

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.

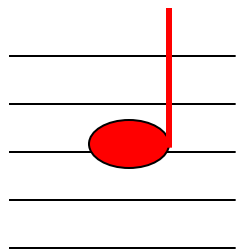




**E B H**



# СИММЕТРИЯ



ММЕ 3 Я

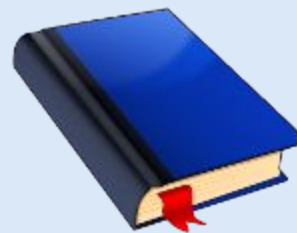
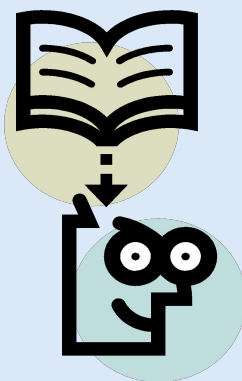


**Какова же цель нашего  
исследования?**

**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.

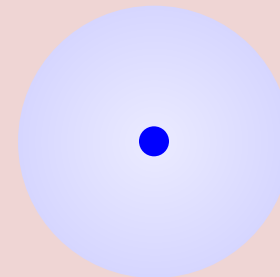
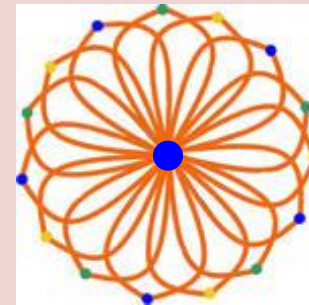


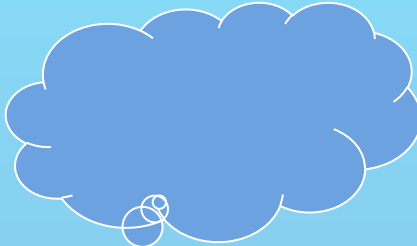
## Центрально – симметричные фигуры

### 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

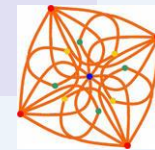
### Группа 3

## 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.

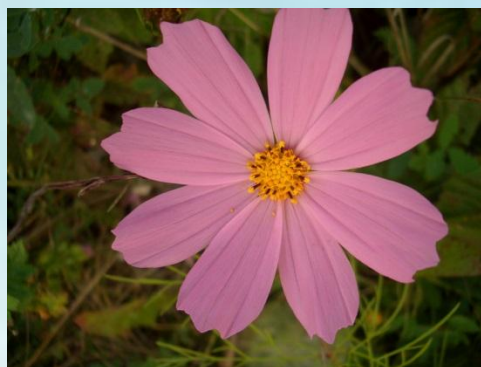
**Симметрично** человеческое тело.

**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.



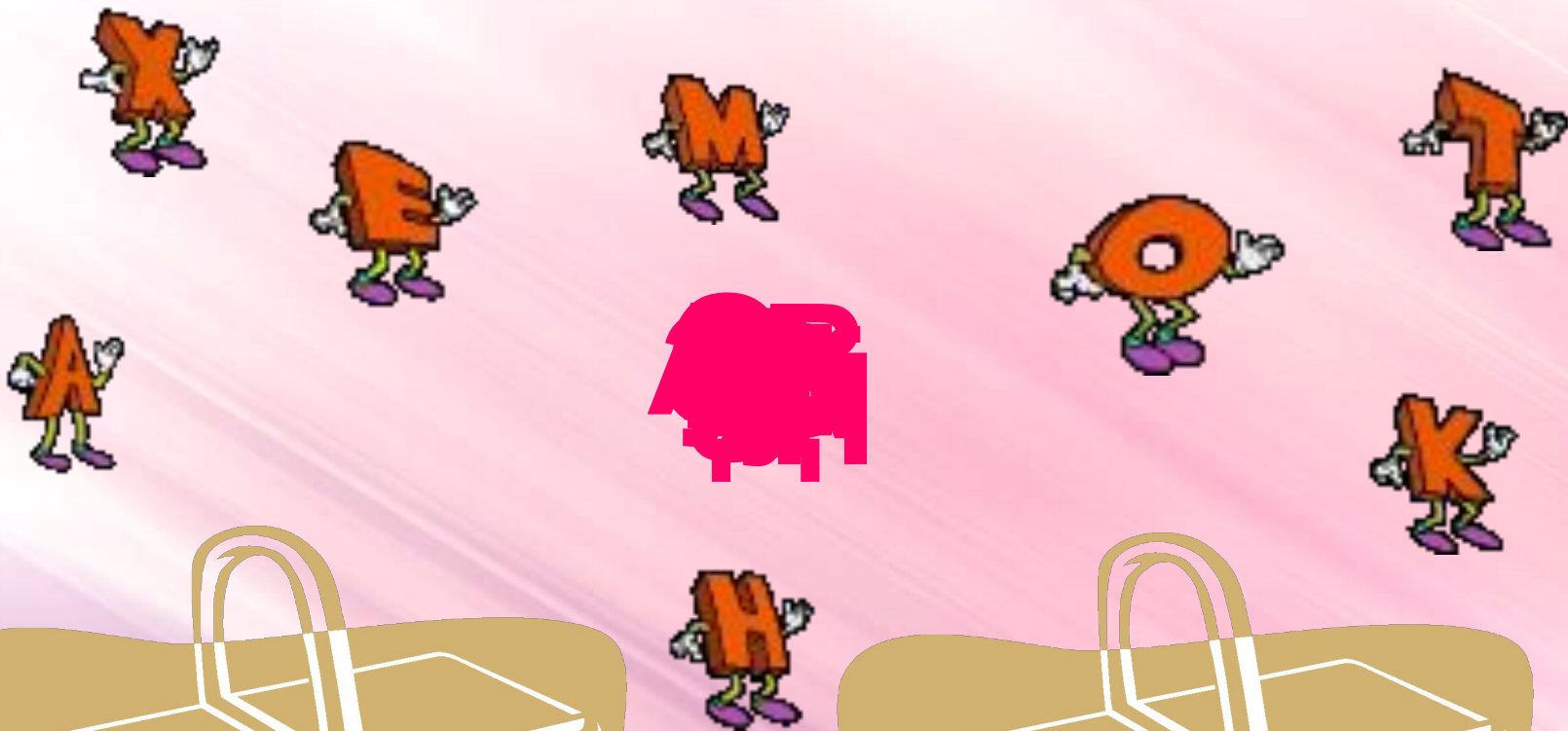
Я многое не понял.



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](http://vishivka-felizy.blogspot.com)
- ▶ Смайлики - [fotki.yandex.ru](http://fotki.yandex.ru)

Работу выполнила  
учитель начальных классов  
Гришина Марина Викторовна

*Презентация опубликована на сайте - [viki.rdf.ru](http://viki.rdf.ru)*