

Муниципальные Педагогические чтения учителей начальных классов образовательных организаций  
Энгельсского муниципального района  
«Современное образование: актуальные вопросы, достижения и инновации»

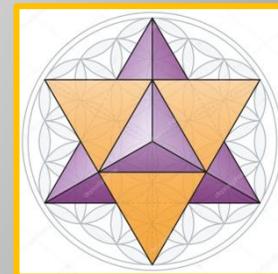
*Реализация идей ФГОС начального общего образования в педагогической практике.*

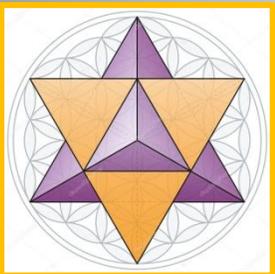
## **Проектная деятельность младших школьников по изучению симметрии**



**МАОУ «СОШ №29» ЭМР  
Саратовской области  
Вигор Алевтина Анатольевна,  
Левыкина Александра Владимировна,  
Осьминина Елена Николаевна,  
Свистунова Ольга Андреевна,  
учителя начальных классов**

- Успех нашей страны в XXI веке, эффективность использования природных ресурсов, развитие экономики, обороноспособность, создание современных технологий зависит от уровня математической науки, математического образования и математической грамотности всего населения, от эффективного использования современных математических методов.

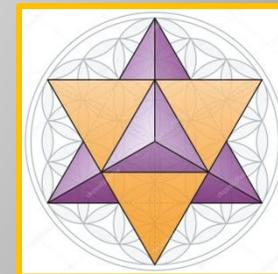


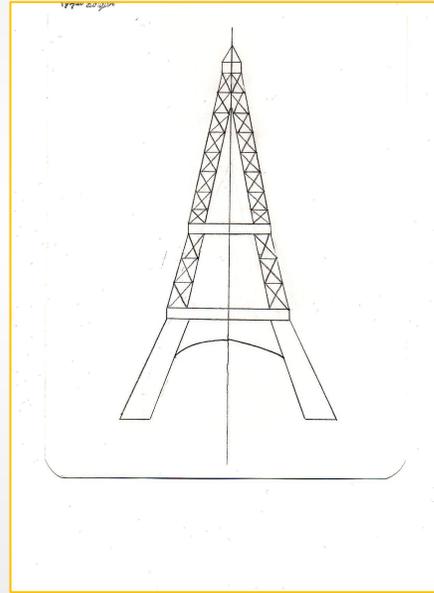
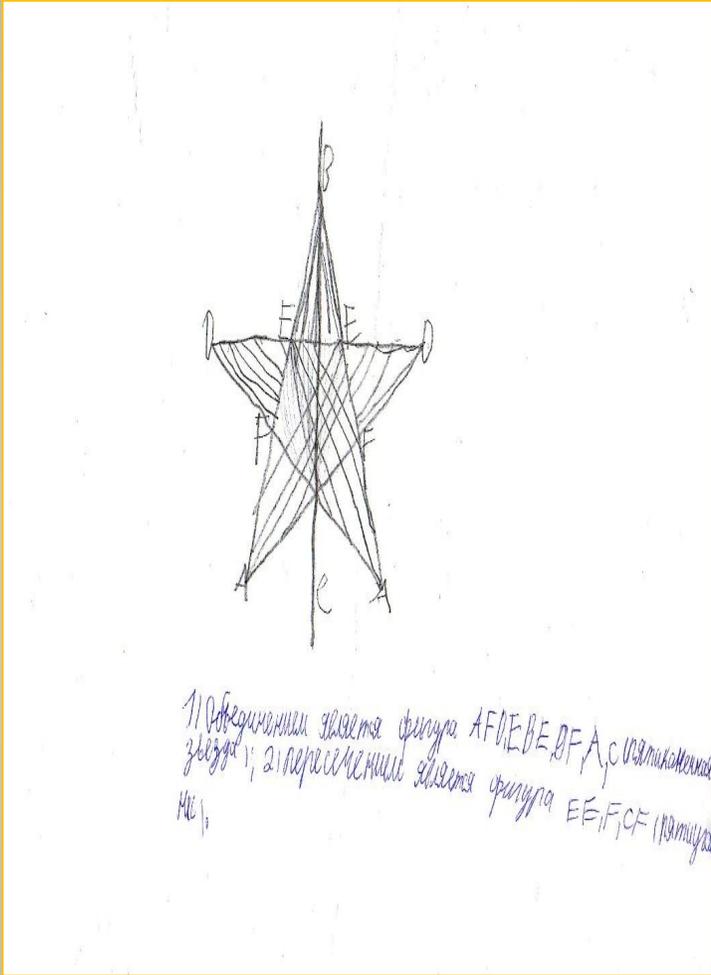


# «В царстве симметрии» (Федорова 2017)

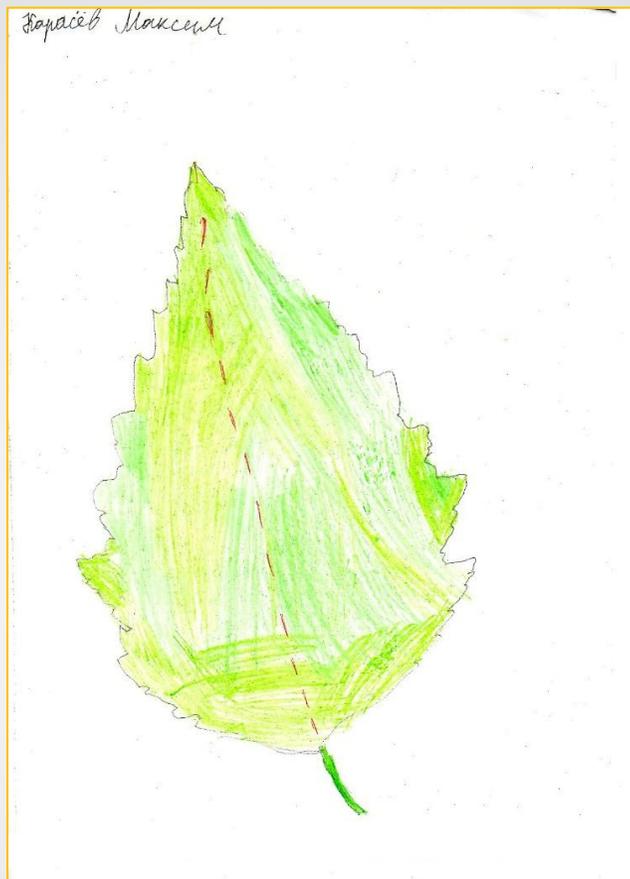
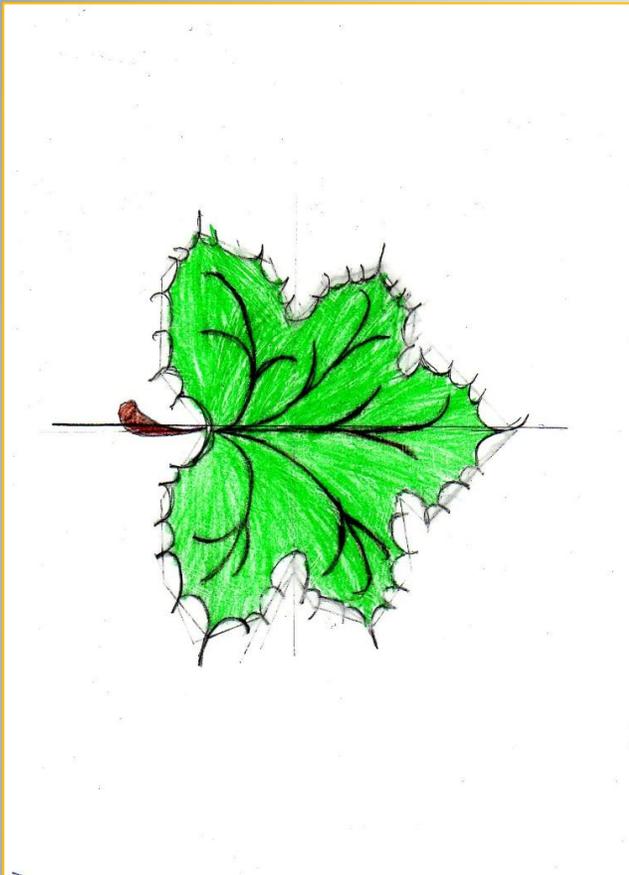
«Симметрия в широком или узком смысле в зависимости от того, как вы определите значение этого понятия, является той идеей, посредством которой человек на протяжении веков пытался постичь и создать порядок, красоту и совершенство»  
(Генрих Вейль).

- 23 различных заданий оформлены в обозначенный проект. Все задания имеют разный уровень сложности и учитывают возрастные возможности и потребности обучающихся начальной школы.
- дети устанавливают фактические межпредметные связи в процессе ознакомления с многочисленными фактами симметрии в строении окружающих их объектов на основе наблюдений, опытов и в процессе игр.

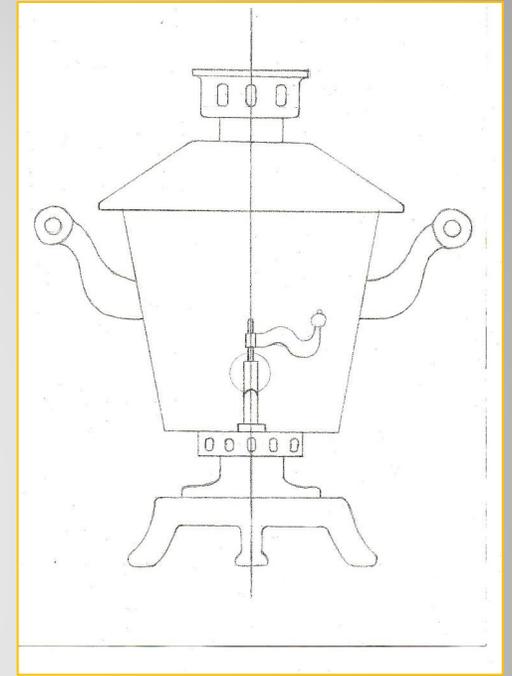
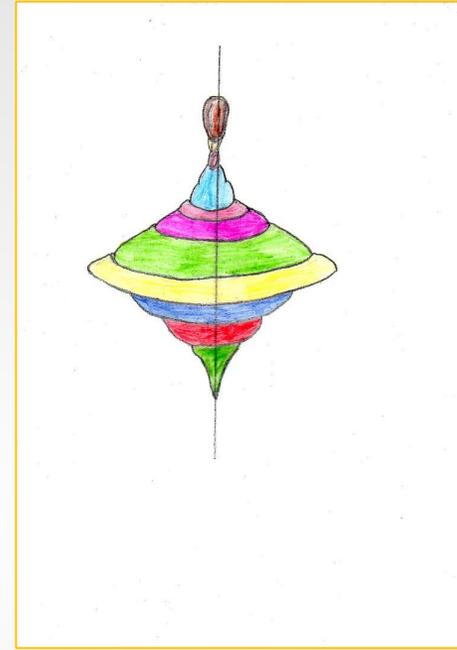
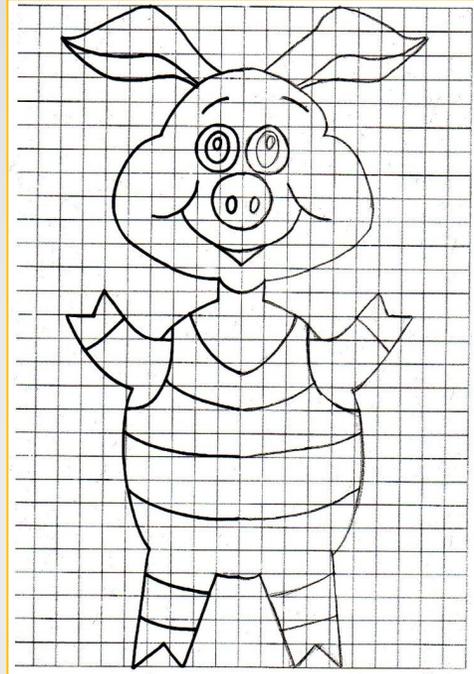




## Ось симметрии в сложных изображениях

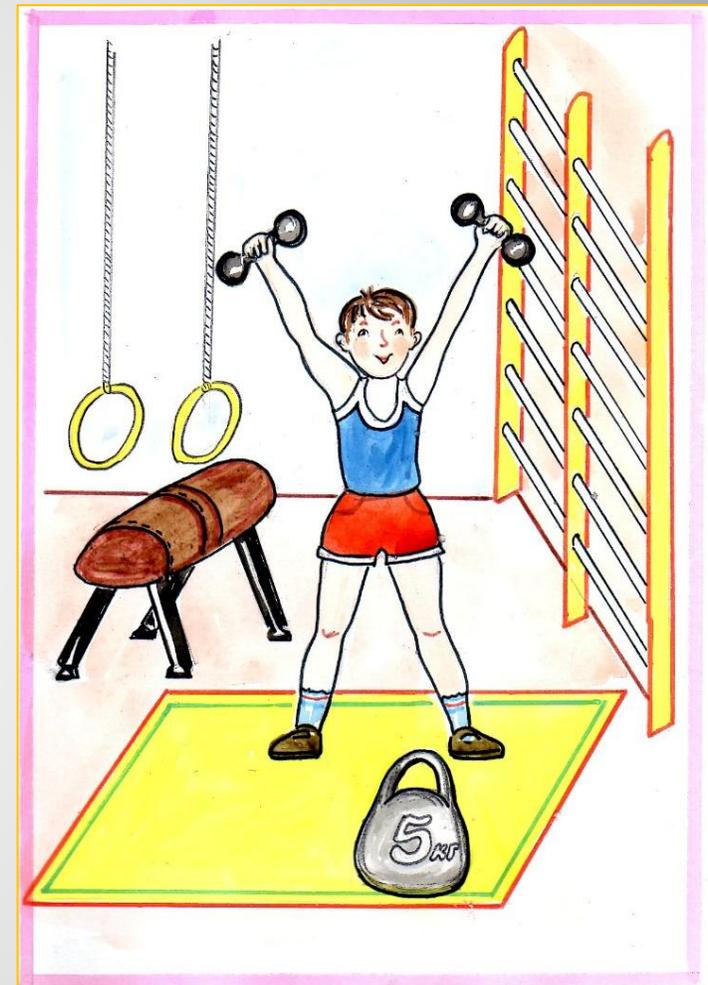


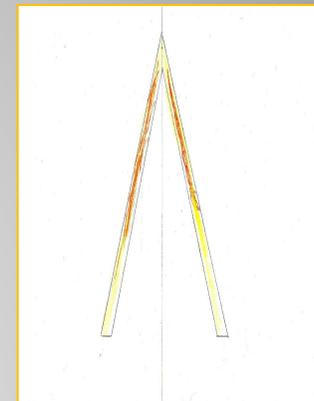
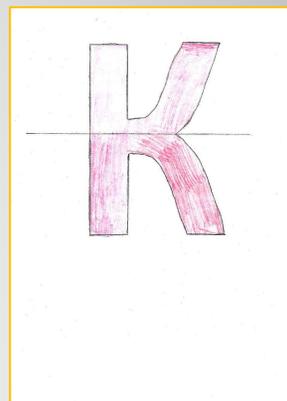
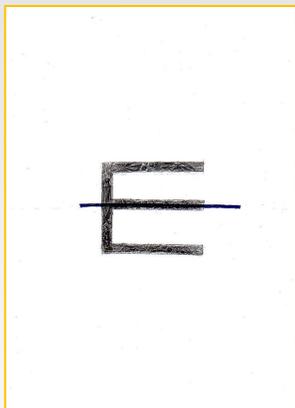
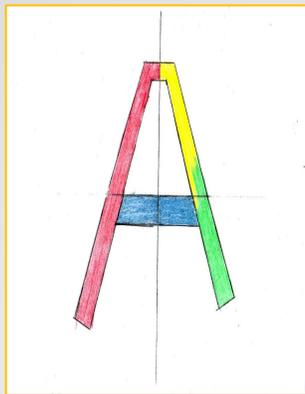
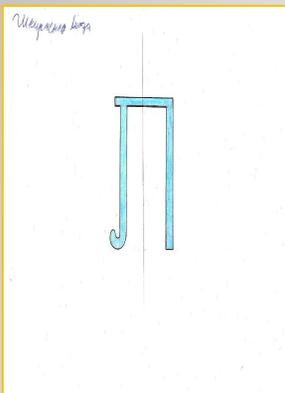
оси в природных объектах



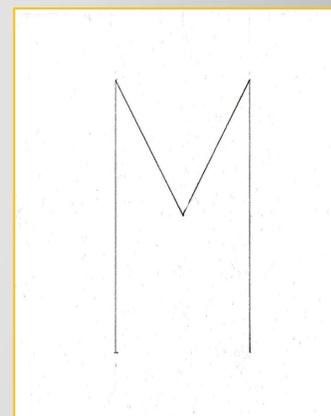
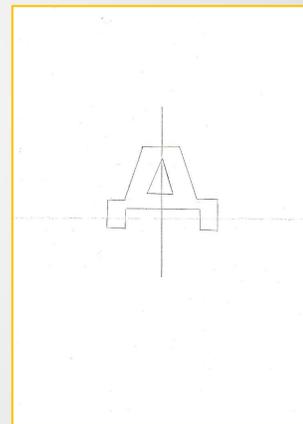
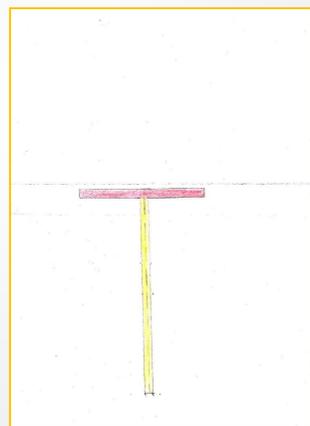
Дорисовывание недостающих симметричных частей на рисунках или симметричное раскрашивание объектов.

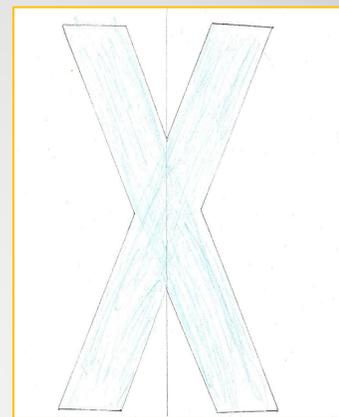
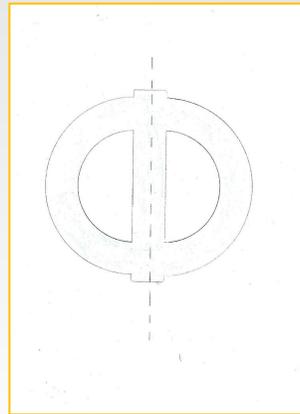
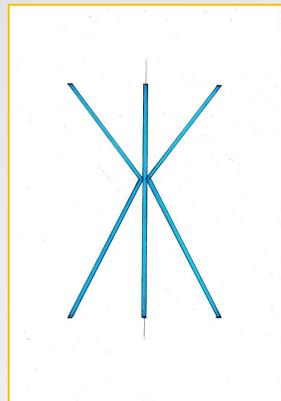
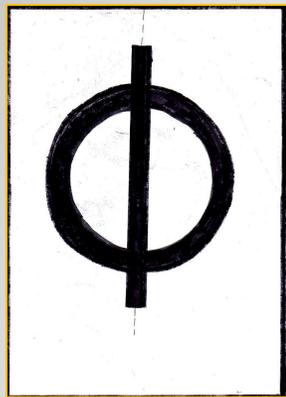
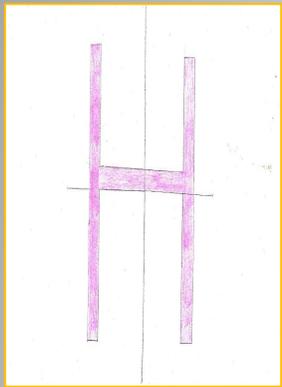
- Симметрия человеческого тела



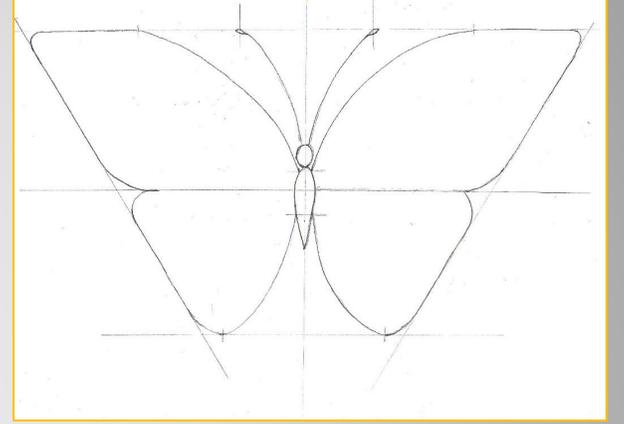
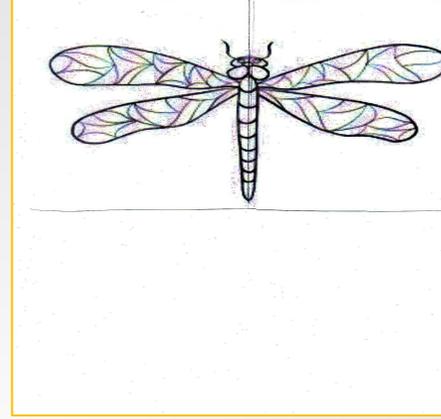
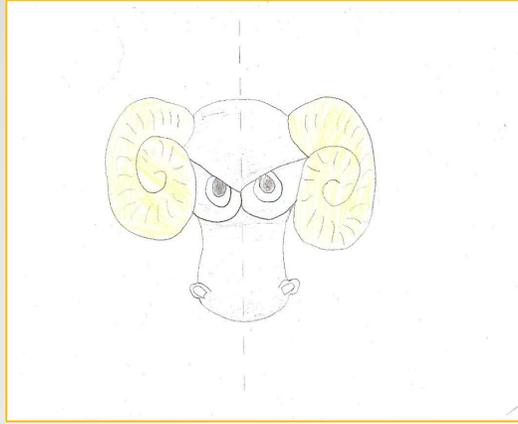
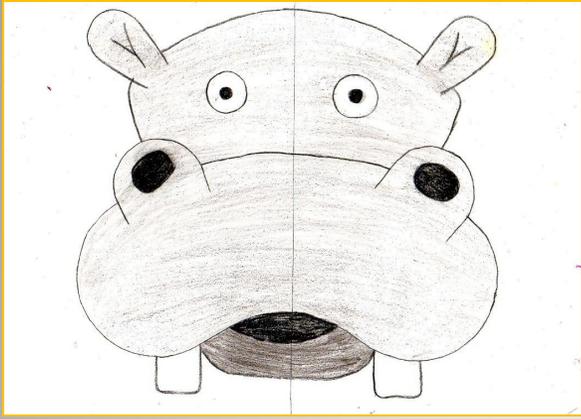


Исследовали  
графическое изображение  
букв, анализировали,  
сравнивали, в том числе и  
с точки зрения  
симметрии.





- Буквы А, М, Т, Ш, П имеют вертикальную ось симметрии
- В, З, К, С, Э, В, Е – горизонтальную.
- А буквы Ж, Н, О, Ф, Х имеют по две оси симметрии.

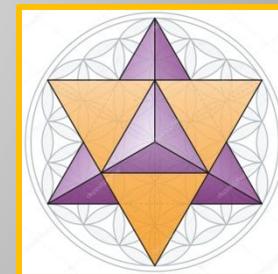


# «Симметрия на уроках русского языка и литературы»

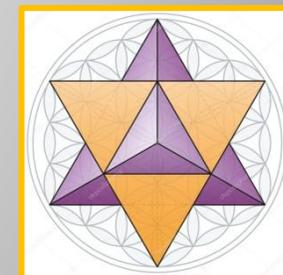
симметричные слова – палиндромы

симметричные предложения

Симметрия образов, положений, мышления,  
взаимосвязанные внешние различия и внутренние  
противоречия характеров, образов



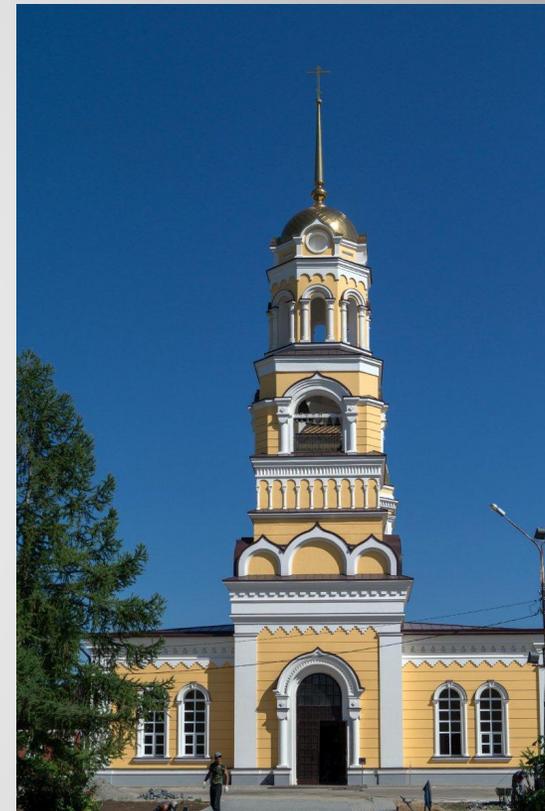
- Ленивая- трудолюбивая
- Добро-зло
- Отец- мачеха
- Царевна Лебедь- ткачиха с поварихой
- Иван-дурак в начале и в конце сказки
- Оля-Яло



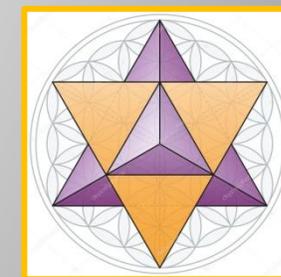
- Симметрия на уроках изобразительного искусства  
орнамент - ритмично повторяющийся рисунок,  
симметричная композиции его элементов и  
выражаемая линией, цветом или рельефом.  
Исторически сложилось несколько типов орнаментов  
на основе двух источников - природных форм и  
геометрических фигур. На основе симметрии украсили  
класс к Новому году



# ● Симметрия в архитектуре города



- Умение переносить знания из одного предмета в другой является показателем умственного развития ученика. Перенос заключается в межпредметном обобщении известного и синтезированием нового обобщённого знания. Межпредметные связи в обучении вносят элементы творчества в мыслительную деятельность ученика.



- Библиографический список
- Федорова О.А. Развитие представлений о симметрии у детей дошкольного и младшего школьного возраста / О.А. Федорова // Актуальные вопросы начального естественно-математического образования. Выпуск 9: Сб. науч. тр. Саратов : Издательский центр «Наука», 2016. С. 33-37.
- Федорова О.А. «В царстве симметрии» : Учебное пособие для детей младшего школьного возраста. Саратов : «Наука», 2017. 40 с.
- Федорова О.А., Коновалова Н.В. Развитие представлений о симметрии у детей младшего школьного возраста: из опыта работы / О.А. Федорова, Н.В. Коновалова // Совершенствование экологообразовательной деятельности в Саратовской области : Межвуз. сб. науч. тр. Саратов : ИЦ «Наука». 2018. Выпуск 15. С. 96-102.

