



# По Самаре с царицей наук



**Целью** нашего исследования является формирование устойчивого интереса учеников к истории самарского деревянного зодчества.

**Задачи исследования:**

- Познакомиться с историей домовой резьбы;
- Определить улицы города Самары с наиболее ярким и характерным узором;
- Определить место математики в узорах Самарского деревянного зодчества;
- Собрать необходимый материал для издания журнала «Математика в облике Самары».



# Гипотеза

- В ходе исследования и знакомства с архитектурой города, геометрическим узором и его историей ученик наглядно представляет тему «Симметрия» на примерах.
- Красивая узорчатая наглядность поможет не только разобраться в теме, но и позволит сформировать интерес к истории родного города.



## Скульптурная резьба



## Плоская резьба



## Рельефная резьба



## Сквозная резьба



### Солнечные знаки (огненные, солярные)



грозовик, защищает от непогоды.



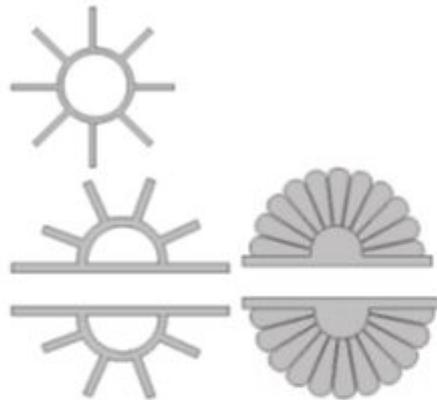
громовик, над дверью – защита от злых помыслов входящих, на наличнике – от сглаза.



огневик, символ Рода – защита от упырей и навий.



яровик, обычно на постройках и воротах, защита собранного урожая и домашнего скота.



Наши предки делили и солнце, в этом случае, изображали вот так: дневное, на кокошниках или боковинах. Ночное, на подоконной доске.

Это обеспечивало круглосуточную защиту от нечисти

### **Водяные знаки**



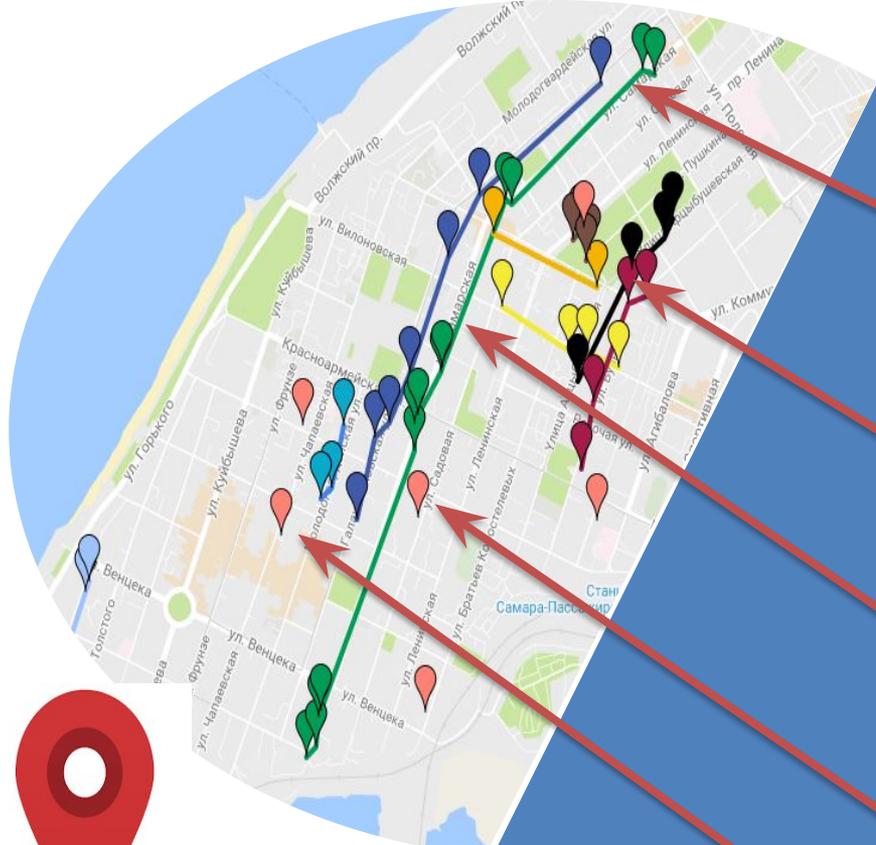
бесконечник, заворачивает злых духов, не давая им проникнуть в дом.



земля, пропитанная водой, другое название – «Мать Сыра Земля», защитница и кормилица.



Карта исследовательского маршрута



центральная симметрия в Самарских узорах;

зеркальная симметрия в Самарских узорах;

параллельный перенос в Самарских узорах;

симметрия относительно прямой;

геометрия четырехугольника в Самарских узорах.



# Математика вокруг

нас



# Деревянное зодчество Самары



# Деревянное зодчество Самары



Арцыбушевская 55



Буянова 86



Ул. Братьев Корстелевых 24



Арцыбушевская 55



Буянова 119



Никитинская 29



Арцыбушевская 135



Ул. Чапаевская 105



Ленинская 201



Самарская 106



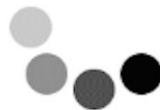
Самарская 102а



Льва Толстого 38



# Математика на практике



Loading...

# Математика



центральная симметрия в Самарских узорах;

зеркальная симметрия в Самарских узорах;

параллельный перенос в Самарских узорах;

симметрия относительно прямой;

геометрия четырехугольника в Самарских узорах.

# Зеркальная

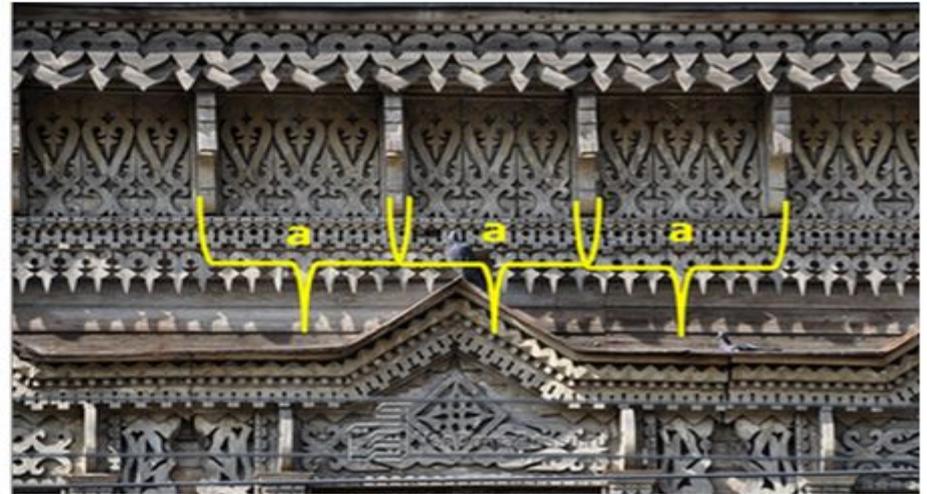
Ул. Вилоновская 48



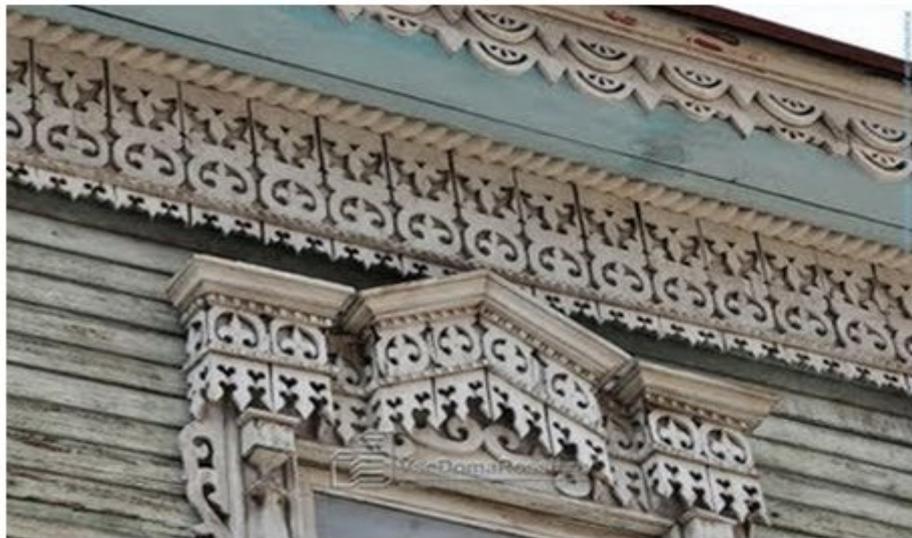
Ул. Вилоновская 69



# Параллельный перенос



Самарская, 102а

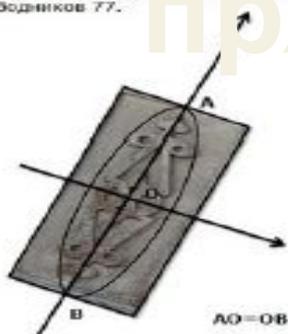


Молодогвардейская, 146а

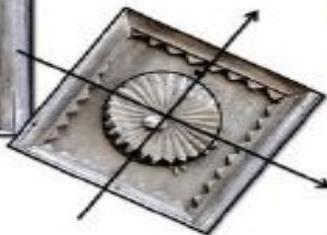
# Симметрия относительно прямой



Данный узор располагается по адресу:  
Ул. Водников 77.



Данный узор  
располагается по  
адресу ул. Самарская  
108



Данный узор  
располагается по адресу  
Ул. Самарская 182/184



# Четырехугольники в Самарском узоре

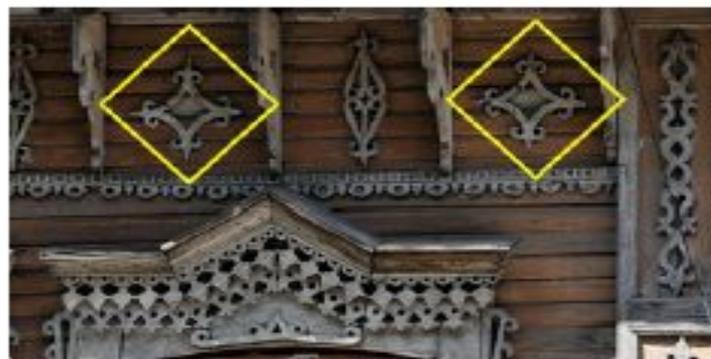
Водников 21



Молодогвардейская 83



Молодогвардейская 138



Молодогвардейская 83



# Журнал "Математика в облике Самары"

## Математика в облике Самары

Деревянный облик Самары



- ♦ Домовая резьба
- ♦ Прогулки по улицам Самары
- ♦ Математика в узорах

Бодников 21



Молодогвардейская 03



Молодогвардейская 138



Молодогвардейская 03



Бужова 38

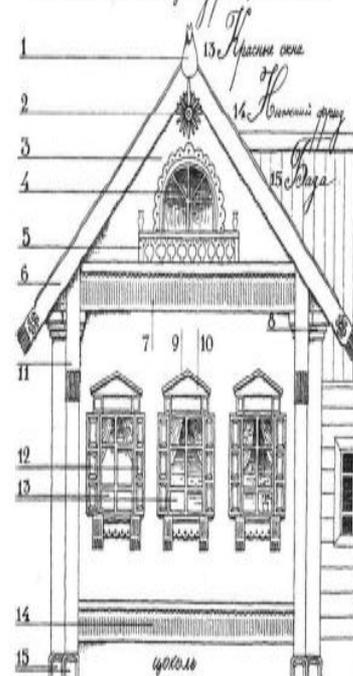


Саловая 92а



Декоративные элементы фасада (стены)

- 1 Контр-опора (шпалы)
- 2 Опора (шпалы)
- 3 Ротонда (шпалы)
- 4 Стилизованное окно
- 5 Балкон-балкасы
- 6 Крестовина (шпалы)
- 7 Мельница (шпалы, фриз, лоджия)
- 8 Колотило
- 9 Карниз наличника
- 10 Осьма
- 11 Колотило (поддержки)
- 12 Ступица





*Спасибо за внимание*