

Плакат 1

7 класс

Основные понятия геометрии.

Треугольники. Осевая симметрия.

Равенство треугольников, геометрические построения.

8 класс

Четырехугольники.

Измерение площадей.

Векторы.

Подобие.

9 класс

**Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике.
Теорема Пифагора.**

Тригонометрические функции. Решение треугольников:

Многоугольники и окружность.

Площади поверхностей и объемы геометрических фигур.

10 класс

Строение стереометрии. Параллельность прямых и плоскостей.

Параллельное проектирование фигуры на плоскость.

Преобразования. Векторы.

Перпендикулярность в пространстве.

11 класс

Координатный метод в пространстве.

Многогранники.

Тела вращения.

Объемы многогранников и тел вращения.

Плакат 2

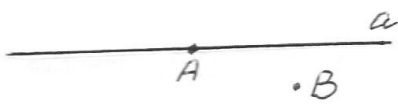
Множества в геометрии

$\{a, b, c\}$ - трехэлементное множество

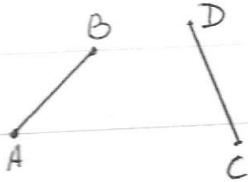
$(a, b); (x, y, z)$ - упорядоченные множества -
координаты точек плоскости и пространства



$AB \subset a$. Подмножество - отрезок AB прямой a .

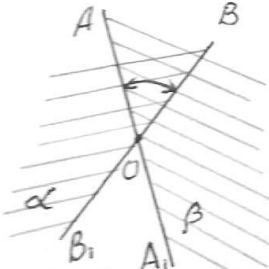


$A \in a, B \notin a$. Принадлежность - точка A принадлежит прямой a , точка B не принадлежит прямой a .



Пустое множество - $AB \cap CD = \emptyset$
Отрезки AB и CD не пересекаются

Выпуклый угол:

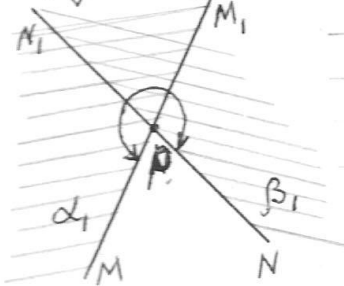


$O = AA_1 \cap BB_1$ - пересечение множеств

$\alpha \cap \beta = \angle AOB$ - Пересечение множеств
 $\angle AOB$ - пересечение полуплоскостей α и β .

Пересечение полуплоскостей, границы которых пересекаются, - выпуклый угол.

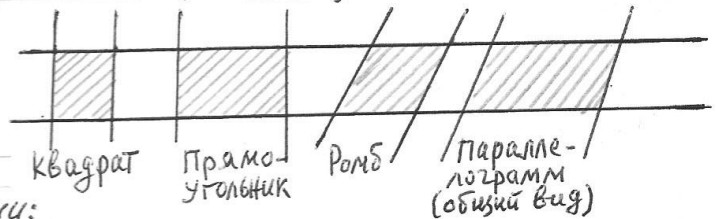
Невыпуклый угол:



$P = MM_1 \cap NN_1$ - пересечение множеств

$\alpha_1 \cup \beta_1 = \angle MPN$ - Объединение множеств
 $\angle MPN$ - объединение полуплоскостей α_1 и β_1 .
Объединение полуплоскостей, границы которых пересекаются, - невыпуклый угол.

Параллелограмм -
пересечение двух полос
с пересекающимися границами:



Плакат 3

Рис. 1

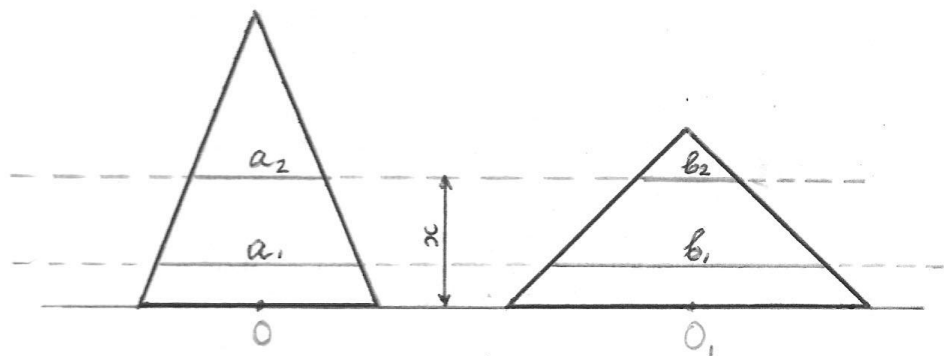


Рис. 1

Рис. 2

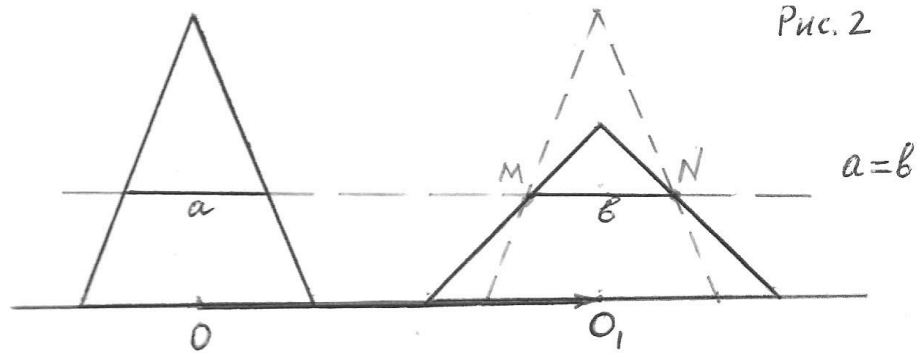
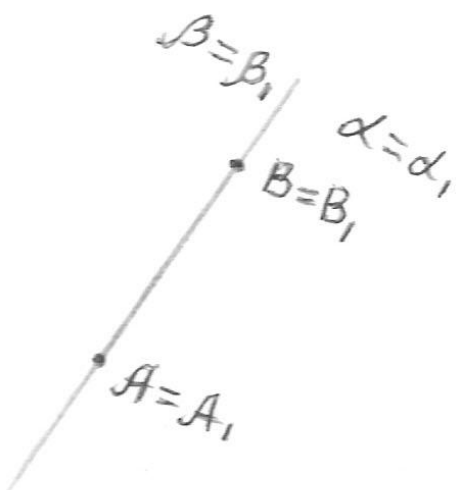
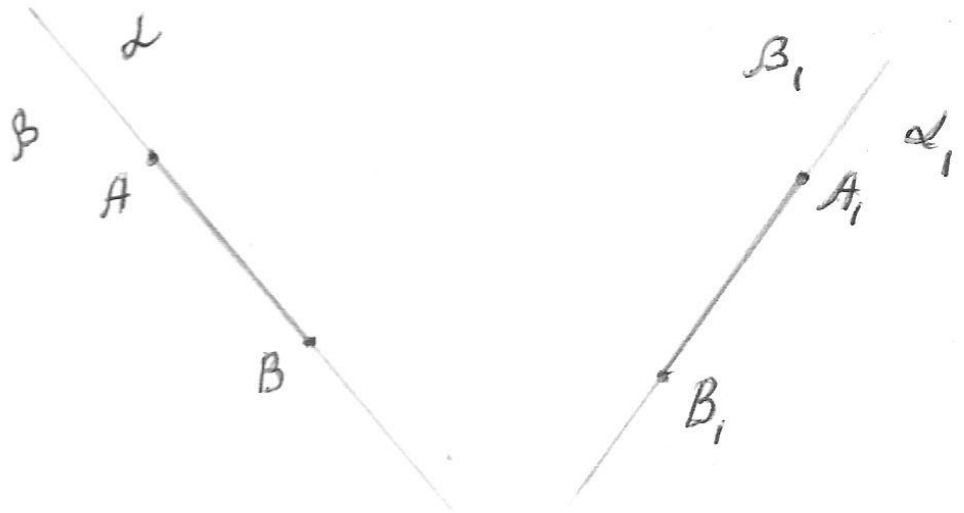


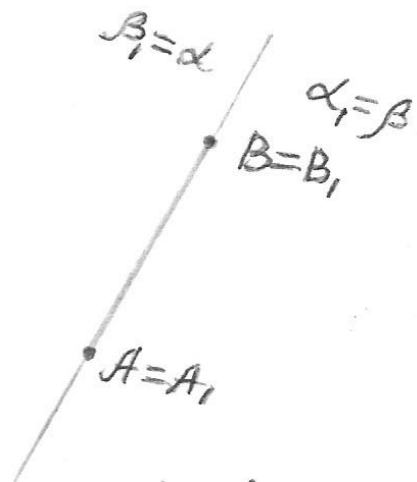
Рис. 2

Плакат 4

Аксиома подвижности плоскости

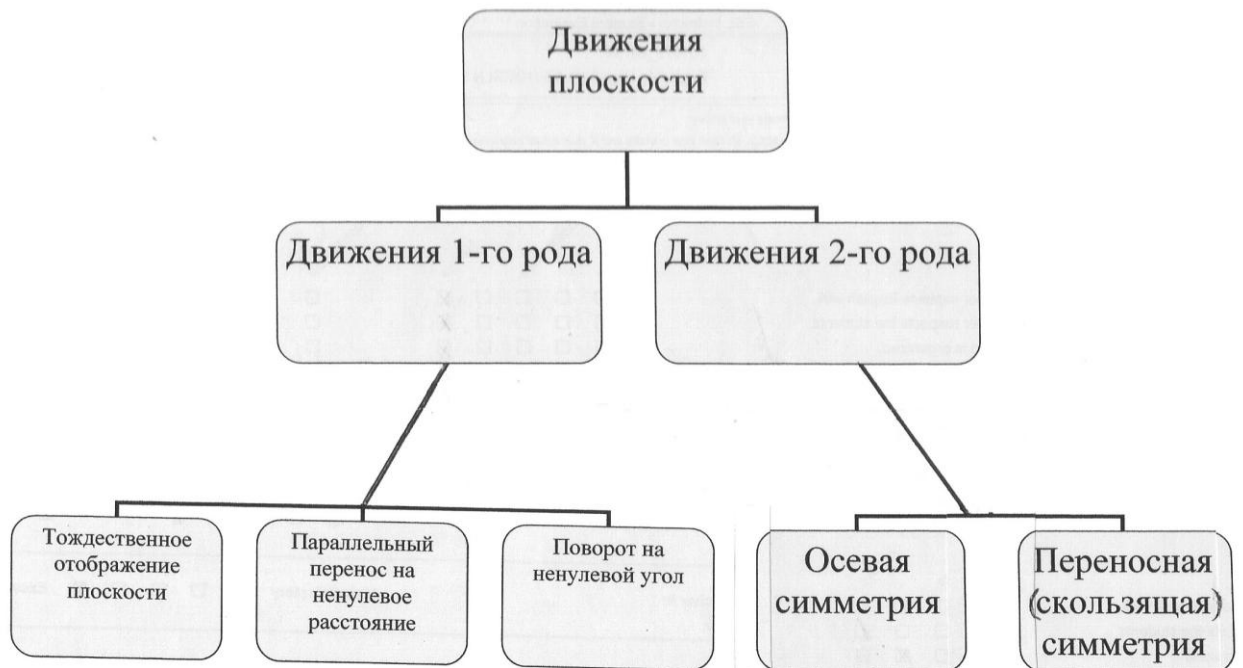


а) Движение
I-го рода



б) Движение
II-го рода

Плакат 5



Классификация движений плоскости

Плакат 6

Логическая структура школьного курса стереометрии

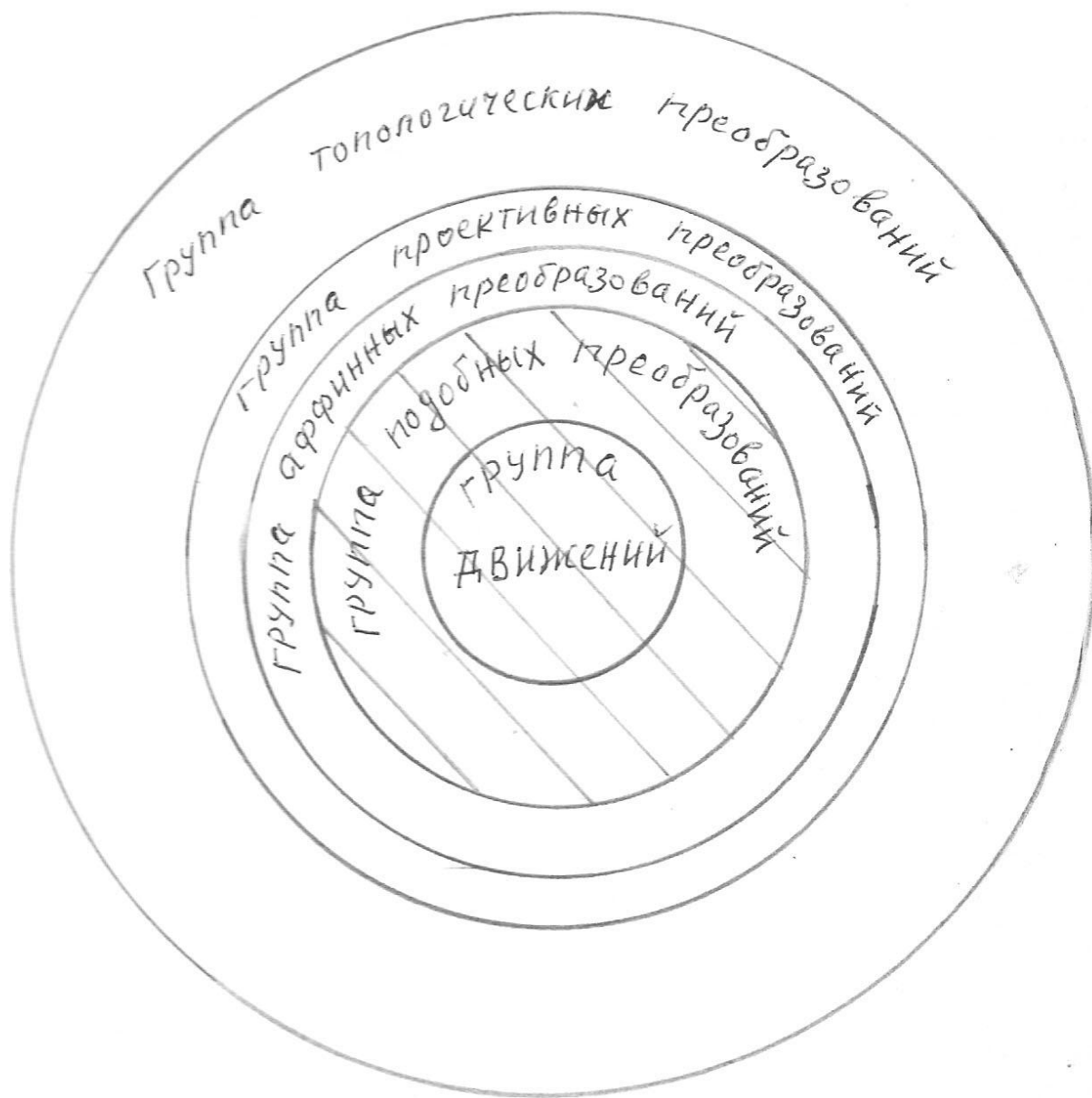
Основные понятия стереометрии: «точка», «прямая», «плоскость», «расстояние»	
Аксиомы	
I (принадлежности)	- I ₁ , I ₂ , I ₃
II (расстояния)	- II ₁ , II ₂ , II ₃
III (порядка)	- III ₁ , III ₂ , III ₃ , III ₄
IV (подвижности плоскости)	- IV
V (параллельных)	- V
VI (стереометрии)	- VI ₁ , VI ₂ , VI ₃ , VI ₄ , VI ₅



Элементы теории множеств	Аксиоматика действительного числа	Правила логического вывода
--------------------------------	---	----------------------------------

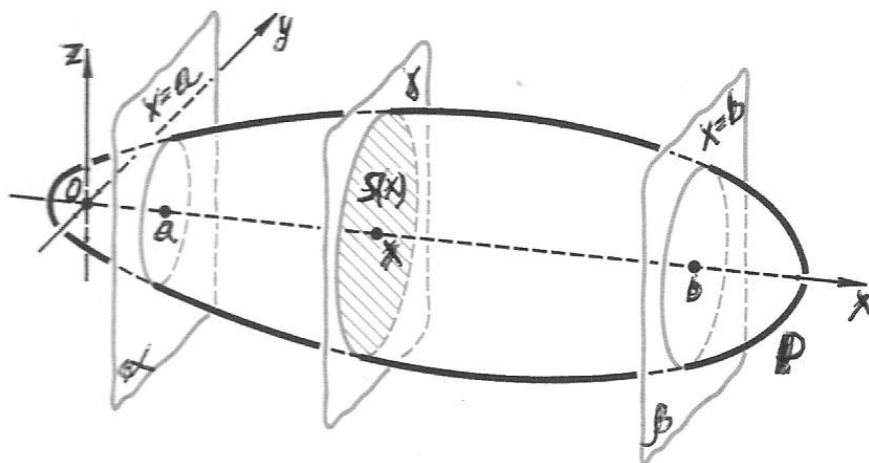
Плакат 7

Классификация геометрии с групповой точки зрения



Плакат 8

**Интегральная формула объема V
части выпуклого тела P , заключенного
между плоскостями $x = a$ и $x = b$**



$$V = \int_a^b S(x) dx,$$

$S(x)$ – площадь сечения тела P
плоскостью, параллельной плоскости
 yOz , $x \in [a, b]$