

Исследовательская работа Симметрия в орнаментах казахского народа.

Выполнил: Имамадиев Данияр,
ученик 9 класса
Руководитель: Кагарманова Ализа
Батаевна,
учитель математики

- 
- 
- **Объект исследования: казахский орнамент**
 - **Предмет исследования: Творчество мастерицы Имамадиевой Марии.**
 - **Цель: исследовать симметричность орнаментов.**

Задачи:

- 1.изучить орнаментальное искусство казахского народа.**
 - 2. выявить какими мотивами орнамента пользуется в своей работе мастерица Имамадиева Мария.**
- **Актуальность проекта.**

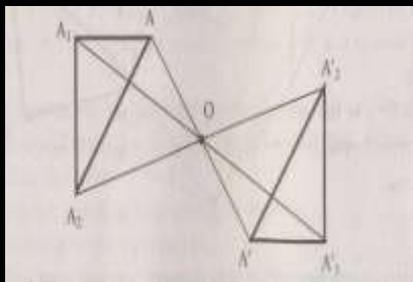
Орнаментальное искусство несет в себе тот духовный заряд, который помогает человеку сохранить способность радостного и здорового отношения к прекрасному, к труду, побуждает к творчеству. Симметрия – это признак полноты и совершенство. Лишившись элементов симметрии, предмет утрачивает свое совершенство.



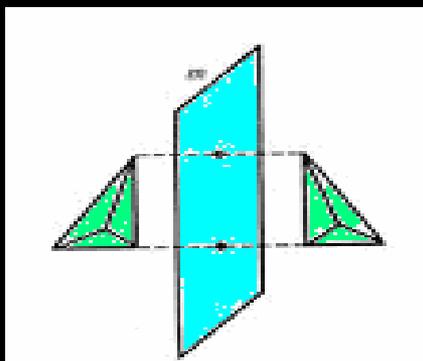
Симметрия- это соразмерность, одинаковость, в расположении частей чего-то по противоположным сторонам от точки, прямой или плоскости.

Виды симметрии:

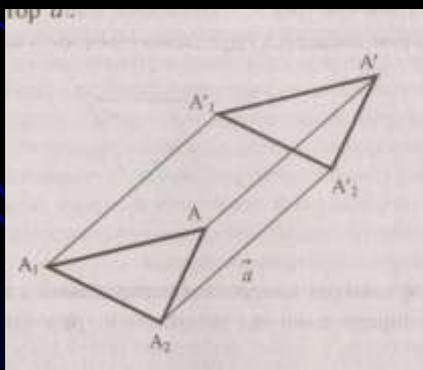
Центральная симметрия- симметрия относительно точки



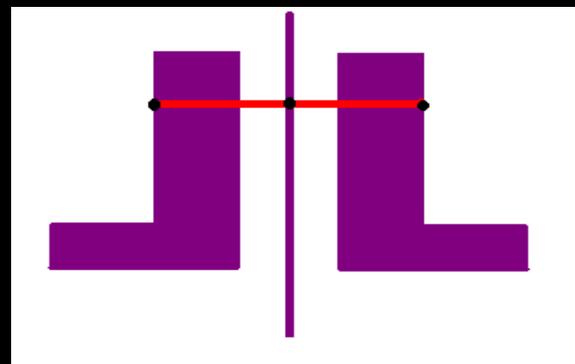
Зеркальная симметрия - симметрия относительно плоскости.



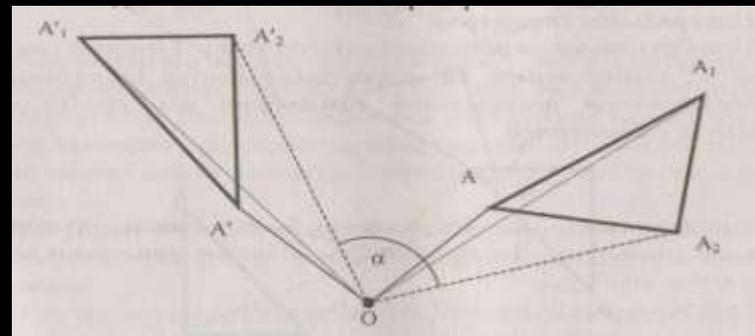
Скользкая симметрия или параллельный перенос вдоль прямой.



Осевая симметрия – симметрия относительно прямой.

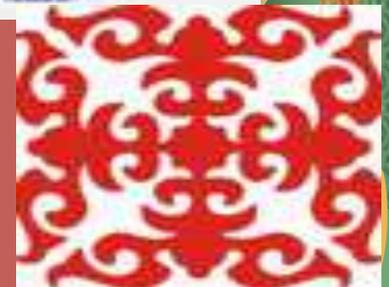


Поворотная симметрия или поворот вокруг точки или оси.



Симметрия в орнаментах

Если в орнаментах композиция строится так, что один элемент орнамента ставится рядом с другим, ему подобным, или повторяется в зеркальном виде и если форма данного элемента не изменяется, то говорят о симметричности правой и левой (или верх или вниз) сторон композиции.



Симметрия на коврах – сырмаках Имамадиевой Марии.

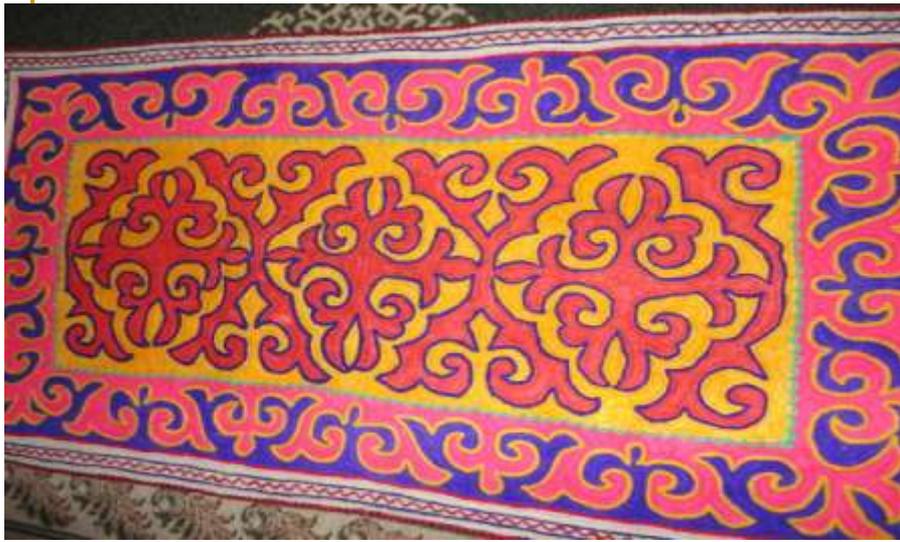
Наиболее распространенным видом домашнего женского ремесла казахов является изготовление напольных войлочных ковров - сырмаков. Это простеганные суровыми нитками двухслойные ковры, имеющие войлочную подкладку естественной окраски и верх, выполненный в технике инкрустации из разноокрашенных по цвету кусков войлока. Орнаментальная композиция сырмаков сводится к двум вариантам: или она состоит из центральной и окаймляющей части, или представляет собой сплошную орнаментальную плоскость без выделенного центра. Примерами таких ковров являются ковры моей бабушки Имамадиевой Марии. Центральное поле этих сырмаков, в котором помещены одна или несколько фигур, отделено от бордюра четкой линейной границей. Симметричность отдельных форм орнаментальных решений этих изделий, их плавный переход от одной в другую в бордюре, совпадение осей в центральном поле и в кайме придают им необходимую для всякого коврового изделия законченность и замкнутость. Наряду с симметрией в этих сырмаках, также хорошо виден позитивно-негативный принцип построения узоров. В них нет деления на фон и узор, а имеется сочетание двух узоров различных цветов, причем каждый из них занимает равную с другими площадь и зачастую является зеркальным отражением другого.



Творчество бабушки

- Изделия, изготовленные моей бабушкой, являются свидетельством неувядаемой творческой фантазии, доброй, мудрой, трудолюбивой женщины, передавшей своё умение своим детям и многим односельчанам.





Заключение.

- Искусство создания орнамента и строгие законы математики связаны тонкими, но прочными нитями;
- Симметрия позволяет ускорить процесс создания нового узора, орнамента или аппликации;
- О том, как симметрия узоров орнамента сочетаются друг с другом, дополняют друг друга, подчиняясь закону композиции, говорит орнаментация практически всех изделий казахского народного прикладного искусства. Казахский орнамент легко поддается не только интерпретированию, но и преобразованию одних мотивов в другие.
- В настоящее время учеными обнаружено около 230 видов орнаментов и искусство создания орнамента стало одним из основных направлений культурного развития народа. Орнаменты совершенствуются во времени, обретая все более богатое содержание и новый вид.

