

Оригами

A bouquet of origami flowers in shades of yellow and orange, tied with a ribbon. The flowers are made of paper and have a layered, petal-like structure. The background is a light, textured surface.

Математика вокруг нас

Учебный проект

2 класс

Выполнила: Ефимова О.П.

Санкт-Петербург 2014г.

Цель: Узнать о развитии бумажного складывания оригами

Практическая значимость исследования:

Будет изучена соответствующая литература созданы разные изделия из бумаги, сделаны выводы: какова связь оригами с математикой

Гипотеза исследования:

Оригами - древнее искусство конструировать из бумаги, которое популярно и приносит пользу в современном мире?

Задачи:

- Узнать, что такое оригами.
- Определить особенности оригами.
- Выяснить, какую пользу приносит оригами.
- Научить одноклассников изготавливать изделия.
- Заинтересовать других.
- Получить ответ на вопрос: «Каждый ли может сделать оригами?».



Методы исследования:

- Анализ источников информации по исследуемой проблематике.
- Наблюдение.
- Беседа
- Практическая работа
- Обработка и сопоставительный анализ данных.



Поговорим

- Как используется бумага в искусстве?
- Что можно сделать из бумаги?



История оригами

- Оригами - это искусство бумажной пластики, родившееся в Японии. Несмотря на то, что сама бумага появилась в Китае, именно в Японии догадались складывать из нее удивительные по своей красоте фигурки. Может быть, свою роль здесь сыграло и то, что по-японски слова "бумага" и "бог" очень похожи.



- На заре оригами использовалось в храмовых обрядах. Например, кусочки рыбы и овощей, предназначенные в дар богам складывали в бумажные коробочки санбо. Через некоторое время умение складывать фигурки из бумаги стало обязательной частью культуры японской аристократии. Это умение передавалось из поколения в поколение. Некоторые знатные семьи даже использовали оригами как герб и печать.



- Начиная с конца XVI века оригами из церемониального искусства превращается в любимое развлечение японцев. Именно в этот период времени появилось большинство классических фигурок.
- Появление большого числа авторских работ связано с именем знаменитого японского мастера Акиры Йошизавы. Именно он придумал "нотную азбуку" оригами, которая позволила записывать и передавать процесс складывания фигурок.
- В свое триумфальное шествие по всему миру оригами отправилось в начале XX века, спустя века после своего рождения.



ОРИГАМИ

Традиционное оригами

Основная форма — квадрат



Модульное оригами складывается из листов

треугольной

прямоугольной

пяти-, шести-,
восьмиугольной
формы

Модульное оригами

Большое число однотипных модулей

Какая бумага лучше подходит для изготовления поделок оригами?

№ п/п	Качество бумаги	Как сгибается?	Результат
1	Тонкая	Легко	Рвётся по краям
2	Толстая/ксероксная	Трудно. с усилием	Фигурки получаются более чёткими
3	Тетрадная	Легко	Фигурки получаются чёткими
4	Гофрированная	Не сгибается вообще	Не получилось сделать даже базовую форму

Вывод: Бумага для ксерокопий подходит лучше

Базовые формы

квадрат

треугольник

книга

дверь

лягушка

журавлик

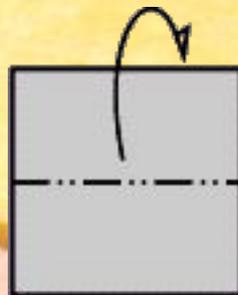
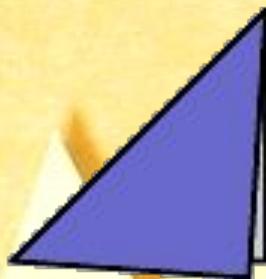
верблюду

шляпа

Условные обозначения



Линия сгиба
«долиной»,
«на себя»



Линия сгиба «от
себя»



Согнуть и
разогнуть

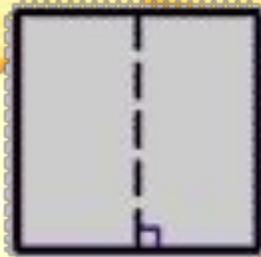
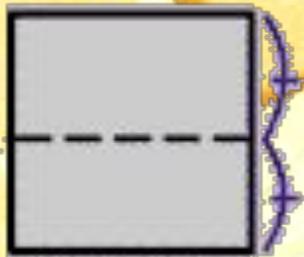


Существующая
линия,
след сгиба



Невидимая, скрытая
линия

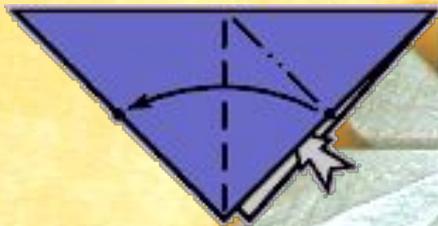




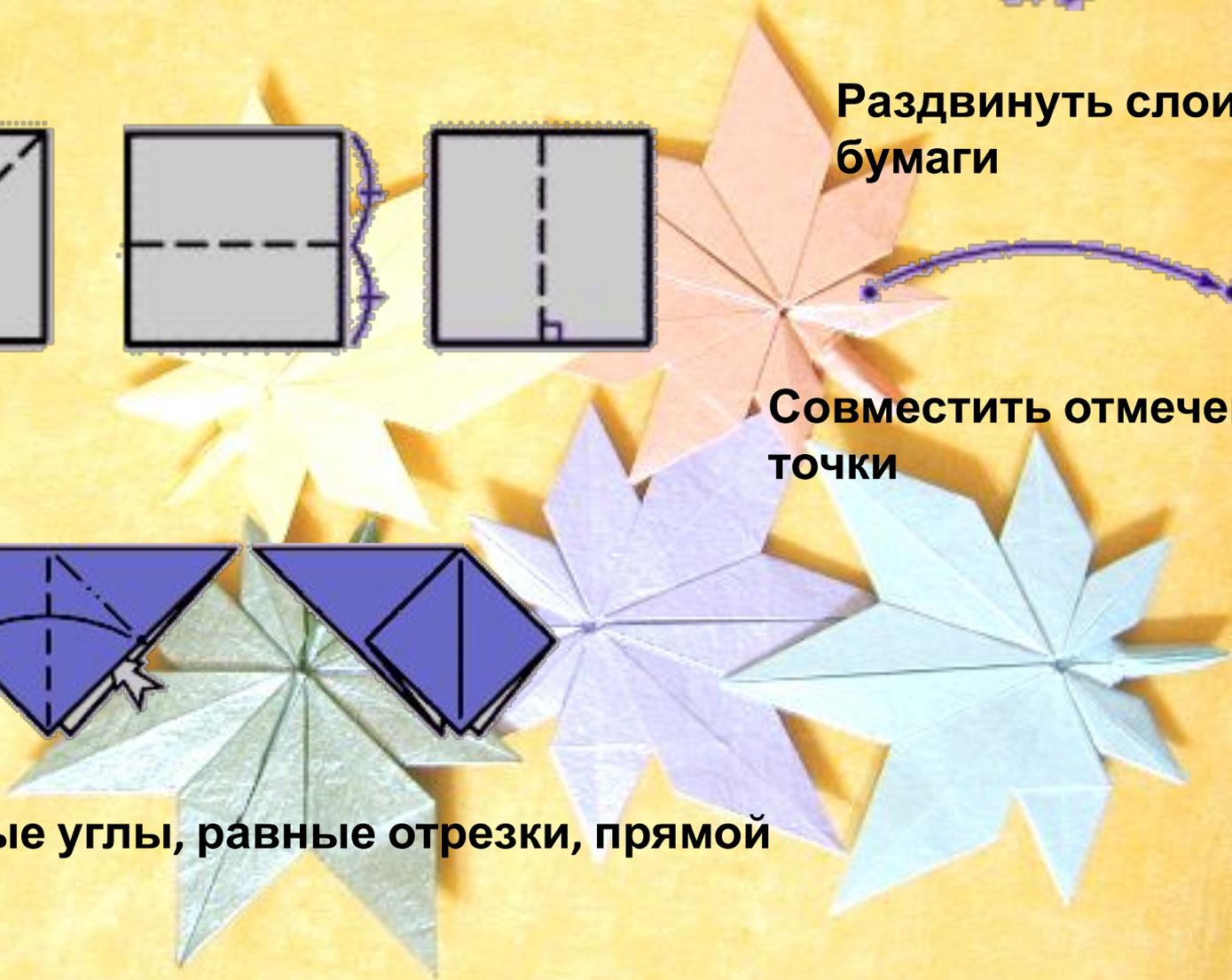
**Раздвинуть слои
бумаги**



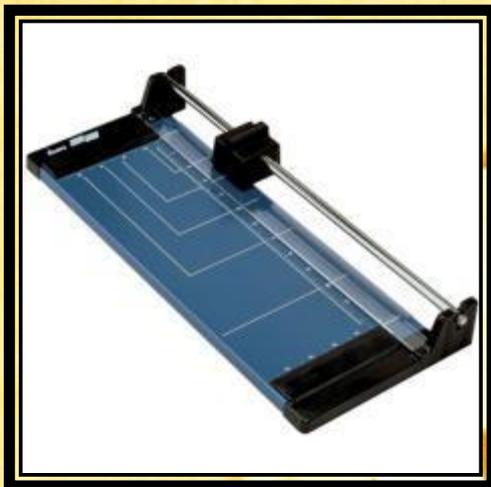
**Совместить отмеченные
точки**



**Равные углы, равные отрезки, прямой
угол**



Инструменты для резки



Резак



Лезвия для сгибов

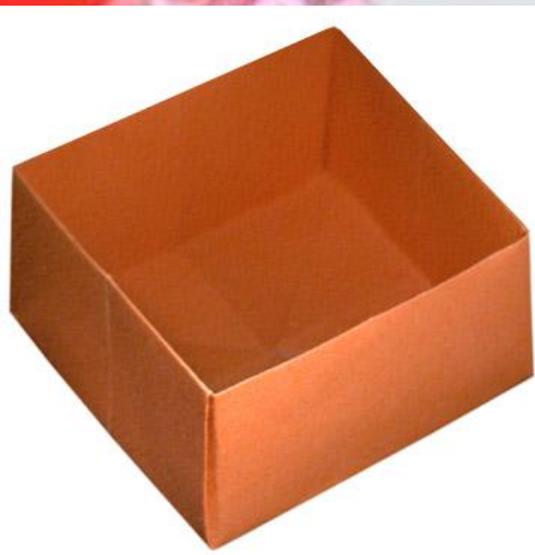


Канцелярский нож

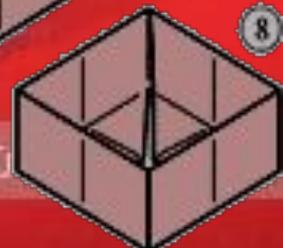
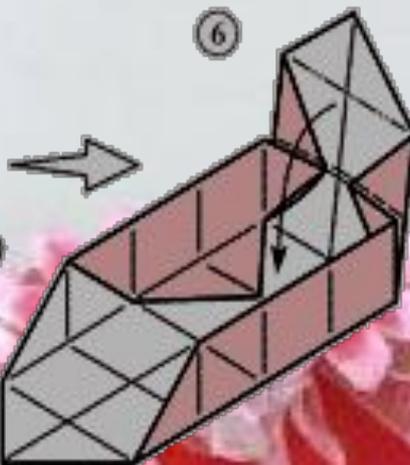
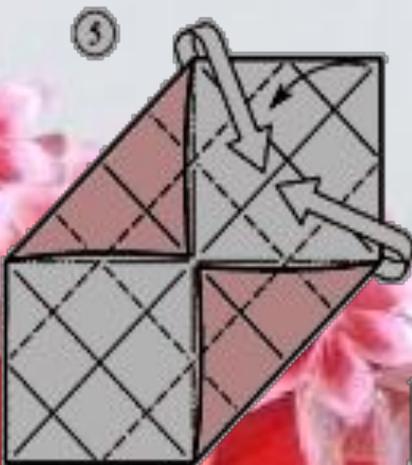
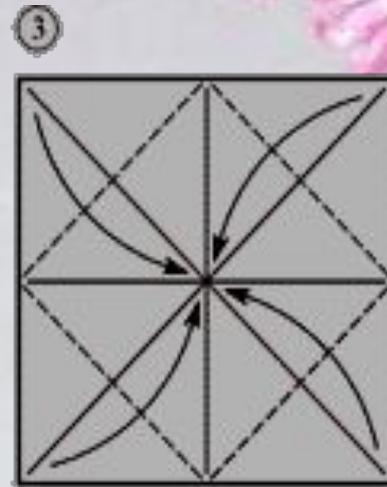
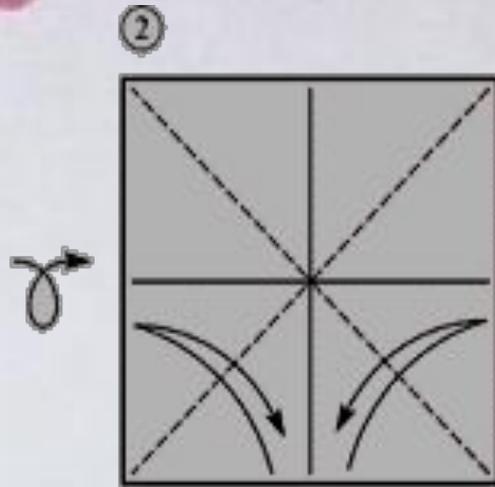
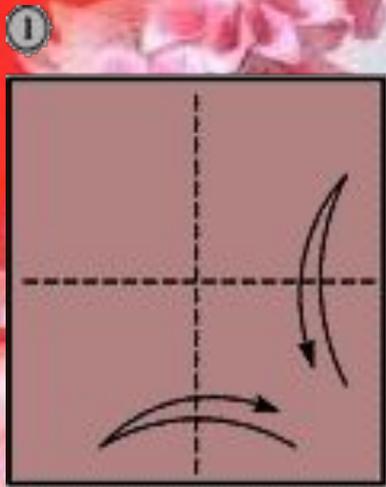


Ручной дисковый нож

**А теперь давайте
познакомимся с простыми
фигурами оригами**

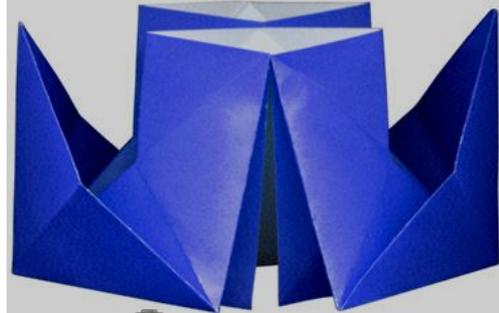


Коробочка

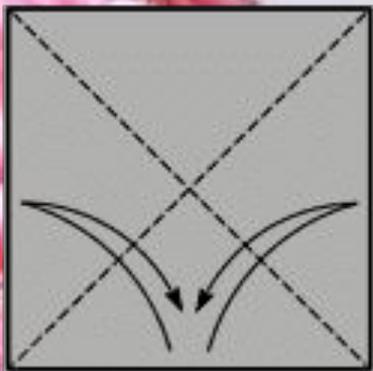


↑ 5 6

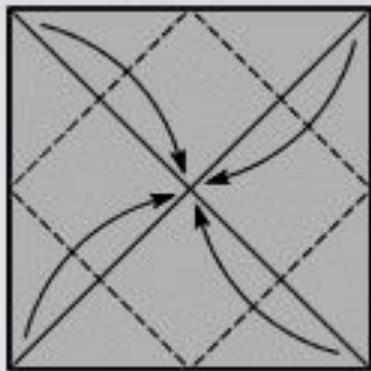
Кораблик



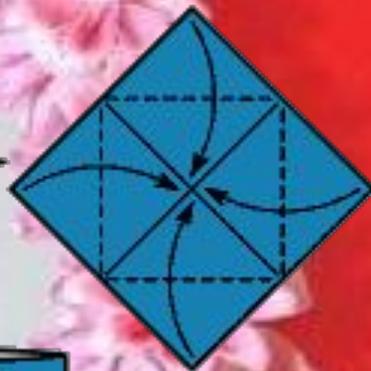
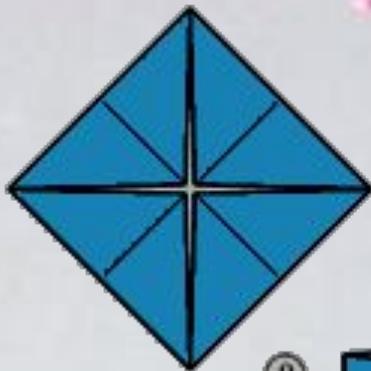
1



2



3



5



6



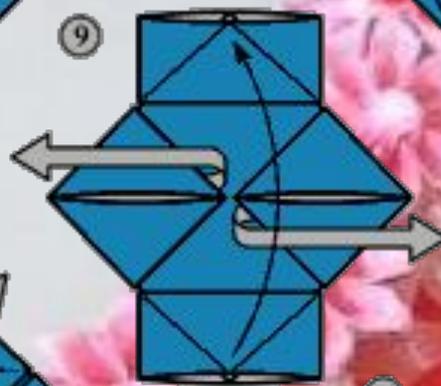
7



8



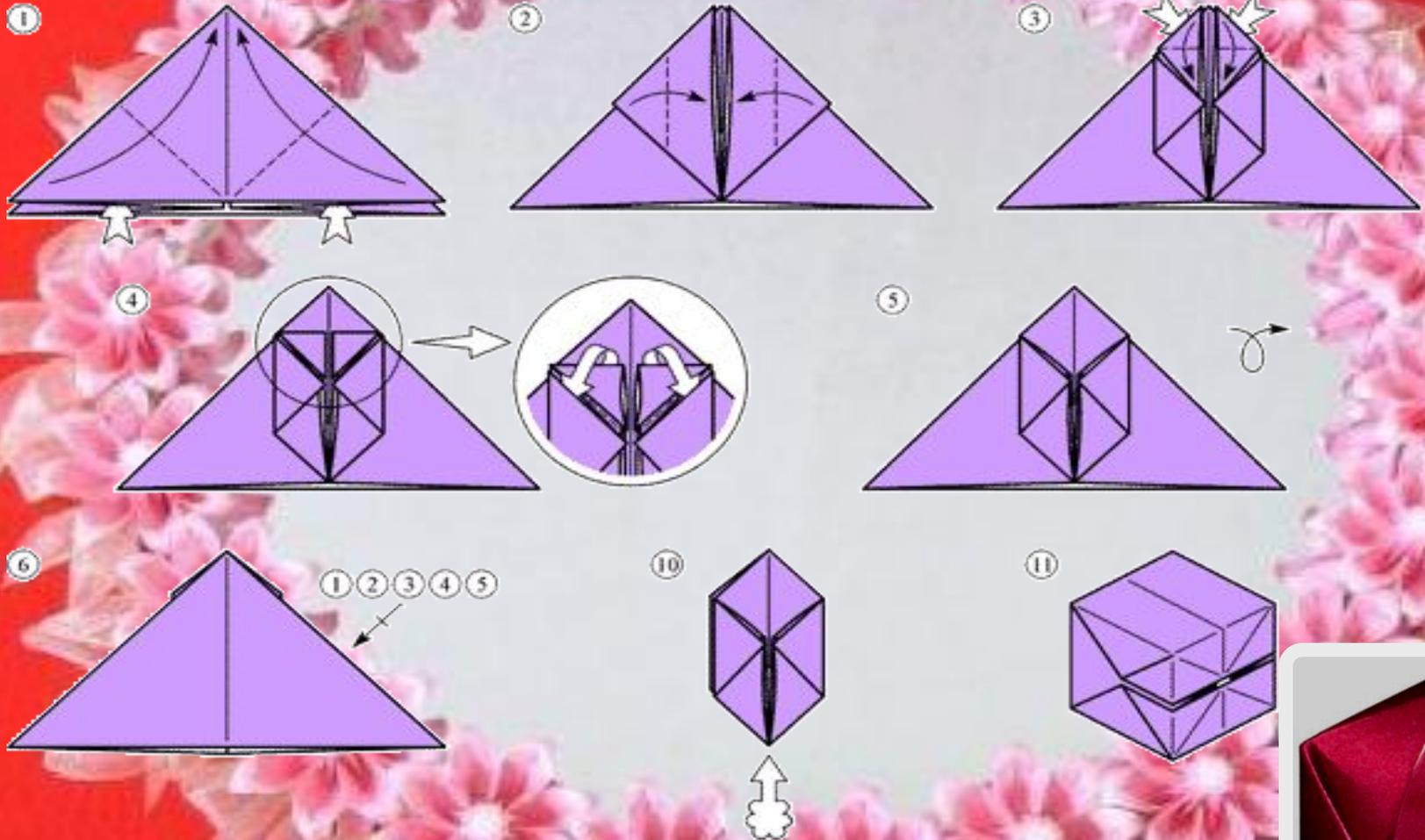
9



10



Сундучок



Задание:

- Смоделировать из бумаги все три простые формы оригами.
- Выбрать из предоставленных вариантов птиц и сложить из бумаги одну или больше. Смоделированных птиц, раскрасить и рассадить всех на веточки приготовленного заранее деревца. Также можно поселить под деревцем лягушат в пруду или речке (из простой синей бумаги). Чтобы добавить других зверей или кораблики (бабочек, пароходы, парусники, лодки) нужно найти их схемы на сайте www.origami.ru

История оригами

Оригами – это искусство бумажной пластики, родившееся в Японии. Несмотря на то, что сама бумага появилась в Китае, именно в Японии догадались складывать из нее удивительные по своей красоте фигурки. Может быть, свою роль здесь сыграло и то, что по-японски слова "бумага" и "бог" очень похожи.



ОРИГАМИ

Создание большого числа авторских работ связано с именем знаменитого японского мастера Акиры Йошизавы. Именно он придумал "нотную азбуку" оригами, которая позволила записывать и передавать процесс складывания фигурок.

В свое триумфальное шествие по всему миру оригами отправилось в начале XX века, спустя века после своего рождения.







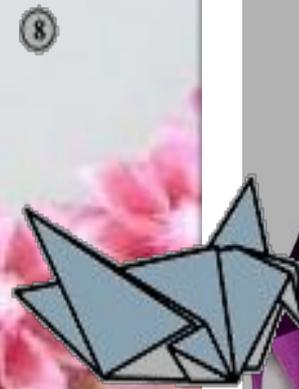
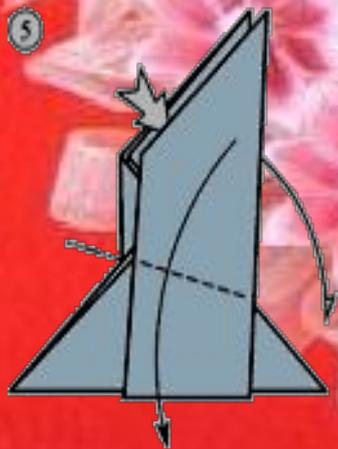
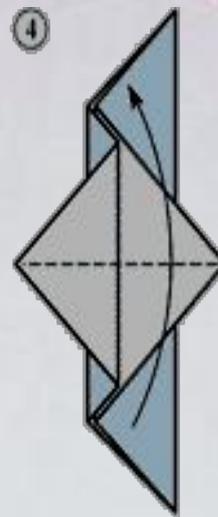
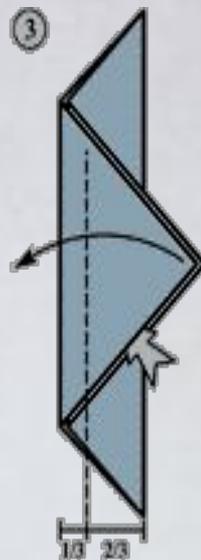
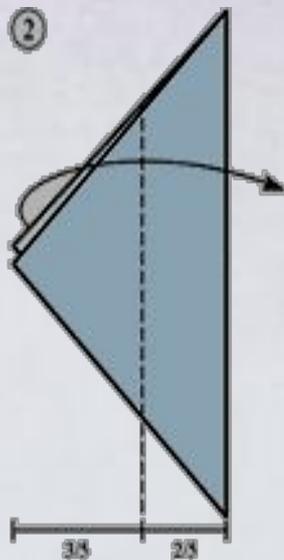
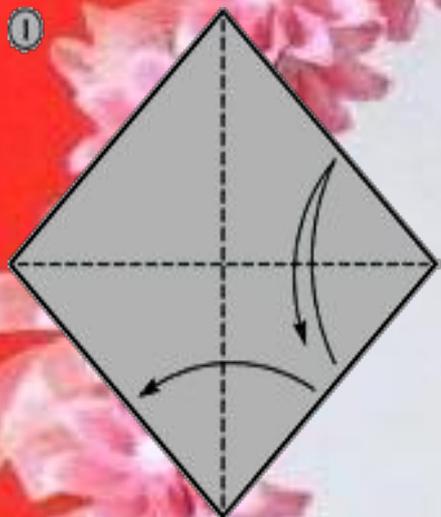




Вопросы:

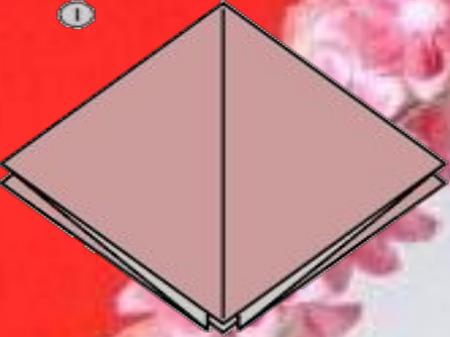
- В какой стране зародилось оригами?
- В конце какого века произошёл наибольший расцвет оригами?
- Как звали знаменитого японского мастера, который и придумал «азбуку» оригами?

Голубь

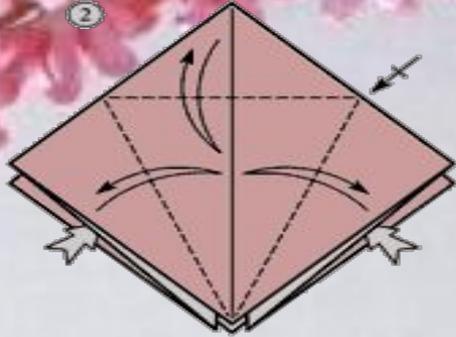


Журавль

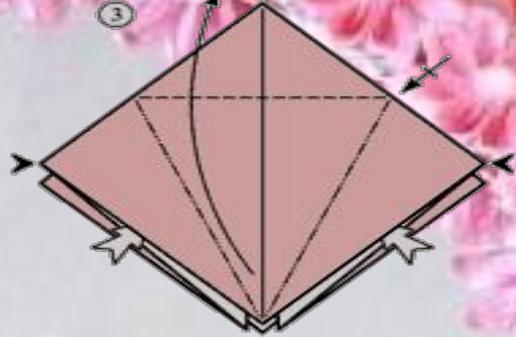
1



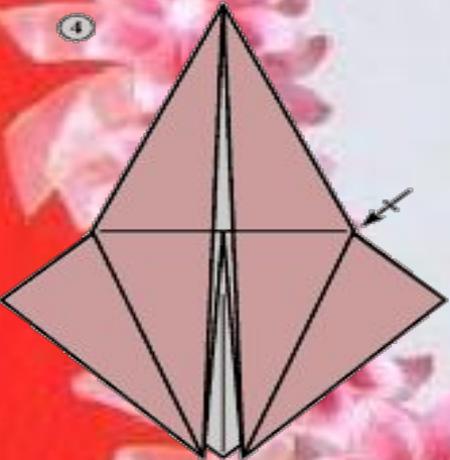
2



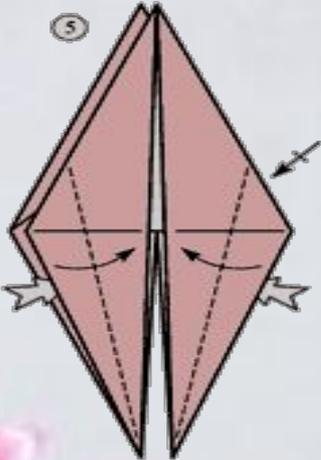
3



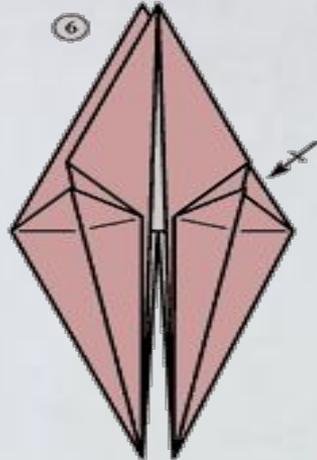
4



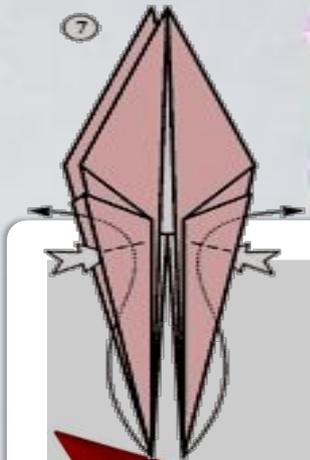
5



6



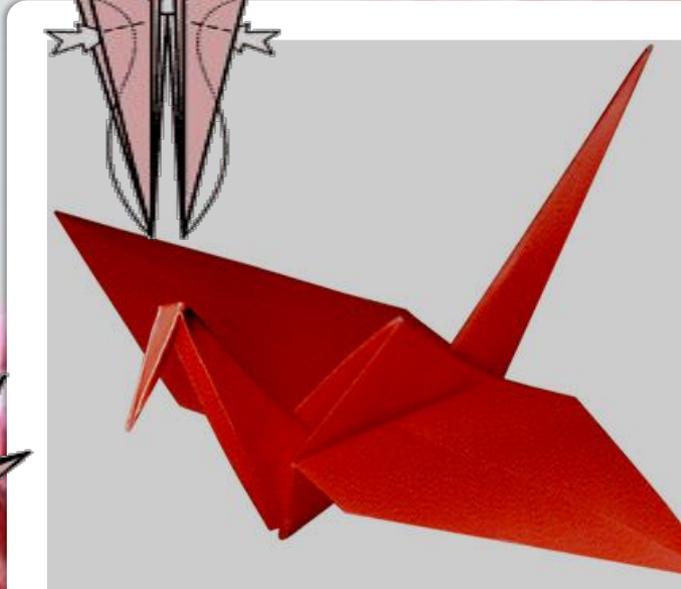
7



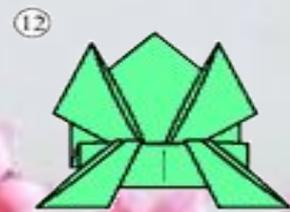
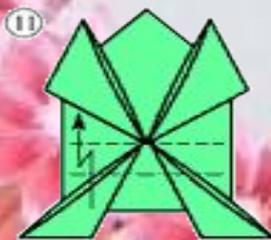
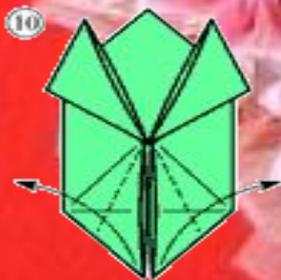
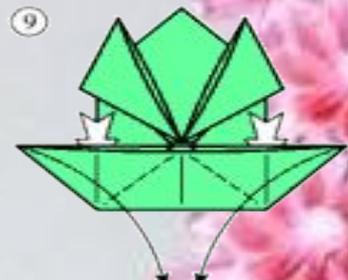
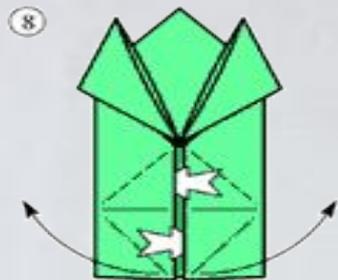
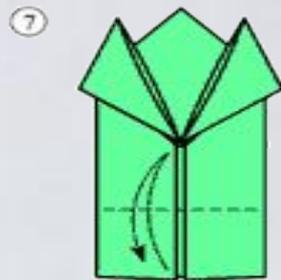
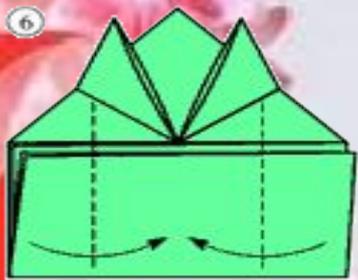
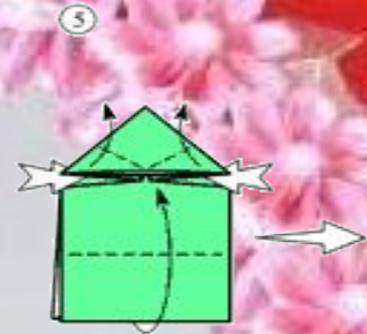
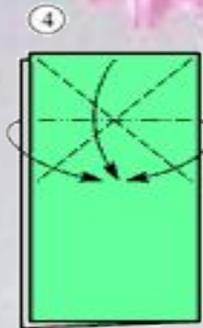
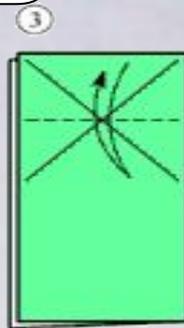
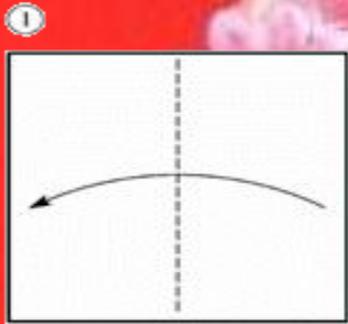
8

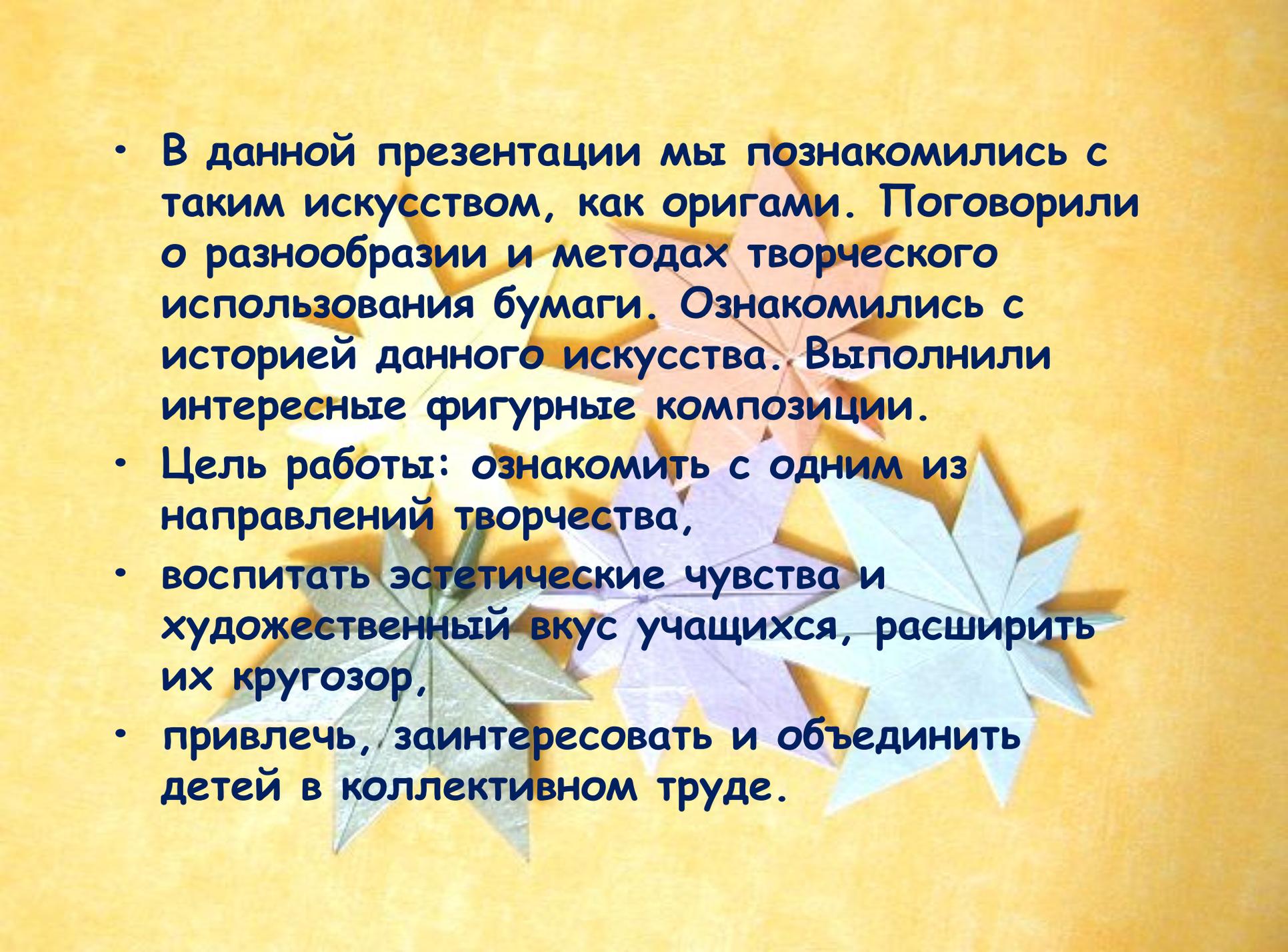


9



Лягушонок



- 
- В данной презентации мы познакомились с таким искусством, как оригами. Поговорили о разнообразии и методах творческого использования бумаги. Ознакомились с историей данного искусства. Выполнили интересные фигурные композиции.
 - Цель работы: ознакомить с одним из направлений творчества,
 - воспитать эстетические чувства и художественный вкус учащихся, расширить их кругозор,
 - привлечь, заинтересовать и объединить детей в коллективном труде.

Что дают ребенку занятия оригами?

- совершенствование координации тонких движений пальцев;
- терпение и внимательность;
- развитие способности четко формулировать мысль;
- обучение элементам логического и абстрактного мышления;
- развитие усидчивости, наблюдательности, памяти и пространственного конструирования.

Литература:

1. Гончаров В.В. Модульное оригами. М. Айрис, 2009 г.
2. Посняков Т.Н. Забавные фигурки. Изд. АСТ-Пресс, 2010 г
3. Интернет. Страна мастеров.
4. сайт www.origami.ru, dorigami.narod.ru
5. «100 игрушек из бумаги» - Кристалл, С.-Петербург, 1997.

