**Введение**

Многие люди, услышав слово узел, думают об узлах, которые мы завязываем на кроссовках, галстуках, морских узлах. Но в настоящее время узел, а точнее математический узел, или теория узлов – это совсем другое. Вплоть до 80-х годов теория интересовала очень узкий круг математиков, сейчас же ей заинтересованы и биологи, и физики, и химики. Узлы помогают нам развивать геометрическое воображение

Теория узлов не проходится в школе, но мне она очень интересна. Делая свой реферат, я хочу познакомиться с ней и посмотреть, как эту теорию можно применить к другой сфере. В своем реферате я хочу посмотреть, как ее можно применить к виду художественного творчества, а именно – к орнаментам.

На данный момент тема теория узлов очень актуальна, так как она не до конца изучена и все еще развивается в области современной геометрии и топологии.

Цель – создание текста, в котором будут описаны теория узлов и разные орнаменты, к которым я буду применять эту теорию.

Задачи.

Ознакомиться с разделом современной геометрии и трехмерным пространством, ознакомиться и разобраться с основами теории узлов.

Поближе ознакомиться с орнаментами и посмотреть, как к ним можно применить эту теорию.

Провести некоторые сравнения и попытаться сделать выводы