

A photograph showing a collection of woodworking tools, including a gouge and two chisels with wooden handles, resting on a piece of light-colored wood. The wood features intricate geometric carvings, including starburst and floral patterns. The background is a plaid fabric.

**ИССЛЕДОВАНИЕ.**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ  
ПОСТРОЕНИЙ В ОРНАМЕНТЕ  
ТРЕХГРАННО-ВЫЕМЧАТОЙ РЕЗЬБЫ  
ПО ДЕРЕВУ.**



Выполнила: Ярославцева Мария.  
Под руководством: Постоваловой Светланы Дмитриевны.

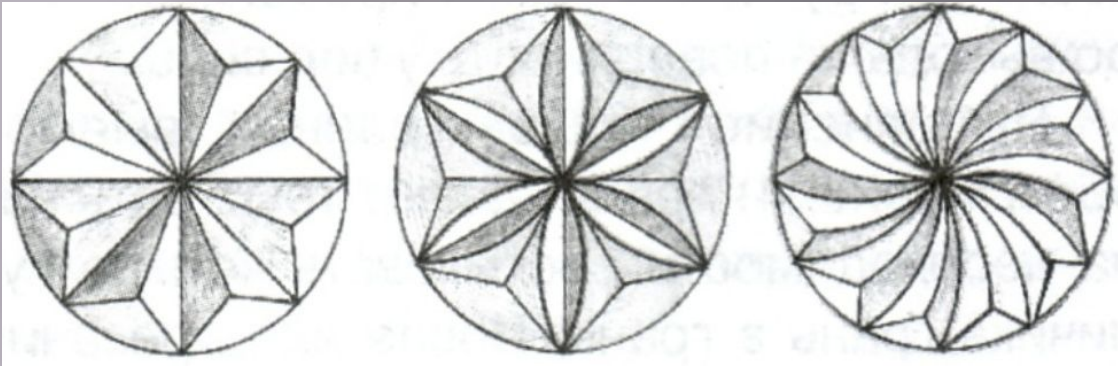
На занятиях элективного курса по черчению, меня очень заинтересовало построение геометрических фигур в орнаментах, и как можно использовать эти построения в резьбе по дереву.



# Немного об орнаменте и его истории.

- ▣ *Орнамент* (от лат. Ornamentum – украшение) – узор, состоящий из повторяющихся, ритмически упорядоченных элементов. Орнамент – один из древнейших видов изобразительной деятельности человека, в далёком прошлом несший в себе символический магический смысл, некую знаковость. Исследователи орнамента считают, что он возник уже в 15-10 тыс. лет до н.э.
- ▣
- ▣ **Орнамент** был почти исключительно геометрическим, состоящим из строгих форм круга, полукруга, спирали, квадрата, ромба, треугольника. Древний человек наделял определёнными знаками свои представления об устройстве мира. Например, круг – солнце, квадрат – земля.
- ▣ Орнамент предназначен для украшения различных предметов (посуды, мебели, текстильных изделий, оружия) и архитектурных сооружений. Связанный с поверхностью, которую он украшает и зрительно организует, орнамент, как правило, выявляет и подчёркивает своим построением, формой и цветом конструктивные особенности предмета, природную красоту материала.
- ▣ Высокого развития орнамент достиг в средневековой Руси. Для русского орнамента характерны как геометрические и растительные формы, так и изображения птиц, зверей, фантастических животных и человеческих фигур. Наиболее ярко русский орнамент выражен в резьбе по дереву.

## Розетка.



1. Сияние,  
вписанное в  
круг

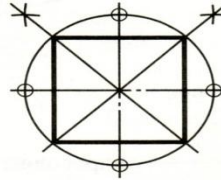
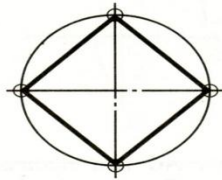
2. Шести  
лепестковый  
цветок

3.  
Вертушка

- Распространённым элементом геометрической резьбы является узор «Розетка», который часто служит центральным элементом при построении различных композиций. Самая простая розетка – это узор «Сияние», вписанный в круг. Более сложной является розетка, выполненная в виде цветка из шести лепестков. Красиво выглядит и розетка «Вертушка». В её основе лежат изогнутые треугольники. Рассмотрим построение наиболее простой розетки, «Сияние». Для её разметки проводят две концентрические окружности с разницей в радиусах 5-10 мм. Большую окружность делят на  $n$  частей, а меньшую – на  $2n$  и соединяют полученные точки

Деление окружности на равные части при помощи циркуля:

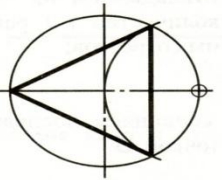
на 4 равные части



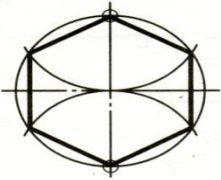
на 8 равных частей



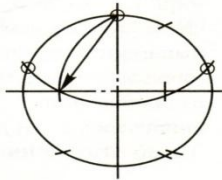
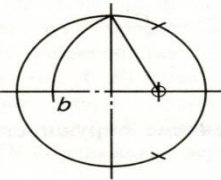
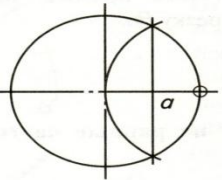
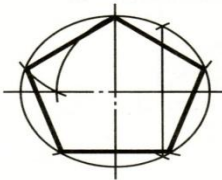
на 3 равные части



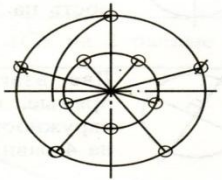
на 6 равных частей



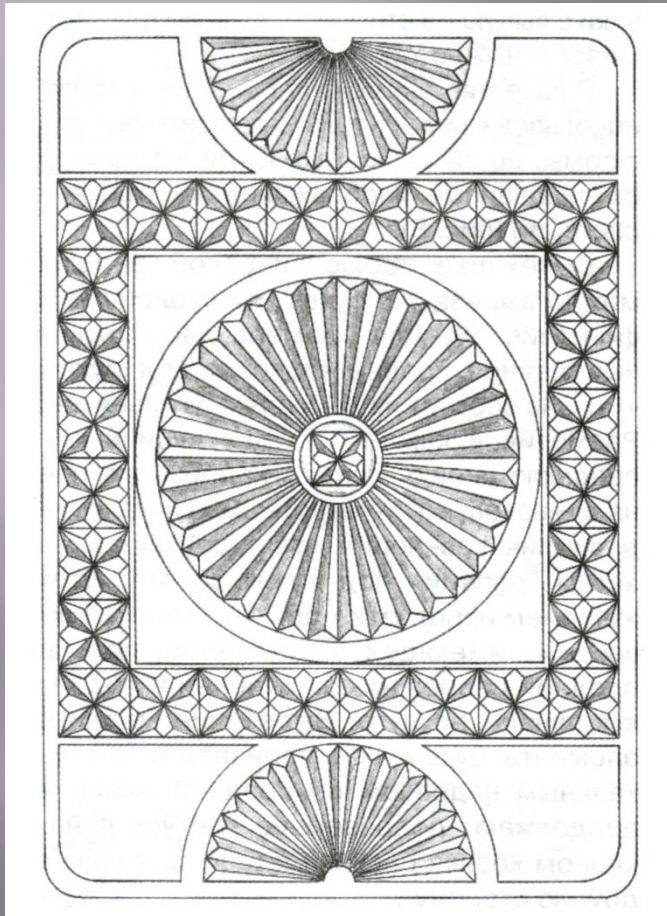
на 5 равных частей



Построение звездочек

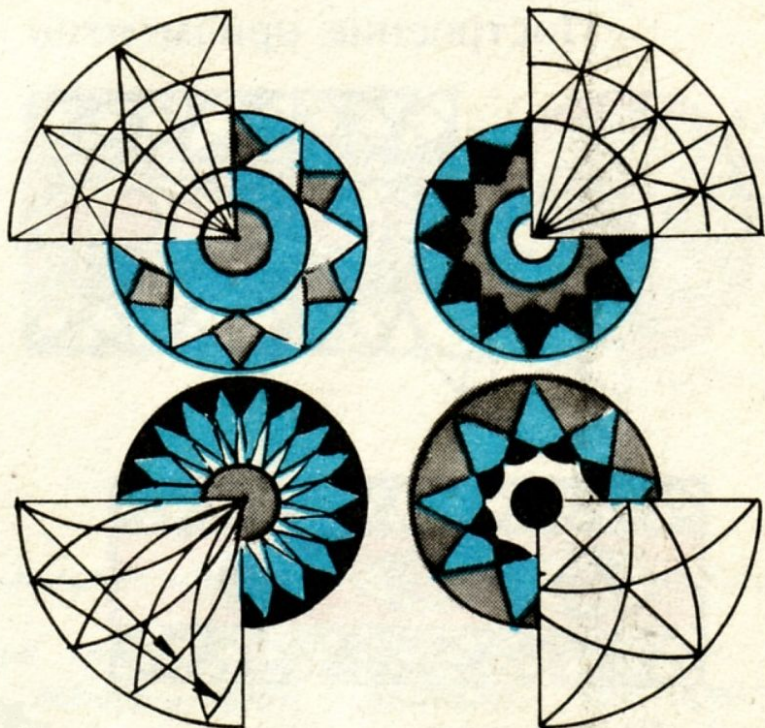


## Композиция.



- Итогом изучения основных узоров геометрической резьбы является составление и вырезание композиции, которая украсит изделие. Существуют определённые закономерности, которые необходимо учитывать при её составлении.
- Любую композицию нужно рассматривать как нечто целое. В приведённом рисунке можно выделить центральную розетку и вспомогательные элементы : две розетки меньших размеров, квадрат, составленный орнаментом звёздочек с крестиком. Между главным и вспомогательными частями существует гармоничная связь.

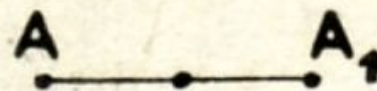
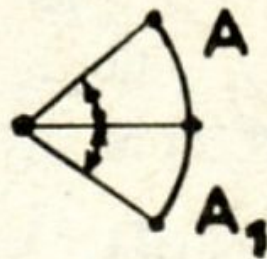
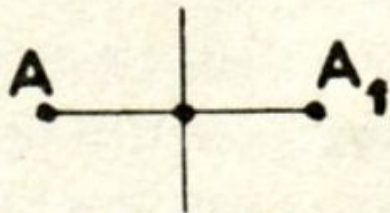
# ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ ОРНАМЕНТ



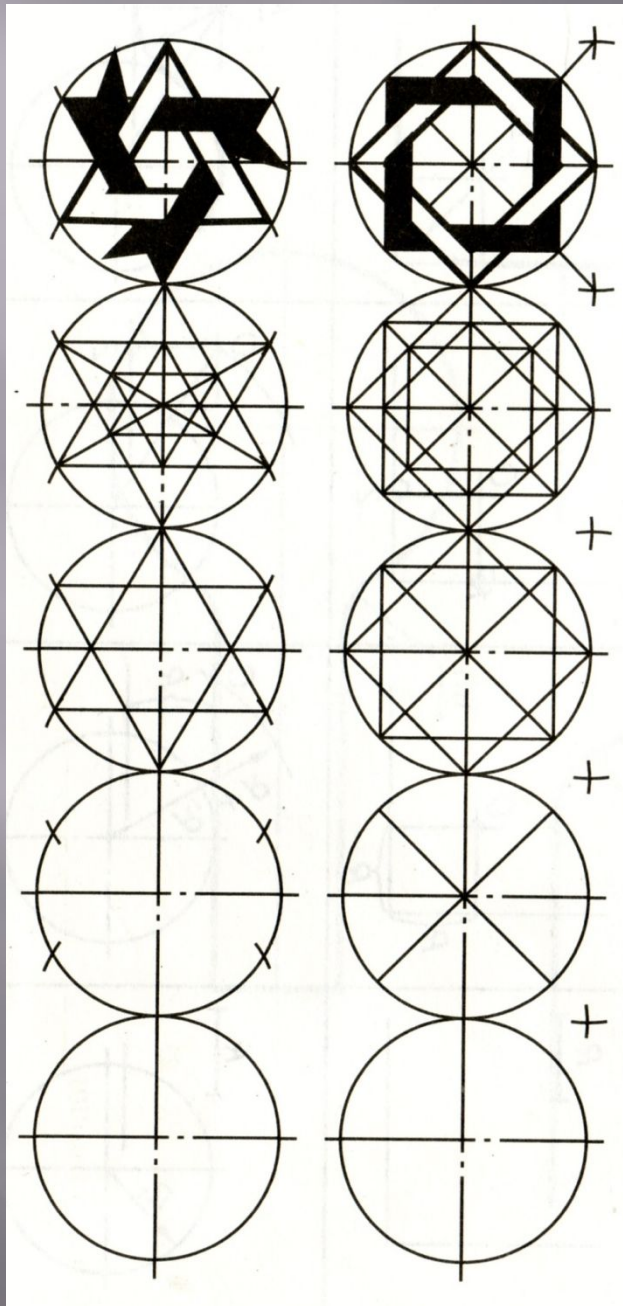
осевая

поворота

центральная



## Симметрия



- Геометрическая резьба - один из самых древних видов резьбы по дереву, при которой изображаемые фигуры имеют геометрическую форму в различных комбинациях. Выполняется такая резьба в виде прямолинейных и дугообразных элементов ножом-косяком и полукруглыми стамесками. Этот вид резьбы популярен из-за простоты выполнения, небольшого набора инструментов, используемых при работе. В то же время эта резьба не требует, как при рельефной резьбе, специальных знаний теории рисунка. Еще одним преимуществом геометрической резьбы является небольшая глубина резного рисунка, не нарушающая композицию САМОГО ИЗДЕЛИЯ.



№	Характеристика	Содержание
1	Наименование работы	
2	Фамилия Имя Отчество	
3	Регион	
4	Населённый пункт	
5	Полное наименование образовательного учреждения	
6	Класс, в котором учится автор	
7	Почтовый адрес учреждения с индексом	
8	Телефон учреждения с кодом	
9	Электронные адрес для ведения переписки	
10	Фамилия Имя Отчество руководителя работы	
11	<b>Проблема</b> (почему выполнялось исследование, проект?)	
12	<b>Объект и предмет</b> (что исследовалось, проектировалось?)	
13	<b>Гипотеза</b> (главная АВТОРСКАЯ идея)	
14	<b>Полученный результат</b>	
15	<b>Практическая значимость работы</b>	