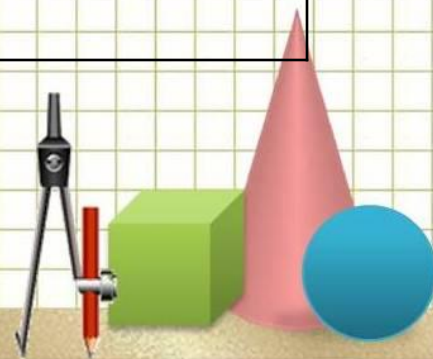


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная  
школа с. Липовка Башмаковского района Пензенской области

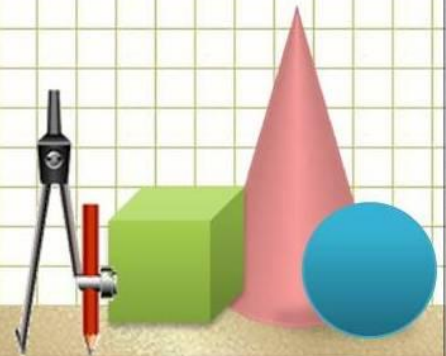
**Исследовательский проект**  
**«Математика вокруг нас. Узоры и орнаменты на посуде.»**

*Выполнил: обучающийся 2 класса Киреев Артём*

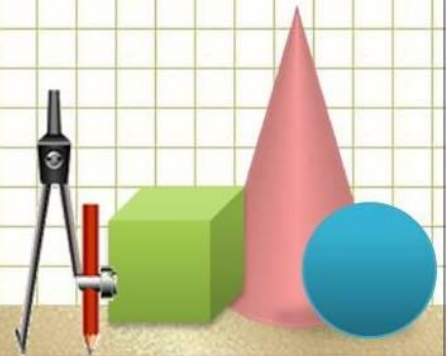


## Цели и задачи проекта:

Научиться самостоятельно собирать информацию;  
Изучить технику выполнения узоров;  
Научиться из геометрических фигур составлять узоры и оформить ими посуду;  
Воспитывать уважение к себе, способность к взаимопониманию.



**Гипотеза:** если изучить технику выполнения узоров, то можно научиться создавать узоры и расписывать посуду.

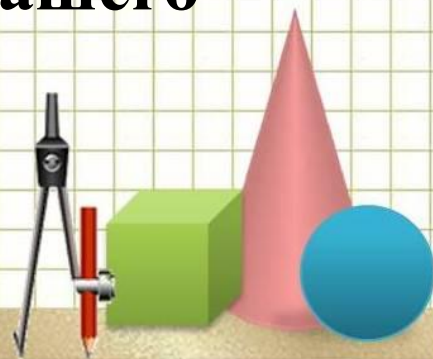


# АКТУАЛЬНОСТЬ

**Узоры в нашей жизни встречаются на каждом шагу.**

**Узор можно прочесть. Испокон веку с помощью самых разнообразных геометрических линий и форм человек выражал своё мировосприятие, своё отношение к действительности.**

**Научиться читать узор, значит научиться понимать язык наших предков, значит не потерять живую связь с прошлым нашего народа.**



# Кто придумал посуду?



**Люди пытались использовать для хранения пищи все имеющиеся у них подручные материалы: раковины, скорлупу больших орехов, делали мешки из шкур зверей и, конечно же, выдалбливали сосуды из камня.**

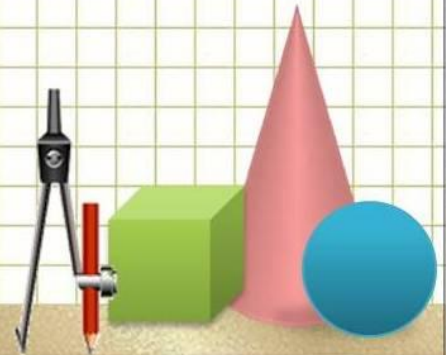


**Считается, что керамическую посуду изобрела женщина. Женщины больше занимались хозяйством, именно им приходилось заботиться о сохранности еды. Поначалу плетеную посуду просто обмазывали глиной. И, наверное, случайно такая посуда оказалась неподалеку от огня. Тогда-то люди заметили свойства обожженной глины и стали делать из нее посуду.**





**Древнейшая керамическая посуда проста по форме: дно заостренное, кверху стенки расширяются и напоминают яйцо, у которого срезана верхняя часть. Стенки сосудов толстые, грубые, неравномерно обожженные. Но, уже имея такую посуду, человек смог значительно разнообразить свою пищу, научился готовить каши, супы, похлебки, жарить на жиру и масле, отваривать овощи.**





**На посуду стали наносить разнообразные рисунки. Грубую посуду покрывали жидкой глиной, расписывали минеральными красками. Иногда узор выцарапывали специальными палочками.**



**Чаще всего посуду украшали разнообразным орнаментом, это были геометрические фигуры, танцующие люди, цветочные розетки, фигуры животных.**

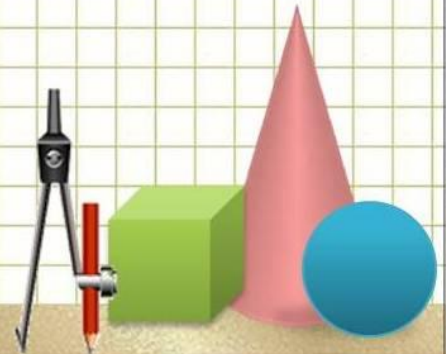
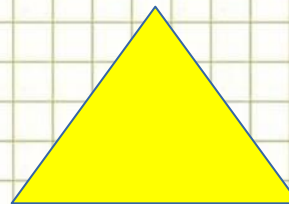


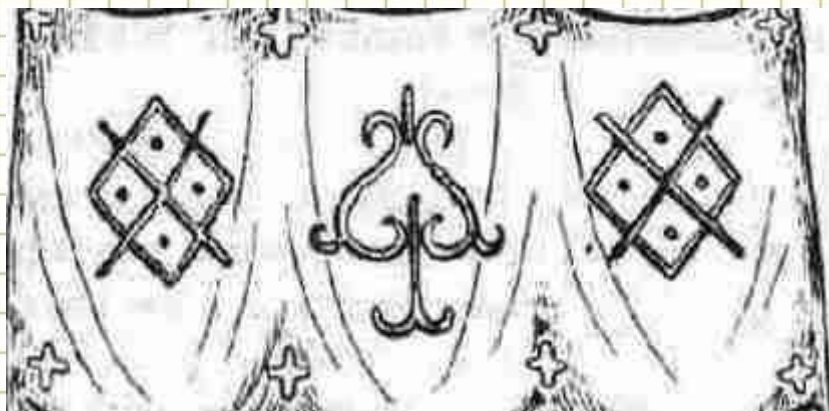


**Волнистые линии  
символизировали  
воду**



**Треугольник –  
символ человека**

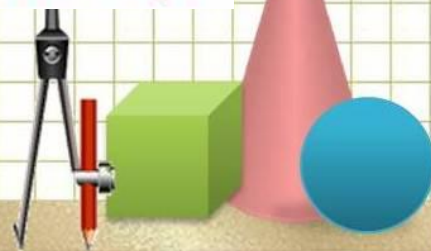
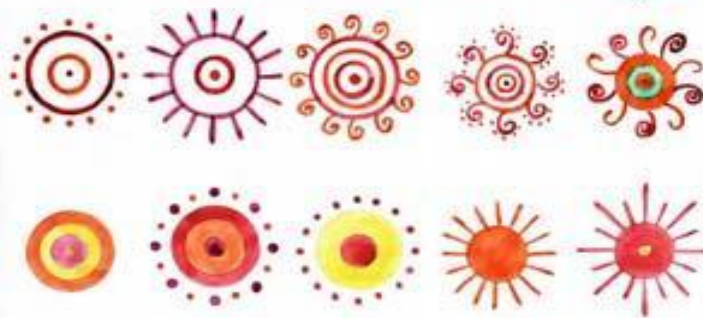




**Квадрат, поделённый  
на 4 части  
с точками  
- засеянное поле**

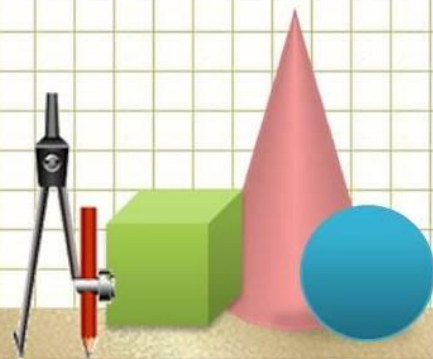
**Круги — СИМВОЛЫ  
СОЛНЦА.**

**СИМВОЛЫ СОЛНЦА**

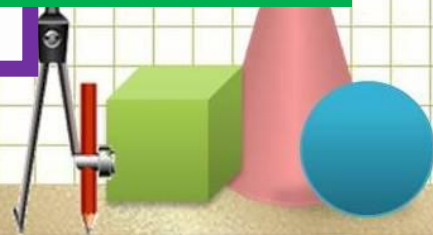


**Узор** – это рисунок, созданный при помощи сочетаний линий, красок и теней. Узор может быть самостоятельным художественным элементом, произведением, а также и элементом орнамента (если повторить его в определенной последовательности несколько раз).

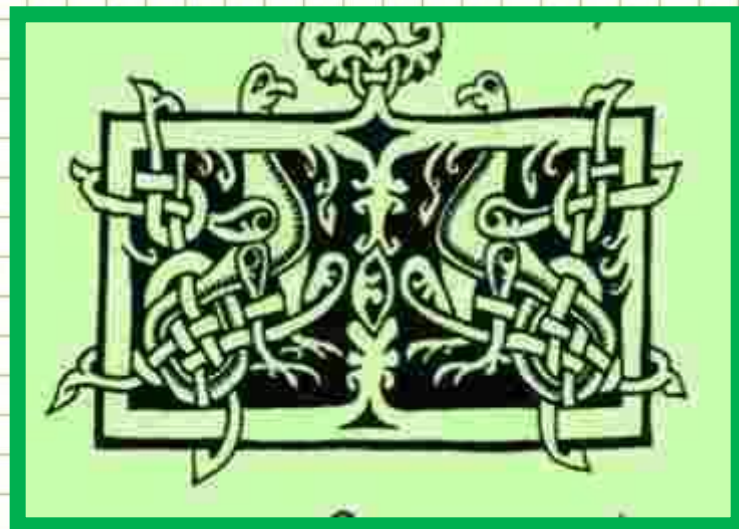
**Орнамент** в переводе с латинского языка означает *украшение*. Он состоит из ряда последовательно расположенных элементов. В этом случае обязательно соблюдается строгая закономерность, связанная с симметрией и ритмом. Орнамент придает изделию выразительность, красоту, подчеркивает его форму и фактуру.



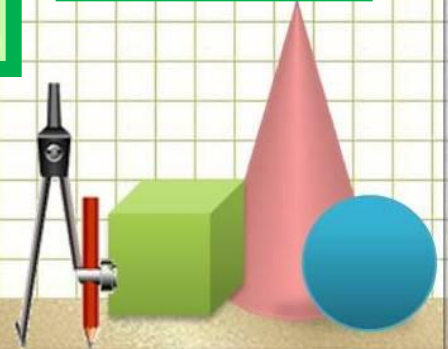
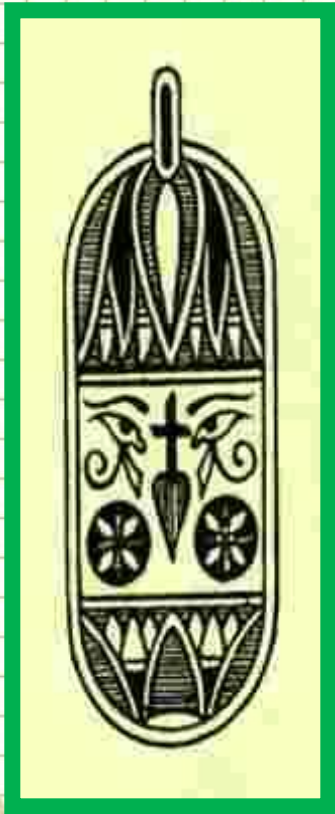
# *Растительный орнамент*



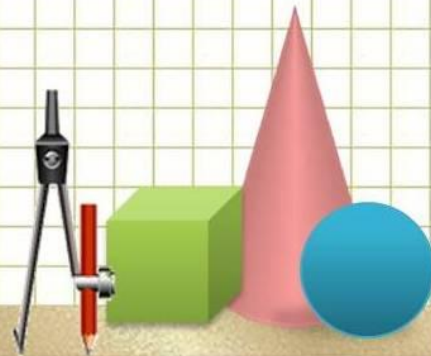
# *Животный орнамент*



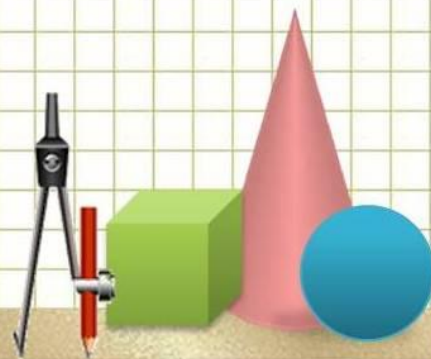
# *Использование людей в орнаменте*



# *Геометрический орнамент*

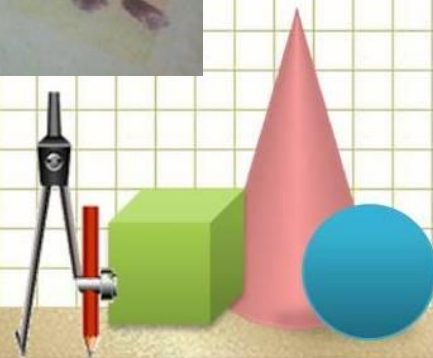


# Точки и линии





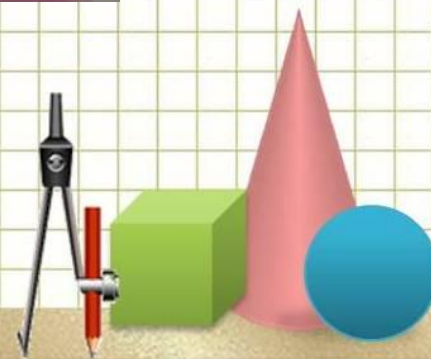
# Круги и овалы

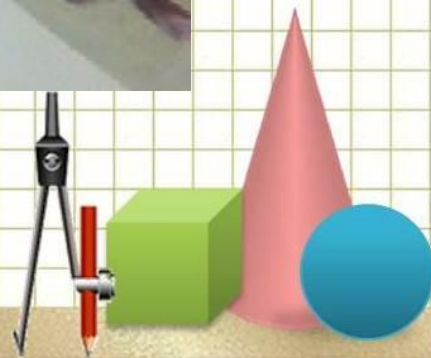


# Ромбы и квадраты



# Ломаные линии и зигзаги







## Итоги проекта:

- Я убедился в том, что в основе построения орнамента и узора лежит наука математика;
- Определил основные виды орнамента;
- Научился создавать геометрические узоры.  
В результате я убедился, что математика – это не только счёт, цифры, задачи, но и уникальное средство познания красоты.

