

Урок - исследование

Путешествие в страну Симметрию

УМК «Гармония»

Окружающий мир

2 класс

Учитель: Гришина Марина Викторовна

2016 год

Научно-исследовательская лаборатория

«Поиск информации»



энциклопедии

справочники

интернет

телевидение

Толковый словарь

«Давай
обсудим»

- **Исследование** - научный труд.
- **Исследовать** - подвергать научному исследованию.
- **Исследователь** - человек, который занимается научным исследованием.





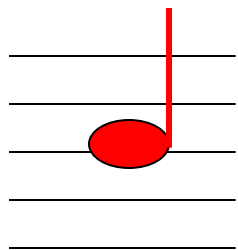
E

B

H



СИММЕТРИЯ



ММЕ 3 Я

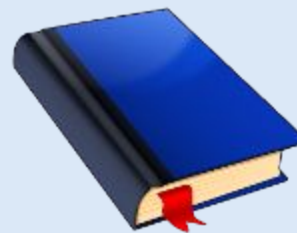
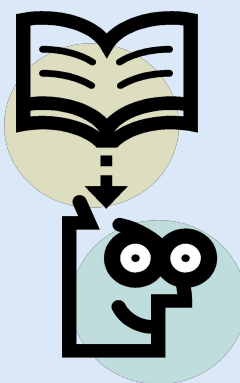


**Какова же цель нашего
исследования?**

Цель нашего исследования:

СОБРАТЬ ФАКТЫ О СИММЕТРИИ

«Как узнать новое?»



**«Знаешь ты – знаю и
я»**



«Симметрия» -

**слово греческое ($\sigma\upsilon\mu\mu\epsilon\tau\rho\acute{\iota}\alpha$), оно
означает “соразмерность,
пропорциональность, одинаковость
в расположении частей”,
неизменность при каких-либо
преобразованиях.**

Вопрос исследования:

на какие группы
(виды) можно
распределить симмет-
ричные предметы?

Цель исследования:

изучить материалы
о каждом
виде симметрии

Правила работы в группах



- Умей не только слушать, но и слышать.
- Умей не только смотреть, но и видеть.
- Умей не только думать, но и вдуматься.

Работа в группах

Группа 1

Группа 2

Группа 3

Внимательно прочитайте текст. Подчеркните интересные факты о данном виде симметрии.

Прочитайте задания на рабочем листе и выполните их.

Подготовьтесь к выступлению, пользуясь «Помощником ответа».

Фигуры, симметричные относительно оси

Группа 1

Осевая симметрия

- Главное отличие – одинаковость частей.
- Ось симметрии – линия, делящая изображение на одинаковые половинки.

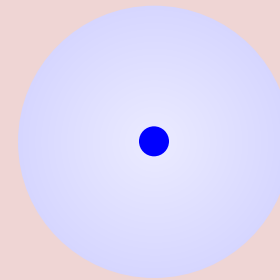
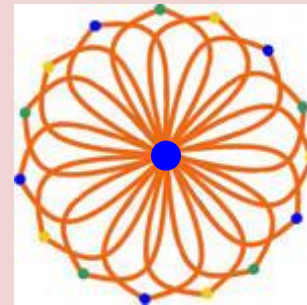


Центрально – симметричные фигуры

Группа 2

Поворотная симметрия

- Главное отличие – повторяемость при повороте.
- Главный закон – здесь что ни повернётся, таким же остаётся.





Облака- белокрылые лошадки.
Облака, что вы мчитесь без оглядки.
Не смотрите вы, пожалуйста, свысока..
А по небу прокатите нас, облака.



Мимо белого яблока

пу

Облака из неведомой
страны,
К нам спешат и опять
бегут куда-то.





Группа 3

Переносная симметрия

- Главное отличие – повтор фигур на одинаковом расстоянии друг от друга.



Национальные узоры, орнаменты

Группа 3

Переносная симметрия

- С помощью симметрии выполняются национальные узоры, орнаменты.



Выводы и результаты исследования



«Мы узнали, что...»

Симметрия многообразна и многолика.

Симметричные объекты окружают нас со всех сторон.

Симметрия встречается часто и повсеместно – как в природе, так и в человеческом творчестве.

Симметрия присутствует в регулярности смены дня и ночи; времён года.

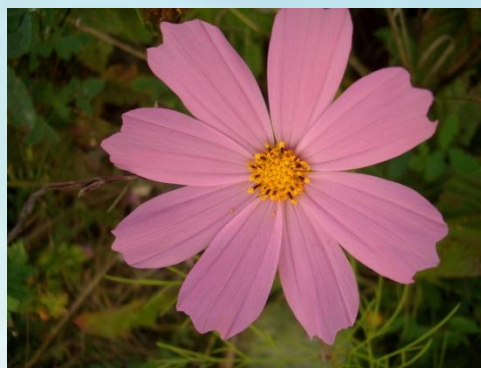
Симметрично человеческое тело.

Симметричны животные, рыбы, насекомые.

переносная



поворотная



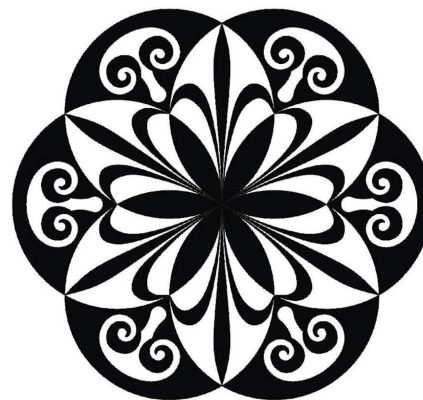
осевая



В природе



В изделиях человека



WWW.CRAFTSMANSPACE.COM

WWW.CRAFTSMANSPACE.COM

**«Красота тесно
связана
с симметрией»**



Домашнее задание

- текст на с.104 – 106;
- закончить рисунок в РТ;
- разгадать крестословицу.



Рефлексия



На уроке мне было всё
понятно!



У меня возникли некоторые
вопросы.



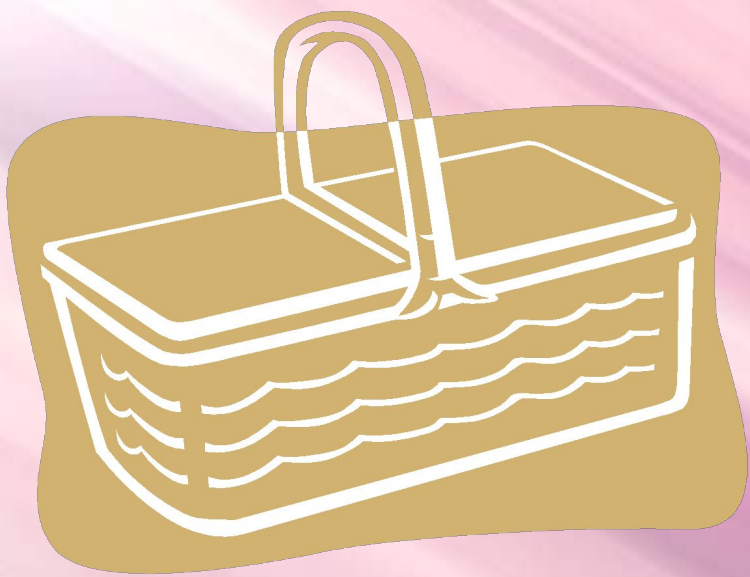
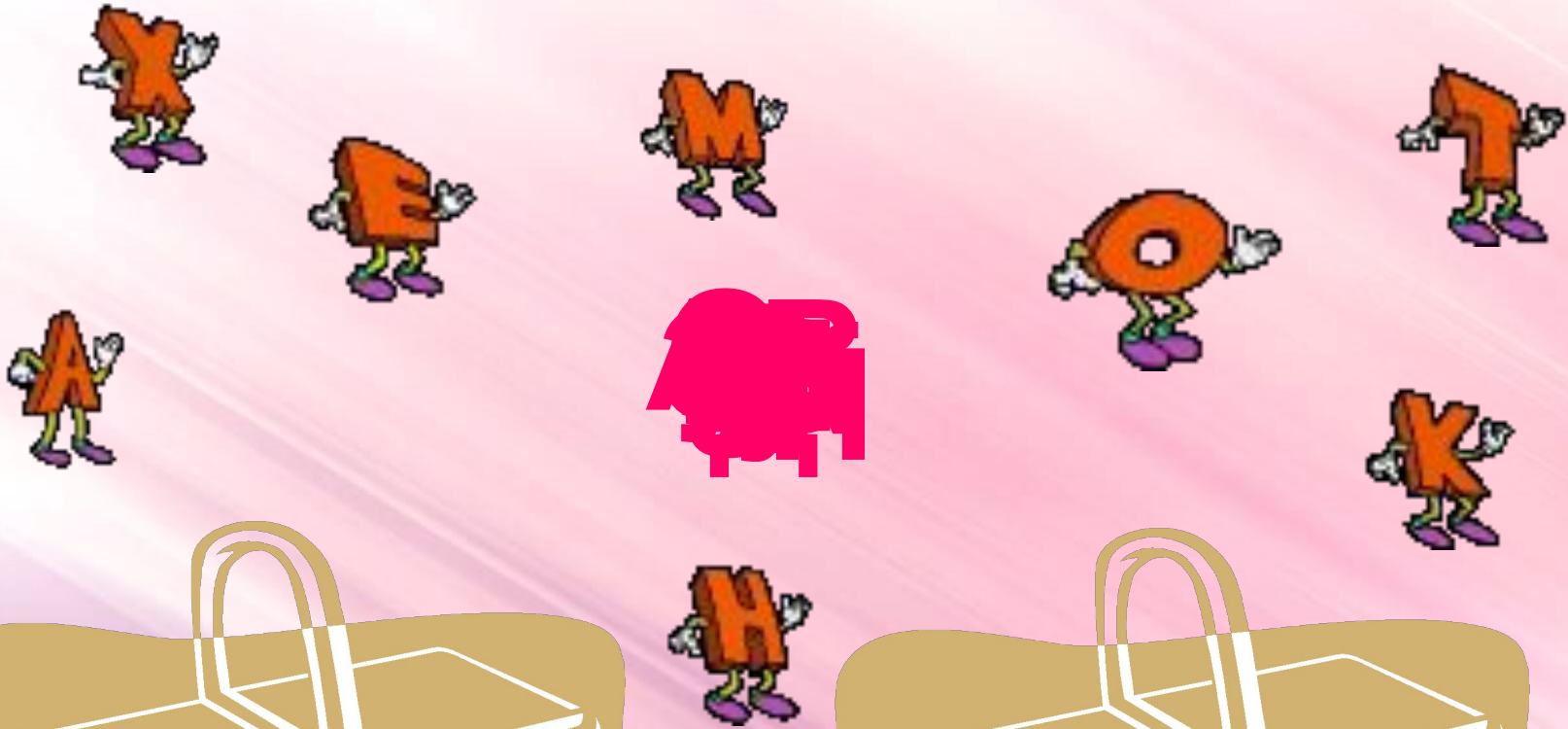
Я многое не понял.



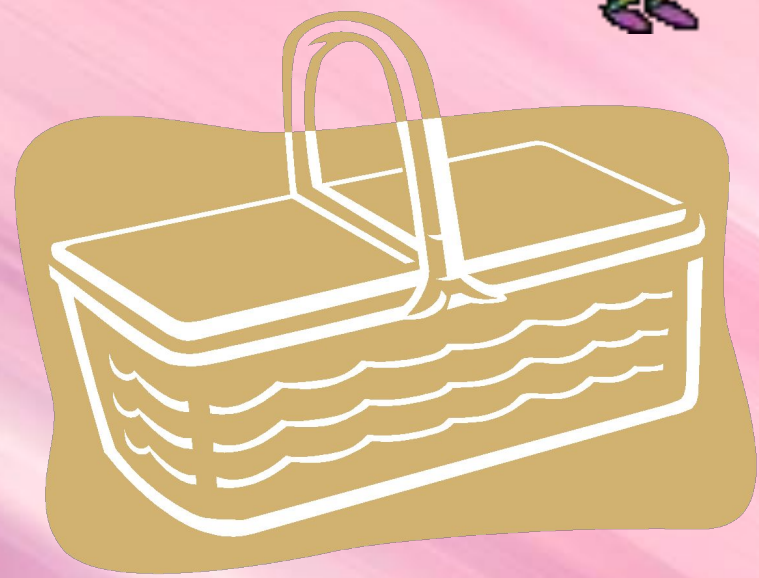
МОЛОДЦЫ!



Имеют ли буквы русского алфавита ось симметрии?



Одна ось симметрии



Две оси симметрии

Ресурсы

- ▶ О.Т. Поглазова, В.Д. Шилин Окружающий мир, 2 класс- Смоленск «Ассоциация XXI век», 2015
- ▶ О.Т.Поглазова Окружающий мир, 2 класс. Рабочая тетрадь - Смоленск «Ассоциация XXI век», 2015
- ▶ Толковый словарь В.И.Даля
- ▶ Я иду на урок в начальную школу: Книга для учителя.- М.: Издательство «Первое сентября»
- ▶ Узоры, орнаменты - vishivka-felizy.blogspot.com
- ▶ Смайлики - fotki.yandex.ru

Работу выполнила
учитель начальных классов
Гришина Марина Викторовна

Презентация опубликована на сайте - viki.rdf.ru