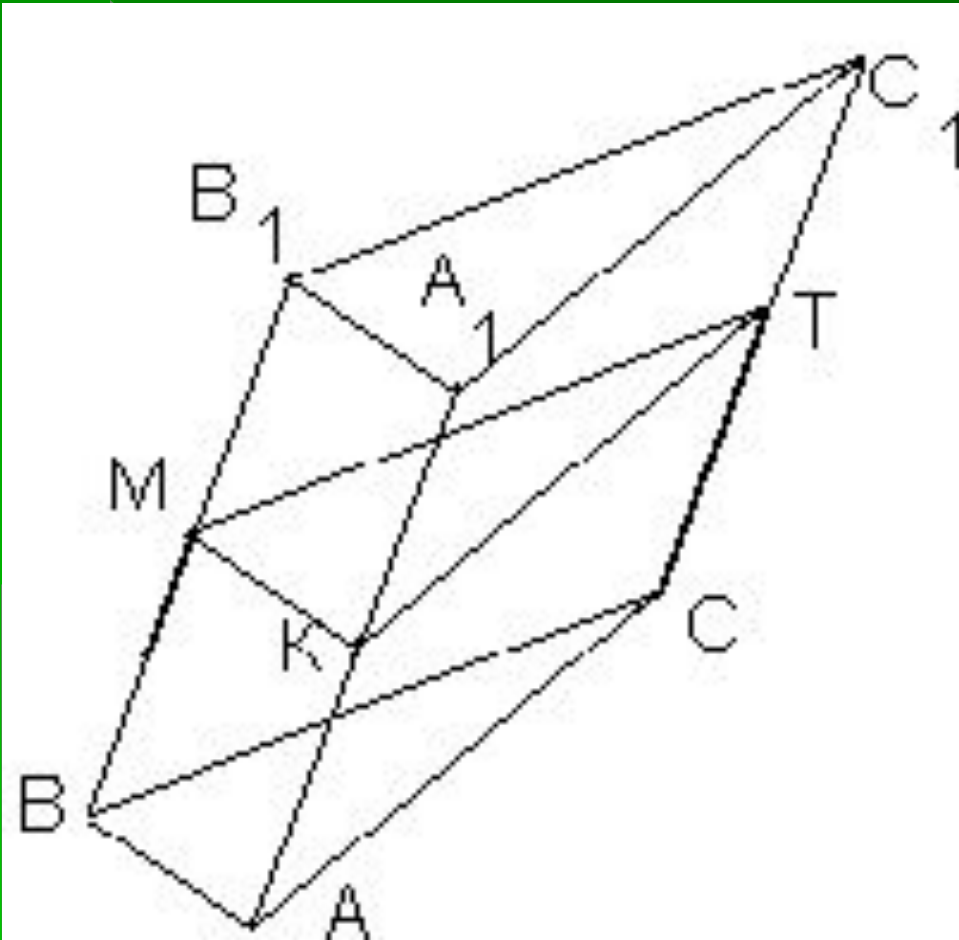
Задачи на тему «Сечения»



- Построить точку пересечения прямой MT с плоскостями $(ABCD)$ и (AA_1B_1B) .
- Построить линию пересечения плоскостей $(ABCD)$ и (KMT) .
- Построить сечение плоскостью (MKT)



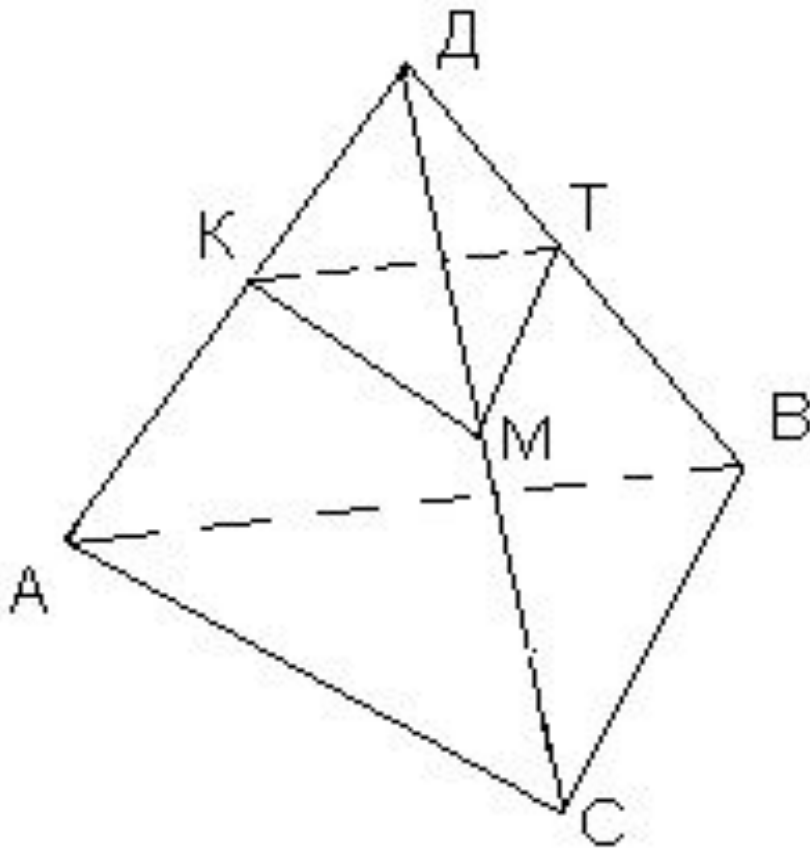
Решение задач с использованием свойств плоских фигур



- Боковые грани фигуры параллелограммы, точки M , T , K – середины рёбер BB_1 , CC_1 , AA_1 , соответственно. Докажите, что $\triangle MTK = \triangle ABC$



Решение задач с использованием свойств плоских фигур



- DABC – треугольная пирамида. ABC подобен $\triangle KTM$. Во сколько раз площадь треугольника ABC больше площади треугольника KTM, если $KM = 7$ см, $AC = 21$ см.

