

Симметрия

Осевая симметрия

урок математики, 7 класс

ГБС(К)ОУ школа-интернат VIII вида
станции Полтавской Краснодарского края
учитель: Парыгина Татьяна Михайловна

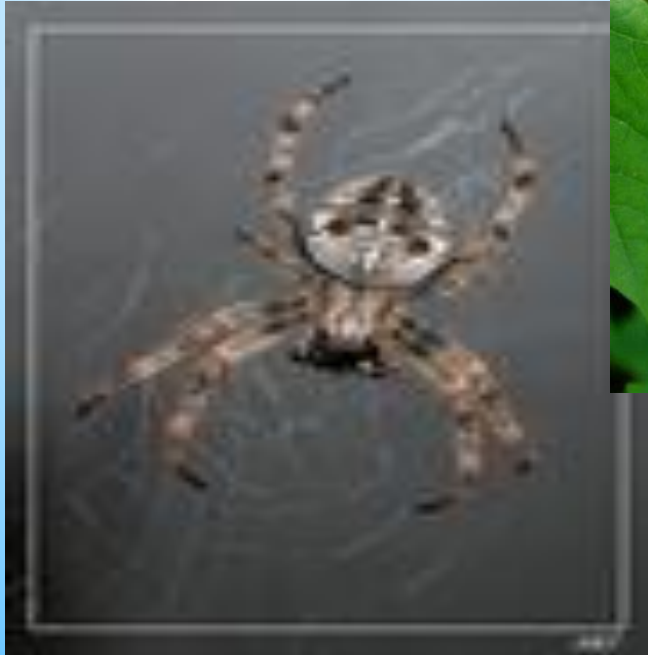
Слово «симметрия» греческого происхождения («сим» - с, «метрон» - мера) и буквально означает «соразмерность».

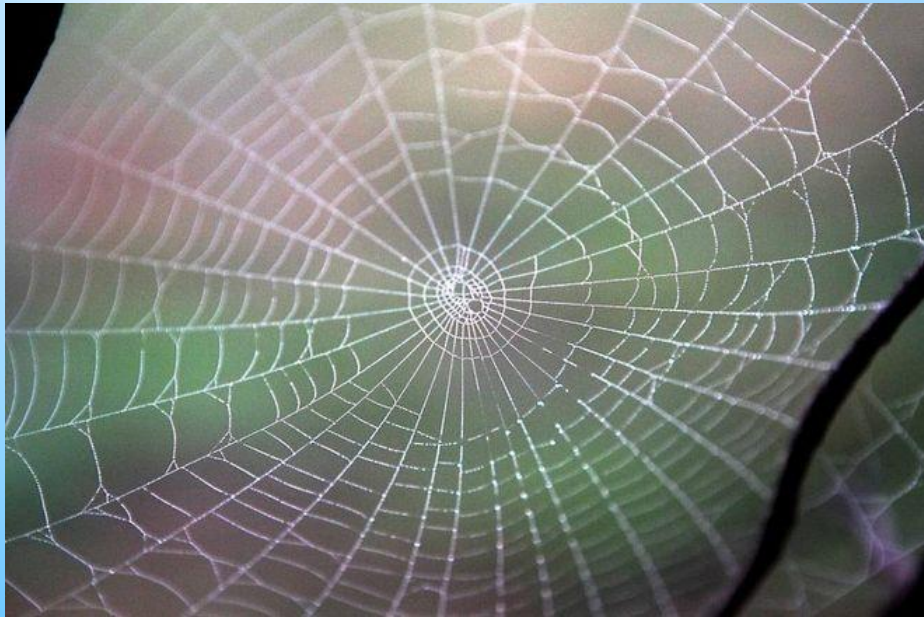
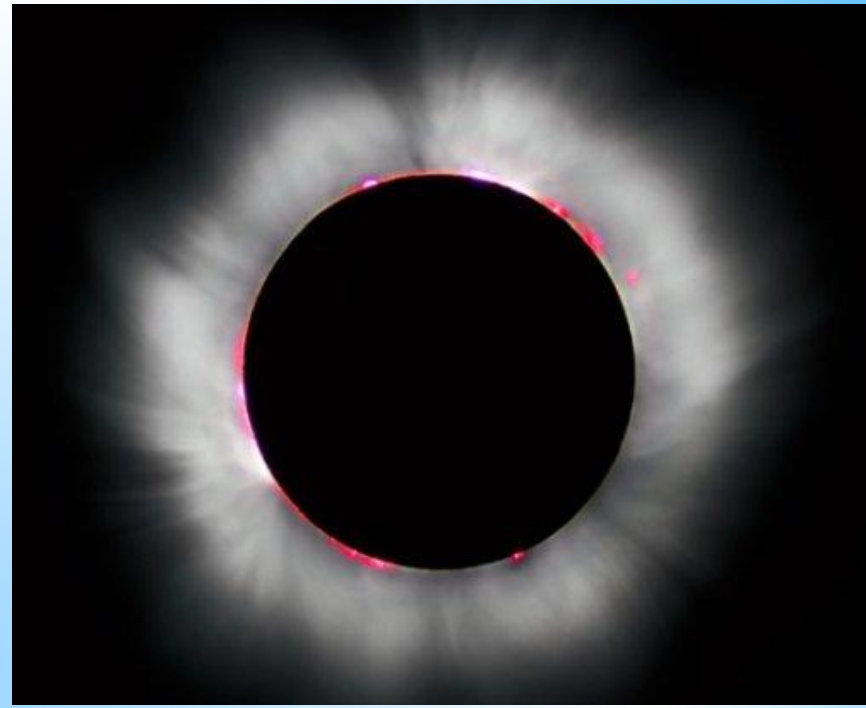


Симметрия является той идеей, с помощью которой человек веками пытается объяснить и создать порядок, красоту и совершенство.

Герман Вейль







Симметрия в памятниках героям Великой Отечественной войны



Мемориал героям – станичникам ст. Полтавской



Площадь Победы. Памятник воинам, принимавшим участие в освобождении города от немецко-фашистских захватчиков. Скульптор И. П. Шмагун, архитектор Е. Г. Лашук, 1965 г. г. Краснодар



Обелиск воинам 46-й армии, принимавшим участие в форсировании реки Кубань в ночь с 11 на 12 февраля 1943 года и освобождении города от немецко-фашистских захватчиков, 1965 г., скульптор И. П. Шмагун. Находится на ул. Ставропольской рядом с парком им. 40-летия Октября. г. Краснодар



**Мемориальная Арка «Ими гордится Кубань»,
1997 г. Скульптор А. Аполлонов, архитекторы
Р. Райлов, Л. Ковтун. Находится на ул. Красной
рядом со зданием Администрации
Краснодарского края. г. Краснодар**



*Никто не забыт и
Ничто не забыто...*

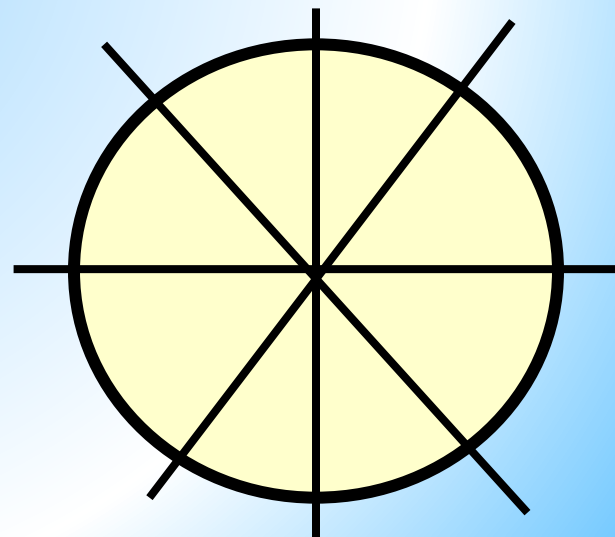
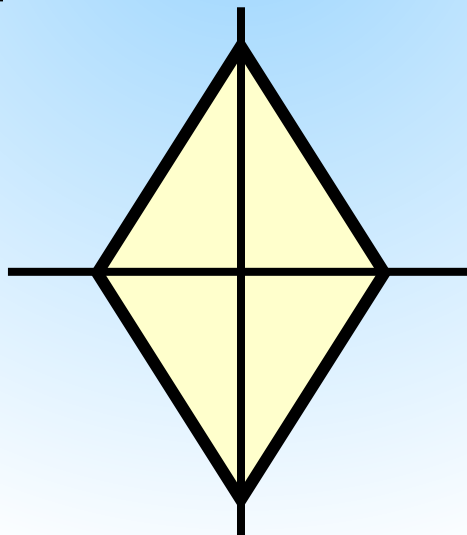
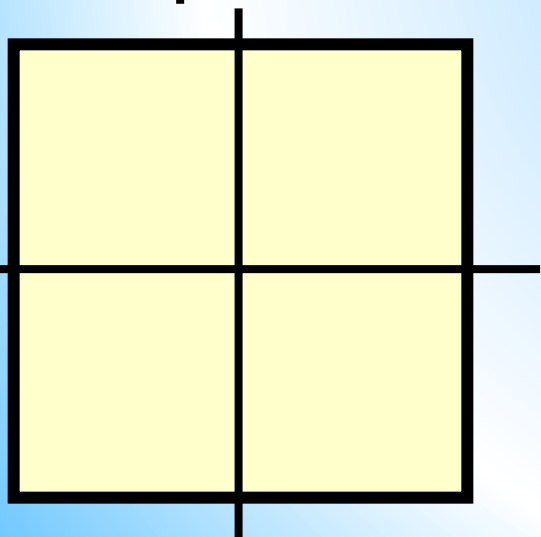
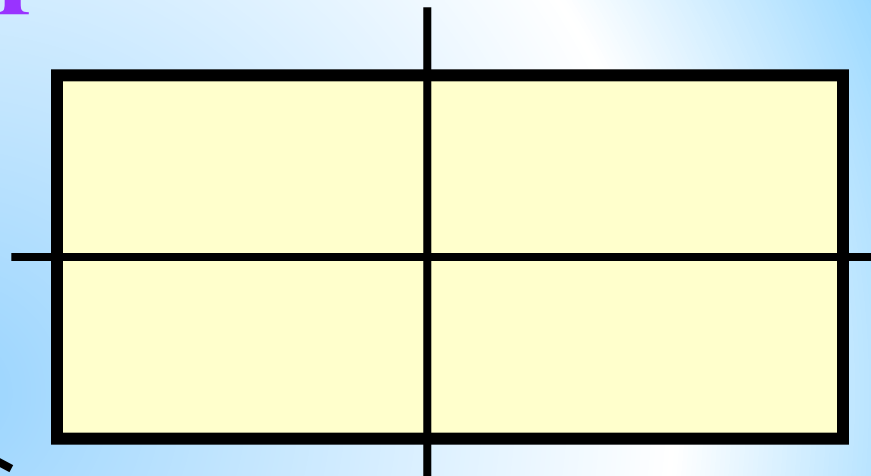
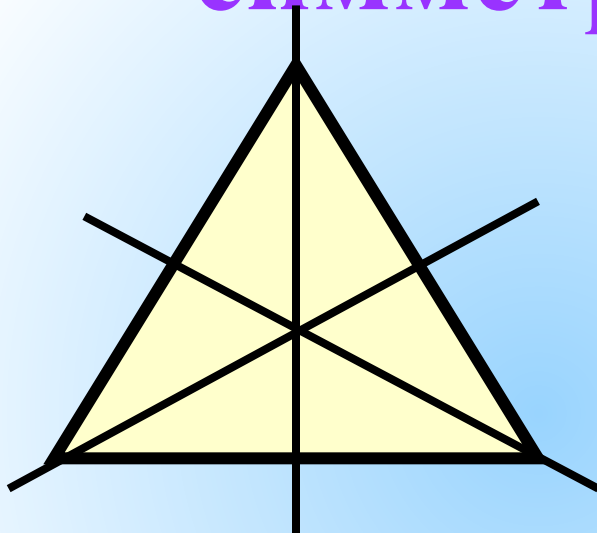
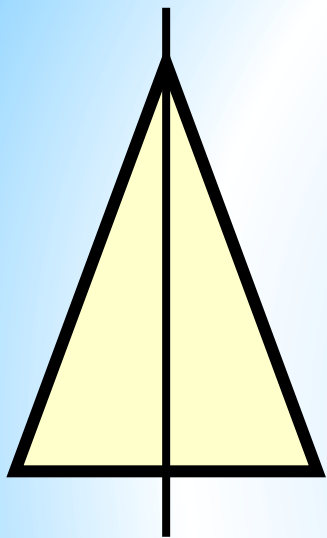
**Александровский сад.
Мемориальный архитектурный ансамбль.
Могила Неизвестного солдата. г. Москва**

Физминутка

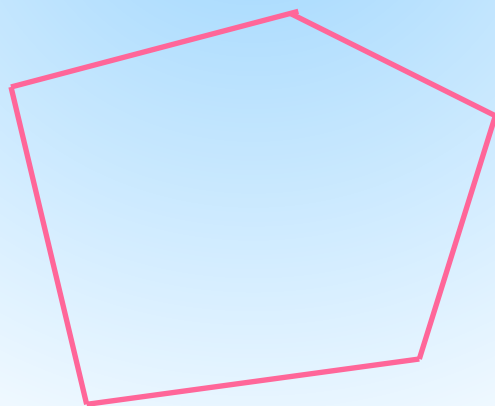
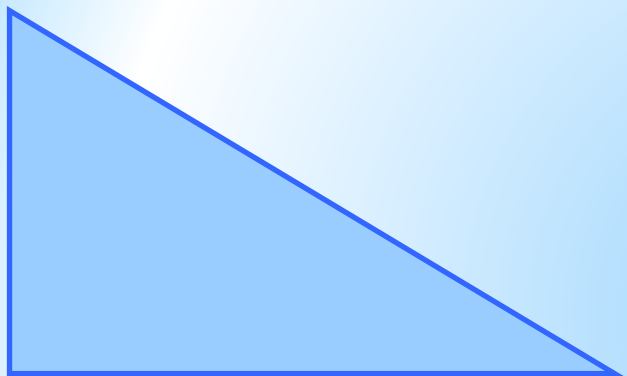
Хочу я, чтоб тепло к тебе пришло
Как свет весенний, как тепло
костра:

Пусть для тебя источником добра
Не станет то, что для другого –
зло.

Фигуры, обладающие осевой симметрией



Фигуры, не обладающие осевой симметрией



**Буквы, имеющие горизонтальную
ось симметрии**

~~В Е Ж З К И~~

~~О С Ф Х Э Ю~~

Буквы, имеющие вертикальную ось симметрии

А Д Ж Л М Н

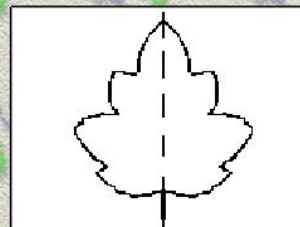
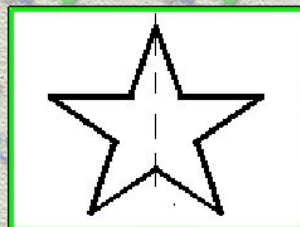
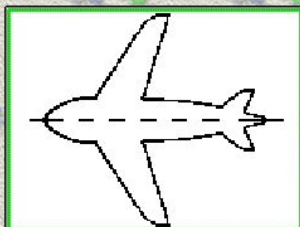
О Ш Т Ф Х Ш

**Буквы, не имеющие ось
симметрии**

Б Г И Р У

Ц Ч Я Щ

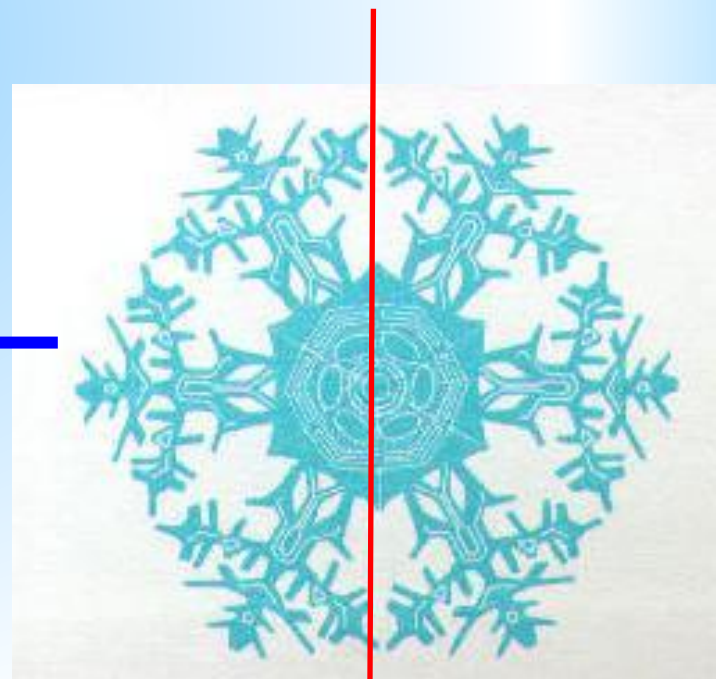
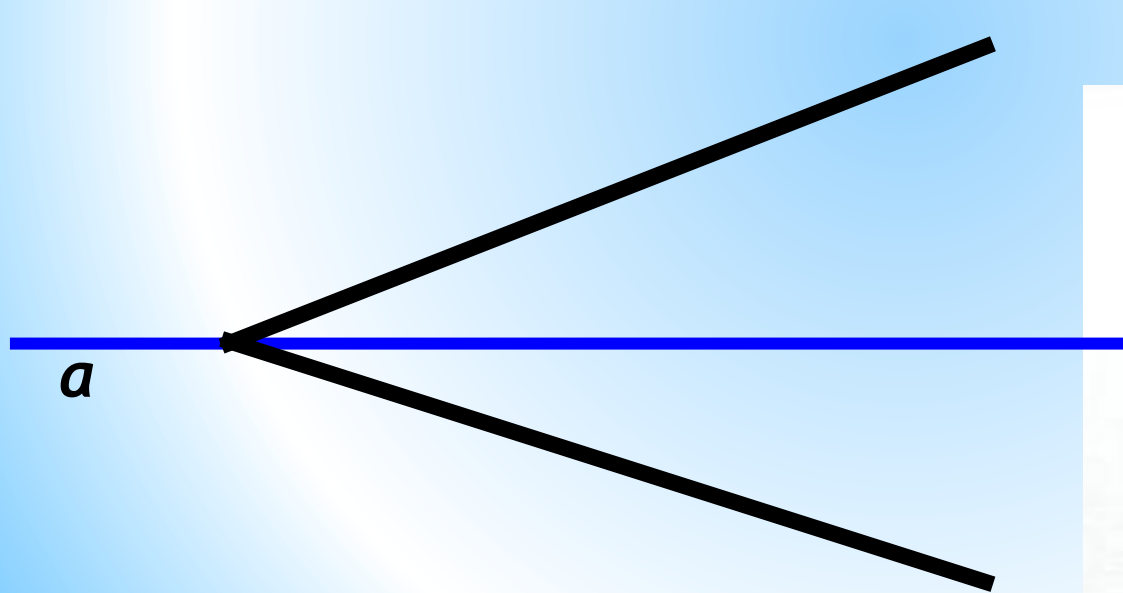
Выберите рисунки, на которых оси симметрии проведены верно.



Выполнение задания
«Найди ось симметрии»

Фигура называется симметричной относительно прямой a , если для каждой точки фигуры симметричная ей точка относительно прямой a также принадлежит этой фигуре.

Прямая a называется осью симметрии фигуры.



Домашнее задание

1 гр.- стр. 238 № 808 (построить оси симметрии квадрата).

2 гр.- стр. 238 № 809 (построить оси симметрии равностороннего треугольника).

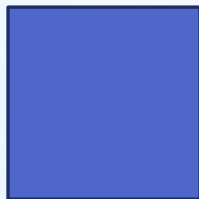
Итог урока

1. С каким видом симметрии вы познакомились на уроке?
2. В каких фигурах есть оси симметрии?
3. В каких фигурах нет оси симметрии?

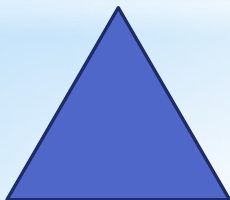
Подведи итог своей работы на уроке



Я работал(а) отлично, в полную силу своих возможностей, чувствовал(а) себя уверенно.



Я работал(а) хорошо, но не в полную силу, испытывал(а) чувство неуверенности, боязни, что отвечу неправильно.



У меня не было желания работать. Сегодня не мой день

Спасибо за урок, ребята!



Источники

<http://www.bugaga.ru/interesting/1146738363-10-krasivyyh-primerov-simmetrii-v-prirode.html> - примеры симметрии в природе

<http://www.liveinternet.ru/users/gloribella/post284607469> примеры симметрии в природе

<http://www.fotokonkurs.ru/photo/197826> - симметрия в природе

<http://foretime.ru/wp-content/uploads/2012/06/pamyatniki-arxitektury-moskvy.jpg> - триумфальная арка

<http://kultura.kubangov.ru/html/nato-6jmkker.html> - памятники героям войны

<http://img1.1tv.ru/imgsize460x345/20081222143313.GIF> - МОСКОВСКИЙ университет

http://www.mintrans.ru/upload/iblock/90c/por_3871.jpg - могила неизвестного солдата

http://www.diary.ru/~eek/?query=%F0%FF%E4%FB&=5&search_select=5& - портрет Германа Вейля