



# Долгосрочный мир

## модульного

## оризами

Учитель технологии

Филиала МБОУ Сосновская СШ

№1 «Рожковская ОШ»

Самосадова Татьяна Михайловна

# Модульное оригами

*Это техника создания  
объёмных фигур из  
модулей треугольной  
формы.*





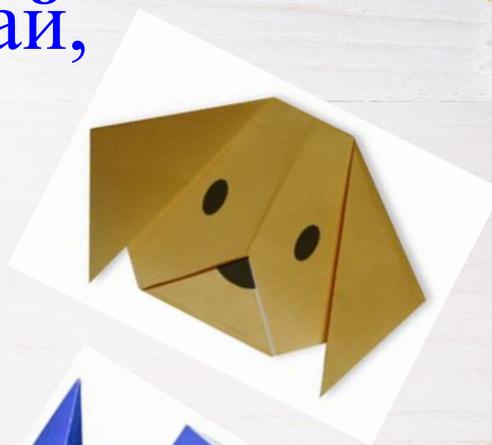
## Цель работы:

**Создать красивую объёмную ромашку  
в технике модульного оригами.**

## Задачи:

- познакомиться с историей возникновения
- техники «модульное оригами»;
- Обучение приемам работы в технике оригами.
- научиться складывать треугольные модули;
- Развитие умений читать чертежи.
- Развитие тонкой моторики пальцев.
- Развитие пространственного воображения и внимания
- Развитие аккуратности при работе с бумагой, клеем.
- Соединять модули разными способами.

Искусство оригами своими  
корнями уходит в древний Китай,  
где и была открыта бумага.



# Модульное оригами

Эта увлекательная техника — создание объёмных фигур из треугольных модулей оригами — придумана в Китае. Целая фигура собирается из множества одинаковых частей (модулей).

Каждый модуль складывается по правилам классического оригами из одного листа бумаги, а затем модули соединяются путем вкладывания их друг в друга. Появляющаяся при этом сила трения не даёт конструкции распасться.



# *История модульного оригами*

**Оригами — древнее искусство изготовления из бумаги различных фигурок. Несмотря на то, что сама бумага появилась в Китае, именно в Японии догадались складывать из неё фигурки.**

**В переводе с японского «оригами» означает «сложенная бумага».**



# Ори и Ками

折



ОРИ  
(бумага)



紙



Ками  
(складывание)

# Из истории оригами:

История возникновения оригами начинается в Японии. Самые первые листочки бумаги, сложенные в фигурки, появились сначала в монастырях. В японском языке "Бог" и "бумага" звучат одинаково. Поэтому, такие фигурки из бумаги имели символическое значение. Ими украшали храмы, они участвовали в религиозных церемониях, их помещали на жертвенный костер. История оригами сохранила нам первые бумажные фигурки — коробочки "санбо", куда японцы складывали кусочки овощей и рыбы для жертвоприношений. Это не было настоящим искусством. Это был просто лист бумаги, отмеченный именем бога и стоящий по тем временам не малых денег.





**Художественные изделия из сложной бумаги (оригами) впервые стали изготавливать в Японии. Бумажные фигурки и сегодня очень распространены в этой стране. Они используются и в повседневной жизни и во время праздников, обрядов.**



# 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. Слово оригами складывается из двух иероглифов: ори - "бумага" и ками - "складывание".
- 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.





сенсей Акира Йошизава

*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 Йошизава. Именно он придумал "нотную азбуку" оригами, которая позволила записывать и передавать процесс складывания фигурок.*



Вскоре бумажные фигурки стали использоваться и в повседневных церемониях - во время свадебных церемоний и праздничных шествий, а не только в таинственных божественных обрядах. Через некоторое время фигурки оригами стали использовать и в качестве украшений для дома.





# Модульное оригами



- Модульное оригами обрело популярность в 1993 году
- Особенности этой техники: использование довольно простого треугольного модуля;
- типичный способ соединения модулей (модули соединяются путем вкладывания их друг в друга);
- очень большое количество модулей, что позволяет с большей легкостью создавать крупные модели со сложной структурой.
- Модели модульного оригами могут быть как плоскими, так и трёхмерными.



# Какое бывает оригами?

Одной из популярных разновидностей оригами является модульное оригами, в котором целая фигура собирается из многих одинаковых частей (модулей).



Мокрое складывание — техника складывания, использующая смоченную водой бумагу для придания фигуркам плавности линий, выразительности, а также жесткости.



Простое оригами — стиль оригами, который ограничен использованием только складок горой и долиной.



Развёртка — один из видов диаграмм оригами, представляющий собой чертёж, на котором изображены все складки базовой формы модели, и далее остается только придать ей вид, согласно модели фотографии автора.



## Модульное оригами

Помимо эстетического удовольствия модульное оригами приносит практическую пользу. Оно полезно как для взрослых, так и для детей.

Оригами позволяет развивать творческие способности. Особенно на этапе самостоятельной разработки фигур. Создание оригами у ребенка развивает пространственное и креативное мышление, воображение и координацию движений, моторику пальцев и психомоторику, что в свою очередь влияет на развитие речи ребенка. У ребенка вырабатывается усидчивость, концентрация внимания, аккуратность, целеустремленность, умение работать



## Виды оригами :

- **Модульное** (фигурка собирается из многих одинаковых частей-модулей. )
- **Кусудама** –объёмное тело шарообразной формы.
- **Классическое** (используется квадратный листок бумаги без ножниц и клея.)
- **Простое оригами.**
- **Мокрое складывание.**
- **Складывание по развёртке.**



Простое оригами – это основа модульного оригами, в котором окончательная конструкция собирается из отдельных элементов. Каждый из этих элементов выполняется по технике простого оригами



Модульное оригами является одним из самых красивых видов искусства складывания фигурок из бумаги. Множество одинаковых элементов из бумаги собираются в одну удивительную конструкцию, которая поражает своей объемомностью. Все составляющие (модули) конечной конструкции абсолютно одинаковы – это главное отличие модульного оригами от техник складывания, где используется несколько элементов.

Элементы модульного оригами скрепляются путем вкладывания одного модуля в другой. Но почему фигурка не рассыпается? Дело в том, что возникающая между модулями сила трения не позволяет фигурке рассыпаться, к тому же, в модульном оригами часто используются замкнутые контуры. Допускается также и использование клея – без него нельзя обойтись при выполнении большой сборки из сотен деталей.

**Модульное оригами** Одной из популярных разновидностей оригами является модульное оригами, в котором целая фигура собирается из многих одинаковых частей (модулей). Каждый модуль складывается по правилам классического оригами из одного листа бумаги, а затем модули соединяются путем вкладывания их друг в друга, появляющаяся при этом сила трения не даёт конструкции распасться. Одним из наиболее часто встречающихся объектов модульного оригами является кусудама, объёмное тело шарообразной формы.

**Мокрое складывание** — техника складывания, разработанная Акирой Йосидзавой и использующая смоченную водой бумагу для придания фигуркам плавности линий, выразительности, а также жесткости. Особенно актуален данный метод для таких негеометричных объектов, как фигурки животных и цветов — в этом случае они выглядят намного естественней и ближе к оригиналу.

# Мокрое складывание

Мокрое складывание – техника складывания, используется смоченная в воде бумага для придания фигуркам плавности линий, выразительности, а также жесткости. Особенно актуален данный метод для таких негерметичных объектов, как фигурки животных и цветов – в этом случае они выглядят намного естественней и ближе к оригиналу. Не всякая бумага подходит для мокрого складывания, а лишь та, в которую при производстве добавляют водорастворимый клей для скрепления волокон.



# Модульное оригами завоевало массу поклонников

- ❖ его могут складывать взрослые и дети - так как модуль оригами прост в изготовлении;
- ❖ для изготовления модулей оригами подойдет любая бумага;
- ❖ из модулей оригами можно сложить модели любой сложности от самых простых до трудоемких и сложных;
- ❖ модульное оригами отлично подходит для детей взрослых, так как гораздо проще выполнять крупные поделки в коллективе;
- ❖ искусство оригами замечательно сближает всю Вашу семью, потому что каждый может внести свой вклад в изготовлении и создании прекрасного.



[origami.modulowe.com](http://origami.modulowe.com)





**Оригами** – (яп. «сложенная бумага») древнее японское искусство создания разнообразных моделей, фигурок, сгибая листы бумаги.

Искусство оригами – загадка, и она манит каждого ребенка невероятными превращениям. Это даже не фокус, это – чудо! В листочке бумаги скрыты многие образы. В руках ребенка бумага оживает. Сколько радости, сколько восторга! Дети испытывают чувства эмоционального комфорта, ощущение радости детства, ни с чем не сравнимое чувство удовлетворения от выполненной своими руками поделки. Такая игрушка мила сердцу, с ней разговаривают, играют, ее бережно хранят. В этом искусстве есть все, что тянуло бы ребенка подняться на самый верх Лестницы Творчества и делало этот подъем захватывающе интересным.

Сегодня множество людей во всем мире увлекаются

**Маг, что придумал бумагу цветную: красную, жёлтую и голубую,  
Верил, наверно, что могут ребята сделать фигурки из разных квадратов.**

**Эти фигурки на всём белом свете знали лишь только японские дети.**

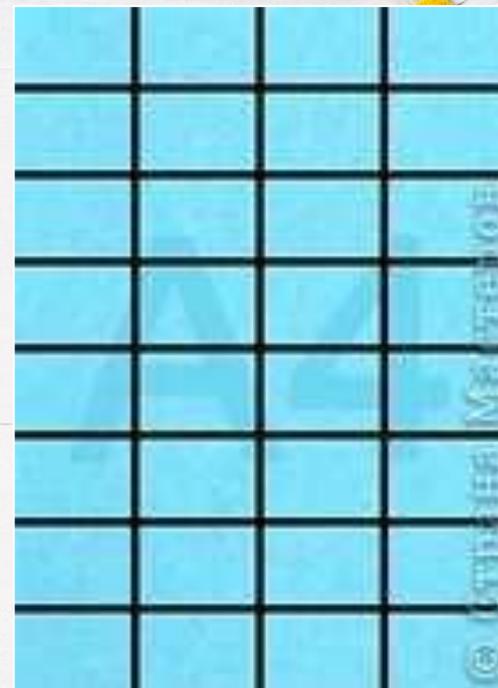
**Сказочных бабочек, розовых зайцев выполнить можно при помощи пальцев.**

**М** **нами вывчить технику**  
**!**



❖ Если длинную сторону формата А4 разделить на 8 частей, а короткую на 4 части, то получатся прямоугольники 37×53 мм.

❖ Можно также складывать модули из половины квадрата, используя имеющиеся в канцтоварах блоки для записей.



- Маленький прямоугольный листок бумаги сворачивается в крошечный «волшебный» треугольник -

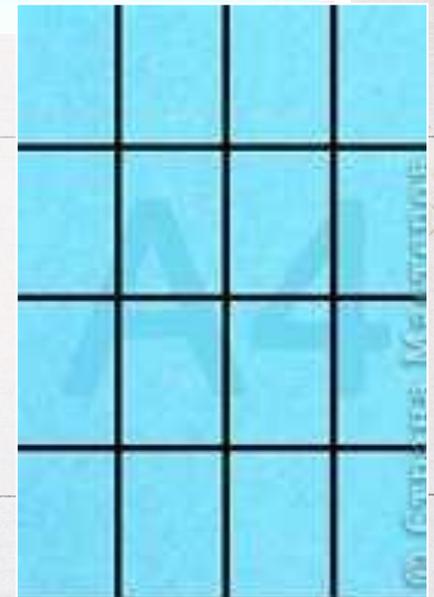
Н

1.

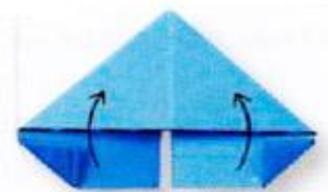
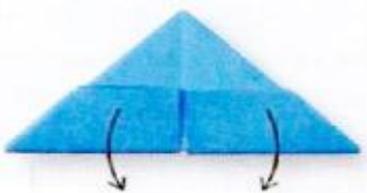
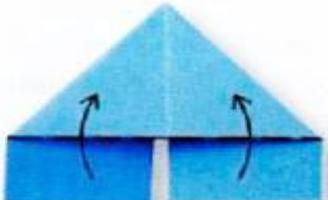
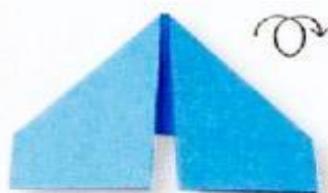
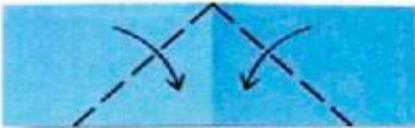
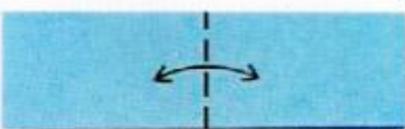
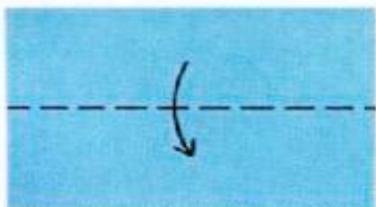


## Треугольный модуль оригами

- ❖ Этот модуль складывается из прямоугольника цветной или белой бумаги. Соотношение сторон прямоугольника должно быть примерно 1:1,5. Можно получить нужные прямоугольники делением формата А4 на равные части.
- ❖ Если длинную и короткую стороны формата А4 разделить на 4 равные части и разрезать по намеченным линиям, то получатся прямоугольники примерно 53×74 мм.



# Треугольный модуль

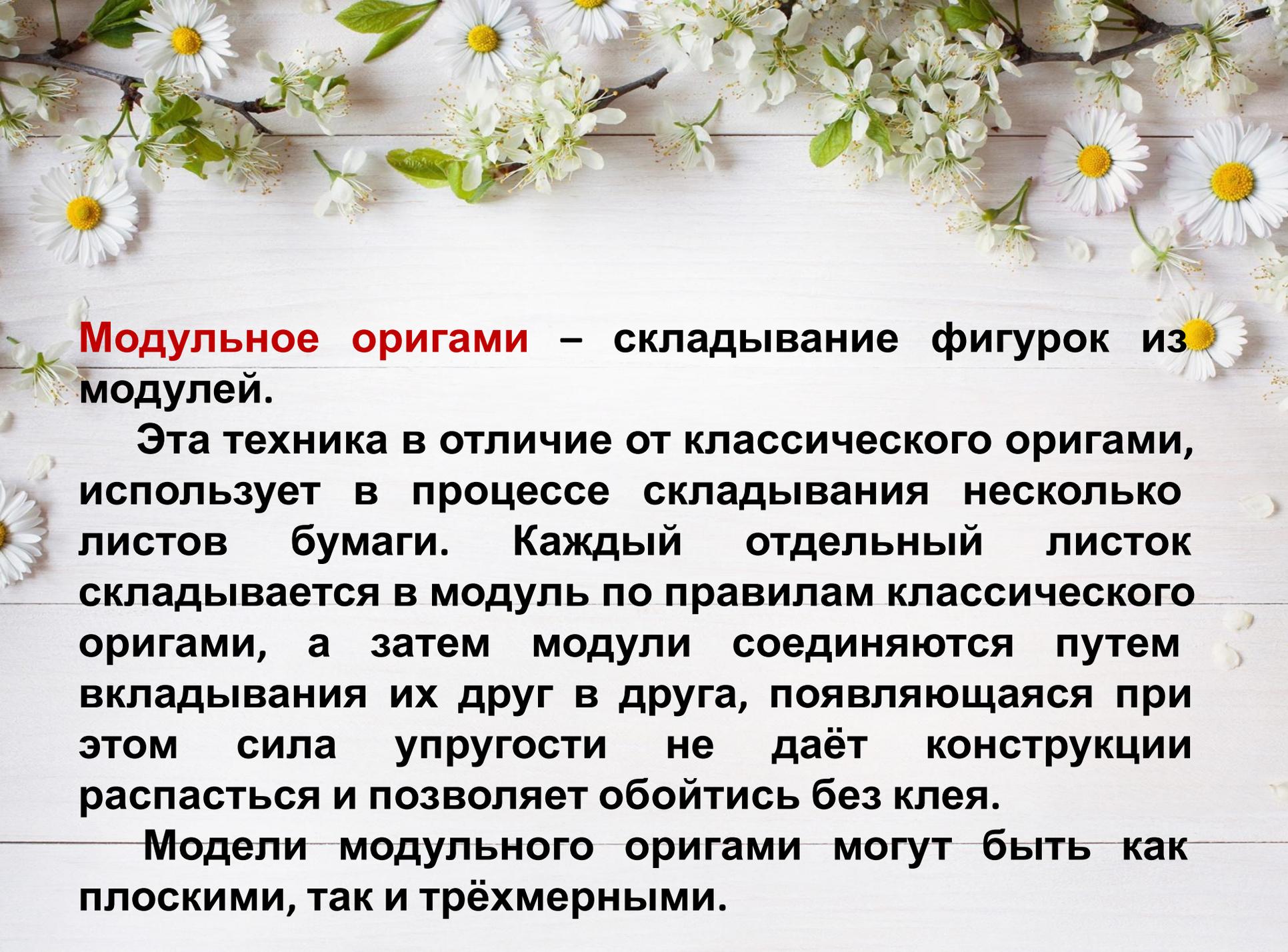


# **Как соединять модули между собой**

**Сложенные по приведенной схеме  
модули, можно вставлять друг в друга  
различными способами и получать  
объёмные изделия.**

**Вот один из  
возможных примеров  
соединения:**





**Модульное оригами** – складывание фигурок из модулей.

Эта техника в отличие от классического оригами, использует в процессе складывания несколько листов бумаги. Каждый отдельный листок складывается в модуль по правилам классического оригами, а затем модули соединяются путем вкладывания их друг в друга, появляющаяся при этом сила упругости не даёт конструкции распасться и позволяет обойтись без клея.

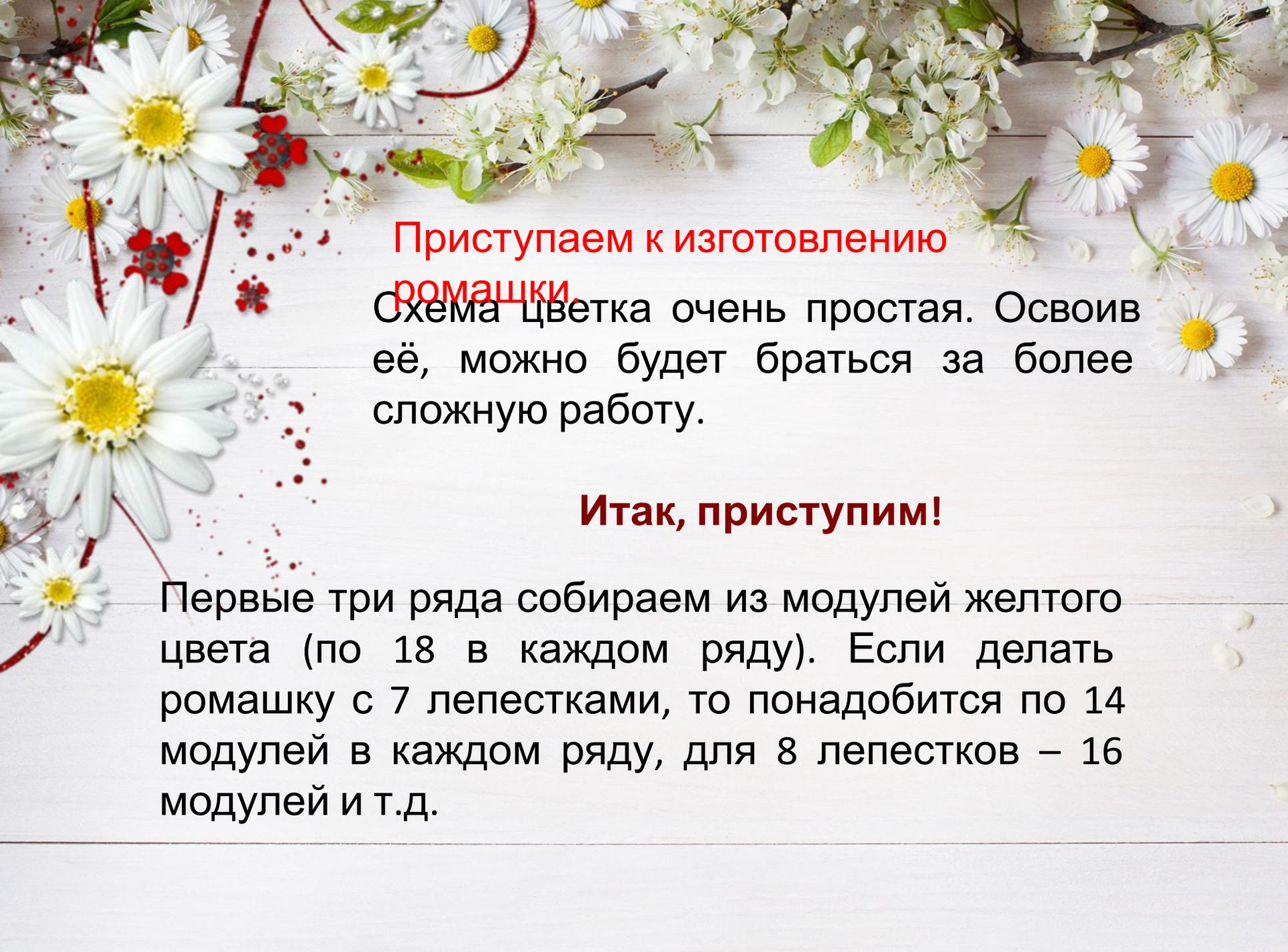
Модели модульного оригами могут быть как плоскими, так и трёхмерными.



**Нам понадобится:** ножницы,  
клей ПВА, скотч;  
белая и желтая офисная двусторонняя  
бумага, гофрированная бумага  
зеленого и желтого цвета, трубочка  
для коктейля.

Для одной ромашки с 9 лепестками нам  
понадобится **54 треугольных модуля  
желтого цвета и 81 белый модуль.**

**Треугольный модуль** – основа для сборки ромашки.  
Я делаю их из прямоугольников размером 6см на 4см  
(мне нравится именно этот размер). А можно  
стандартный лист бумаги А4 разделить на 16 равных  
частей и получить необходимые прямоугольники.



**Приступаем к изготовлению ромашки.**

Схема цветка очень простая. Освоив её, можно будет браться за более сложную работу.

**Итак, приступим!**

Первые три ряда собираем из модулей желтого цвета (по 18 в каждом ряду). Если делать ромашку с 7 лепестками, то понадобится по 14 модулей в каждом ряду, для 8 лепестков – 16 модулей и т.д.

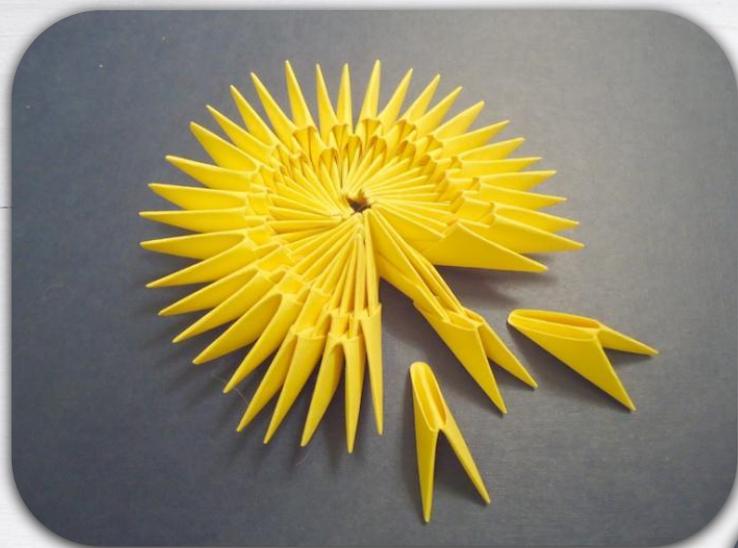
**1 ряд.** 18 модулей желтого цвета ставим на короткую сторону.

**2 ряд.** 18 желтых модулей соединяем с 1-ым рядом. Ставим модули на длинную сторону. *Будьте внимательны: скрепляются хвостики соседних модулей.*

**3 ряд.** 18 желтых модулей соединяем со 2-ым рядом. Ставим модули на длинную сторону.

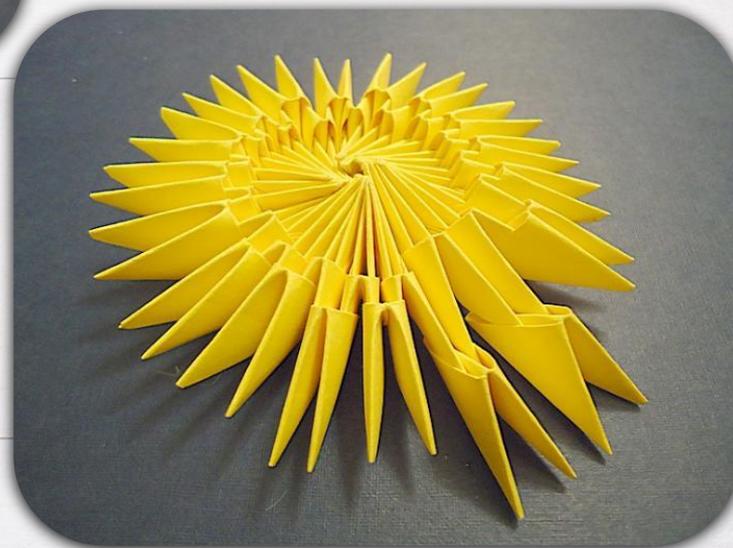


***Лучше сразу собирать три ряда, чтобы конструкция не разваливалась в руках.***

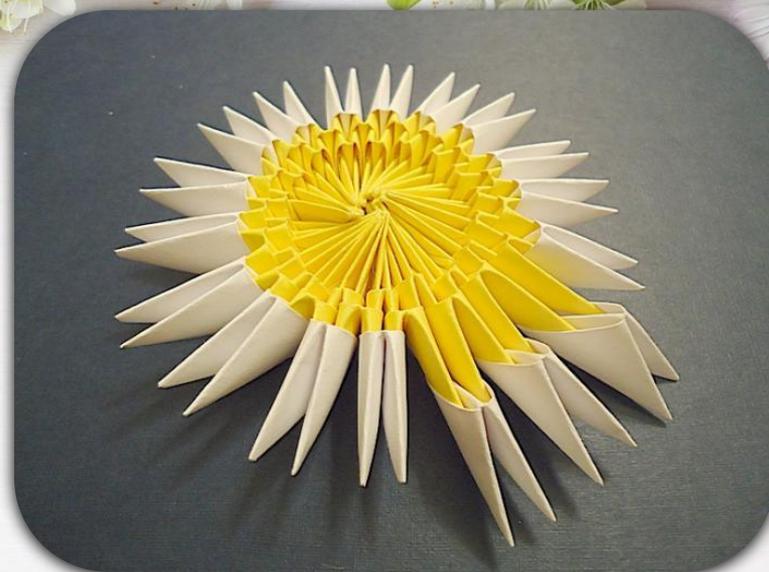


**2.** Замыкаем круг 2-го ряда.

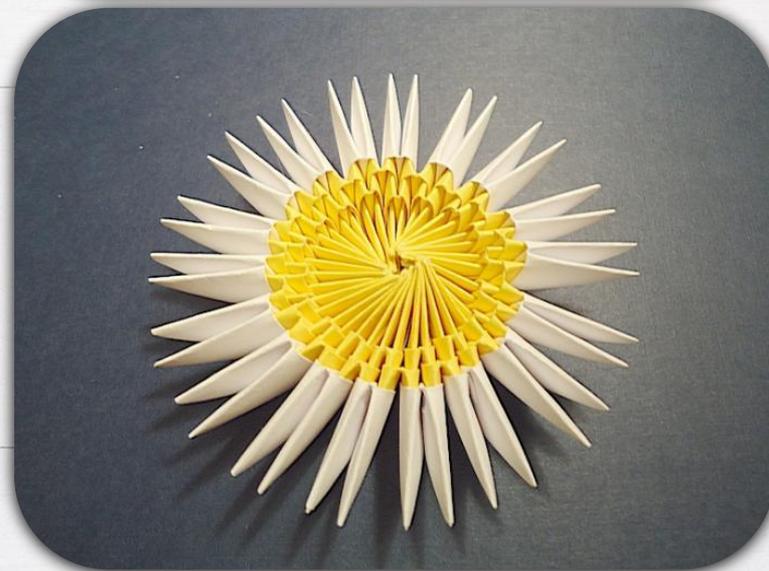
**3.** И третьего ряда.



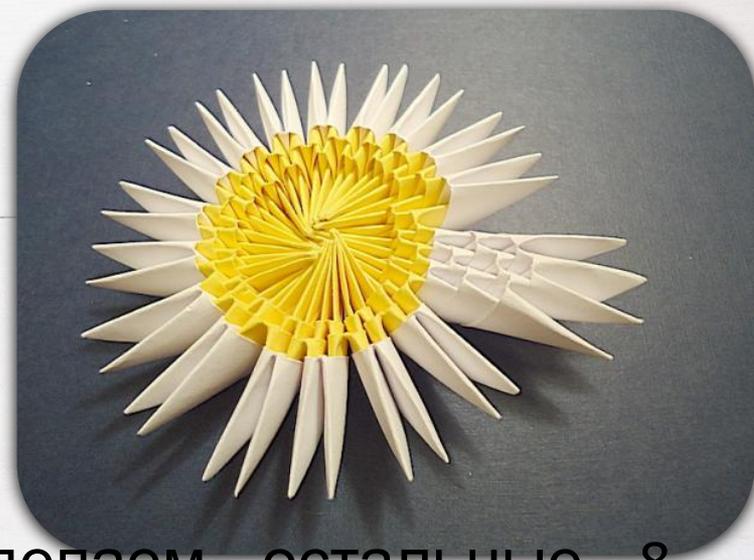
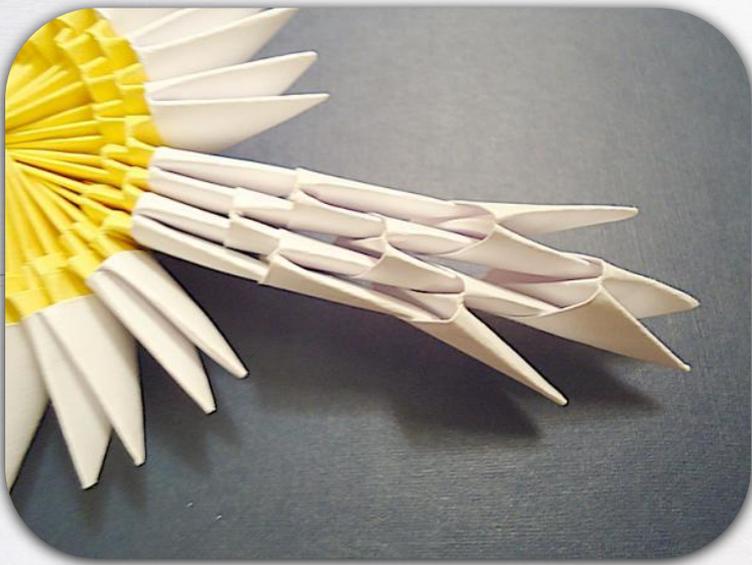
**4.** 4-ый ряд  
собираем из 18  
белых модулей.



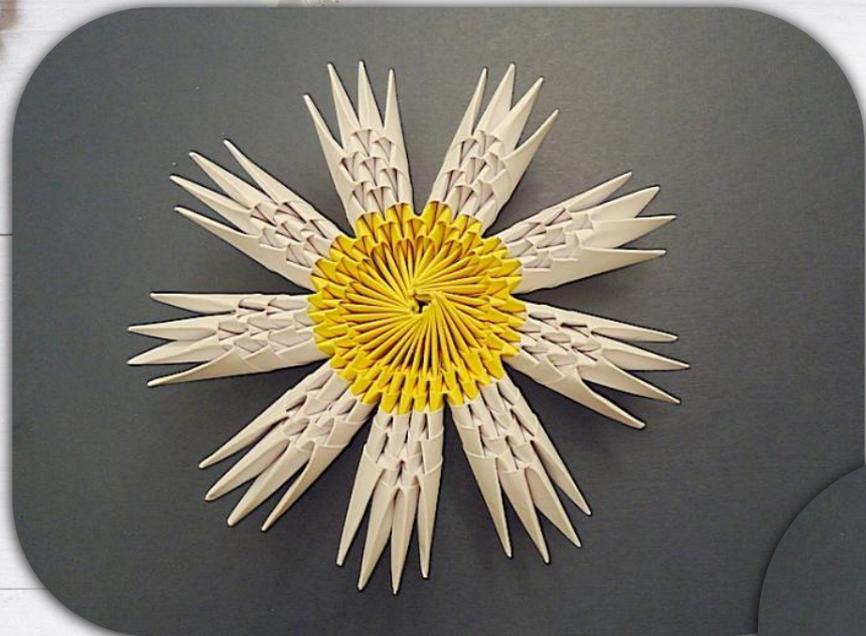
**5. Серединка  
ромашки готова!**



**6.** Делаем лепестки ромашки. На один лепесток нам понадобится 7 белых модулей. Надеваем их на 2 любых модуля предыдущего ряда в таком порядке: 1, 2, 1, 2, 1.



**7.** Таким же образом делаем остальные 8 лепестков.

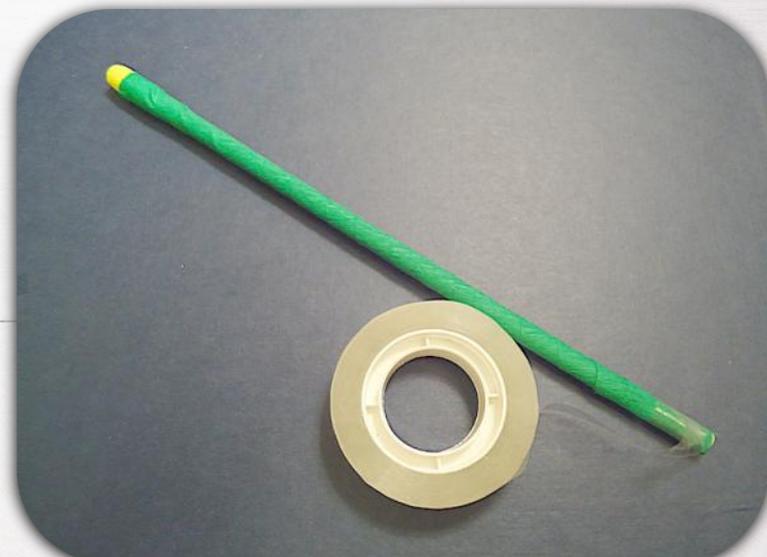


**9.**  
Переворачивае  
м  
ромашку.

**8. Наш цветок  
ГОТОВ.**

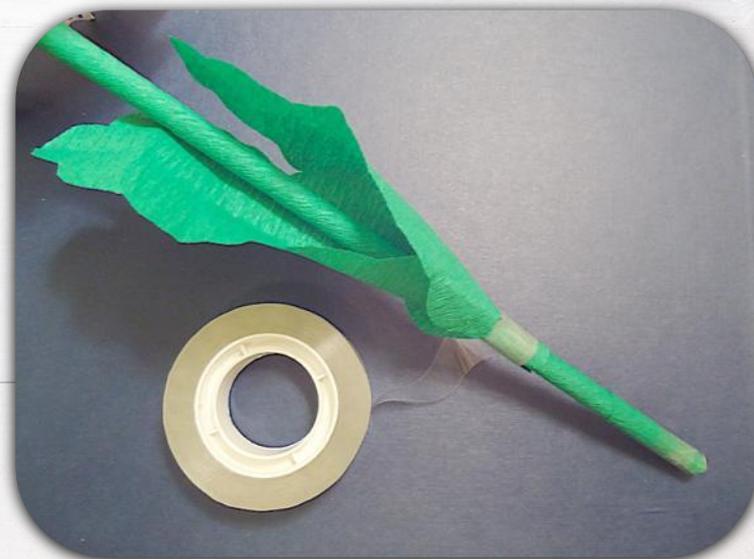


**10.** Делаем стебелек. Берем трубочку для коктейля и на кончик наматываем полоску желтой гофрированной бумаги шириной 1 см. Кончик подклеиваем.



**11.** Далее наматываем по всей длине полоску зеленой гофрированной бумаги шириной тоже 1 см. Внизу закрепляем скотчем.

**12.** Из зеленой гофрированной бумаги вырезаем листочки.



**13.** Стебелек вставляем так, чтобы желтая верхушка была в центре ромашки. На стебельке закрепляем скотчем листочки. Сверху можно ещё намотать полоску зеленой бумаги.

РОМАШКА ГОТОВА!



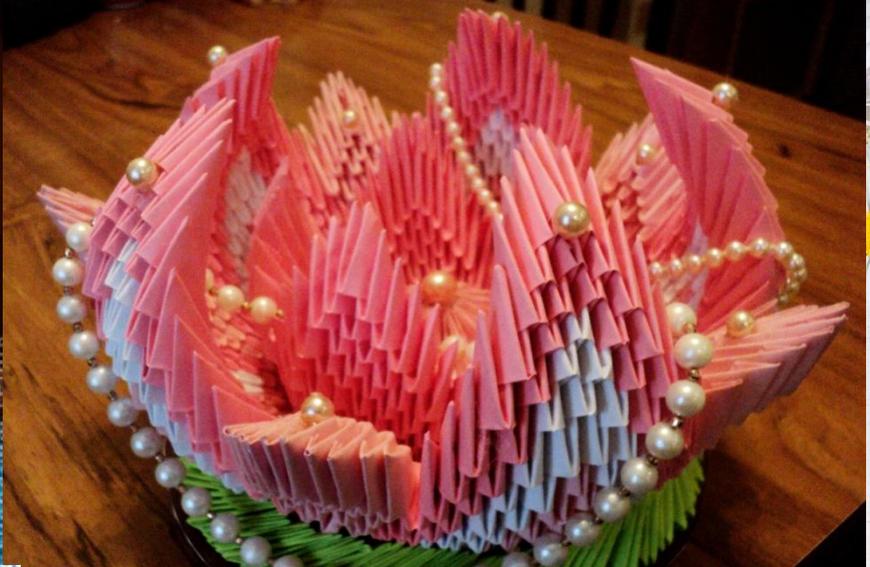
МОЖНО СДЕЛАТЬ БУКЕТИК  
РОМАШЕК  
И ПОСТАВИТЬ В ВАЗУ!



Возможности, присущие модульному оригами, не развивались вплоть до 1960-х, когда данную технику открыли заново Роберт Нейл в США и, позднее, Мицунобу Сонобе в Японии. С тех пор модульное оригами популяризировалось и широко развивалось и сейчас оно представлено тысячами работ.

















# ВЫВОДЫ.

*Я сделала вывод о том, что оригами – это интересный вид искусства. Техника оригами активизирует мыслительные процессы, способствует концентрации внимания, развивает мелкую моторику пальцев. Это один из способов познания себя и окружающего мира.*

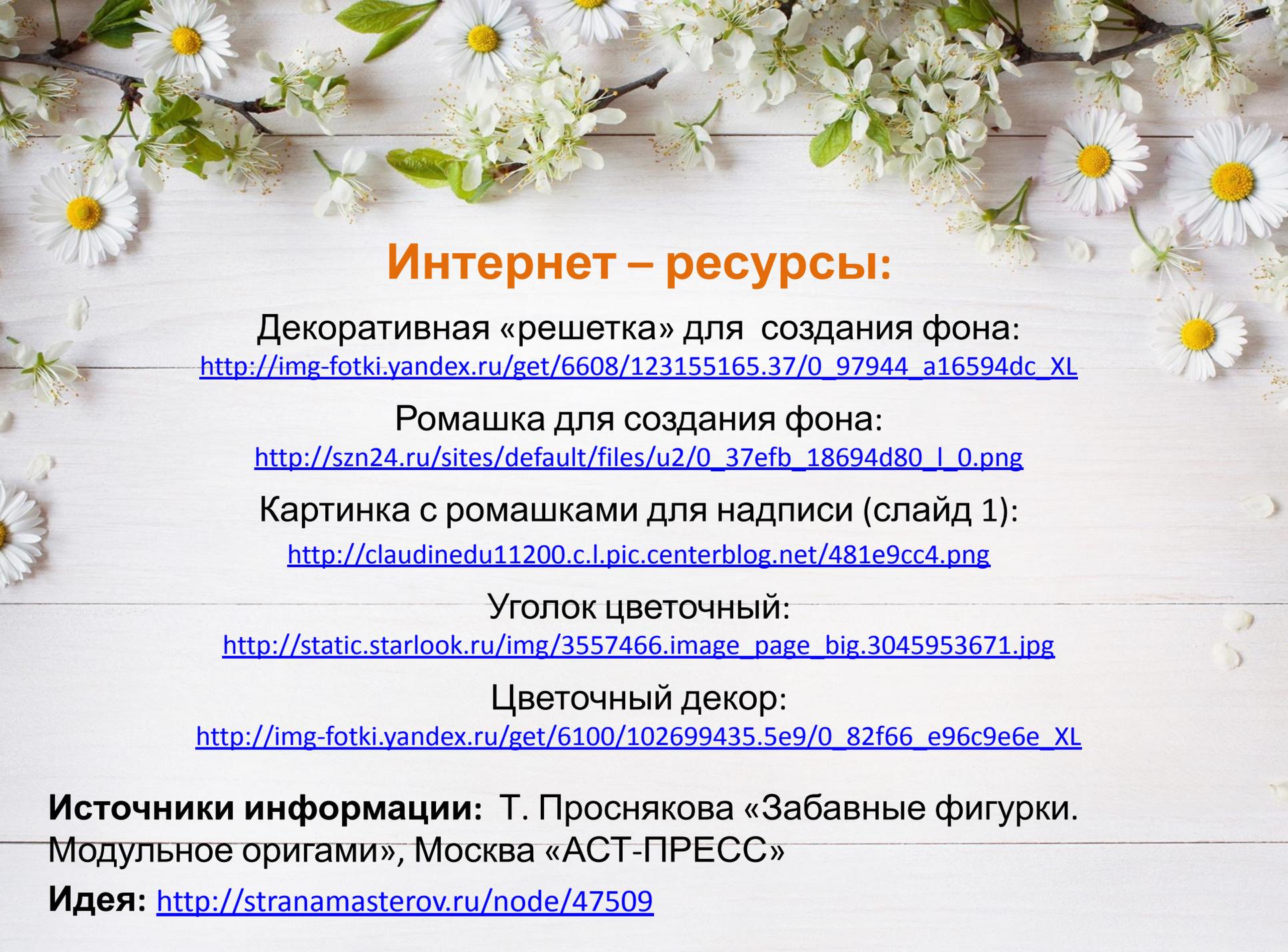
*Фигурка оригами – это знак, а знак, визуальный символ имеет колоссальное значение в современном мире.*

# Заключение

- Самыми дорогими подарками являются те, которые сделаны своими руками. Только такие подарки индивидуальны, других таких нет.

- Такое занятие развивает эстетический вкус, прививает аккуратность, усидчивость, трудолюбие, творческое отношение к труду, формирует определённые навыки и умения,





## Интернет – ресурсы:

Декоративная «решетка» для создания фона:

[http://img-fotki.yandex.ru/get/6608/123155165.37/0\\_97944\\_a16594dc\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/6608/123155165.37/0_97944_a16594dc_XL)

Ромашка для создания фона:

[http://szn24.ru/sites/default/files/u2/0\\_37efb\\_18694d80\\_l\\_0.png](http://szn24.ru/sites/default/files/u2/0_37efb_18694d80_l_0.png)

Картинка с ромашками для надписи (слайд 1):

<http://claudinedu11200.c.l.pic.centerblog.net/481e9cc4.png>

Уголок цветочный:

[http://static.starlook.ru/img/3557466.image\\_page\\_big.3045953671.jpg](http://static.starlook.ru/img/3557466.image_page_big.3045953671.jpg)

Цветочный декор:

[http://img-fotki.yandex.ru/get/6100/102699435.5e9/0\\_82f66\\_e96c9e6e\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/6100/102699435.5e9/0_82f66_e96c9e6e_XL)

**Источники информации:** Т. Проснякова «Забавные фигурки. Модульное оригами», Москва «АСТ-ПРЕСС»

**Идея:** <http://stranamasterov.ru/node/47509>