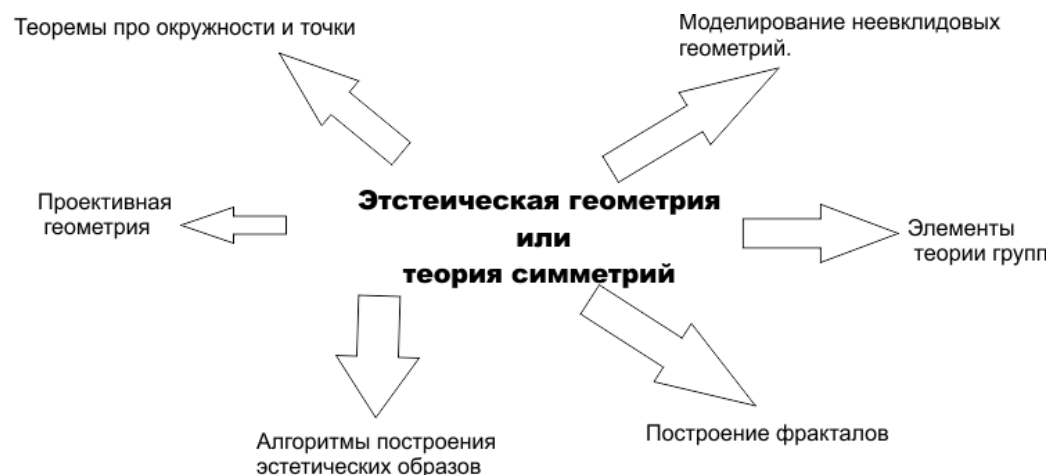




Спецкурс «Эстетическая геометрия или теория симметрий» опирается на одноименную книгу.

Краткое содержание книги показано на схеме:



<http://bogemnyipeterburg.net/revolt/matem/teachpictures/index.html>

Занятия по средам с 15-00. На спецкурсе излагаются:

1. Нестандартный подход к симметрии окружностей (инверсии).
2. Доказательства теорем об окружностях и точках, основанные на симметрии.
3. Определяется и изучается трехокружник аналогично треугольнику. Решается задача построения окружности, касающейся трех данных. Определяются высоты и биссектрисы трехокружника.
4. Способ моделирования неевклидовых геометрий.
5. Связь эстетики и геометрии окружности. Алгоритмы построения изящных образов.
6. Элементы теории групп. Инволютивные элементы.
7. Обсуждается само понятие «симметрия» на котором основан весь спецкурс.
8. Связи различных областей математики с геометрией окружности.

Большая часть занятий проходит на компьютере. Приглашаются учащиеся **всех** классов. Ведет занятия Р.Р.Пименов.