

*Геометрия гербов
средневековья*

❖ *Цель работы: доказать присутствие математических пропорций при создании гербов средневековья.*

Задачи:

- *познакомиться с историей создания гербов в средние века;*
- *выяснить, какие формы гербов были характерны для Европы, какие геометрические фигуры лежат в их основе;*
- *выяснить, какие математические пропорции лежат в композиции гербов;*
- *узнать, какими познаниями в геометрии пользовались мастера геральдики;*
- *изучить историю герба Великого Новгорода и на его примере провести сравнительный анализ с приемами европейской геральдики.*

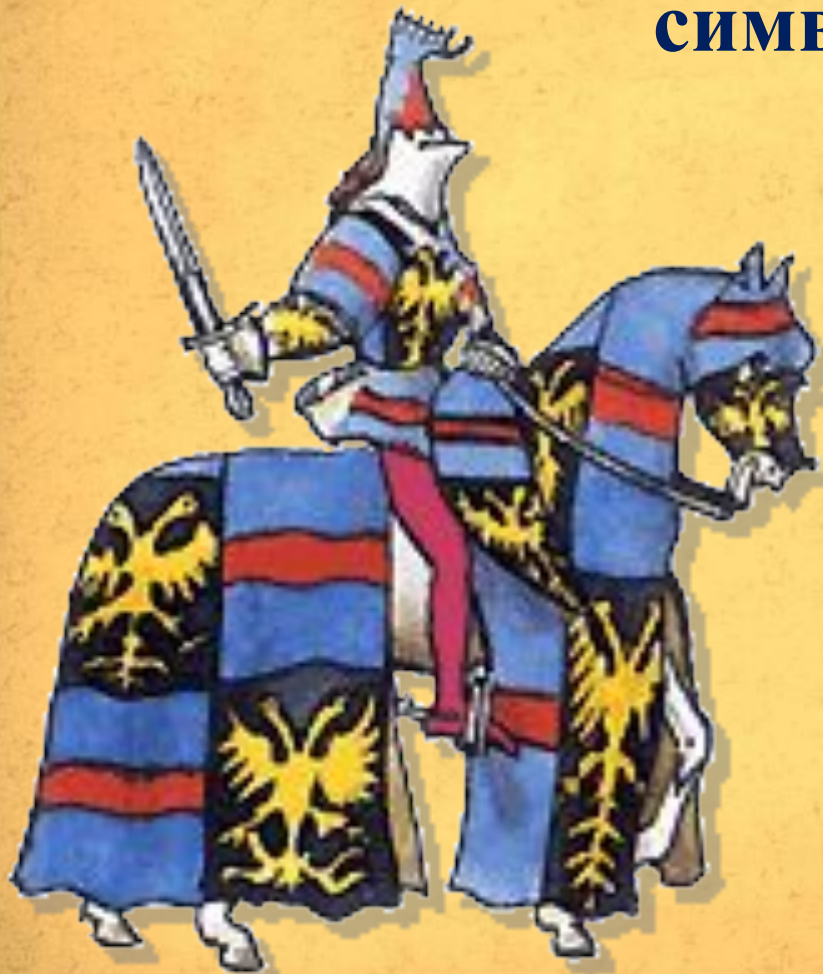


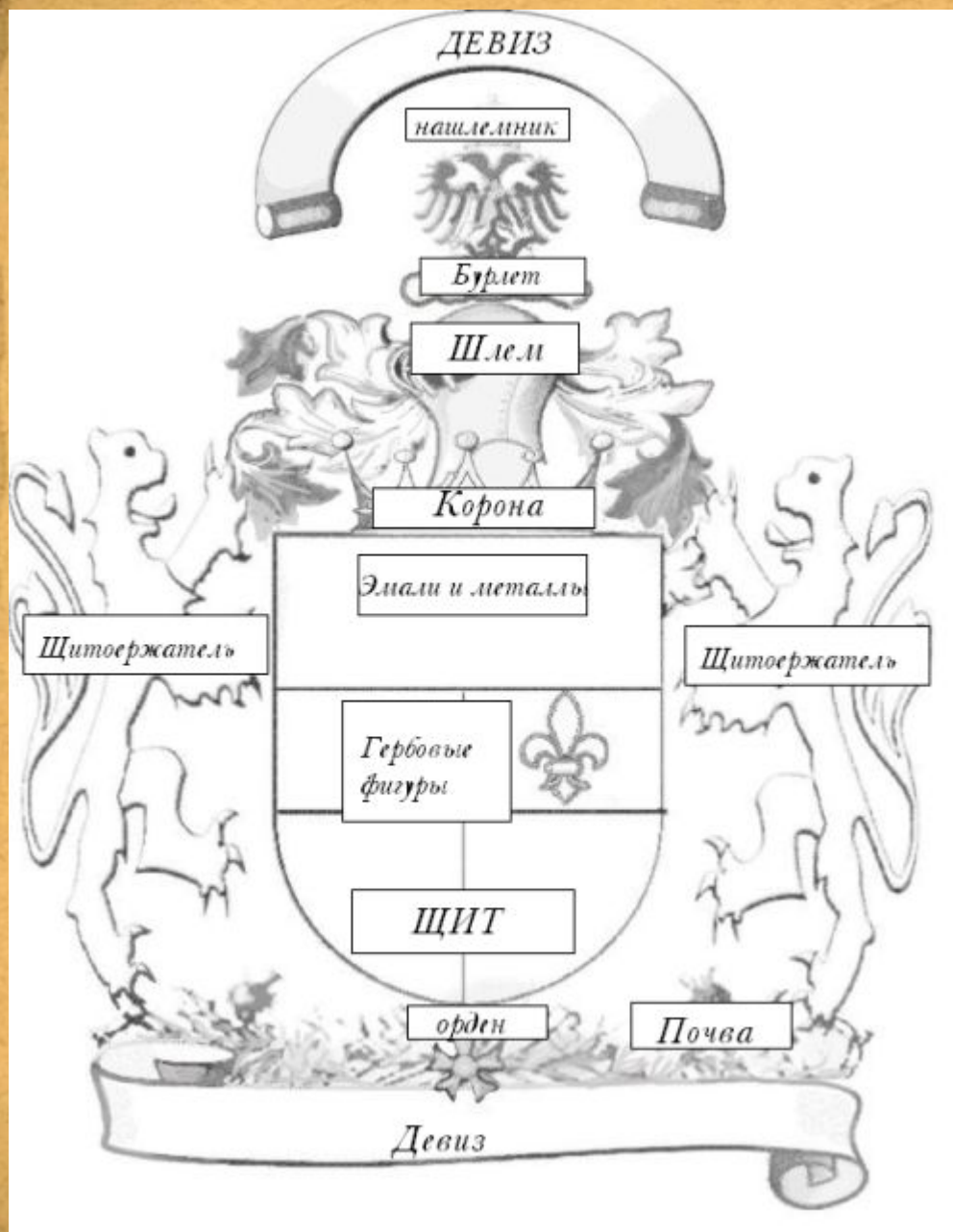
Герб–

*отличительный
знак государства,
города, сословия,
рода,
изображаемый на
флагах, монетах,
печатах, щитах...*



**Геральдика - это искусство и система
использования геральдических
СИМВОЛОВ.**





Первым рыцарским гербом в Европе является упоминаемый около 1127 года герб на щите Жоффрея Плантагенета, графа Анжуйского.



Первым английским королем, имевшим личный герб, был Ричард Львиное сердце.



Государственный герб Австрии.

Виды геральдических щитов



Французский — четырехугольной формы с заострением внизу в середине.



испанский — тех же размеров, что и французский, но с плавно закругленной нижней частью;



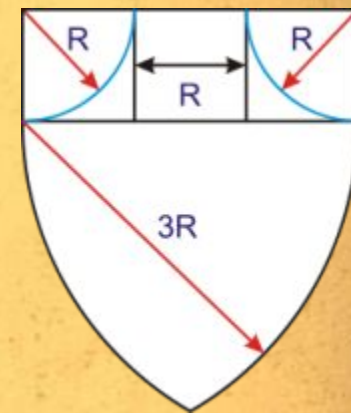
итальянский — овальной формы;



варяжский — треугольный, с плавно изгибающимися боковыми сторонами;



германский — щит вычурно вырезанной формы.



«heater»

Гербы женщин



**Герб незамужней
женщины**



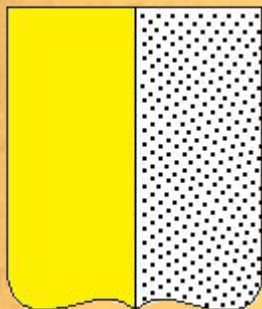
**Герб замужней
женщины**



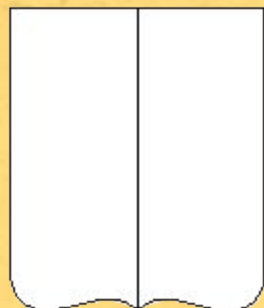
Герб вдовы



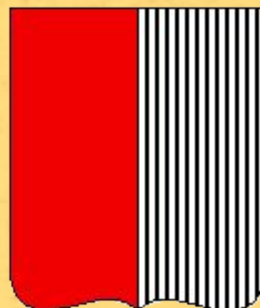
Геральдические цвета



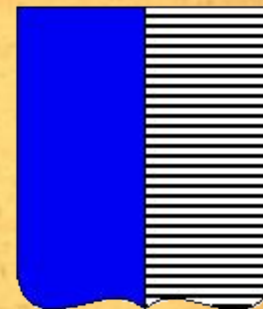
Золото



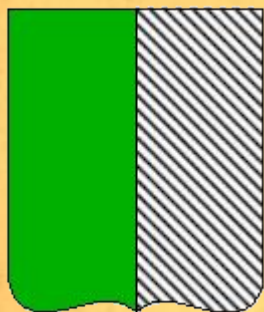
Серебро



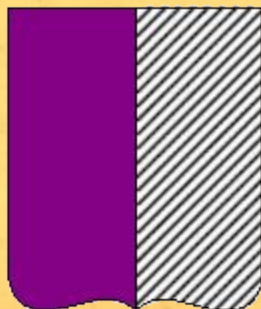
Червлень



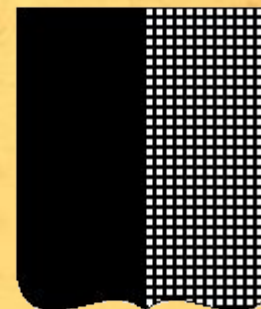
Лазурь



Зелень



Пурпур

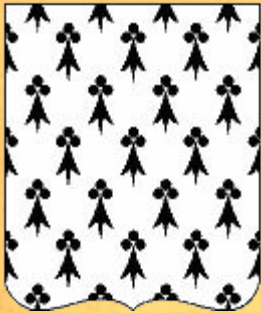


Чернь

Символика геральдических цветов



Геральдические меха



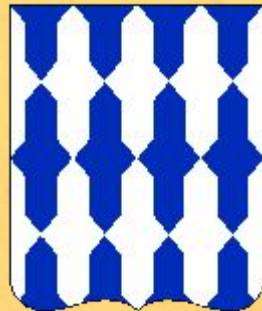
Горностаевый



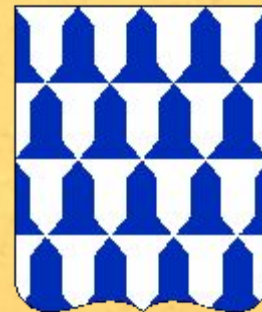
Золотой горностаевый



Противогорностаевый



Беличий



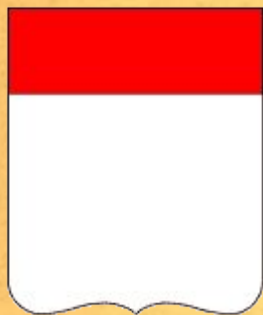
Противобеличий

Карта геральдического щита

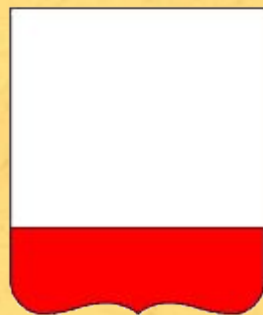


| Точка | Название |
|-----------------|-------------------------------|
| ВЕИ | <i>Левый край</i> |
| АГЖ | <i>Правый край</i> |
| Д | <i>Сердце</i> |
| Л | <i>Чрево (пуп)</i> |
| К | <i>Почетное место</i> |
| АБВЕИЗЖГ | <i>Против хода солнца</i> |
| АГЖЗИЕВБ | <i>По ходу солнца</i> |

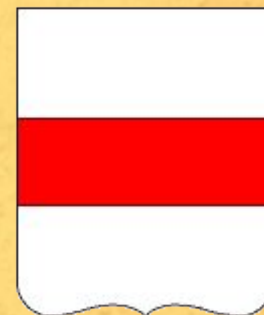
Фигуры, помещавшиеся на щите герба, делятся на геральдические и негеральдические. Различают шесть основных геральдических фигур:



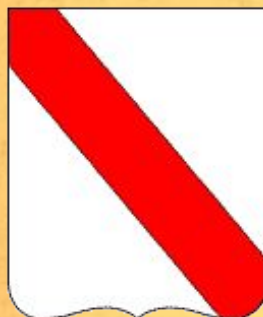
глава щита — $2/7$ его длины сверху дается другим цветом



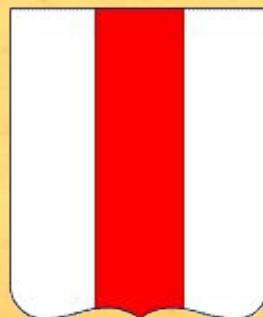
оконечность — $2/7$ длины щита снизу выделяется другим цветом



пояс — $1/3$ длины щита посередине выделяется другим цветом



перевязь - $1/3$ щита по диагонали выделяется другим цветом



столб — $1/3$ ширины щита посередине выделяется другим цветом



стропило — две встречные перевязи, не достигающие верха щита

Главные деления щита



Рассечение



Пересечение

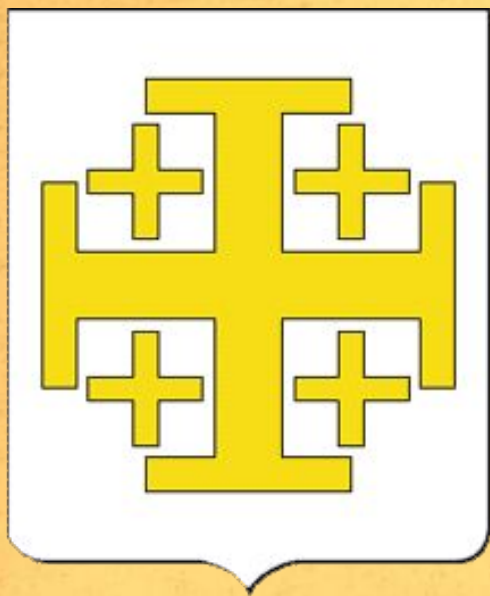


Скошение справа

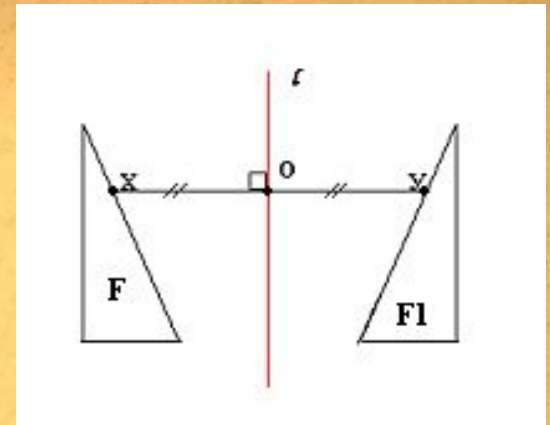


**Скошение
слева**

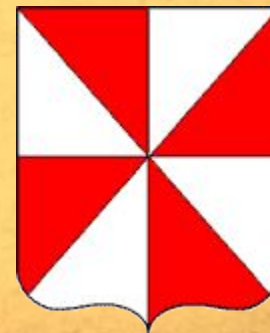
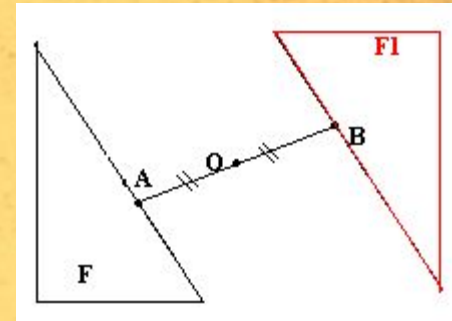
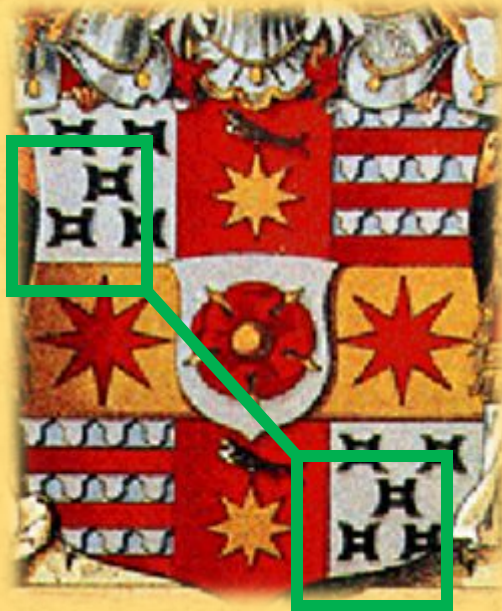
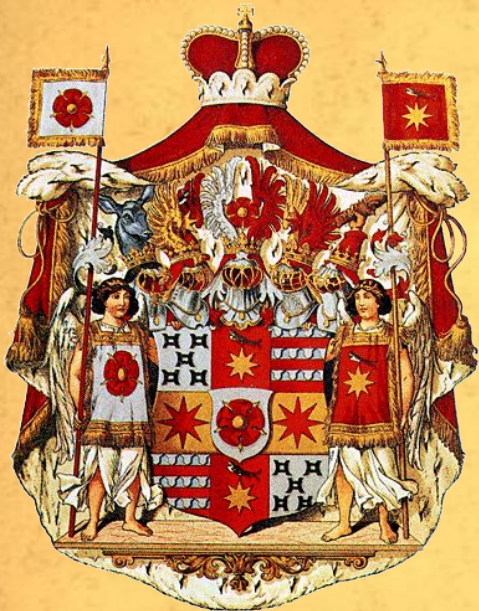
Симметрия в гербах средневековья



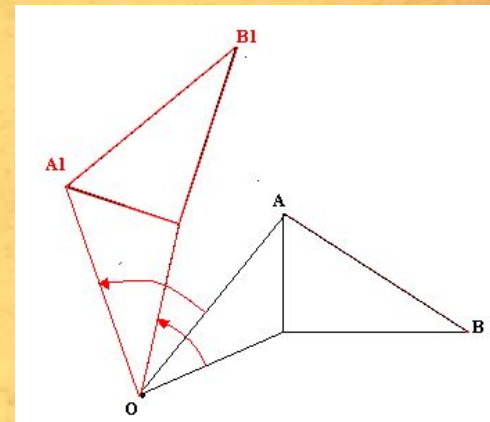
Осевая симметрия



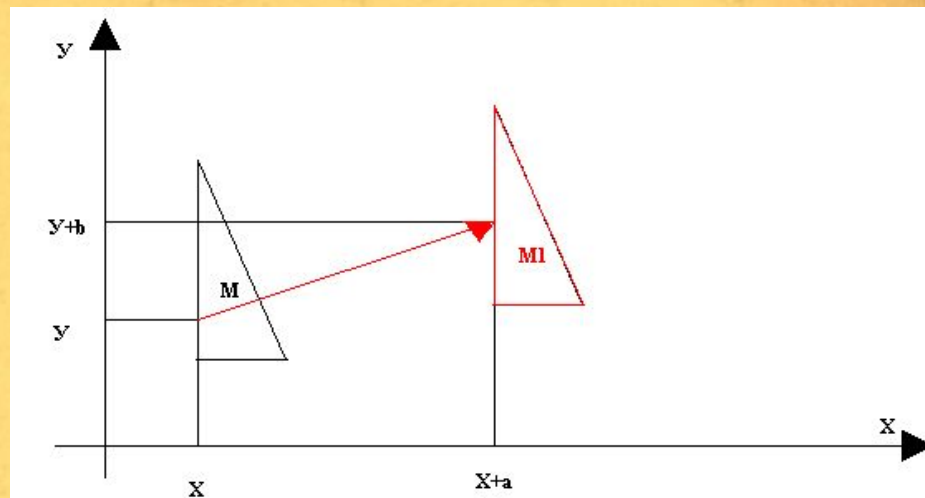
Центральная симметрия



Поворотная симметрия



Скольльзящая симметрия



Гербы русских городов



Иркутск
К



Смоленск
К



Ярославль

Герб Великого Новгорода



Самостоятельный Новгород до XVII века не имел герба, была только печать.

На новгородских печатях XV века изображался "лют зверь".



В XVI веке Иван Грозный ввел эмблему на которой были изображены медведь и рысь (по другим версиям – барс). Позже эмблема вошла в Большую Государственную печать Ивана Грозного.



Печать Новгорода в период Смутного времени не содержала изображения зверей.



*Герб Великого
Новгорода*



Герб Великого Новгорода



На покрывале Алексея Михайловича вышиты трибуна, два медведя и две рыбки.



В "Титулярнике" герб Новгорода уже изображался в традиционном виде: два медведя у трона, на котором лежат крест, скипетр и подсвечник, внизу две рыбы.



Герб Новгорода утвержден 16 августа 1781 года Екатериной Великой.

Гербы нашей гимназии



Repetitio est mater studiorum.

Заключение

- ❖ ***Познакомившись с историей создания гербов, правилами их составления и заполнения, мы не только смогли окунуться в эпоху средневековья, но стали лучше понимать ее, так как изучили основы средневековой геральдики - одного из главных символов этой эпохи. Работая над этой темой мы убедились, что в основе геральдики лежат математические законы, и именно знание математики дало возможность почувствовать красоту геральдики и легче познать ее законы.***