

С. Ю. Афонькин и Е. Ю. Афонькина

УРОКИ ОРИГАМИ

В ШКОЛЕ И ДОМА



Экспериментальный учебник
для начальной школы



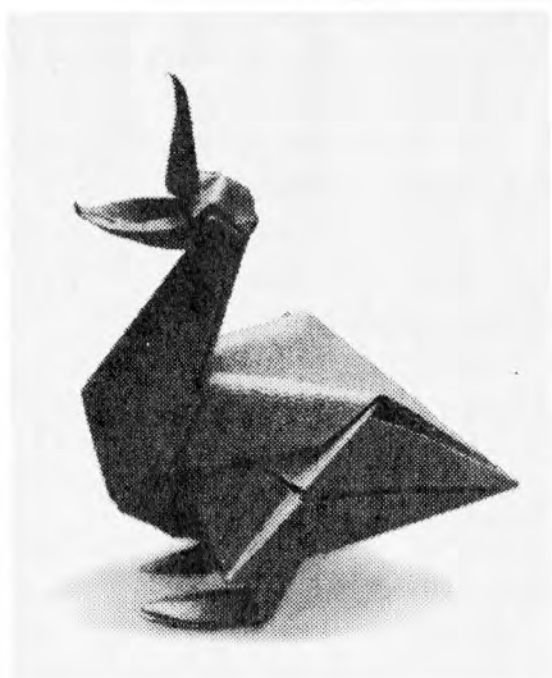
ISBN 5-85399-022-5
125190, г. Москва, А-190, д/я № 1.
Издательство "Аким"

© С. Ю. Афонькин, Е. Ю. Афонькина, 1995.
© Издательство "Аким", 1996.

С. Ю. Афонькин и Е. Ю. Афонькина

УРОКИ ОРИГАМИ В ШКОЛЕ И ДОМА

Рекомендовано
Министерством образования РФ
в качестве дидактического материала
на занятиях по трудовому обучению
детей старшего дошкольного
и младшего школьного
возраста



Оглавление

Введение	4
Урок 1. Знакомство с оригами.	14

Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК

Урок 2. Веселые мордашки.	18
Урок 3. Лис и Киска Алиска.	23
Урок 4. Домики.	28
Урок 5. Шляпная мастерская.	35
Урок 6. Самурайский шлем и тирольская шапочка.	41
Урок 7. Голубь и Сердце.	46
Урок 8. Модульное оригами.	51

Базовая форма ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ.

Урок 9. Петух и Утка.	56
Урок 10. Воробей.	61
Урок 11. Лебедь и цветочки.	64

Базовая форма ДВЕРЬ.

Урок 12. Лодки и автомобили.	70
Урок 13. Кубики.	74
Урок 14. Подготовка к Новому году. Звезды.	79

Базовая форма БЛИНЧИК.

Урок 15. Орнаменты.	84
Урок 16. Две короны.	89

Базовая форма ДОМ.

Урок 17. Пилотка и пианино.	93
----------------------------------	----

Базовая форма ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА.

Урок 18. Кубики и бомбочки.	97
Урок 19. Заяц, рыбка и чертик.	101
Урок 20. День святого Валентина. Письмо с сердечком.	106

Базовая форма РЫБА.

Урок 21. Лебедь из Японии.	110
Урок 22. Дрессированные вороны и морские котики.	116
Урок 23. Праздник девочек.	121
Урок 24. Цветы к 8 Марта.	127

Базовая форма КАТАМАРАН.

Урок 25. Лодки, бабочки и ветряные мельницы.	132
Урок 26. Кусудама.	138

Базовая форма КВАДРАТ.

Урок 27. Коробочка-звезда.	141
Урок 28. Коробочка САНБО и ШАПОЧКА на яйцо.	145

Базовая форма ПТИЦА.

Урок 29. Японский журавлик.	151
Урок 30. Праздник мальчиков.	157
Урок 31. Летные соревнования.	163

Базовая форма ЛЯГУШКА.

Урок 32. Ирис.	170
Урок 33. Колокольчик.	175

**Методические рекомендации учителям начальных классов
и родителям по работе с учебником
«УРОКИ ОРИГАМИ В ШКОЛЕ И ДОМА».**

Как и почему написана эта книга?	179
На какие вопросы вы получите ответы.	179
Почему оригами нравится учителям и детям?	180
Какие навыки и способности развивает оригами?	180
Как возникло и развивалось оригами?	180
Кому и где преподавать?	183
Что потребуется педагогам для начала занятий?	183
Какую бумагу использовать?	183
Как преподавать?	184
Поурочная методика преподавания	186
Что делать с изобретениями детей?	203
Как научиться правильно зарисовывать схемы оригинальных изделий?	204
Как и где зарегистрировать оригинальные изделия?	204
Как расширить свои познания в оригами?	205
Рекомендуемая литература.	206

ВВЕДЕНИЕ

Что такое оригами?

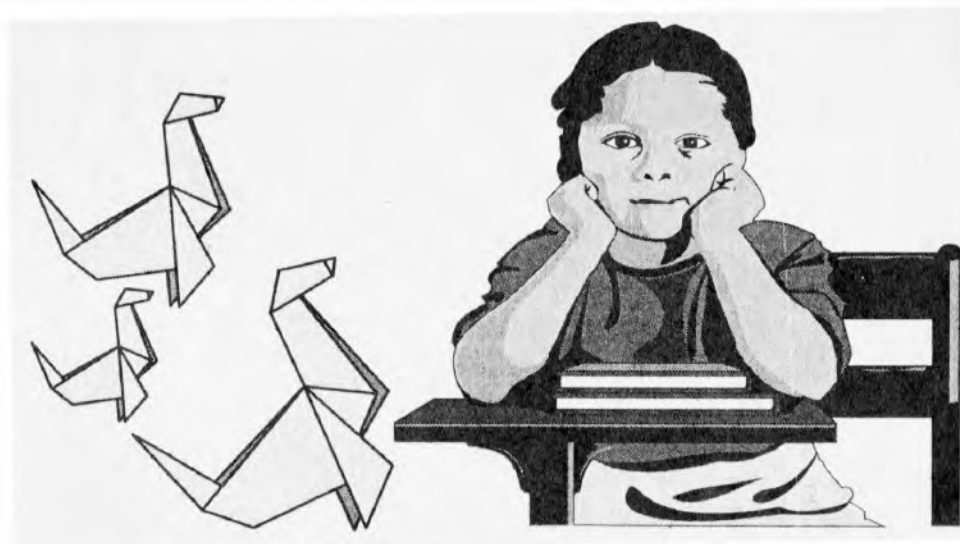
Дорогие ребята! Все вы умеете складывать из бумаги кораблики, пилотки и несложные самолетики. Однако вряд ли вы догадываетесь, что из обычного бумажного квадрата можно сделать тысячи самых разных фигурок. Они могут быть и очень простыми, и очень сложными. Складывание из бумаги - настоящее искусство. Называется оно **ОРИГАМИ**. Это японское слово. Ведь первыми делать из бумаги разные фигурки стали именно японцы. Случилось это очень давно - много веков назад. Слово **ОРИГАМИ** так и переводится - «Сложенная бумага». Раньше оригами занимались только японцы. В наше время оригами начинают увлекаться дети и взрослые, живущие в Европе и Америке. Они не только учатся складывать известные модели, но и начинают изобретать собственные. Возникают клубы и кружки любителей складывания из бумаги. Появляются книжки и журналы, посвященные оригами. Этот учебник поможет вам научиться складывать интересные и нужные изделия из бумаги, изобретенные детьми и взрослыми, живущими в нашей стране и за рубежом.

Что необходимо для занятий оригами?


- Заранее приготовленные квадратики белой или цветной бумаги со стороной не менее 15-20 см.
- Альбом для ведения записей и изделий.
- Ручка, цветные карандаши или фломастеры.
- Ножницы с тупыми концами.
- Папка, куда можно складывать альбом, квадратики и сложенные на уроках изделия.

Семь главных правил юных оригамистов:

1. Готовь квадратики дома заранее.
2. Работай молча.
3. Хочешь спросить - подними руку.
4. Всегда держи фигурку так, как она нарисована на доске или в учебнике, или так, как ее держит учитель.
5. Складывай на столе или на парте.
6. Сделал правильно сам - помоги соседу.
7. После работы убери за собой весь мусор.



Условные знаки, принятые в оригами, и основные приёмы складывания


Согнуть на себя

Линия сгиба "долиной"

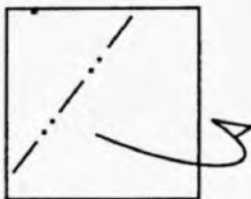


Сгиб "долиной"

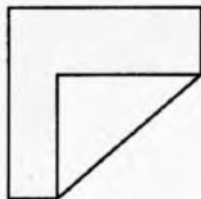



Согнуть от себя

.....
Линия сгиба "горой"



Сгиб "горой"



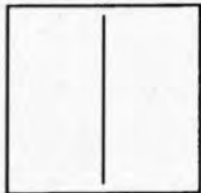

Перегнуть на себя




Перегнуть от себя

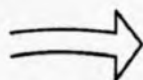
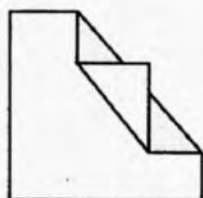


Перегибание бумаги

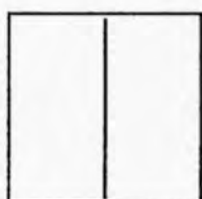
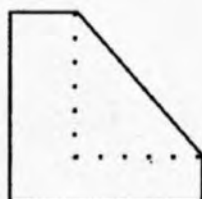
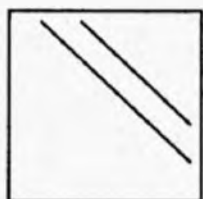
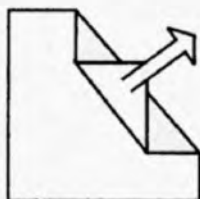


Линия после перегиба
(на чертеже не доходит до
краёв фигурки)

Складка-молния
(комбинация сгибов
"долиной" и "горой")

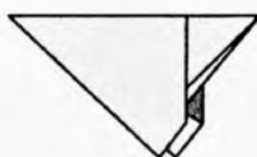
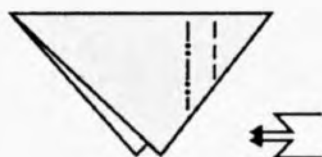


Тянуть, тащить



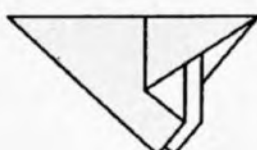
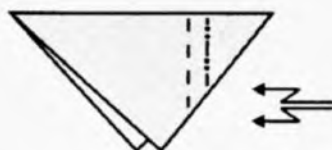
.....
Невидимая или
воображаемая линия

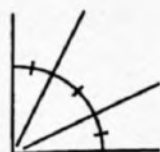
Двойная
складка-молния
(внутрь)



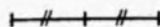
Наметить линии, раскрыть
фигурку, сделать складку-молнию
и снова сложить лист пополам

Двойная
складка-молния
(наружу)

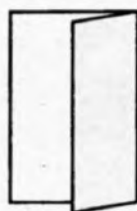
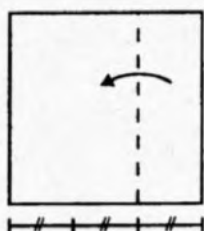




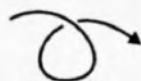
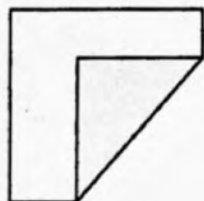
Равные углы



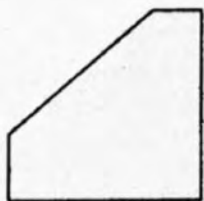
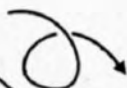
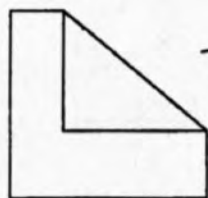
Равные части



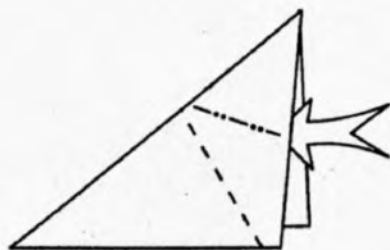
Повернуть фигурку
(в одной плоскости)



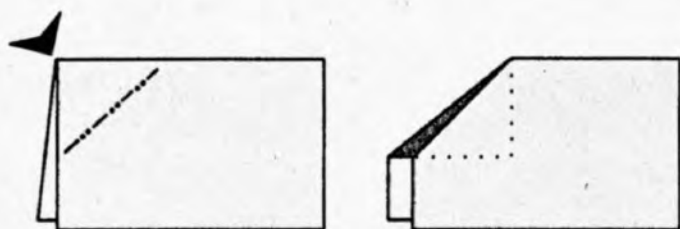
Перевернуть фигурку
(на другую сторону)



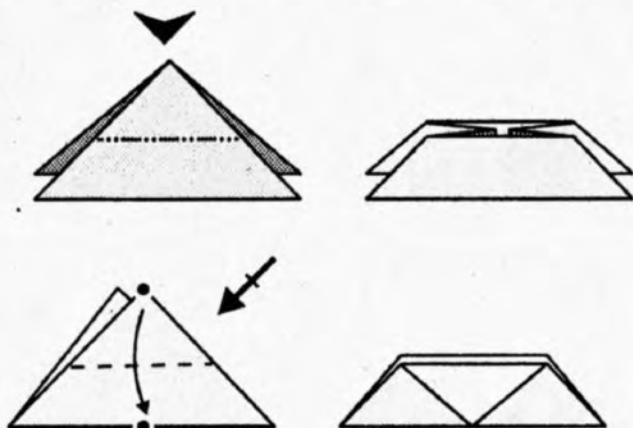
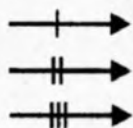
Раскрыть
(обычно "карман")



Вогнуть внутрь

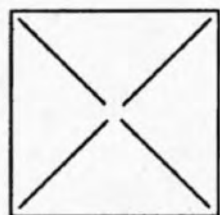
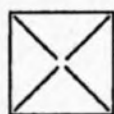
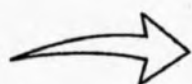


Повторить действие
(сбоку или сзади)
один раз, два раза,
три раза

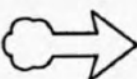
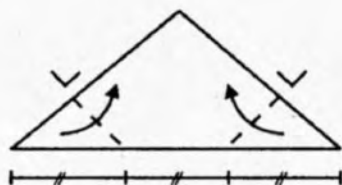


● Отмеченная точка

Увеличение
изображения



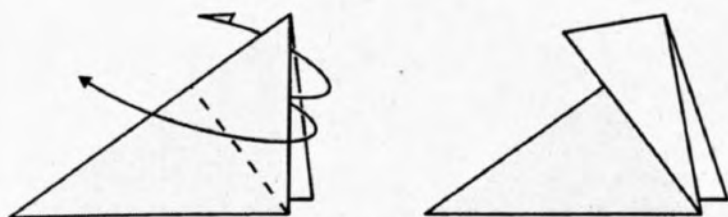
Прямой угол



Надуть

○
Держать (пальцами)
в этом месте





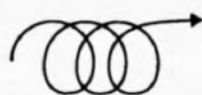
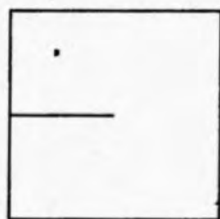
Выгнуть наружу



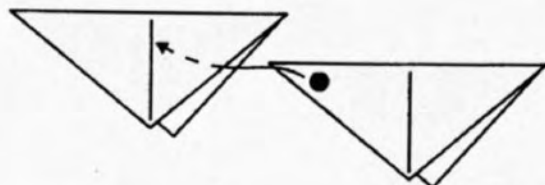
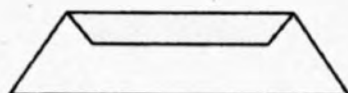
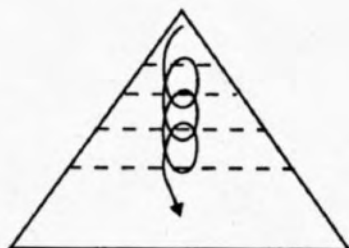
Вогнуть внутрь



Надрезать, отрезать



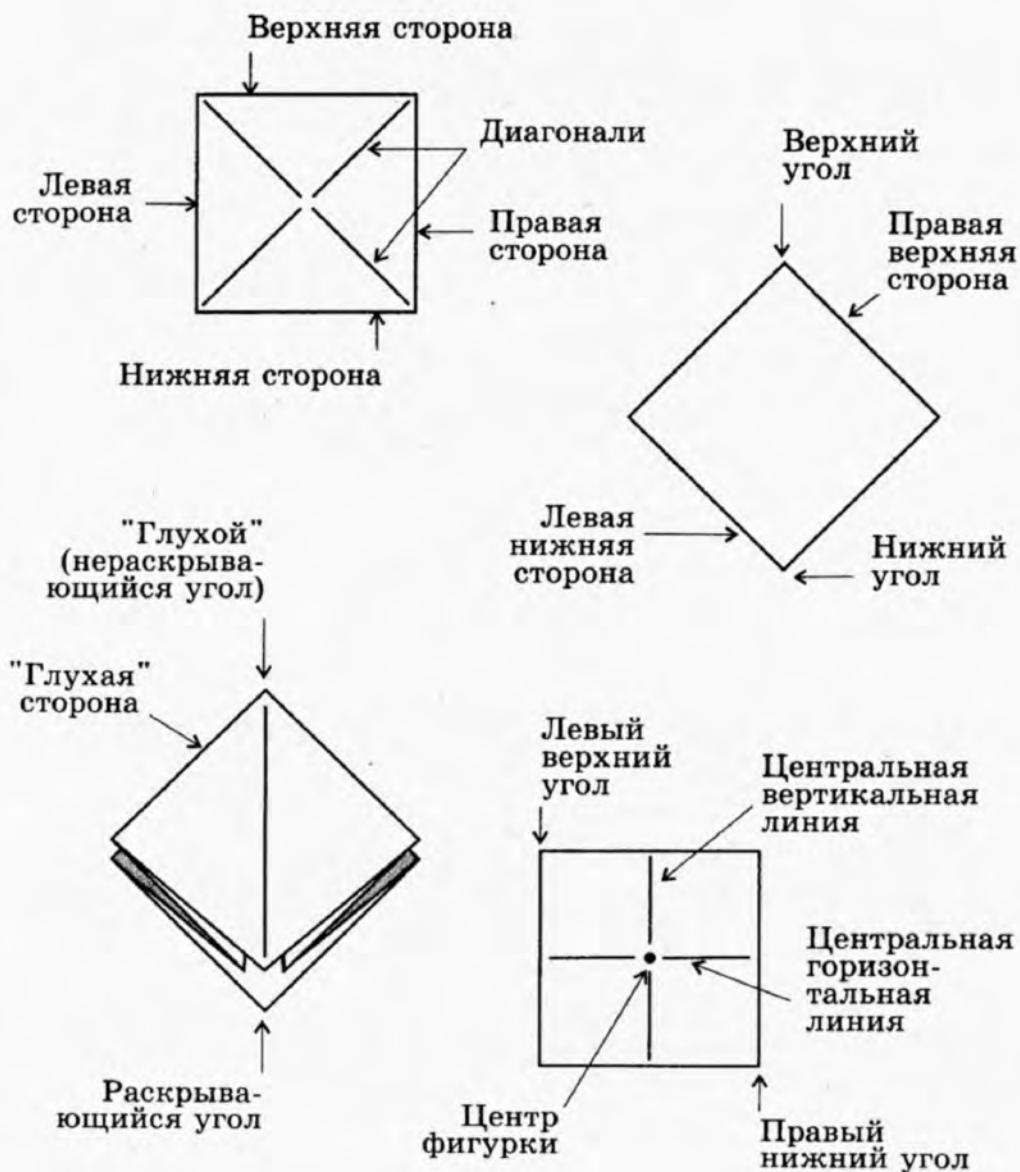
Завернуть



Вставить одну
деталь в другую

Используемые термины

Нетрудно показать, как складывать ту или иную фигурку. Гораздо труднее правильно описать словами свои действия. Иногда это приходится делать. Объясняя последовательность работы, старайся использовать следующие названия:



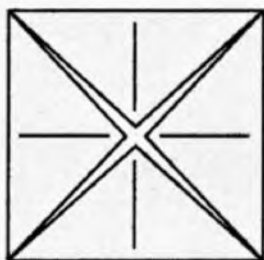
Что такое базовые формы?

На самых первых этапах работы квадрат можно сложить несколькими способами. Получившиеся заготовки называются «базовые формы». Их немного - одиннадцать. Каждый оригамист знает их наизусть. Множество фигурок, известных в оригами, начинается с той или иной базовой формы. Они очень древние, придуманы японцами, и каждая форма имеет свое название. Вот они:

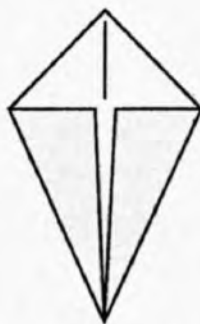
БАЗОВЫЕ ФОРМЫ



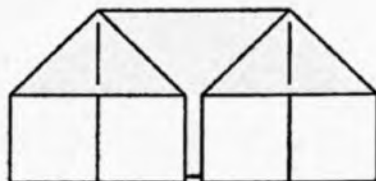
1. Треугольник



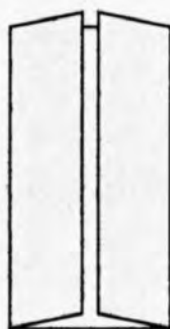
4. Блинчик



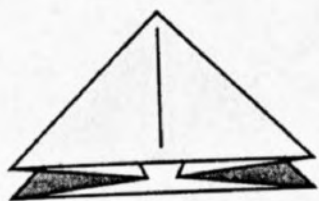
2. Воздушный змей



5. Дом



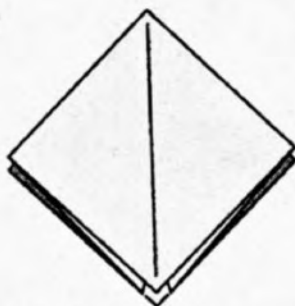
3. Дверь



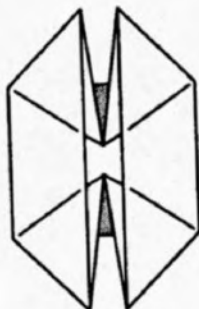
6. Водяная
бомбочка



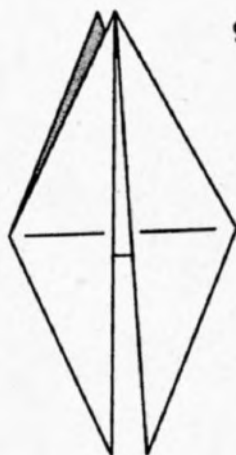
7. Рыба



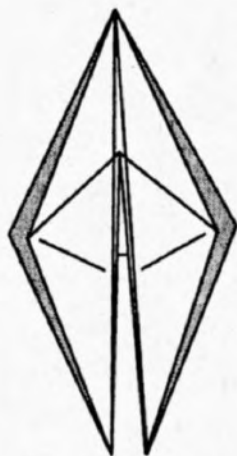
8. Квадрат



9. Катамаран



10. Птица

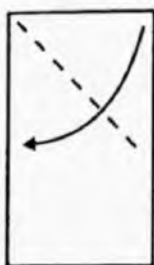


11. Лягушка

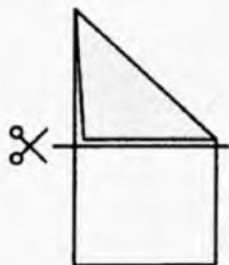
Урок первый.

Знакомство с оригами

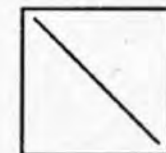
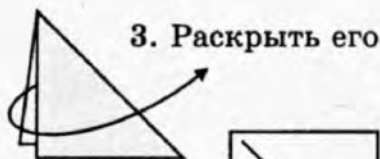
Большинство изделий в оригами делается из квадратов бумаги. Для занятий их придется готовить дома самим. Посмотрите, как это сделать:



1. Отогнуть угол прямоугольника к стороне

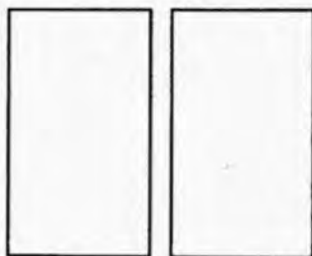


2. Отрезать треугольник



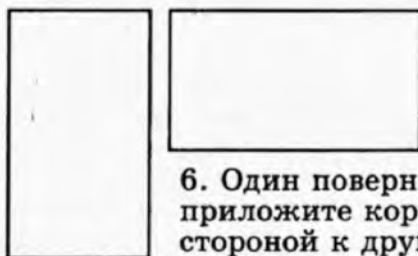
4. Готовый квадрат

Получившийся квадратик всем хорош, только для некоторых изделий не нужна складка, возникшая посередине (она называется «диагональ»).

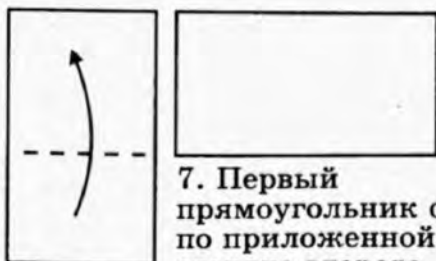


5. Возьмите два одинаковых прямоугольника в руки

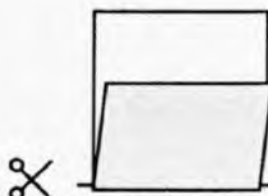
Вот второй способ изготовления квадрата без складки по диагонали:



6. Один поверните и приложите короткой стороной к другому



7. Первый прямоугольник согните по приложенной стороне второго



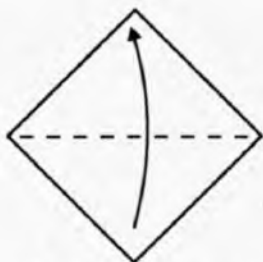
8. Отрежьте согнутую полоску

Теперь попробуем сложить простейшее изделие - СТАКАНЧИК.

Это классическая модель, придуманная в Японии много веков назад. Никто уже не помнит автора этой замечательной фигурки.

СТАКАНЧИК

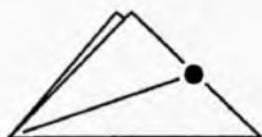
(классическая модель)



1. Согните квадрат по диагонали



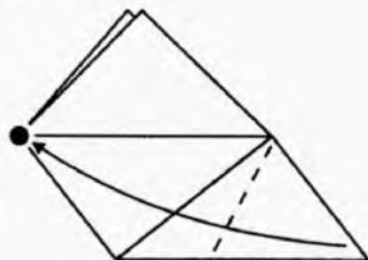
2. Перегните левый острый угол пополам



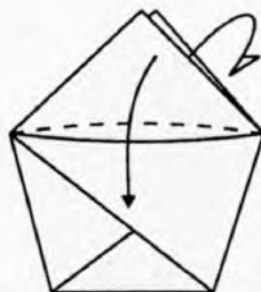
3. Отметьте карандашом на фигурке точку пересечения намеченной линии со стороной фигурки



4. Согните левый острый угол к отмеченной точке



5. Согните правый острый угол в тупой угол слева



6. Спереди и сзади опустите верхние треугольники вниз



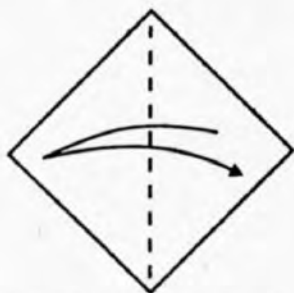
7. Раскройте стаканчик

Теперь познакомимся еще с одним простым изделием. Оно появилось совсем недавно.

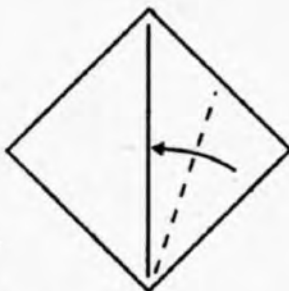
КОГОТЬ Фредди Крюгера придумал школьник Рамиль Алюшев из города Пензы. С помощью десяти таких когтей можно сыграть в страшилки!

КОГОТЬ

(автор Рамиль Алюшев)



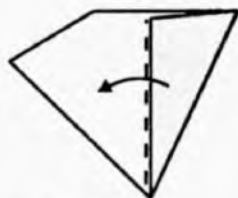
1. Перегните квадрат по диагонали



2. Согните к диагонали правую нижнюю сторону



3. Отогните назад треугольник (угол ложится на диагональ)



4. Правый треугольник загните налево



5. Левый треугольник отогните направо и заправьте угол в кармашек



6. Раскройте «коготь» и наденьте на палец

Домашнее задание к уроку 1:

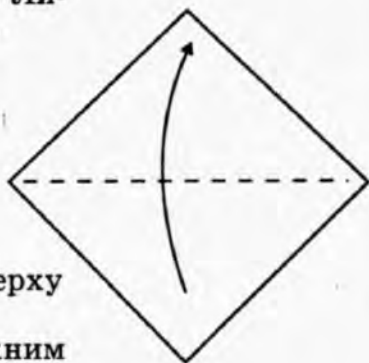
- ☒ Заведите альбом для занятий оригами.
- ☐ Зарисуйте в него первые условные знаки – линию сгиба «долиной» (пунктир), линию сгиба «горой» (пунктир с точками), стрелку «согнуть на себя» и толстую стрелку «раскрыть». Подпишите их.
- ☐ Покажите, как складывать стаканчик, родителям.
- ☐ Сложите его из маленького квадратика и вклейте в альбом. Сверху нарисуйте, как в него наливают из бутылки молоко.
- ☐ Из десяти небольших квадратиков сложите все «когти Фредди».
- ☒ Приготовьте пять квадратиков для следующего урока.

Урок второй.

Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК. Веселые мордашки

Давайте познакомимся с первой базовой формой. Она самая простая и называется ТРЕУГОЛЬНИК. Для того, чтобы ее сделать, надо просто сложить квадрат пополам. Линия сгиба должна пройти из угла в угол.

Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК



1. Положите квадрат углом кверху и согните по диагонали - нижний угол совместите с верхним

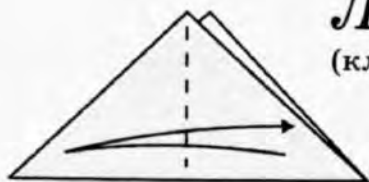


2. Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК готова!

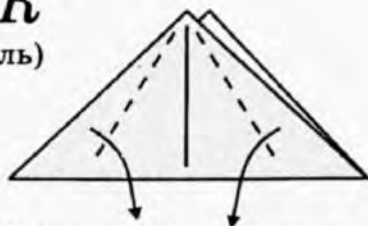
С помощью этой базовой формы можно сложить веселые мордочки зверюшек: ЛИСЕНКА, СОБАКИ, КОТА и БЫЧКА.

ЛИСЕНОК

(классическая модель)



1. Начните с базовой формы ТРЕУГОЛЬНИК. Перегните ее пополам - совместите противоположные острые углы



2. Слева и справа согните вниз два треугольника (положение линий сгибов определяется на глаз)

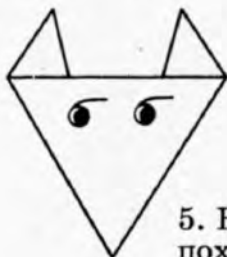


3. Проверьте результат и поверните фигурку верхним углом вниз



4. Переверните фигурку на другую сторону

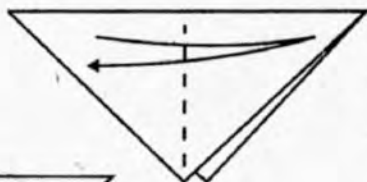
6



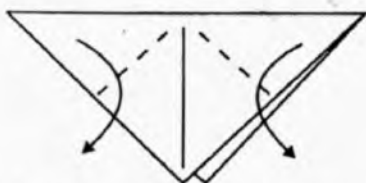
5. Нарисуйте глазки похитрее

СОБАЧКА

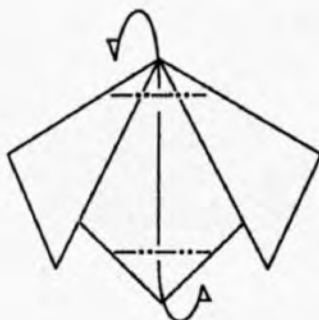
(классическая модель)



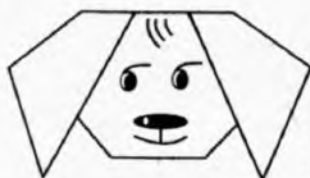
1. Положите базовую форму ТРЕУГОЛЬНИК прямым углом вниз и перегните ее пополам



2. Слева и справа согните в стороны два треугольника (положение линий сгибов определяется «на глаз»)



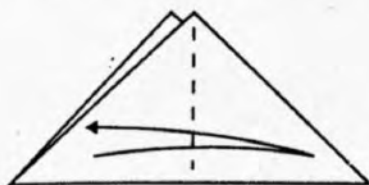
3. Сверху и снизу загните назад два маленьких треугольника



4. Нарисуйте носик и глазки

КОТИК

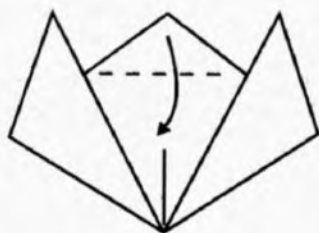
(классическая модель)



1. Сложите базовую форму ТРЕУГОЛЬНИК, положите ее прямым углом кверху и перегните пополам

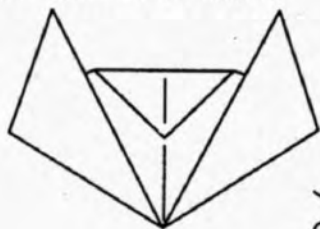


2. Согните два треугольника вверх



3. Согните верхний угол вниз

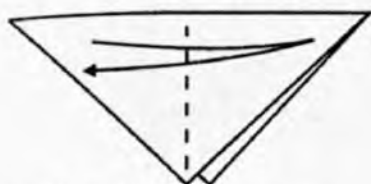
4. Проверьте результат и переверните фигурку



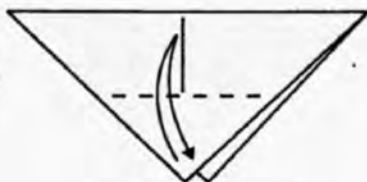
5. Постарайтесь нарисовать кошачью мордочку

БЫЧОК

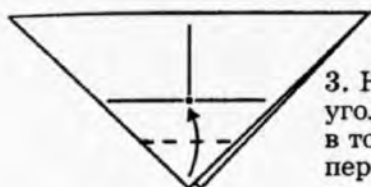
(автор - Сергей Афонькин)



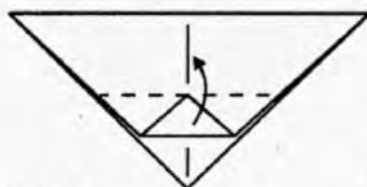
1. Сложите базовую форму ТРЕУГОЛЬНИК, поверните ее прямым углом вниз и перегиньте пополам



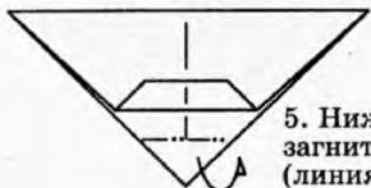
2. Перегните нижний прямой угол к середине верхней стороны (захватывайте только один слой бумаги)



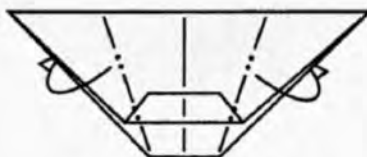
3. Нижний угол согните в точку пересечения намеченных линий



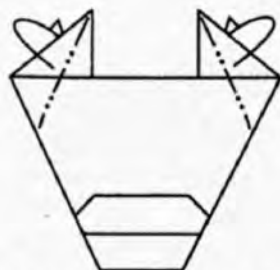
4. Согните полоску наверх по уже намеченной линии



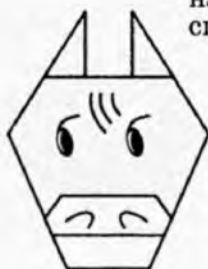
5. Нижний угол загните назад (линия сгиба достаточно произвольна)



6. Слева и справа согните назад два треугольника (обратите внимание, из каких точек внизу начинаются линии сгибов)




7. Сделайте «рожки» вдвое тоньше - все-таки это бычок, а не взрослый бык





8. Не рисуйте слишком легкомысленную рожицу - все-таки это будущий бык!


© Bull's head by Sergei Afonkin (Russia)


Домашнее задание к уроку 2:


 Зарисуйте в альбом новые значки - «*повернуть*», «*перевернуть*», «*перегнуть*» и «*согнуть от себя*» (назад).

 Сложите мордочки из маленьких квадратиков и вклейте в альбом, дайте каждой зверюшке персональную кличку.

 Сложите несколько мордочек СОБАЧЕК и нарисуйте на них разные мордашки - веселые, грустные, удивленные.

 Придумайте сказку с участием этих зверюшек (обязательно со счастливым концом).

 Приготовьте три квадратика для следующего урока.

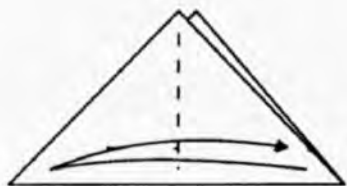
 Дополнительное задание - сложите мордочки из больших квадратов и разыграйте с участием родителей и друзей придуманную сказку в лицах.

Урок третий.

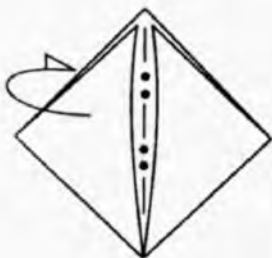
Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК.

Лис и Киска Алиска.

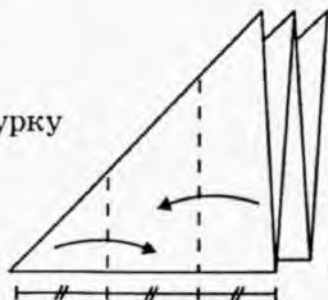
Продолжаем изучать базовую форму ТРЕУГОЛЬНИК. На прошлом уроке мы складывали только мордочки зверюшек, а на этот раз познакомимся с двумя фигурками зверей - Лиса и Киска. Первая фигурка простая, ее придумал известный слепой японский оригамист господин Сабуро Казе. Этот удивительный человек не видит, как работают его руки и пальцы, но действуют они настолько уверенно и точно, что изделия получаются порой лучше и красивее, чем у людей зрячих. Попробуйте и вы сложить его ЛИСА!



1. Сложите базовую форму ТРЕУГОЛЬНИК, поверните ее прямым углом кверху и перегните пополам.



3. Согните фигурку пополам назад



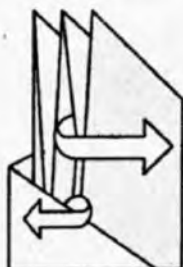
ЛИС

(автор Сабуро Казе)

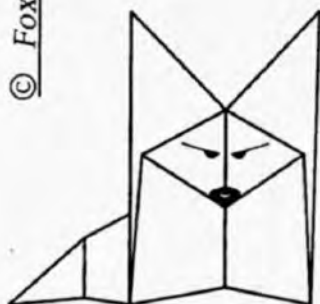


2. Правый и левый острые уголки согните к вершине

4. Поверните фигурку так, чтобы «глухой» угол был слева внизу, а три «ушка» - справа наверху. Разделите мысленно треугольник на три полосы равной ширины. Правую согните налево, а левую - направо



5. Раскройте фигурку. Левый маленький треугольник верните почти в исходное положение. Найдите «карман» точно посередине правой согнутой части, засуньте в него палец и раскройте. При этом «голова» Лиса начнет опускаться вниз - он скажет вам: «Здравствуйте!»



6. Попробуйте нарисовать глазки так, чтобы с первого взгляда было ясно - этот Лис родился в Японии

Теперь попробуем справиться с Киской Алиской.
Эта фигурка немного сложнее.

КИСКА АЛИСКА

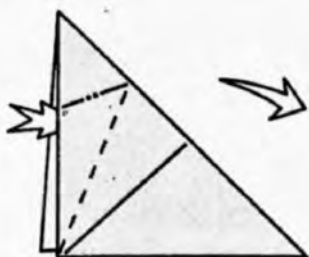
(автор Елена Афонькина)



1. Сложите базовую форму ТРЕУГОЛЬНИК. Положите ее так, чтобы прямой угол оказался слева внизу. Перегните ТРЕУГОЛЬНИК пополам



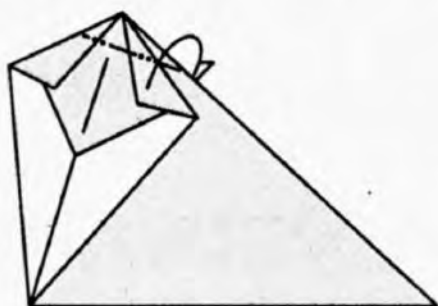
2. Перегните левую вертикальную сторону к намеченной линии



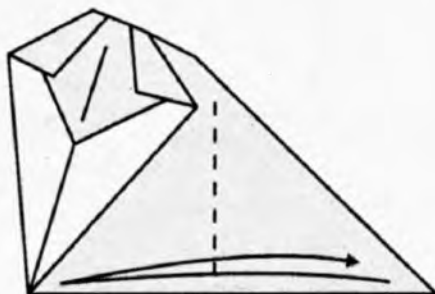
3. Раскройте и расплющите «карман» (его левая и правая части должны быть одинаковы)



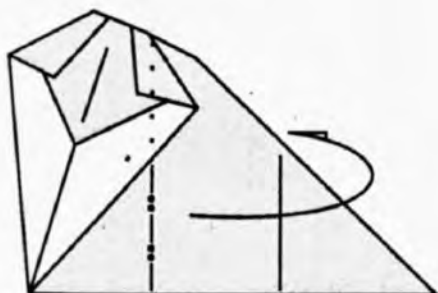
4. Согните вниз два маленьких треугольника (линии сгибов достаточно произвольны)



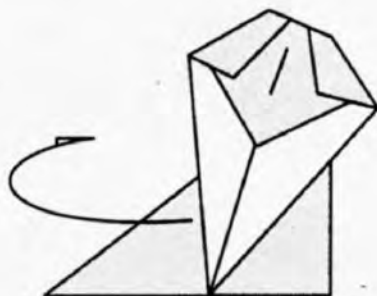
5. «Макушку» фигурки отогните назад



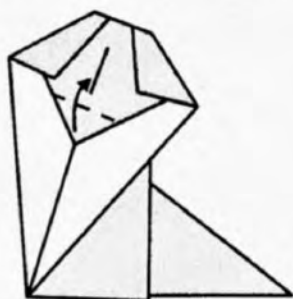
6. Перегните правую часть так, чтобы правый уголок попал в левый прямой угол



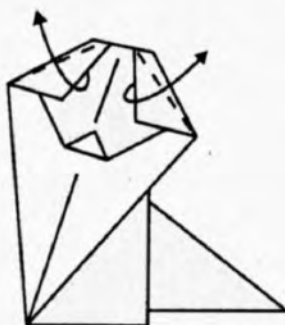
7. Загните правую часть назад настолько, насколько позволит бумага. Линия сгиба образует прямой угол с основанием фигурки



8. Поверните направо хвост, сгибая его по намеченной линии



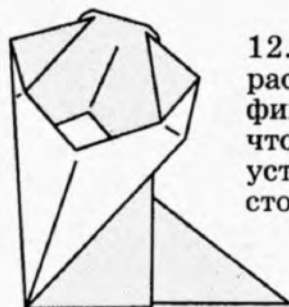
9. Поднимите кверху
треугольник «носика»



10. Отогните до упора
в стороны будущие «уши»



11. Загните назад
два маленьких
треугольника
(линия сгиба
начинается из
середины «носа»)



12. Немного
расправьте
фигурку,
чтобы она
устойчиво
стояла на столе

Домашнее задание к уроку 3:

☐ Зарисуйте в альбом новые условные знаки - «увеличение изображения», «равные части» и стрелочку «тянуть, тащить».

☒ Сложите из маленьких квадратов фигурки Лиса и Киски и вклейте в альбом.

☒ Попробуйте сложить фигурку Лиса вслепую, зажав глаза.

☐ Помогите японскому Лису поздороваться со всеми вашими родственниками и знакомыми.

☒ Из квадратов разного размера сложите семейство Лисов и Кисок.

☒ Приготовьте пять квадратиков для следующего урока.

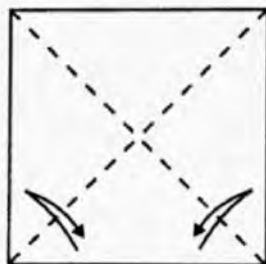
Урок четвертый.

Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК. Домики.

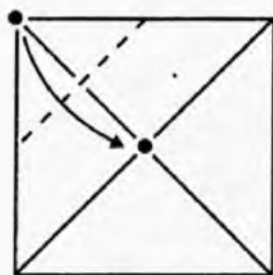
Всем зверюшкам, сложенным на первых уроках, надо где-то жить, поэтому давайте займемся строительством домиков, вернее не строительством, а складыванием - мы же занимаемся оригами! Домики придуманы Альфредом Гвинтой - школьным учителем, живущим в Италии.

ДОМИК С КРЫЛЬЦОМ

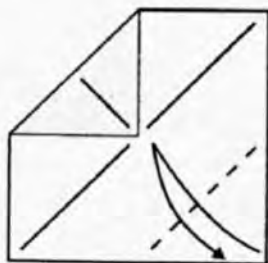
(автор Альфред Гвинта, Италия)



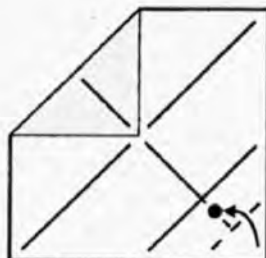
1. Положите квадрат белой стороной к себе, цветной на парту. Перегните по двум диагоналям.



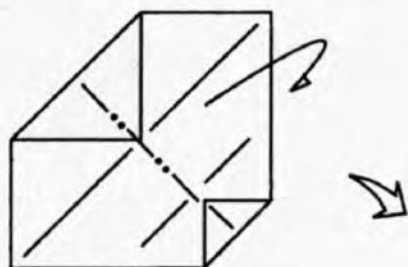
2. Найдите левый верхний угол и согните его в центр квадрата. Обратите внимание, что две диагонали перекрещиваются точно в центре



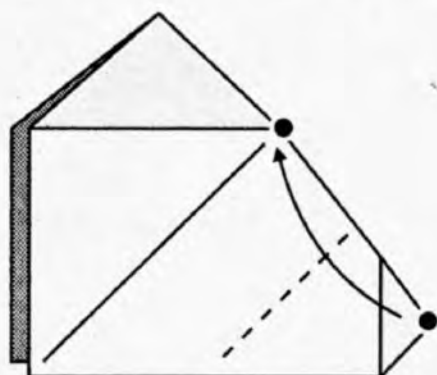
3. Нижний правый угол перегните в центр фигурки



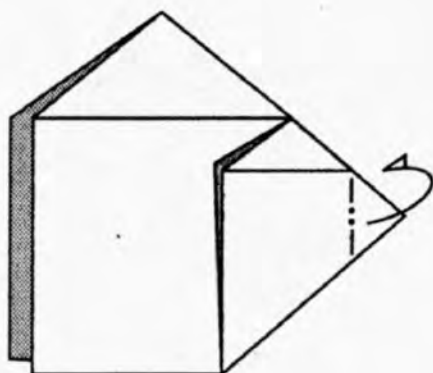
4. Согните правый нижний угол так, чтобы он лежал на диагонали и не доходил до пересечения намеченных линий



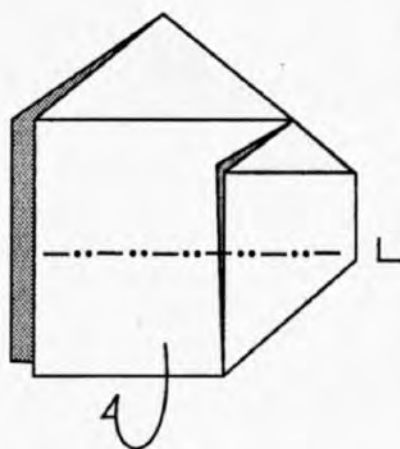
5. Согните фигурку пополам - верхняя часть загибается назад



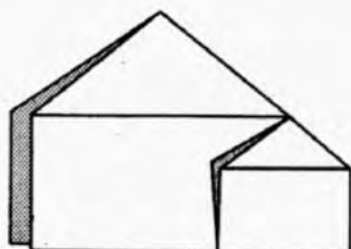
6. Согните фигурку так, чтобы указанные точки совпали



7. Согните назад маленький треугольник справа (линия сгиба параллельна левой «стене»)

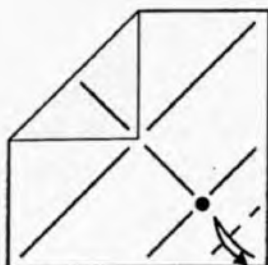


8. Согните назад полосу внизу фигурки. Обратите внимание, из какой точки идет линия справа. Полоска должна быть загнута под прямым углом

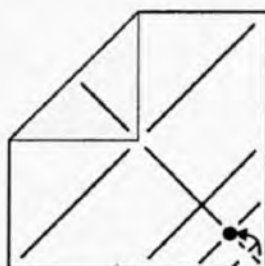


9. Домик прекрасно стоит на столе. Нарисуйте на сложенном домике дверь и пару окошек с занавесками (не забудьте поставить горшок с цветком!)

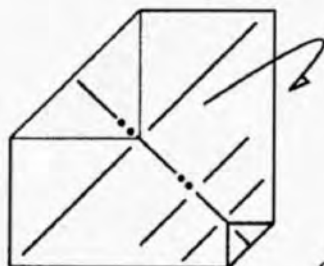
В зимнее время домики надо согревать, чтобы наши бумажные зверюшки не замерзли, поэтому следующий ДОМИК будет С ТРУБОЙ. В итальянских домиках топятся камины (вспомните сказку про Буратино!), а в нашем домике мы построим русскую печку!



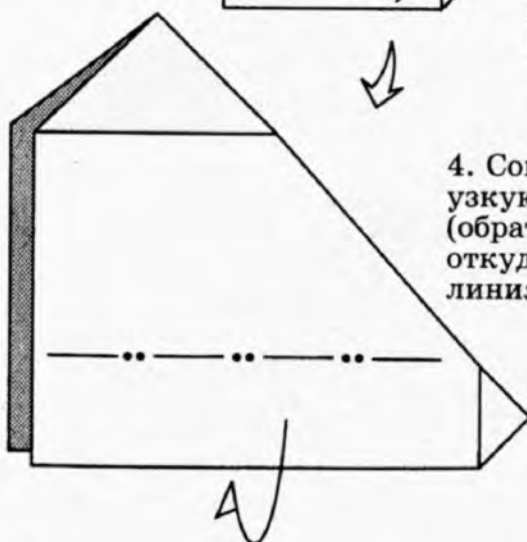
1. Начните с пункта 4 ДОМИКА С КРЫЛЬЦОМ. Перегните правый нижний угол в точку пересечения намеченных линий



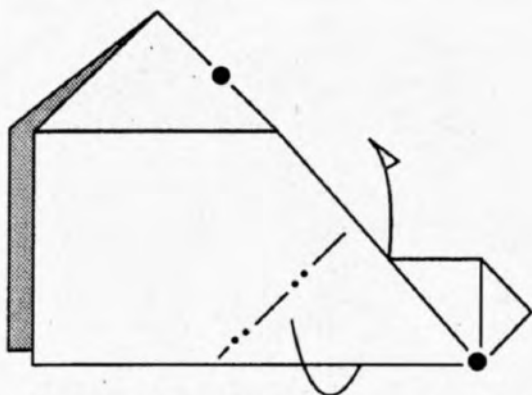
2. Согните угол в маленькое перекрестие



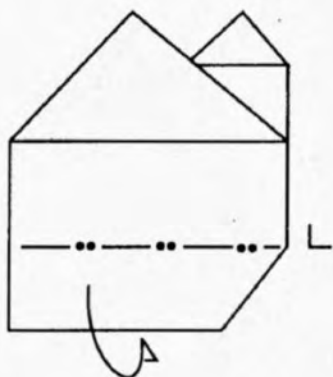
3. Согните фигурку пополам назад



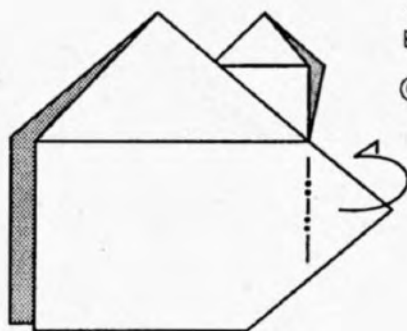
4. Согните назад длинную узкую полосу (обратите внимание, откуда начинается линия сгиба справа)



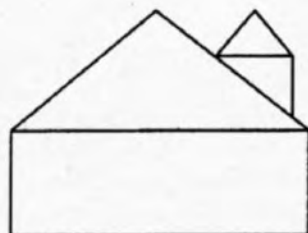
5. Согните назад правую часть так, чтобы уголок трубы коснулся крыши



7. Согните назад полосу под прямым углом



6. Согните назад треугольник справа



8. В таком домике не замерзнешь!

Третий домик, с верандами, - не итальянский.

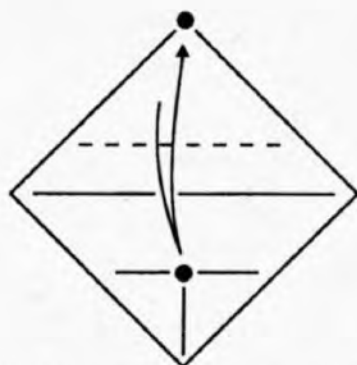
Он придуман школьницей из Петербурга

Ксенией Гудзик.

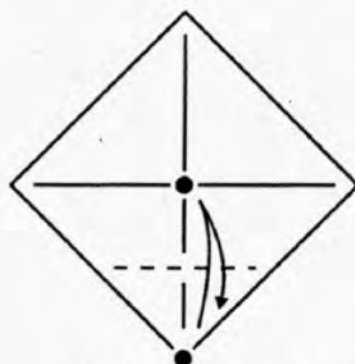
На таких верандах наши зверюшки будут
летом пить чай из бумажных стаканчиков!

ДОМИК С ВЕРАНДАМИ

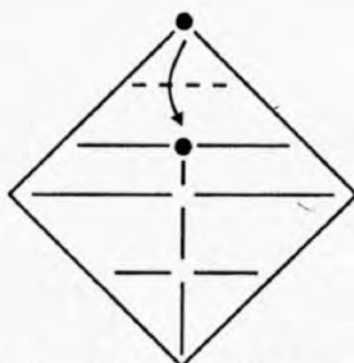
(автор - Ксения Гудзик)



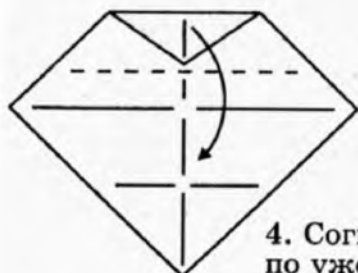
2. Перегните верхний угол
в точку пересечения
намеченных линий



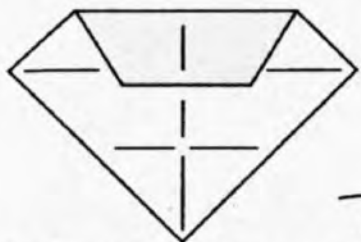
1. Наметьте две
диагонали и
перегните нижний
угол к центру



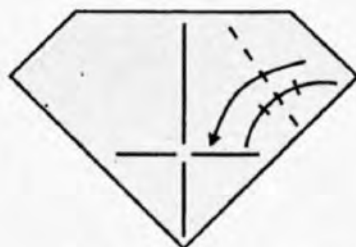
3. Согните верхний угол
в точку пересечения
намеченных линий



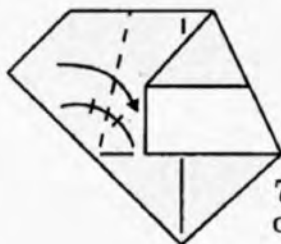
4. Согните вниз полосу
по уже намеченной линии



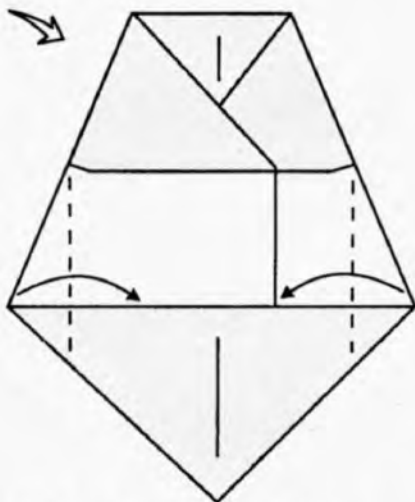
5. Проверьте результат и переверните фигурку



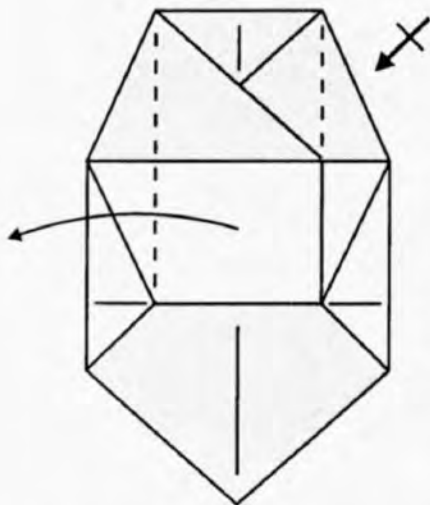
6. Согните правую часть фигурки, деля указанный угол пополам (сторона фигурки ложится на горизонтальную линию)



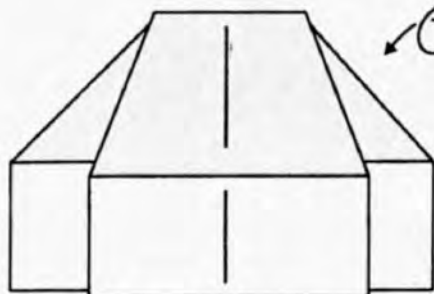
7. Точно так же согните левую часть



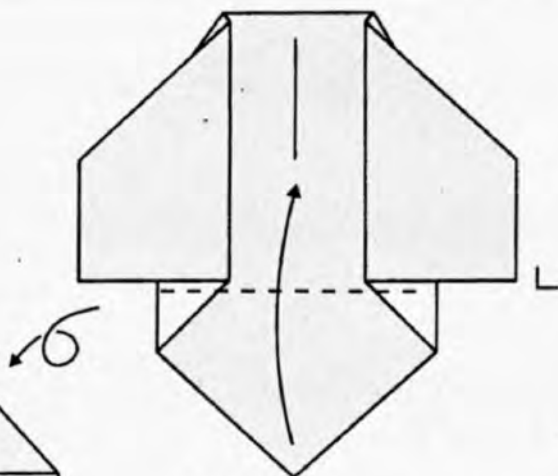
8. Левый и правый тупые углы согните по направлению к центру (они ложатся на горизонтальную линию). Обратите внимание, откуда сверху идут линии сгибов



9. Находящуюся в центре часть отогните налево (линия сгиба начинается из нижнего тупого угла и почти точно попадает в верхний тупой угол). Повторите справа



11. И домик готов,
и веранды при нем!



10. Нижнюю часть
согните под прямым
углом и переверните
фигурку

Домашнее задание к уроку 4:

- ☒ Запишите в альбом новый условный знак - «прямой угол».
- ☒ Сложите из маленьких квадратиков два домика и вклейте их в альбом.
- ☒ Из большого листа бумаги сложите любой домик и раскрасьте его: нарисуйте кирпичи или доски, окна, наличники, украсьте крыльцо. Принесите домик в класс.
- ☐ Составьте в классе из таких домиков городок «Оригами».
- ☐ Попробуйте придумать свой собственный домик (если не получится, не расстраивайтесь!).
- ☒ Приготовьте шесть квадратиков для следующего урока.

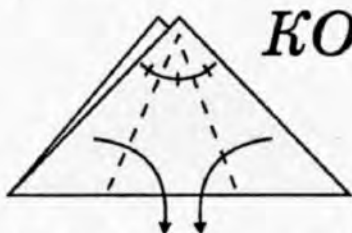
Урок пятый.

Базовая форма

ТРЕУГОЛЬНИК.

ШЛЯПНАЯ МАСТЕРСКАЯ

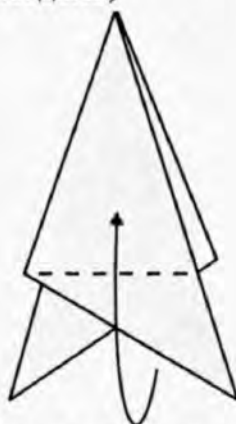
Наш оригамский городок, построенный на прошлом уроке, разрастается, и, как в любом уважающем себя городке, в нем должны появиться магазины, банк, баня, фабрика и различные мастерские. Первой откроется мастерская по изготовлению шляпок. Любой портной должен иметь хорошо наметанный глаз, чтобы кроить на глазок, но точно. Для изготовления первой шляпки - КОЛПАЧКА ДЛЯ ФЕИ нам потребуется на глазок разделить угол на три части.



КОЛПАЧОК ДЛЯ ФЕИ

(классическая модель)

1. Сложите базовую форму ТРЕУГОЛЬНИК и положите ее прямым углом кверху. Мысленно разделите прямой угол на три равных угла и по этим линиям согните боковые стороны вниз



2. Если глазомер вас не подвел, края фигурки совпадут с линиями сгибов). Отогните нижнюю часть наверх (обратите внимание на точки, через которые проходит линия сгиба)



3. Раскройте получившийся колпачок снизу

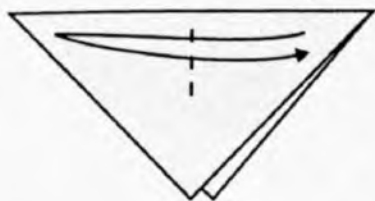


4. Готово!

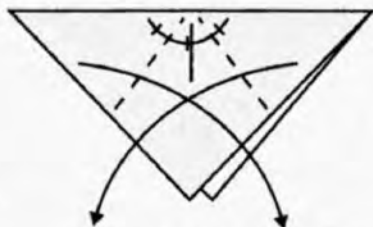
Для второй шляпки нам снова потребуется базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК.

ШЛЯПКА КРАСНОЙ ШАПОЧКИ

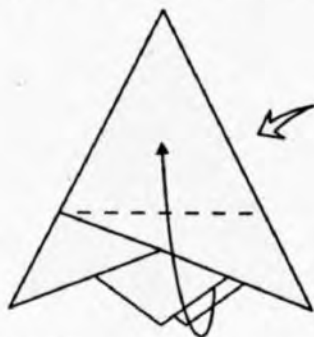
(классическая модель)



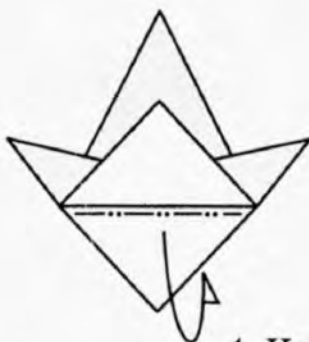
1. Сложите базовую форму ТРЕУГОЛЬНИК. Положите ее прямым углом вниз. Наметьте середину верхней стороны (линия сгиба не доходит до нижнего угла)



2. Согните вниз стороны, мысленно деля верхний угол на три равные части



3. Проверьте результат. Согните вверх два боковых треугольника и один нижний



4. Нижний треугольник согните назад



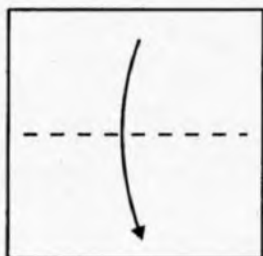
5. Приоткройте шляпку



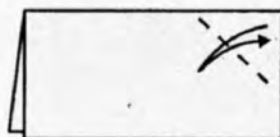
6. Она готова к примерке!

Для того, чтобы проверить ваш глазомер, попробуйте выполнить контрольное задание - сложить ГРИБОК. Для этого необходимо вначале освоить новый оригамский прием - «вогнуть внутрь». Посмотрите, как он выполняется.

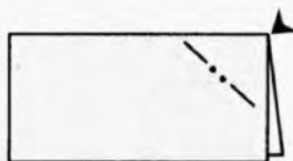
*Первый
прием «вогнуть внутрь»*



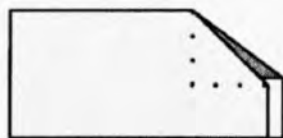
1. Согните квадрат пополам - верхний край совместите с нижним



2. Перегните справа любой произвольный треугольник



3. Немного раскройте фигурку и вогните треугольник по намеченным линиям («долина» превращается в «гору»)

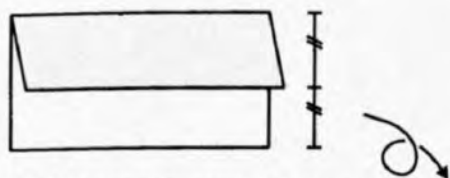


4. Результат (невидимый контур внутри показан точками)

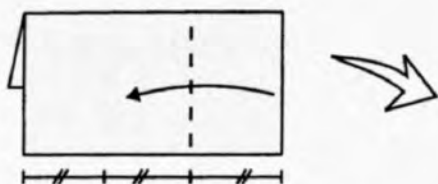
Теперь, освоив этот прием, можно приступать к складыванию ГРИБКА!

ГРИБОК

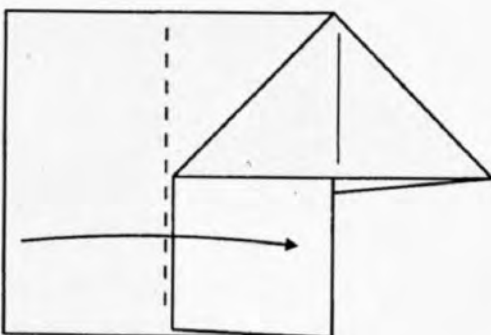
(автор - Сергей Афонькин)



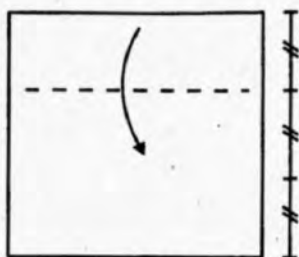
2. Переверните фигурку на другую сторону проверьте результат



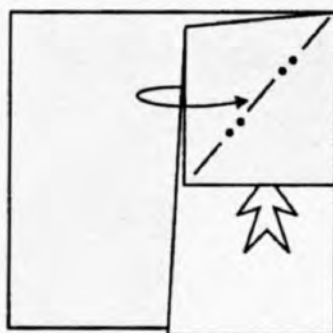
3. Мысленно разделите получившийся прямоугольник на три вертикальные полосы и отогните правую из них налево



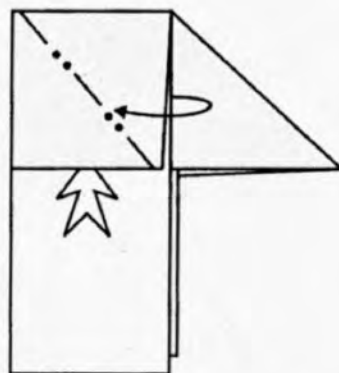
5. Отогните левую часть направо



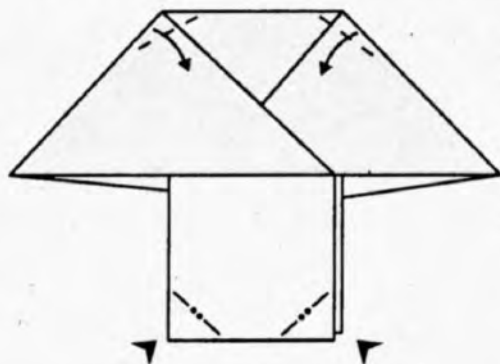
1. Разделите квадрат мысленно на три равные полосы и верхнюю согните вниз



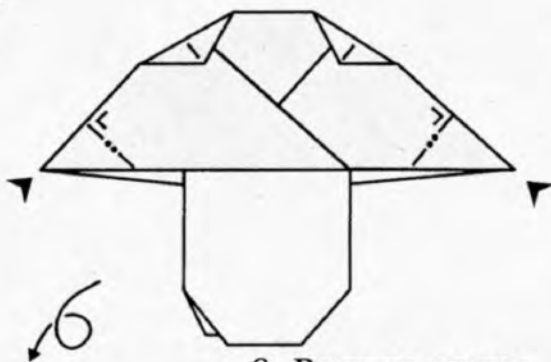
4. Раскройте и расплющите «карман»



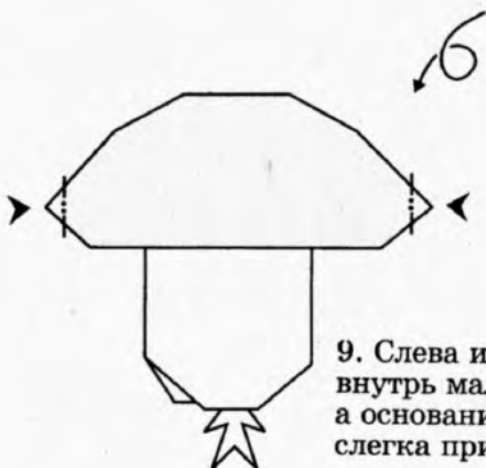
6. Раскройте и расплющите второй «карман»



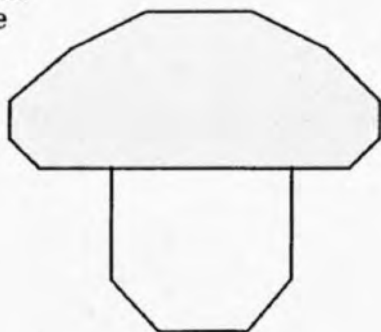
7. Немного закруглите шляпку - согните наверху два маленьких треугольника, а внизу вогните два треугольника внутрь (вспомните, как делать этот прием)



8. Вогните внутрь левый и правый острые углы и переверните фигурку



9. Слева и справа вогните внутрь маленькие треугольнички, а основание фигурки слегка приоткройте



10. Грибок довольно уверенно «растет» на столе!

Домашнее задание к уроку 5:

- ☐ Зарисуйте в альбом новые значки - «равные углы» и стрелочку «вогнуть внутрь».
- ☒ Из маленьких квадратиков сложите пару шляпок и вклейте в альбом.
- ☒ Сложите несколько шляпок для своих кукол.
- ☒ Сложите из листов большого формата несколько грибов и раскрасьте их.
- ☐ Принесите грибы в класс и устройте грибной рынок в оригамском городке.
- ☒ Приготовьте четыре квадрата и газету для следующего урока.

Урок шестой.

Базовая форма

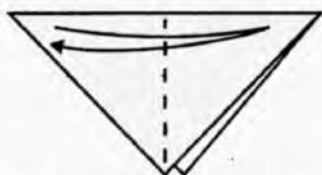
ТРЕУГОЛЬНИК.

САМУРАЙСКИЙ ШЛЕМ И ТИРОЛЬСКАЯ ШАПОЧКА

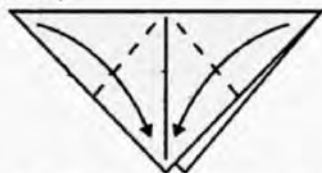
Наша шляпная мастерская продолжает свою работу. Сегодня мы «сошьем» в ней еще парочку головных уборов - старинный классический САМУРАЙСКИЙ ШЛЕМ, который надевали японские воины перед битвой, и ТИРОЛЬСКУЮ ШАПОЧКУ. Начнем с САМУРАЙСКОГО ШЛЕМА.

САМУРАЙСКИЙ ШЛЕМ

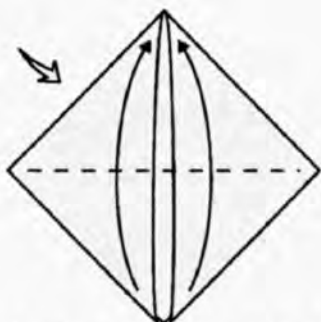
(классическая модель)



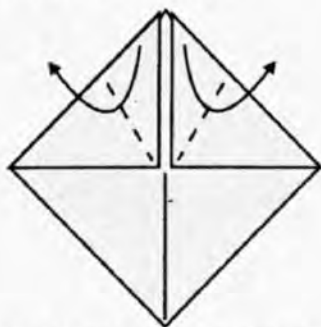
1. Сложите базовую форму ТРЕУГОЛЬНИК и положите ее прямым углом вниз. Перегните ТРЕУГОЛЬНИК пополам



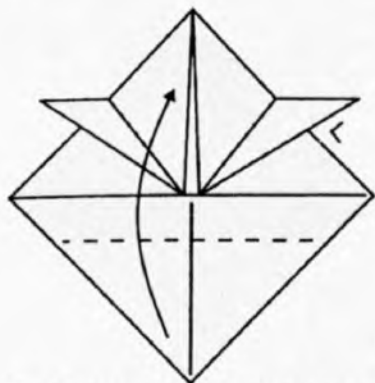
2. Левый и правый острые углы согните вниз к прямому углу



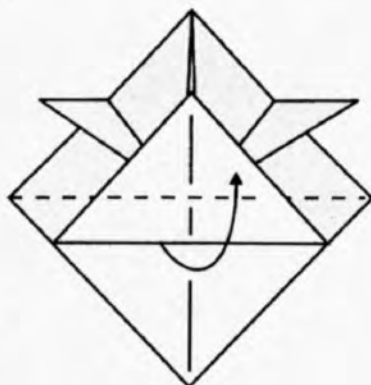
3. Два оказавшихся внизу острых уголка поднимите к верхнему углу



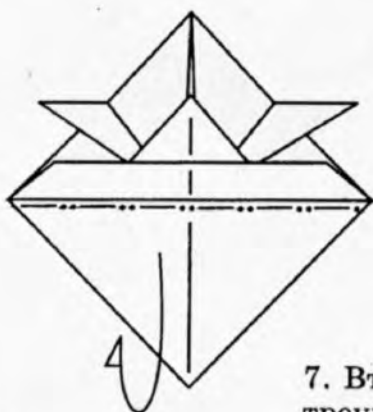
4. Слева и справа отогните два треугольничка. Линии сгибов начинаются из центра фигурки. Одна из сторон отогнутых треугольников образует прямой угол со стороной фигурки



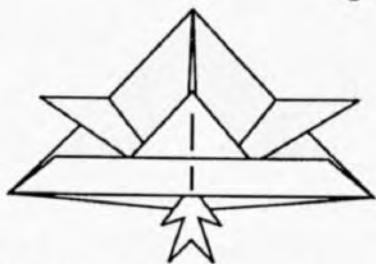
5. Один из двух нижних треугольников согните вверх так, чтобы его прямой угол не доходил до вершины фигурки.



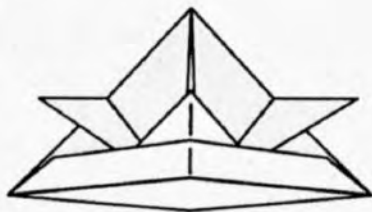
6. Загните вверх полоску (линия сгиба проходит между левым и правым уголками фигурки).



7. Второй нижний треугольник согните назад до вершины фигурки



8. Немного раскройте шлем

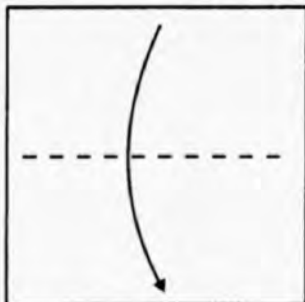


9. Получился прекрасный шлем для могучего воина!

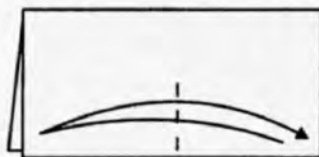
Второе изделие - ТИРОЛЬСКАЯ ШЛЯПА
изобретено Никитой Холиным из Нижнего
Новгорода. Он придумал эту красивую
фигурку, когда ему было всего восемь лет!

ТИРОЛЬСКАЯ ШЛЯПА

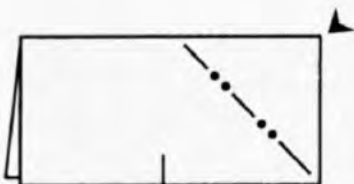
(автор - Никита Холин)



1. Согните квадрат пополам - верхнюю сторону совместите с нижней



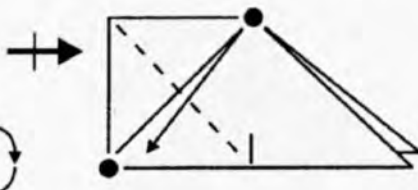
2. Наметьте середину нижней стороны



4. Вогните внутрь намеченный треугольник (вспомните прошлый урок)



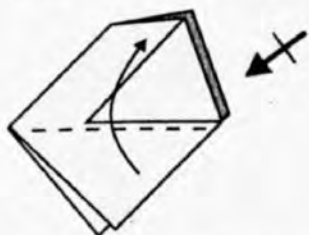
3. Правый верхний угол перегните к намеченной середине



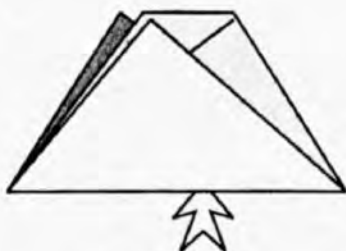
5. Левый нижний угол перегните в тупой угол наверху. Сзади повторите то же самое и немного поверните фигурку



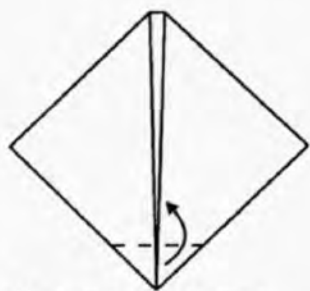
6. Спереди и сзади согните треугольники так, чтобы их стороны совпали с намеченной линией



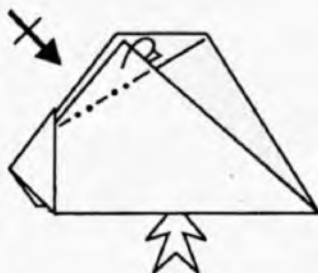
7. Спереди и сзади поднимите кверху до упора два треугольника.



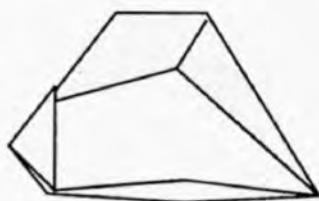
8. Раскройте фигурку и поверните левым углом к себе.



9. Отогните вверх небольшой треугольник и верните фигурку в прежнее положение.



10. Спереди и сзади загните внутрь два треугольника (обратите внимание, между какими точками проходит линия сгиба) и немного раскройте шляпку.



11. По форме она действительно похожа на шляпы, которые носят в Тироле, в Австрии. Только птичьего перышка сбоку не хватает. Можете вырезать его из бумаги!

Если сделать такую шляпу не из маленького квадратика, а из большого, например из газетного листа, получится ПОЛЕЗНАЯ ВЕЩЬ! Не верите? Попробуйте!

Домашнее задание к уроку 6:

☒ Сложите из маленьких квадратиков ШЛЕМ и ШЛЯПУ и вклейте их в альбом.

☐ Нарисуйте черепашку Ниндзя в самурайском шлеме.

☒ Сложите большой ШЛЕМ из газеты.

☐ Спросите папу и маму, не вспомнят ли они, как складываются другие шляпы из газеты. Если вспомнят - принесите и покажите их в классе.

☐ Попробуйте придумать свою собственную шляпу!

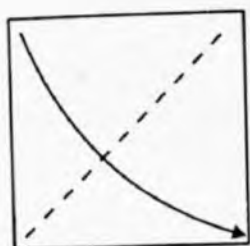
☒ Подготовьте пять квадратиков для следующего урока.

Урок седьмой.

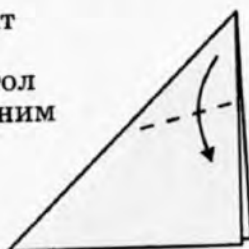
Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК. ГОЛУБЬ и СЕРДЦЕ

В оригами существует множество фигурок разных птичек. Сегодня мы познакомимся с одной из них. Вначале придется освоить еще один прием работы. Он часто употребляется при складывании головки с клювом. Сначала потренируемся на отдельном квадратике.

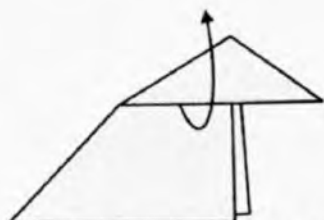
*Второй прием
«вогнуть внутрь»*



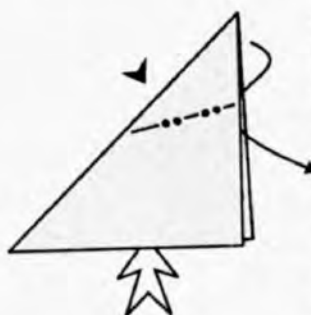
1. Согните квадрат по диагонали - левый верхний угол совместите с нижним правым



2. Согните верхний угол по произвольной линии вниз



3. Верните загнутый треугольник в исходное положение



4. Немного раскройте фигурку и вогните внутрь намеченный треугольник (линия сгиба «долиной» становится «горой»)

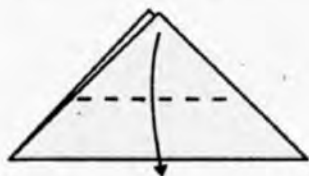


5. Результат

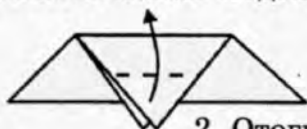
Получилось?
Теперь можно приступать
к складыванию ГОЛУБЯ!

ГОЛУБЬ

(классическая модель)



1. Начните с базовой формы ТРЕУГОЛЬНИК. Положите ее прямым углом кверху. Опустите верхнюю часть вниз так, чтобы прямой угол оказался ниже основания фигурки (линия сгиба определяется на глазок)



2. Отогните наверх только один слой бумаги так, чтобы прямой угол оказался выше верхнего края фигурки



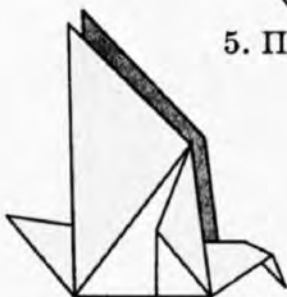
3. Согните фигурку пополам (левую часть направо) и поверните ее будущими «крыльями» вниз



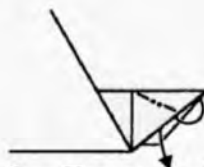
4. Спереди и сзади поднимите «крылья» наверх (обратите внимание, между какими точками проходит линия сгиба)



5. Проверьте результат



7. Голубок готов к дальним перелетам!



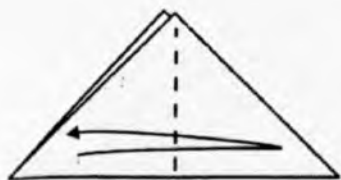
6. «Голова» (крупно). Вогните внутрь «клюв»

Такую фигурку можно подвесить к люстре - пусть полетает! А чтобы нашему ГОЛУБИЮ не было скучно, сложите ему пару, голубку, из второго квадрата

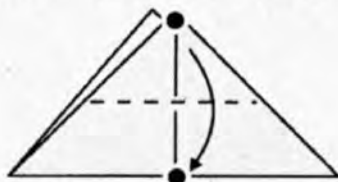
Второе изделие, с которым мы познакомимся на этом уроке, – **ОТКРЫТОЕ СЕРДЦЕ** – вещь в домашнем хозяйстве чрезвычайно полезная. В нем можно хранить скрепки, карандаши, резинки, наклейки, шпильки, марки – любую мелочь.

ОТКРЫТОЕ СЕРДЦЕ

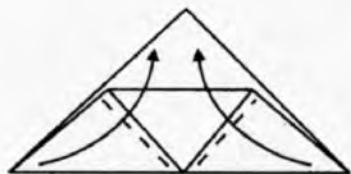
(автор – Александра Афонькина)



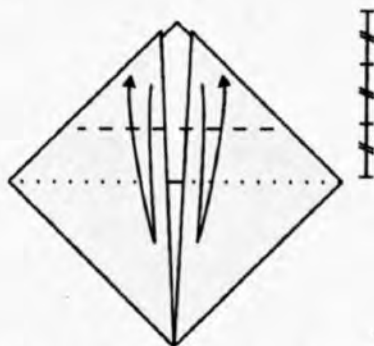
1. Начните с базовой формы **ТРЕУГОЛЬНИК** и перегните ее пополам



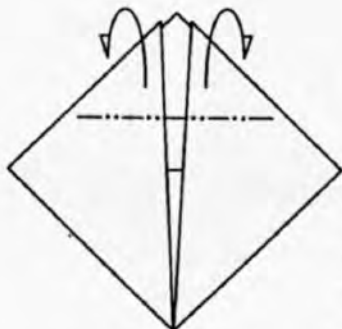
2. Согните верхний прямой угол вниз (только один слой бумаги!)



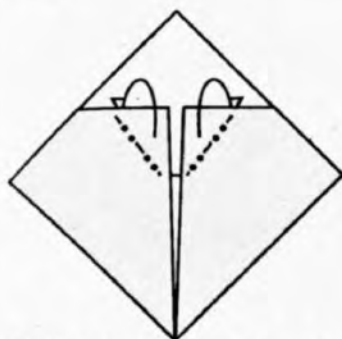
3. Левый и правый острые уголки согните к вершине



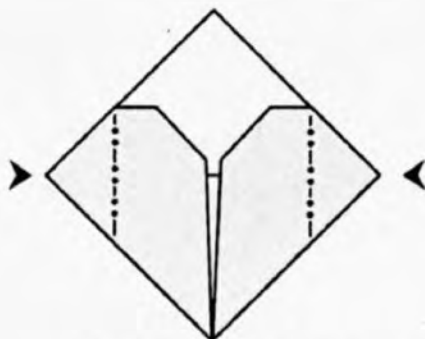
4. Два верхних треугольника (их основание показано пунктиром) перегните вниз примерно на треть высоты



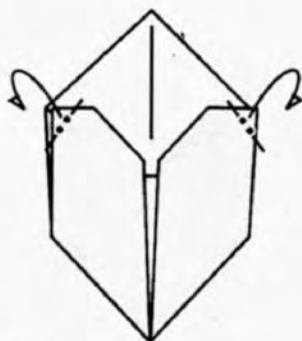
5. Загните треугольники назад по намеченным линиям («долины» станут «горами»). Острые уголки треугольников нужно заправить внутрь фигурки



6. Отогните назад два маленьких треугольника в центре



7. Слева и справа вогните внутрь два угла (вспомните, как это делается)



8. Для того, чтобы окончательно придать фигурке «сердечную» форму, слева и справа наверху загните назад два треугольничка



9. Такое сердечко можно прикрепить кнопкой к стенке

Попробуйте сложить еще одно такое сердечко по памяти!

Домашнее задание к уроку 7:

☐ У маленького квадратика вогните внутрь уголок (как клюв у ГОЛУБЯ), приклейте фигурку в альбом и подпишите внизу название действия - «вогнуть внутрь».

☒ Из маленьких квадратиков сложите ГОЛУБЯ и СЕРДЕЧКО и вклейте в альбом.

☒ Из большого белого листа сложите ГОЛУБЯ и принесите в класс.

☒ Из цветных квадратов сложите несколько СЕРДЕЧЕК и прикрепите дома в ряд или гирляндой к стенке - получатся кармашки для разных мелочей!

☒ Для следующего урока принесите восемь обычных квадратиков и четыре больших, примерно 20х20 см.

Урок восьмой.

Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК.

Модульное оригами

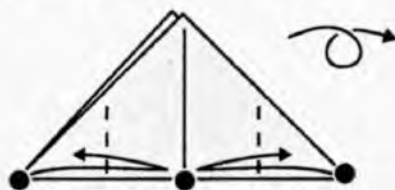
Вы когда-нибудь собирали игрушки из конструктора? Соединяешь несколько деталей, и получается тележка или весы! Точно так же можно поступать и в оригами - собирать фигурки из нескольких одинаковых деталей. Такие детали называются «модулями». Запомните это слово! Модули обычно не склеиваются, а просто вставляются один в другой. Сегодня мы познакомимся с таким приемом и такими изделиями. Хотите побыть хотя бы на время настоящим королем? А что для короля самое главное? Конечно, КОРОНА! Вот давайте ее и сделаем!



1. Сложите базовую форму ТРЕУГОЛЬНИК и перегните ее пополам

КОРОНА

(автор - Сергей Афонькин)



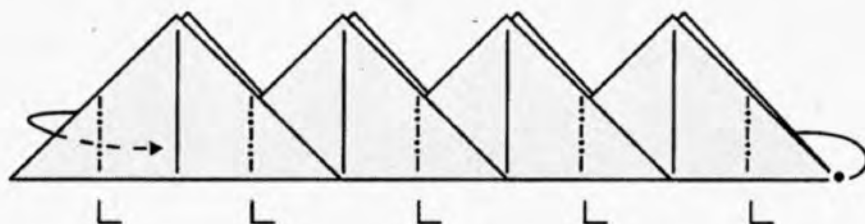
2. Левый и правый острые углы перегните к середине основания фигурки и переверните ее. Вот и все. Модуль готов!



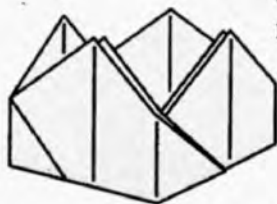
3. Сложите второй точно такой же модуль и положите рядом (проверьте - спереди у модулей намеченные линии должны быть «горами»). Вставьте правый модуль до середины левого



4. Проверьте результат.
Сложите еще два
модуля и соедините их
точно так же



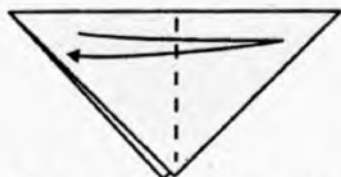
5. Все четыре модуля лежат на столе
в ряд. Теперь сверните их в кольцо и
вставьте правый острый угол
последнего модуля внутрь первого
(обратите внимание, где стороны
будущей короны будут сгибаться под
прямыми углами)



6. Собранная из четырех
модулей КОРОНА не
рассыпается и прекрасно
держит форму

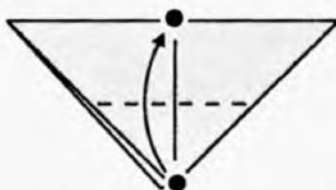
Теперь возьмите четыре больших квадрата 20х20 см и
сложите из них настоящую большую корону! Наденьте ее
на голову и почувствуйте себя настоящим королем. По-
смотрим, кто первым будет готов к коронации!

Второе модульное изделие - ЗВЕЗДОЧКА - чуть посложнее. Ее придумал молодой испанский оригамист Хавьер Кабобланко. Каждый из ее четырех модулей складывается несложно, а вот сборка представляет собой маленькую головоломку.

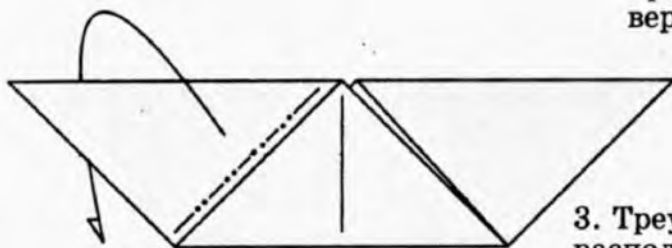


1. Сложите базовую форму ТРЕУГОЛЬНИК и перегните ее пополам

ЗВЕЗДОЧКА



2. Подхватывая оба слоя бумаги, согните прямой угол в середине верхней стороны



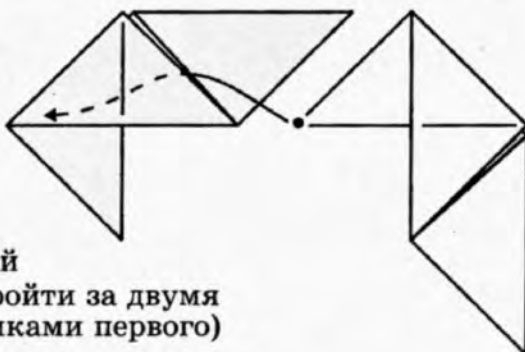
3. Треугольничек, расположенный слева, отогните назад (линия сгиба проходит вдоль стороны треугольника в



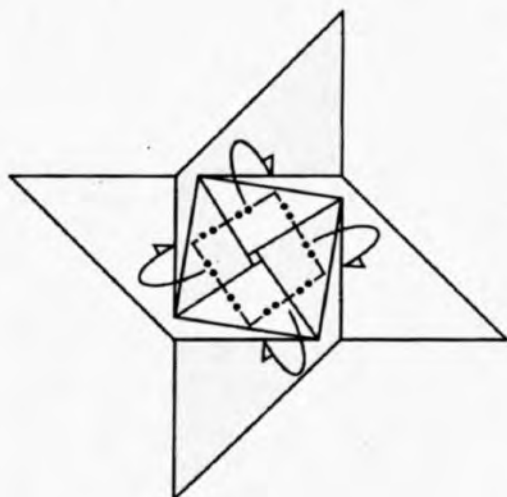
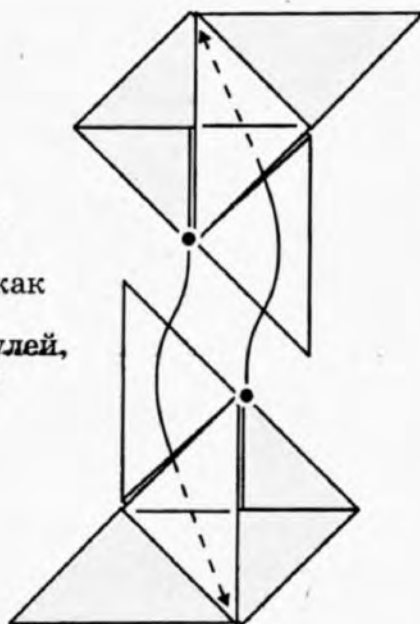
4. Вот и все! Модуль готов. Сложите еще три точно таких же. Обратите внимание на знак умножения в скобках. Так в оригами обозначают количество модулей, необходимы для сборки всей конструкции

5. Положите два модуля рядом и один немного поверните, как изображено на рисунке.

Левый острый уголок второго модуля вставьте до упора в первый модуль (уголок должен пройти за двумя центральными треугольниками первого)

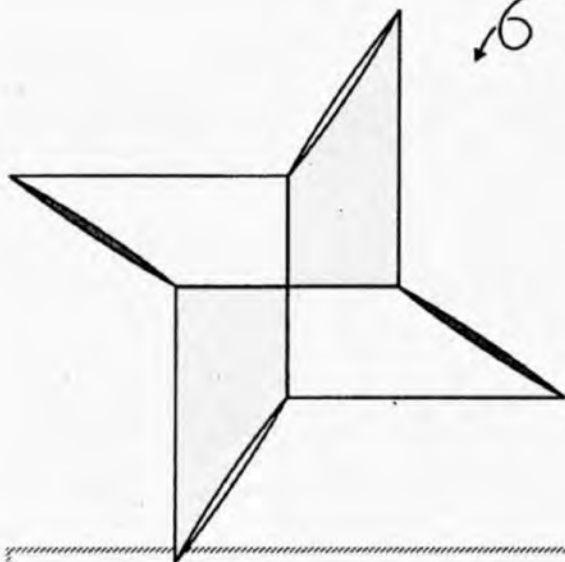


6. Точно так же сложите вместе два оставшихся модуля и поверните их, как показано на рисунке. Соедините две пары модулей, как показано на рисунке



7. Проверьте результат и загните четыре уголка центрального квадрата назад до середины фигурки


8. Теперь все четыре модуля ЗВЕЗДОЧКИ прочно держатся вместе





9. На всякий случай переверните ее и проверьте - все ли правильно?


© Star by Javier Caboblanco (Spain)

Домашнее задание к уроку 8:

 Зарисуйте в альбом два новых значка - «вставить один модуль в другой» (см. рис. 5) и значок количества модулей одного изделия - умножение с цифрой в скобках (см рис. 4).

 Сложите из больших квадратов КОРОНУ, раскрасьте ее (изумрудов и рубинов не жалеть!) и принесите в класс, где устройте выставку-конкурс корон. Победитель становится оригамским королем до конца недели!

 Из четырех разноцветных квадратиков сложите маленькую ЗВЕЗДОЧКУ и вклейте ее в альбом (не забывайте писать фамилии авторов!).

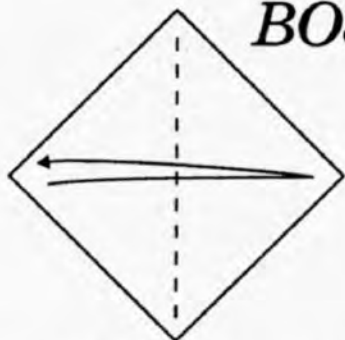
 Приготовьте для следующего урока пять квадратов.

Урок девятый.

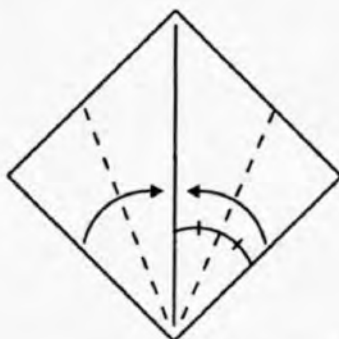
Базовая форма ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ. ПЕТУХ и УТКА

Наш оригамский городок постепенно разрастается, но пока все еще остается маленьким, провинциальным. По его улицам ходят вперевалку утки, а на заборах сидят забияки-петухи. Сегодня мы научимся делать и тех и других. Для этого нам потребуется познакомиться с новой базовой формой – ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ. Действительно, эта фигурка напоминает по форме простейший летающий воздушный змей, который запускают в небо на веревочке. Впрочем, увидите все сами!

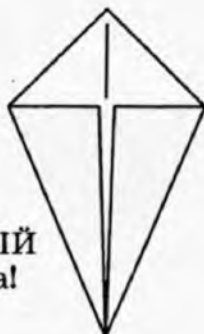
Базовая форма ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ



1. Положите квадрат углом кверху и перегните по вертикальной диагонали



2. Согните нижние стороны к намеченной линии

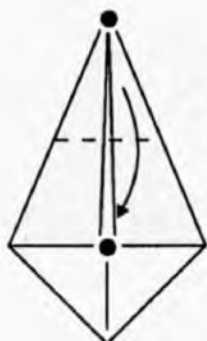


3. Базовая форма
ВОЗДУШНЫЙ
ЗМЕЙ готова!

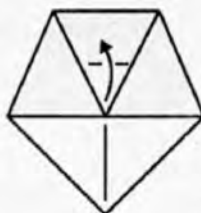
Американские школьники называют эту базовую форму «Мороженое». Правда, похоже? Над цветным фунтиком возвышается белая ледяная пирамидка. «Слизните» ее - загните белый верхний треугольник назад и снова верните его на место. Первое изделие, с которым мы познакомимся, используя новую базовую форму, - УТОЧКА.

УТОЧКА

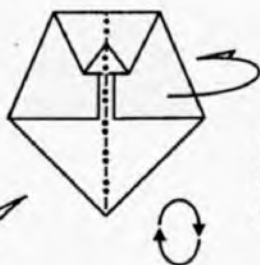
(классическая модель)



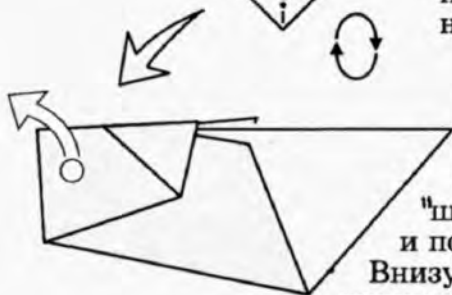
1. Сложите базовую форму ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ и согните верхний угол до границы цветного и белого



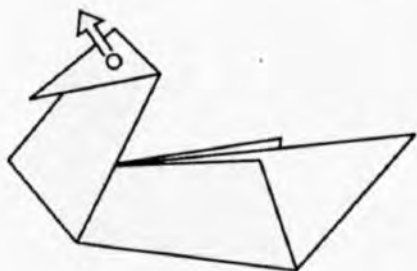
2. Поднимите вверх острый уголок, оказавшийся в центре (положение линии сгиба точно не определено)



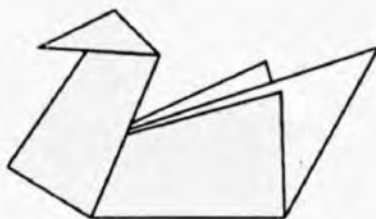
3. Согните фигурку пополам назад и немного поверните



4. Возьмитесь пальцами за будущую "шею" в районе кружка и потяните за нее. Внизу появятся новые линии сгиба



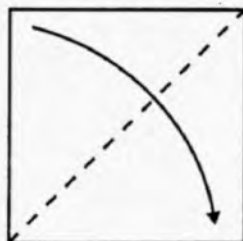
5. Точно так же потяните за "клюв"



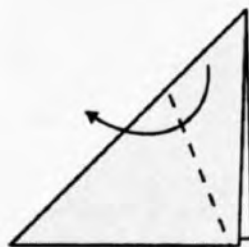
6. УТОЧКА готова!

Для того, чтобы сложить следующую фигурку, потребуется освоить новый прием - «выгнуть наружу». Давайте сначала потренируемся на отдельном квадратике.

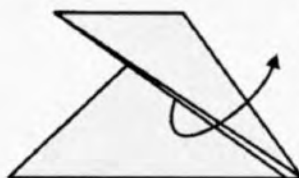
Прием
«выгнуть наружу»



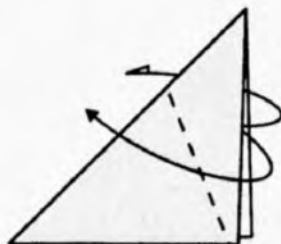
1. Согните квадрат по диагонали



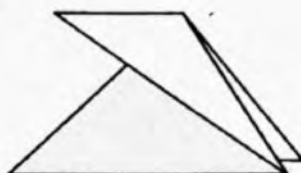
2. Правый верхний угол получившегося ТРЕУГОЛЬНИКА согните налево (линия сгиба обязательно выходит из правого нижнего угла)



3. Верните согнутый треугольник в исходное положение



4. Немного раскройте фигурку и выгните намеченный треугольник наружу



5. Проверьте результат

Получилось? Теперь можно
приниматься за ПЕТУХА.

ПЕТУХ

(классическая модель)



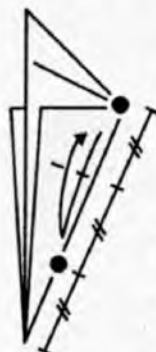
2. Перегните
верхний
маленький
белый
треугольник
пополам



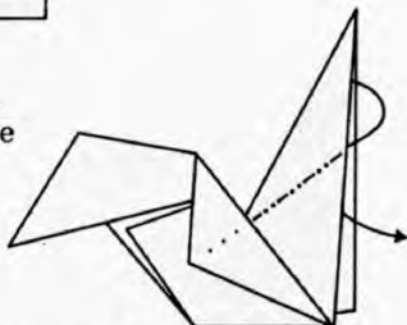
4. Вогните
внутрь нижний
треугольник по
намеченной
линии



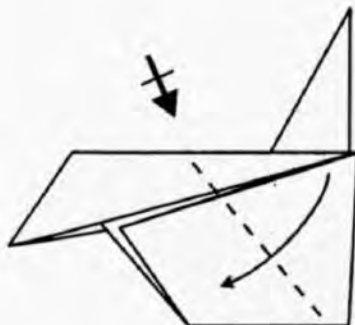
3. Перегните нижний
большой цветной
треугольник так, как
показано на рисунке.
Линия сгиба отсекает
примерно треть
стороны и составляет
с ней прямой угол



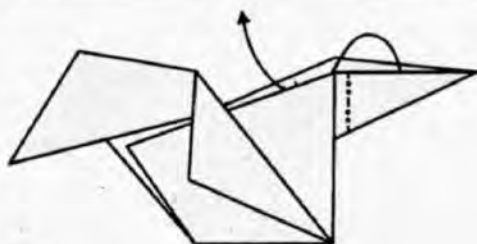
5. Выгните наружу
будущий хвост по
линии, намеченной в
пункте 2 (для этого
слегка приоткройте
фигурку сверху)



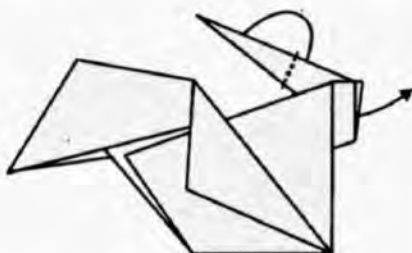
6. Спереди и
сзади отогните
налево будущие
крылья



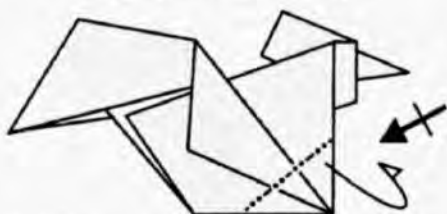
7. Вогните внутрь будущую
шею (линия сгиба начинается
внутри фигурки)



8. Вогните внутрь треугольник, немного отступив от края



9. Вогните внутрь будущий клюв так, чтобы получились и клюв, и гребень



10. Спереди и сзади согните внутрь правые нижние уголки



11. Теперь ПЕТУХ может не только стоять, но и копаться в навозе, выискивая жирных вкусных червячков!

Домашнее задание к уроку 9:

☒ Согните маленький квадратик по диагонали, выгните его уголок наружу и наклейте фигурку в альбом. Подпишите внизу - «выгнуть наружу».

☒ Из квадрата среднего размера сложите маму-УТКУ, из нескольких маленьких - ее УТЯТ, вклейте все семейство в альбом, раскрасьте и не забудьте нарисовать кругом болото с тростником, камышом и корягами!

☒ Из маленьких квадратиков сложите двух ПЕТУХОВ и вклейте в альбом - пусть один поет, подняв клюв кверху, а другой ищет чем позавтракать!

☒ Из большого белого квадрата сложите бо-о-ольшого ПЕТУХА и красиво раскрасьте его (особенно хвост!).

☐ Принесите раскрашенного ПЕТУХА в класс - ожидается конкурс хвостов! Владелец победителя назначается лучшим оригамистом на целую неделю!

☒ Приготовьте три квадрата 20 x 20 для следующего урока.

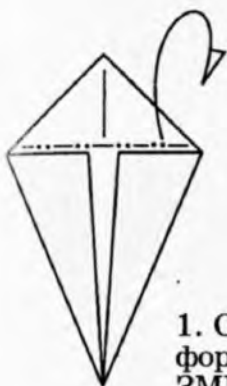
Урок десятый.

Базовая форма ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ. ВОРОБЕЙ.

Утки и петухи в нашем оригамском городке обжились, голубей складывать вы уже умеете, не хватает только воробьев, весело купающихся в пыли на главной улице. Давайте их сделаем!

ВОРОБЕЙ

(классическая модель)



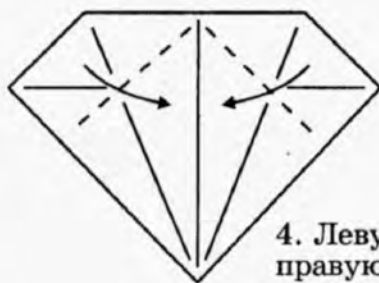
1. Сложите базовую форму ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ и согните верхний белый треугольник назад



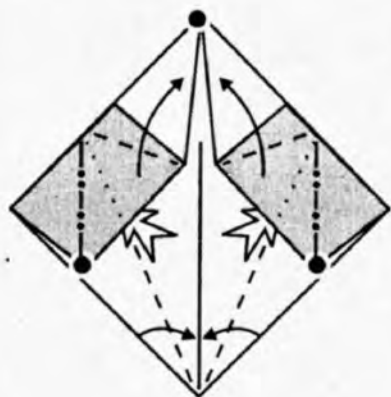
2. Левый и правый верхние уголки согните к центральной вертикали



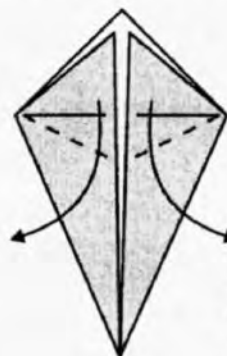
3. Раскройте фигурку - верните согнутые верхние и нижние стороны в исходное положение



4. Левую и правую стороны согните к центральной вертикали (часть этих линий уже намечена)



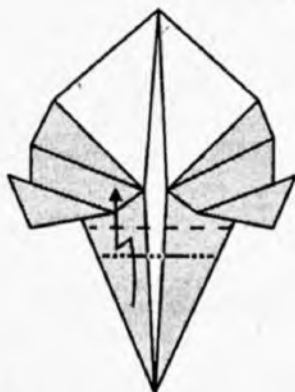
5. Сгибайте нижние стороны по линиям базовой формы ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ, а верхние части по уже намеченным линиям. Помеченные точками углы попадают в верхний угол



6. Два острых угла, оказавшихся наверху, согните вниз и в стороны



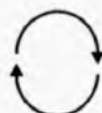
7. Согните в стороны будущие лапки (линии сгиба не идут из центра!)

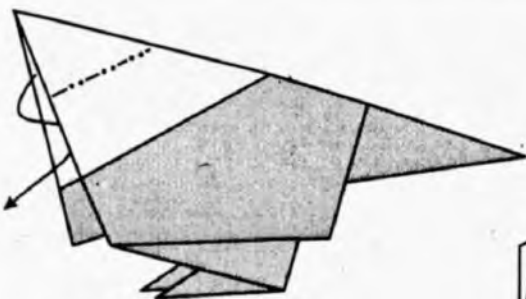


8. На будущем хвосте сделайте складку-молнию (обратите внимание на новый знак - комбинацию двух сгибов «долины» и «горы»). «Долина» проходит прямо под лапками

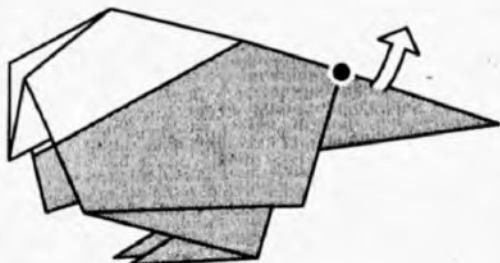


9. Согните фигурку пополам и немного поверните

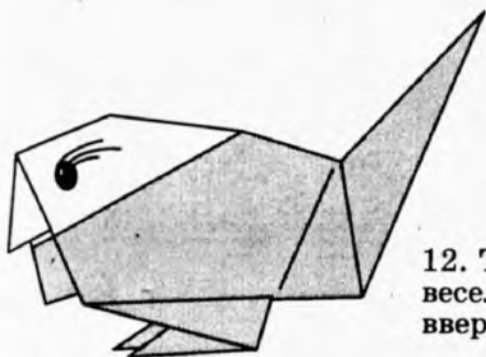




10. Вогните внутрь
будущий клюв



11. Тяните кверху
хвостик, поворачивая его
вокруг указанной точки



12. Теперь он
весело торчит
вверх!

Домашнее задание к уроку 10:

- ☒ Зарисуйте в альбом новый условный знак - «складка-молния»
- ☒ Сложите дома воробьиное семейство - ВОРОБЬЯ, ВОРОБЬИХУ и ВОРОБЬЯТ (из маленьких квадратиков)
- ☒ Приготовьте для следующего урока один большой квадрат (20x20 см) и шестнадцать маленьких (5x5 см)

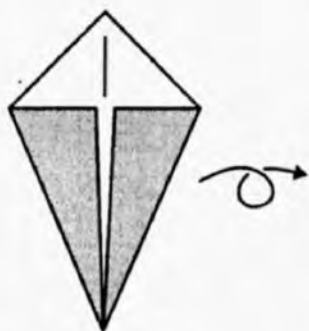
Урок одиннадцатый.

Базовая форма ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ. ЛЕБЕДЬ и ЦВЕТОЧКИ

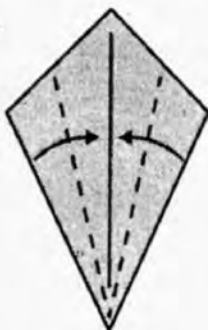
Пора в нашем оригамском городе вырыть пруд, завести в нем лебедей и разбить клумбы. Обзавестись всеми этими красотами нам снова поможет базовая форма ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ. Сначала займемся ЛЕБЕДЯМИ.

ЛЕБЕДЬ

(классическая модель)



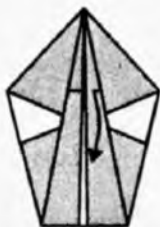
1. Сложите базовую форму ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ и переверните ее



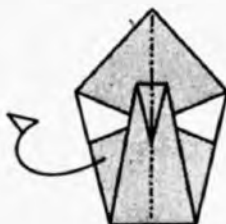
2. Нижние стороны отогните к центральной



3. Согните фигурку пополам - отмеченные точки должны совпасть



4. Острый верхний уголок опустите вниз



5. Согните фигурку пополам и немного поверните



6. Поднимите
кверху "шею"

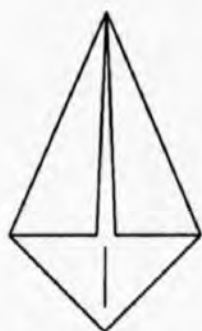


7. Поднимите
"голову"

8. ЛЕБЕДЯ можно
запускать в пруд!



Теперь будем складывать цветочки. Цветы, выполненные в технике оригами, - интересная, но довольно сложная область. Обычно они делаются из одного квадрата, и нередко для того, чтобы такой цветок распустился у вас в руках, работу над ним следует начинать со сложных базовых форм, пока нам неизвестных. Поэтому мы вырастим цветочки попроще. Смотриятся они, впрочем, не менее красиво. Для того, чтобы собрать цветок, надо сначала познакомиться со складыванием одного лепестка.



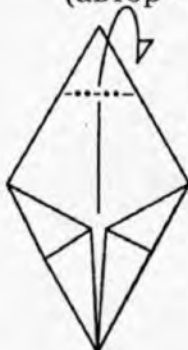
ЦВЕТОК

(автор - Валентина Пудова)

1. Начните с базовой
формы ВОЗДУШНЫЙ
ЗМЕЙ и переверните ее



2. Согните
нижние стороны
к центральной
вертикали



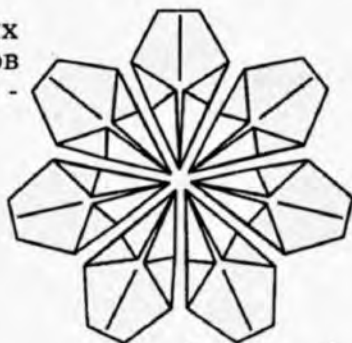
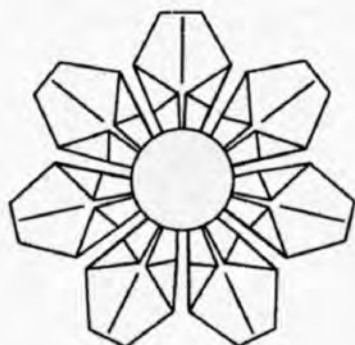
3. Согните верхний
уголок назад



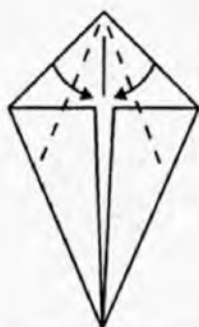
4. Вот и все!
Лепесток готов.

(x7)

5. Теперь нужно сложить семь таких лепестков из маленьких квадратиков и расположить в альбоме по кругу - получится красивый цветок!



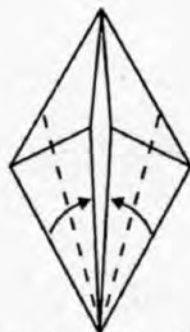
6. Лепестки можно просто вклеить в альбом, но все же хочется, чтобы цветок стоял на столе. Для этого в центр лепестков нужно наклеить заранее вырезанный кружок, подождать, когда клей подсохнет, перевернуть цветок на другую сторону и наклеить второй такой же кружок. Теперь цветку не хватает только прочного стебля. Посмотрите, как его можно сделать.



СТЕБЕЛЬ

(классическая модель)

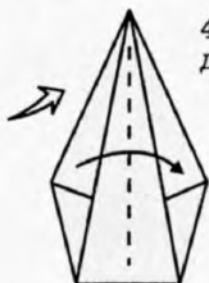
1. Сложите базовую форму ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ и согните ее верхние стороны к центральной вертикали



2. Нижние стороны получившейся фигурки снова согните к центральной вертикали

3. Согните фигурку пополам (отмеченные точки совпадают)





4. И еще раз пополам - в другом направлении



5. Потяните за внутренний треугольник и слегка выдвиньте его направо. Сожмите низ фигурки пальцами - закрепите новую линию сгиба

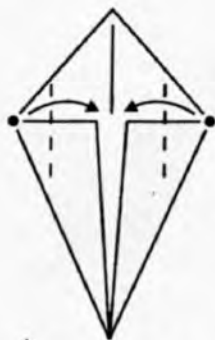


6. Готово!



7. Такой стебель следует делать из большого квадрата. Тогда цветок можно просто надеть сверху. Если немного приоткрыть низ фигурки, цветок можно поставить на стол.

Делая различные сгибы на базовой форме ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ, можно получать самые разные лепестки для диких цветков. Посмотрите на еще один вариант складывания лепестка и сделайте его!



1. Сложите базовую форму ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ. Ее левый и правый уголки согните к границе цветного и белого



2. Верхний уголок опустите вниз



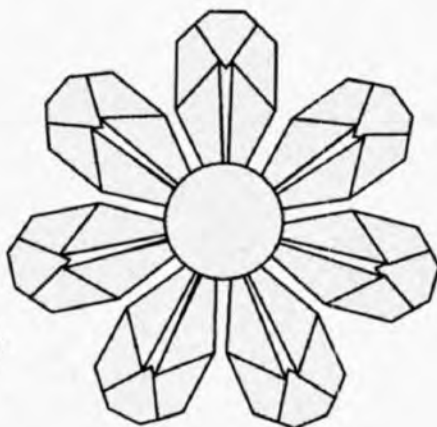
3. Слева и справа согните назад два маленьких уголка



4. Лепесток готов

(x 7)

5. Расположите семь лепестков по кругу и наклейте в середину кружок



Домашнее задание к уроку 11:

☐ Проверьте, сколько базовых форм ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ можно уложить в круг так, чтобы они не налезали один на другой?

☒ Сложите семь лепестков, склейте их вместе, сложите стебель и добейтесь, чтобы цветок устойчиво «рос» на столе.

☐ Попробуйте придумать свой собственный лепесток.

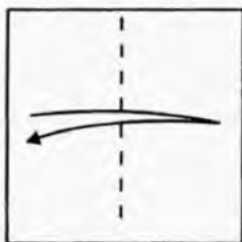
☒ Приготовьте пять квадратов для следующего урока.

Урок двенадцатый.

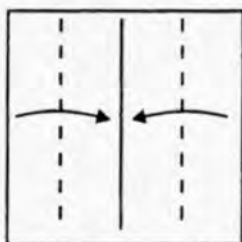
Базовая форма ДВЕРЬ. ЛОДКИ и АВТОМОБИЛИ.

Наш оригамский городок разрастается. Пора подумать о транспорте. Метро рыть рано, железную дорогу подведут позже, строить аэродром дорого. Самое выгодное - сплавлять товары по реке и катать пассажиров в автомобилях. Обзавестись таким транспортом нам поможет новая базовая форма - ДВЕРЬ. Давайте с ней познакомимся.

Базовая форма ДВЕРЬ



1. Перегните квадрат пополам по средней линии



2. Левые и правые стороны согните к центральной вертикали

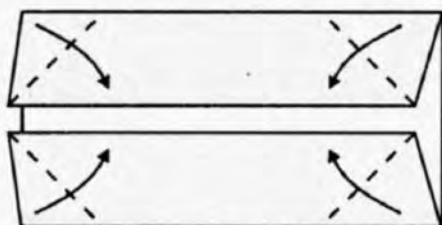
3. Базовая форма ДВЕРЬ.

Она действительно похожа на закрытую дверку, не правда ли?

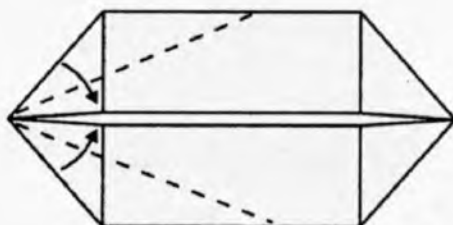
Теперь можно приступать к постройке индейской лодки - ПИРОГИ. Эта модель хорошо плавает. Для того, чтобы бумажная лодочка дольше продержалась на поверхности озера или ручья, ее дно можно смазать подсолнечным маслом. Кстати, индейцы тоже смазывали свои пироги для лучшего скольжения по воде!

ПИРОГА

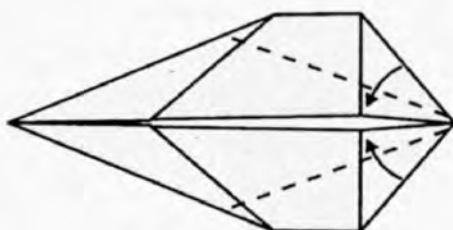
(классическая модель)



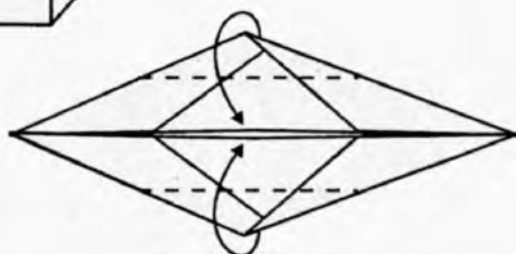
1. Начните с базовой формы ДВЕРЬ, положите ее горизонтально и согните четыре уголка к центральной горизонтальной линии



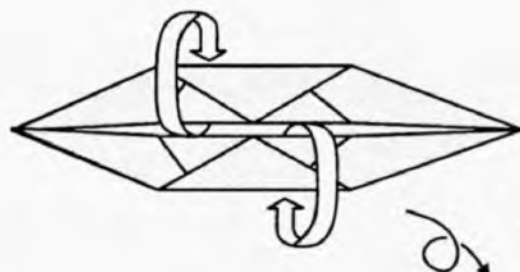
2. Левые стороны фигурки согните к горизонтальной линии



3. Точно так же согните правые стороны (обратите внимание - линии сгиба заходят на только что согнутые треугольники; так и должно быть)

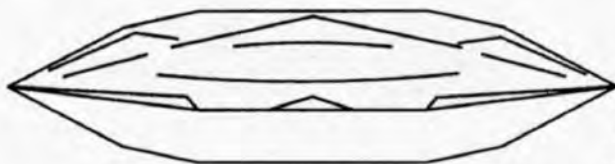
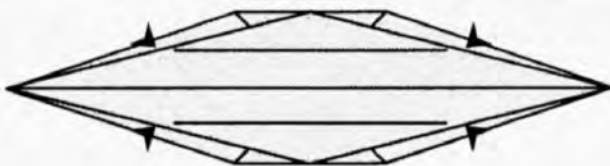


4. Верхний и нижний углы согните в центр фигурки



5. Подхватив пальцами все слои бумаги в центре и прижав их сверху и снизу к бортам, начните выворачивать фигурку наизнанку (постарайтесь не порвать бумагу!)

6. Вид снизу, промежуточный этап выворачивания. Последовательно надавливайте на четыре помеченные стрелочками точки



7. ПИРОГА готова. Можно грузить товары!

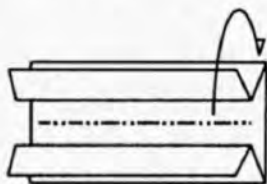
Собрать автомобиль для нашего оригамского городка также поможет базовая форма ДВЕРЬ, с которой мы только что познакомились.



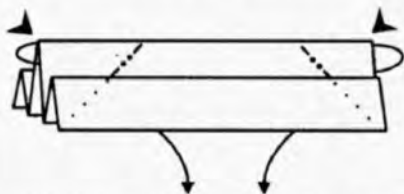
1. Сложите базовую форму ДВЕРЬ белой стороной наружу и отогните две ее «створки» к внешним краям фигурки

АВТОМОБИЛЬ

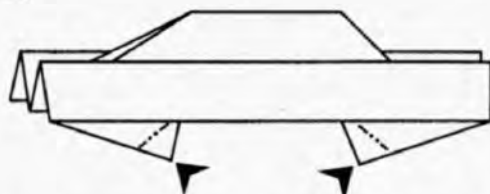
(классическая модель)



12. Согните фигурку пополам назад

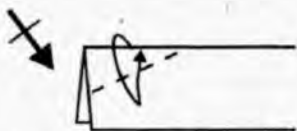


3. Левый и правый верхние прямые углы вогните внутрь (это действие мы уже осваивали). Обратите внимание - линии сгибов не делят углы пополам. При вгибании треугольников они должны показаться в нижней части фигурки

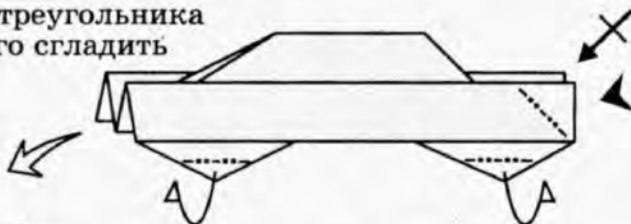


4. Вогните внутрь прямые углы треугольников, получившихся внизу

5. Спереди и сзади загните нижние уголки, а справа - два треугольника для того, чтобы немного сгладить контур «багажника»



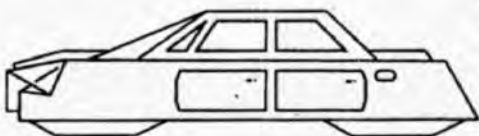
6. Левый уголок крупно. Перегните небольшой треугольник



7. Раскройте и расплющите его (это лучше сделать с помощью карандаша или ручки)



8. Получатся «фары»



9. Готовый АВТОМОБИЛЬ можно раскрасить по своему усмотрению

Немного изменяя соотношения сгибов, можно получить АВТОМОБИЛЬ своей собственной марки. Попробуйте!

Домашнее задание к уроку 12:

☒ Сложите из маленького квадратика базовую форму ДВЕРЬ, вклейте в альбом и ниже напишите ее название.

☒ Сложите из большого белого квадрата ПИРОГУ и нанесите на нее традиционные рисунки индейского племени делаваров (побольше цветных полосок, точек и кружков). Принесите ее в класс - ожидается конкурс на звание лучшего ЛОДОЧНОГО МАСТЕРА!

☐ Спросите родителей, помнят ли они, как делать другие бумажные кораблики, и если да, принесите их в класс.

☐ Вклейте в альбом несколько фигурок АВТОМОБИЛЕЙ и напишите, какой они фирмы и марки.

☒ Приготовьте двенадцать квадратиков для следующего урока.

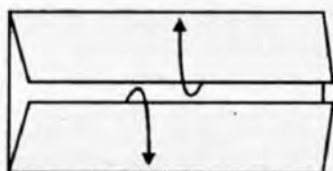
Урок тринадцатый.

Базовая форма ДВЕРЬ. КУБИКИ

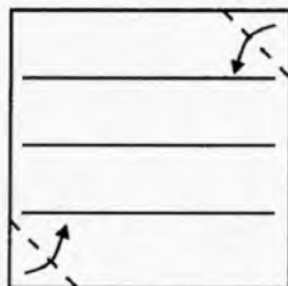
Пора, наверное, в нашем оригамском городке приступить к строительству не только одноэтажных, но и высотных зданий. Для этого потребуется освоить прием сборки отдельных строительных блоков - КУБИКОВ, из которых можно потом сложить все что угодно. Большинство кубиков в оригами собирается из шести одинаковых модулей (по числу сторон). Каждый квадратик складывается в модуль, у которого есть два «кармана» и две «вставки». Впрочем, лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать! Давайте приступать к работе.

КУБИК

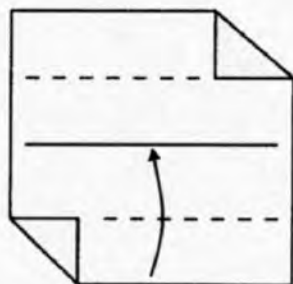
(классическая модель)



1. Сложите базовую форму «Дверь» и раскройте ее



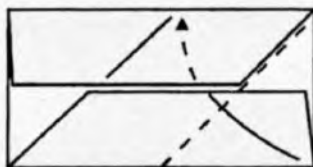
2. Согните правый верхний и левый нижний углы



3. Верхний и нижний края согните к центру по уже намеченным линиям



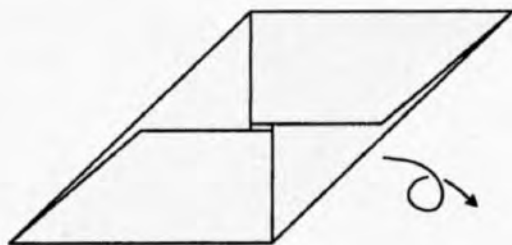
4. Проверьте результат. Правый нижний угол перегните к середине верхней стороны, а левый верхний - к середине нижней стороны



5. Заправьте правый нижний угол под верхнюю полоску, сгибая по намеченной линии

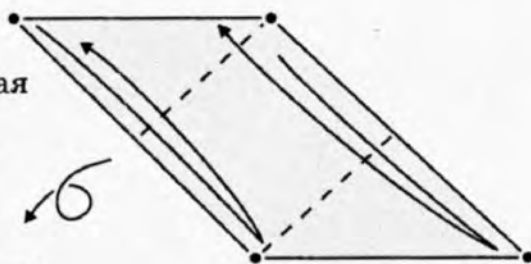


6. Точно так же заправьте левый верхний угол

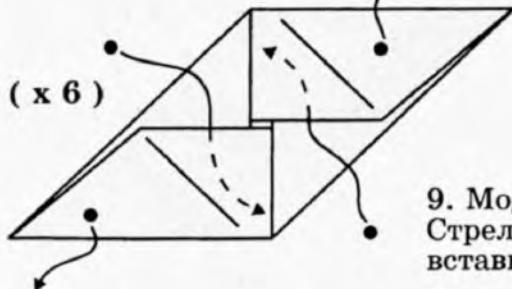


7. Проверьте результат и переверните фигурку

8. Перегните два треугольника, совмещая отмеченные точки, и переверните фигурку



(x 6)

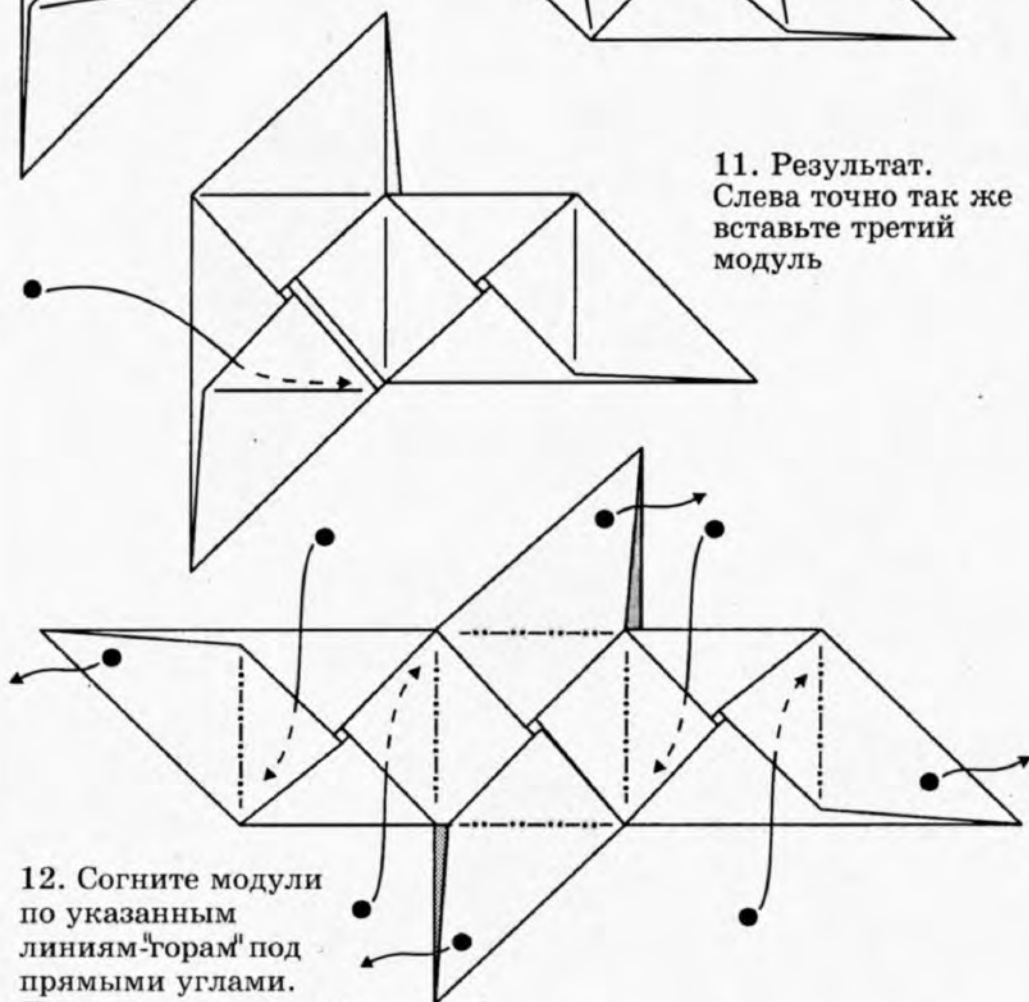


9. Модуль готов. Стрелками показаны две вставки и два кармана

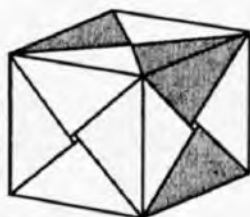
10. Принцип соединения двух модулей. Положите их острыми углами кверху, правый модуль поверните и вставьте в карман левого



11. Результат. Слева точно так же вставьте третий модуль



12. Согните модули по указанным линиям "горам" под прямыми углами. Получится половинка кубика. Остальные модули присоединяйте точно так же (на рисунке показаны другие вставки и карманы)

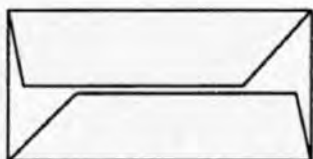


13. Результат. Из таких кубиков можно собрать разные конструкции, при необходимости склеивая их вместе

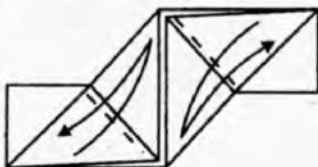
Второй строительный блок - КУБИК изобрел венгерский школьник Петер Будаи. Он - автор нескольких десятков моделей в технике оригами. В 12 лет он успел уже стать автором двух собственных книг, посвященных складыванию из бумаги.

КУБИК

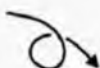
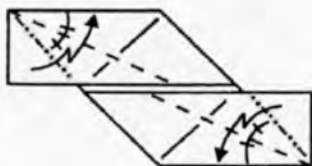
(автор - Петер Будаи)



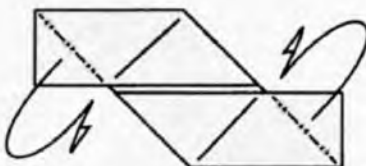
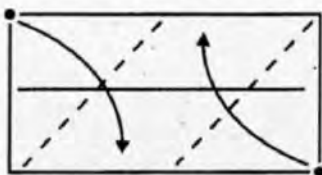
1. Начните с пункта 4 предыдущего кубика. Переверните фигурку на другую сторону



3. Проверьте результат. Перегните верхние и нижние части, как показано на рисунке, и переверните фигурку

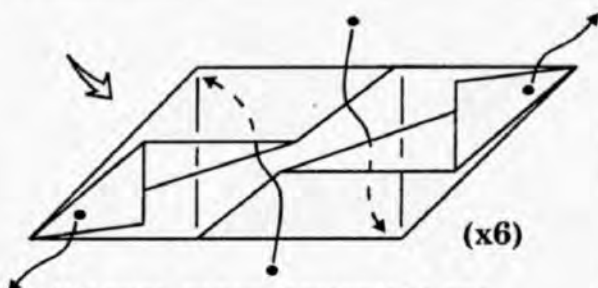


2. Правый нижний угол согните наверх, а левый верхний - вниз

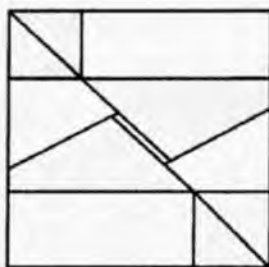


4. Перегните назад два треугольника

5. Сделайте складку-молнию. «Долины» делят указанные углы пополам.

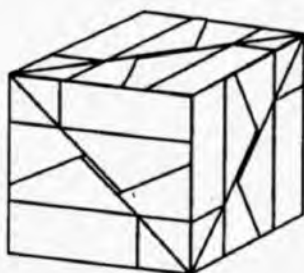


6. Модуль готов (отмечены два кармана и две вставки), сделайте шесть таких модулей



7. Второй кубик собирается точно так же, как и первый. На этом рисунке для контроля изображена одна из его сторон после сборки

8. Общий вид кубика



© Cube by Peter Budai (Hungary)

Домашнее задание к уроку 13:

- ☐ Зарисуйте в альбом новый значок - «перегнуть назад».
- ☒ Сложите один модуль первого кубика и вклейте в альбом.
- ☒ Соберите дома два классических кубика - один из бумаги двух цветов (три квадрата одного цвета, три - другого), другой из бумаги трех разных цветов. Посмотрите, что получится, и принесите кубики в класс.
- ☐ Всем классом можно сложить из кубиков башню или даже замок. Для этого надо договориться, какого размера будет каждый «каменный блок» - кубик. Дома сложите парочку таких блоков-кубиков и принесите их в класс.
- ☒ Приготовьте десять квадратиков для следующего урока.

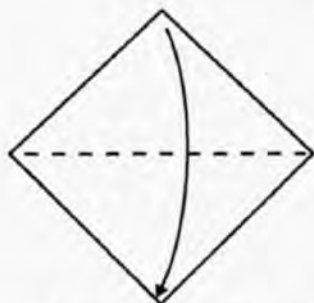
Урок четырнадцатый.

Подготовка к Новому году. ЗВЕЗДЫ.

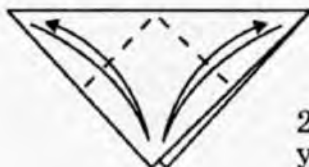
Время стремительно летит к Новому году. Скоро праздник. В канун Рождества в каждом доме ставятся празднично украшенные елки. Древняя легенда рассказывает о том, что когда все деревья преподнесли в дар маленькому Христу свои яркие цветы и сочные плоды, ель хотела отдать жесткие смоляные шишки. Ведь больше у нее ничего не было! Деревья подняли ее на смех, но малыш Христос сказал, что ему дорог любой подарок, если он идет от сердца. В знак своей признательности повелел он с тех давних пор быть ели вечнозеленой и украшаться каждый год под Рождество. Вот и теперь скоро ее пушистые, увешанные игрушками ветви, соберут нас на светлый праздник. Хорошо, если на елочных лапах будут красоваться не только игрушки из магазина, но и свои собственные поделки. Сегодня мы познакомимся с двумя не слишком сложными звездочками, которые прекрасно смотрятся на новогодней елке. Начнем работу с классической ПЯТИУГОЛЬНОЙ ЗВЕЗДЫ. Она складывается из одного квадрата.

ПЯТИУГОЛЬНАЯ ЗВЕЗДА

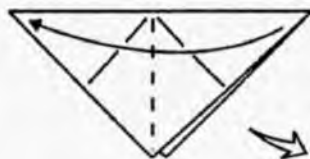
(классическая модель)



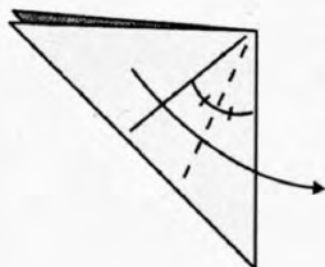
1. Согните квадрат по диагонали



2. Перегните острые углы к прямому

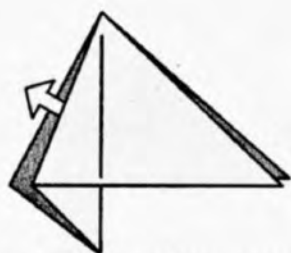
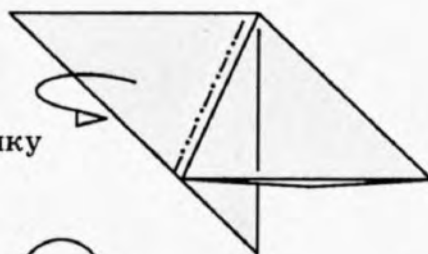


3. Согните получившийся треугольник пополам

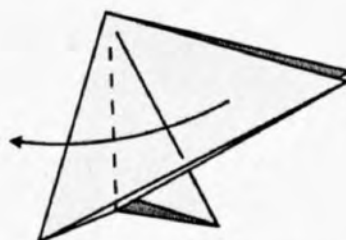


4. Снова получился треугольник. Верхнюю его половину согните так, чтобы намеченная линия совпала с его правым краем

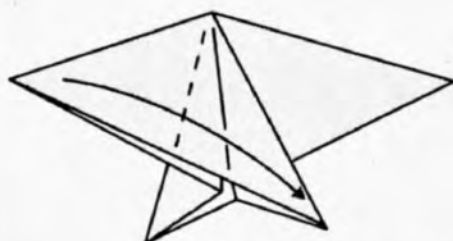
5. Нижнюю половину загните назад по указанной линии



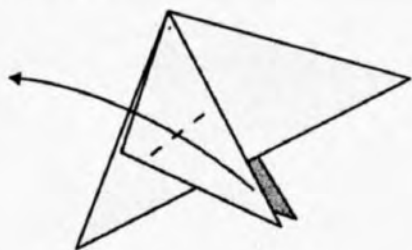
6. Вытащите наружу один из двух слоев бумаги



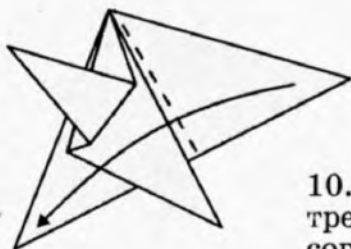
7. Правый верхний треугольник перекиньте налево по намеченной линии



8. Левый треугольник согните пополам



9. Согните нижний треугольник так, чтобы получился лучик звезды



10. Правый треугольник согните по указанной линии



11. Согните его, чтобы получился второй лучик



12. Проверьте результат и переверните фигурку

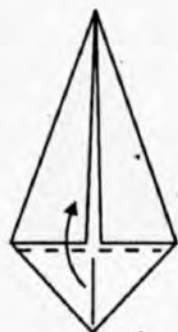


13. Проведите ногтем по всем сгибам звездочки. Ее можно повесить на елку, сделав сверху петельку с помощью иголки и нитки

Вторая ЗВЕЗДОЧКА - авторская. Она собирается из четырех модулей. Для того чтобы справиться с этим изделием, придется вспомнить базовую форму ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ.

ЗВЕЗДОЧКА

(автор - Сергей Афонькин)



1. Сложите базовую форму ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ. Ее нижний треугольник согните вверх



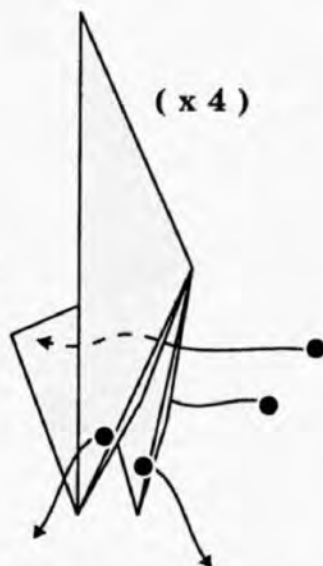
2. Наметьте две линии сгиба горой. Они проходят вдоль боковых сторон согнутого треугольника



3. Сгибайте фигурку пополам по намеченным линиям. Обратите внимание - внизу линия долины, наверху - гора



4. Проверьте результат. Показаны карманы и вставки. Сложите еще три точно таких же модуля



5. Положите два модуля рядом. Правый поверните и вставьте в левый. На рисунке изображен правильный результат

19. Точно так же присоедините оставшиеся два модуля. Если вы справитесь, у вас получится вот такая звезда. Она прекрасно держится без клея!



C Star by Sergei Afonkin (Russia)

Домашнее задание к уроку 14:

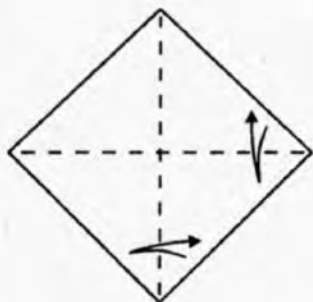
- ☒ Сложите несколько маленьких пятиугольных звездочек, вклейте в альбом и нарисуйте праздничный салют.
- ☒ Сложите несколько звездочек из разноцветной бумаги и принесите их в класс - его надо празднично оформить.
- ☒ Приготовьте семнадцать квадратиков для следующего урока.

Урок пятнадцатый.

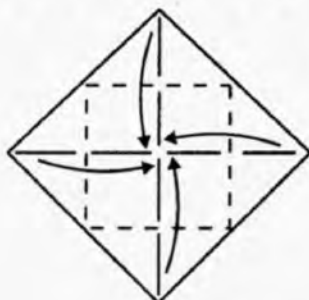
Базовая форма БЛИНЧИК. Подготовка к Новому году. ОРНАМЕНТЫ.

Для того чтобы сложить красочные и несложные орнаменты, которые прекрасно украсят елку, необходимо познакомиться с еще одной базовой формой - БЛИНЧИК. Звучит очень по-русски, не правда ли? Но и англичане, и французы, и испанцы, знакомые с оригами, называют эту базовую форму именно так, только пишут «Блин» латинскими буквами. Давайте сложим БЛИНЧИК.

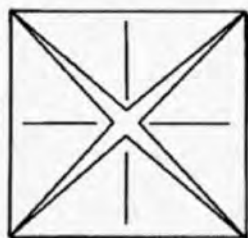
Базовая форма БЛИНЧИК



1. Перегните квадрат по двум диагоналям



2. Согните все четыре уголка в центр



3. БЛИНЧИК

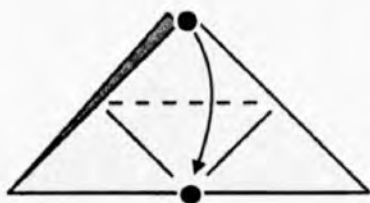
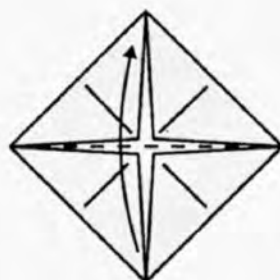
«испечен»! Если квадрат был сделан аккуратно и работали вы точно, все четыре уголка сходятся в центре!

Из БЛИНЧИКА можно сложить много интересных моделей. Например, классический двухтрубный кораблик. Он известен ребятам во многих странах мира. А вы умеете его складывать? Если нет, спросите родителей - может, они помогут? Для украшения елки сложим с помощью этой базовой формы красивые подвески-ОРНАМЕНТЫ.

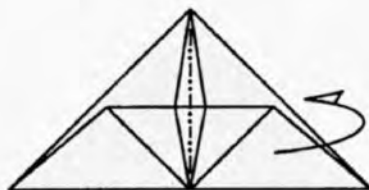
ОРНАМЕНТ

(автор - Антон Вуйма)

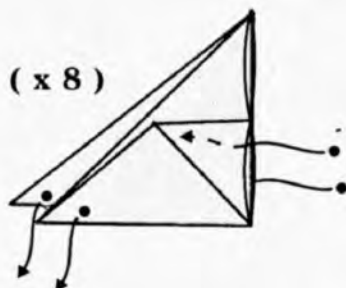
1. Сложите базовую форму БЛИНЧИК и согните ее пополам по диагонали (загнутые уголки оказываются внутри)



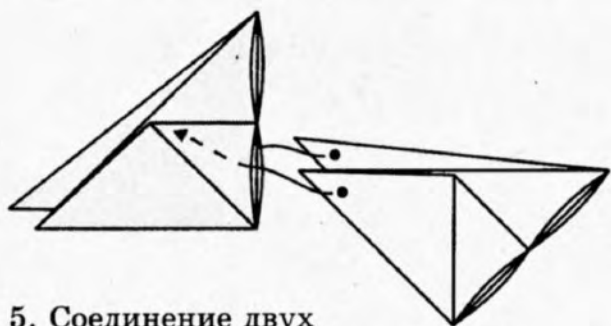
2. Согните один угол к середине основания фигурки



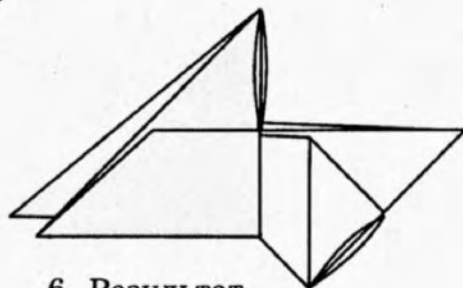
3. Согните фигурку пополам назад



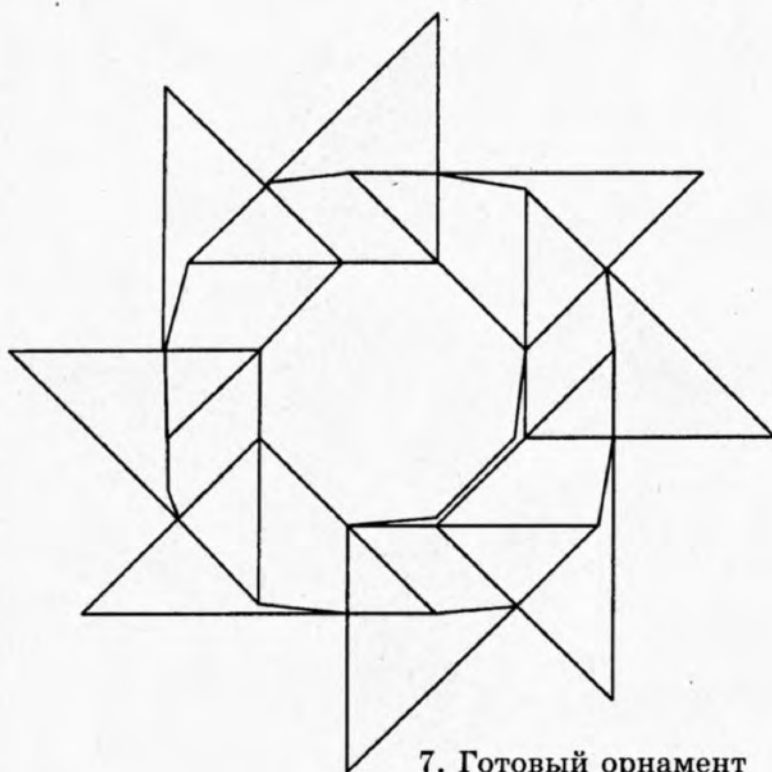
4. Вот и все! Модуль готов. Показаны две вставки и два кармана. Для сборки орнамента сделайте восемь



5. Соединение двух модулей



6. Результат

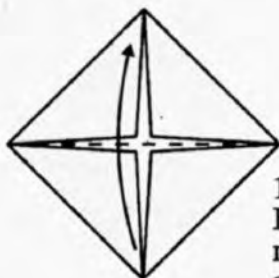


7. Готовый орнамент

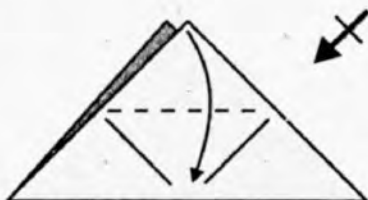
Второй ОРНАМЕНТ очень похож на первый. Похож, но немного отличается! Его изобрела ученица 513-й гимназии Петербурга Маша Горбунова.

ОРНАМЕНТ

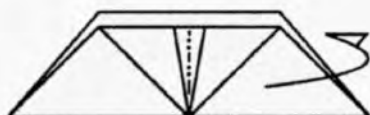
(автор - Мария Горбунова)



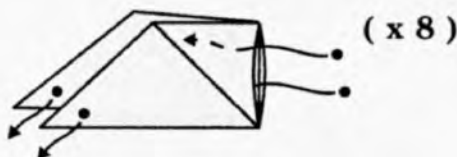
1. Сложите базовую форму БЛИНЧИК и согните ее пополам по диагонали (загнутые уголки оказываются внутри)



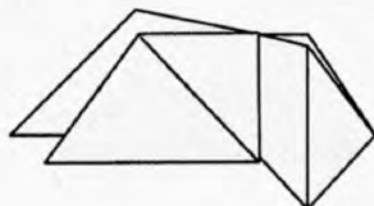
2. Спереди и сзади согните верхние углы к середине основания фигурки



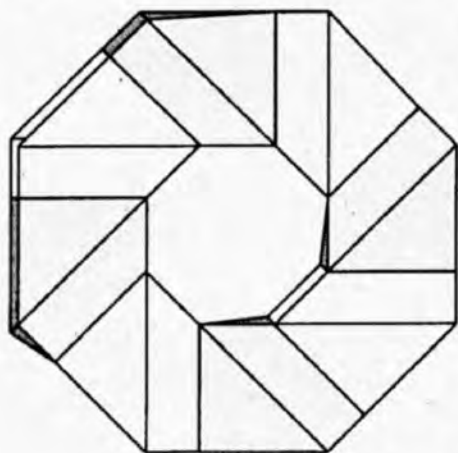
3. Согните фигурку пополам назад



4. Модуль готов. Показаны два кармана и две вставки

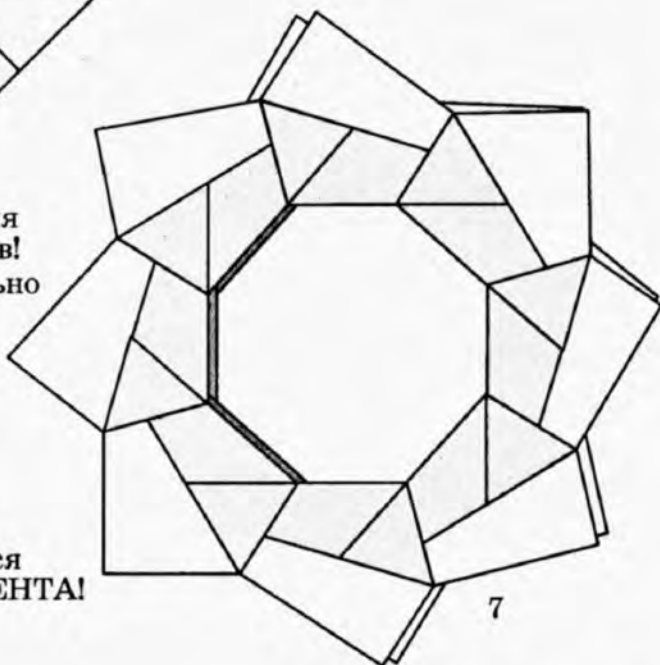


5. Два модуля, соединенные вместе



6. Готовый
орнамент

Теперь внимание!
Творческое задание для
оригамских детективов!
Посмотрите внимательно
на ОРНАМЕНТ,
изображенный
на рисунке 7.
Его придумал
Сергей Афонькин
специально для того,
чтобы вы догадались
сами, как складывается
модуль этого ОРНАМЕНТА!



Домашнее задание к уроку 15:

☒ Сложите из маленького квадратика БЛИНЧИК и вклейте в альбом.

☒ Сложите орнамент из квадратиков двух, четырех или восьми цветов и принесите в класс для его украшения к празднику.

☒ Приготовьте одиннадцать квадратиков для следующего урока.

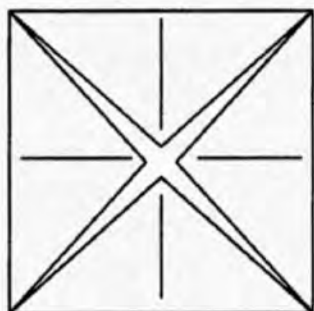
Урок шестнадцатый.

Базовая форма БЛИНЧИК. Две КОРОНЫ.

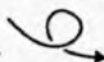
По мере того как наш оригамский городок разрастается, приходит время подумать, кто им будет управлять. Вождь? Мэр? Президент? Совет старейшин? Быть может, оригамские Король и Королева? Они очень подходят в качестве правителей сказочной бумажной страны. Давайте сложим для них КОРОНЫ. Для этого вспомним базовую форму БЛИНЧИК, с которой вы успели познакомиться, собирая орнаменты.

КОРОНА для Короля

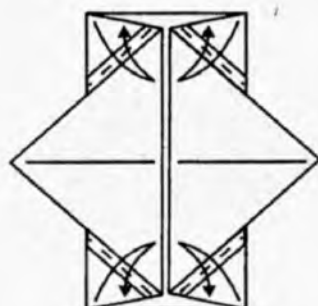
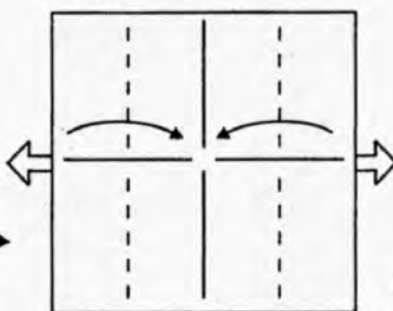
(классическая модель)



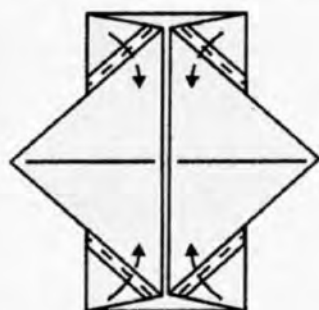
1. Сложите базовую форму БЛИНЧИК и переверните ее



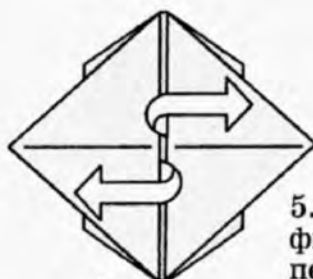
2. Левую и правую стороны согните к центральной вертикали, одновременно вытаскивая боковые треугольники



3. Перегните четыре уголка



4. Сгибая по наметенным линиям, заправьте уголки под центральные треугольники



5. Раскрывая фигурку, переверните ее

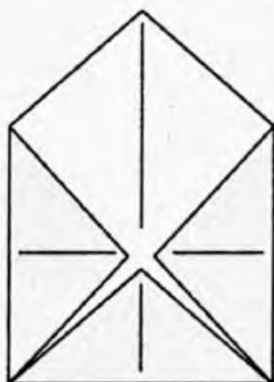


6. Зафиксируйте все прямые углы по сгибам, проводя пальцами по сторонам КОРОНЫ

Корона получилась невысокая, как раз под стать Королю. Королеве надо сделать более изящный головной убор. Такую КОРОНУ придумала ученица 513-й гимназии Петербурга Таня Серова. Давайте познакомимся с ее изобретением!

КОРОНА для Королевы

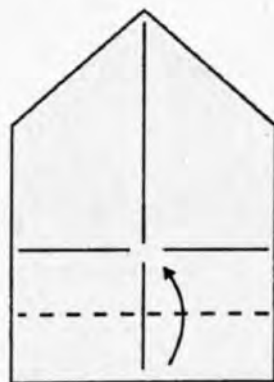
(автор - Татьяна Серова)

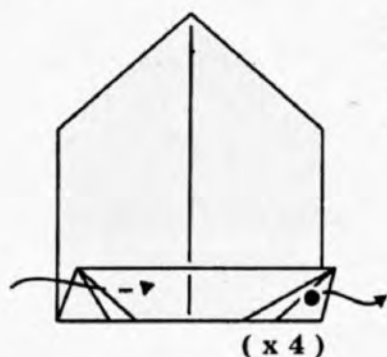


1. Сложите базовую форму БЛИНЧИК, не сгибая к центру верхний угол. Переверните фигурку

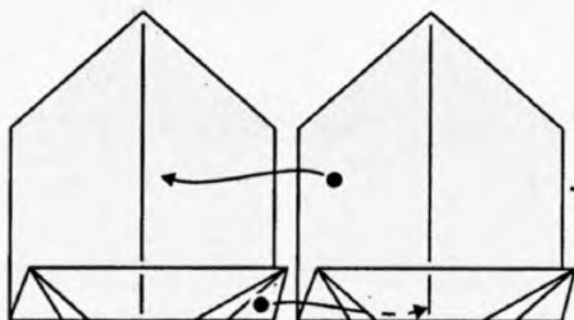


2. Согните нижнюю сторону к намеченной горизонтальной линии

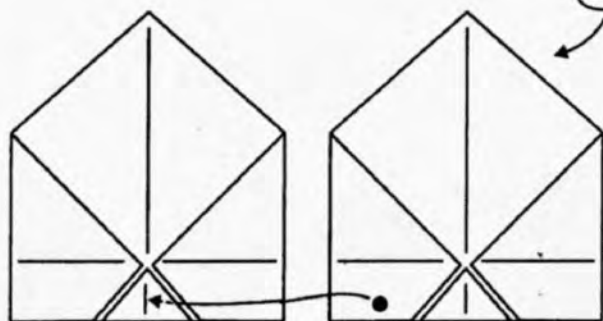




3. Вот и все! Модуль готов.
Показаны вставка и карман.
Сложите еще три точно
таких же модуля

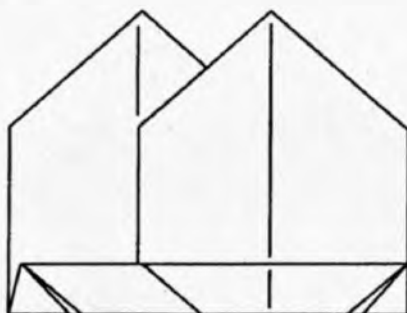


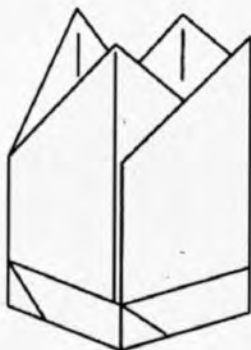
4. Соединение двух модулей.
Вставка левого модуля входит в
карман правого



5. Вид сзади. Нижний
угол правого модуля
заходит под маленький
нижний треугольник
левого

6. Два соединенных модуля.
Вид спереди. Точно так же
соедините в ряд четыре модуля
и замкните их в кольцо
(первый модуль вставляется в
четвертый)





7. Зафиксируйте все прямые углы, проводя по сгибам пальцами. Корона готова!

Попробуйте сложить вторую корону для Королевы, но не из четырех, а из пяти модулей.

© Crown by Tatiana Serowa (Russia)

Домашнее задание к уроку 16:

☒ Из большого листа бумаги сложите КОРОНУ для короля и с помощью фломастеров и красок украсьте ее золотом и драгоценными камнями. Если ваша КОРОНА окажется лучше других, вас объявят Оригамским Королем на целую неделю!

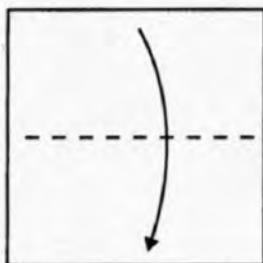
☒ Приготовьте для следующего урока три квадратика, газету, цветные карандаши или фломастеры.

Урок семнадцатый.

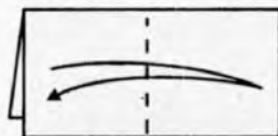
Базовая форма ДОМ. ПИЛОТКА и ПИАНИНО.

Жителей нашего оригамского городка надо как-то развлекать. Лучший способ приятно провести время - отправиться на танцы или просто послушать музыку. Для этого необходимы музыкальные инструменты. Начать собирать оркестр лучше с пианино; на нем и веселый танец можно сыграть, и грустную мелодию, и даже целый концерт устроить. Сложить пианино нам поможет новая базовая форма - ДОМ. Она очень похожа на маленький сельский домик. Давайте с ней познакомимся.

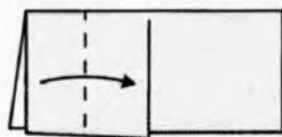
Базовая форма ДОМ



1. Согните квадрат пополам



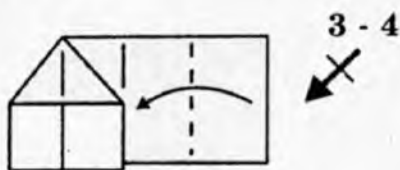
2. Наметьте среднюю вертикальную линию



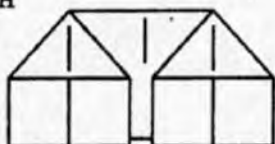
3. Согните левый край к центральной вертикали



4. Раскройте и расплющите карман



5. Согните правый край и расплющите второй карман



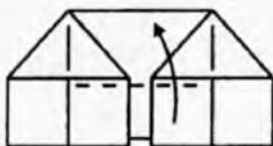
6. Базовая форма ДОМ

ДОМ - удачное название для этой базовой формы, не правда ли? Чтобы сходство стало еще больше, нарисуйте на ней пару окошек, дверь и черепичную крышу. Тогда получится еще один домик для нашего городка.

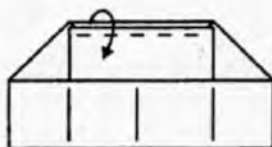
Теперь займемся складыванием ПИАНИНО. Пусть в наших оригамских доми-ках никогда не смолкает музыка!

ПИАНИНО

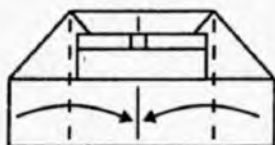
(классическая модель)



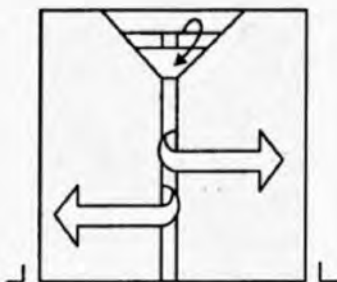
1. Начните с базовой формы ДОМ и согните наверх центральную часть



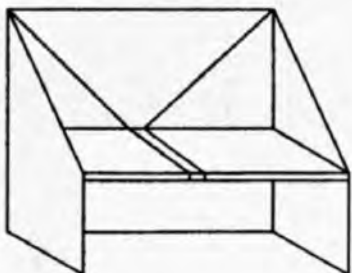
2. Отогните вниз небольшую полоску



3. Левые и правые стороны фигурки согните к центральной вертикали



4. Отогните их в стороны под прямыми углами; одновременно опустите вниз «клавиатуру»

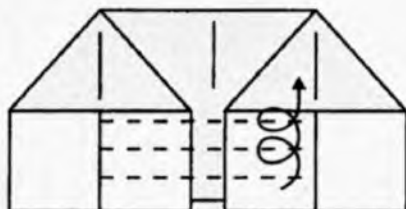


5. Пианино готово! Нарисуйте на нем клавиши

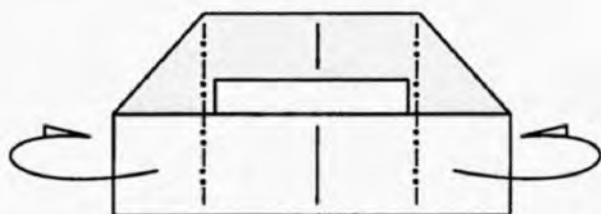
Нашей стране Оригами не нужна армия. Любители складывания - народ мирный. Но для несения почетного караула при Короле потребуется несколько бравых красавцев-солдат. Носить они будут не каски и не шлемы, а красивые пилотки, лихо сдвинутые на правую бровь. Давайте научимся их складывать!

ПИЛОТКА

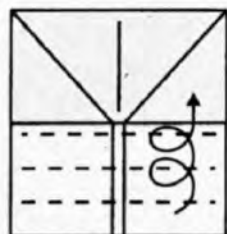
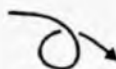
(классическая модель)



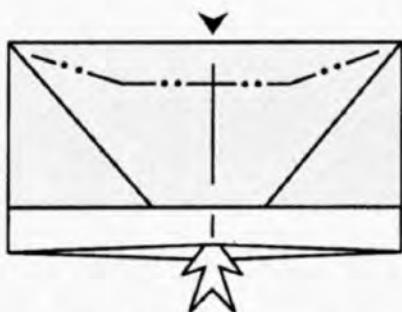
1. Начните с базовой формы ДОМ. Ее среднюю часть заверните наверх



2. Согните боковые стороны назад и переверните фигурку



3. Заверните наверх вторую такую же полоску





15. Раскройте фигурку снизу и надавите на нее сверху





5. Пилотка готова!


Домашнее задание к уроку 17:

 Зарисуйте в альбом знак «завернуть» и подпишите его.

 Сложите из маленького квадрата базовую форму ДОМ и вклейте в альбом.

 Из большого листа бумаги сложите пианино и нарисуйте клавиши, полочку для ног, подставки под свечи, педали и не забудьте про роспись по дереву! Принесите пианино в класс. Ожидается очередной конкурс! Победителю будет присвоено звание Лучшего-Пианинных-Дел-Мастера!

 Сложите пилотку из газеты - вдруг пригодится во время ремонта?

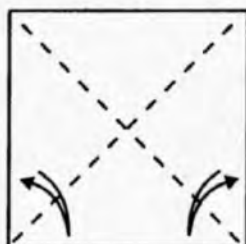
 Приготовьте десять квадратиков для следующего урока.

Урок восемнадцатый.

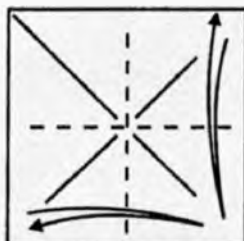
Базовая форма ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА. КУБИКИ и БОМБОЧКИ.

Наверное, многие из вас умеют складывать из бумаги надувной шарик - бомбочку. Это классическое изделие известно во многих странах мира. Одна из базовых форм в оригами называется по имени этого изделия - ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА. Давайте с ней познакомимся.

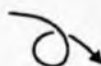
Базовая форма ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА



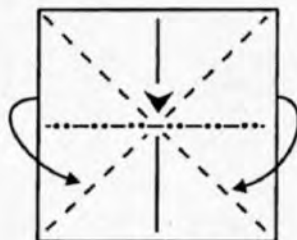
1. Перегните квадрат по диагоналям и переверните его



2. Перегните его по двум средним линиям и снова переверните



3. Аккуратно надавив в центр квадрата, согните его по намеченным линиям





4. У вас получилась базовая форма
ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА

Не забывайте во время работы дважды перевернуть квадрат! Теперь давайте займемся самой БОМБОЧКОЙ.

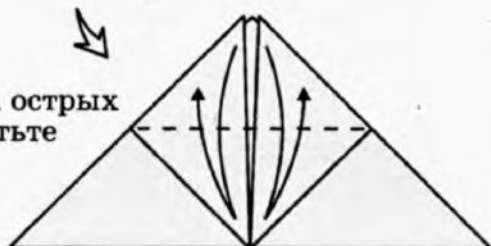
ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА

(классическая модель)

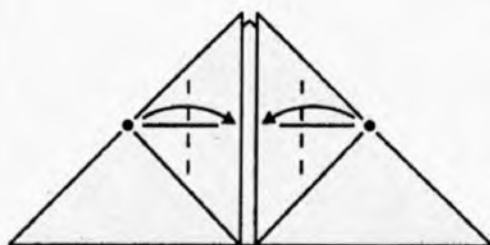
1. Сложите базовую форму
ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА.
Согните спереди левый и
правый углы к вершине



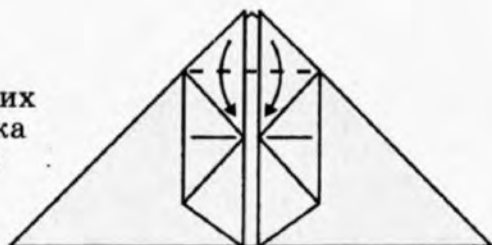
2. Перегните два острых
угла вниз - наметьте
середину



3. Левый и правый
углы согните к
центру фигурки

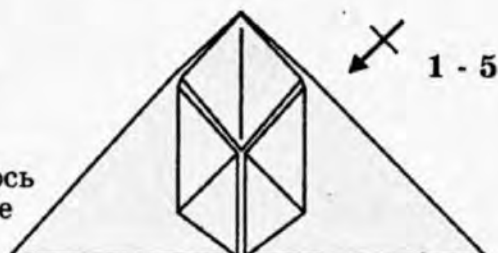


4. Два верхних
острых уголка
согните вниз
к центру
фигурки





5. Заправьте два образовавшихся треугольника в карманы. Для этого сначала перегните треугольники вниз, а потом заправьте их

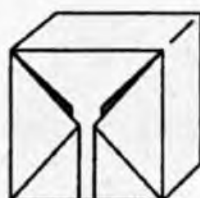


6. Если все получилось правильно, повторите действия 1-5 сзади



7. Теперь надуйте фигурку

8. БОМБОЧКА готова!



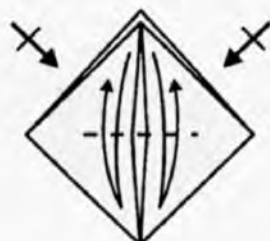
Получившуюся БОМБОЧКУ можно использовать в мирных целях. Это ведь прекрасный строительный блок-кубик. Для того чтобы возвести из них башню, кубики должны иметь четкие грани. Бомбочки складывают не только в России, но и в других странах. В Испании, например, известен ее «крылатый» вариант. Давайте с ним познакомимся.

БОМБОЧКА С КРЫЛЫШКАМ

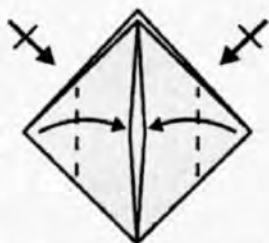
(классическая модель)



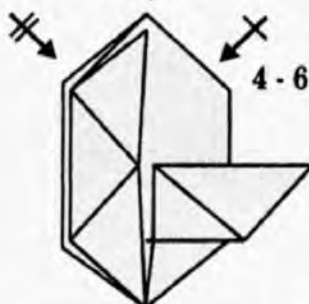
1. Сложите базовую форму ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА. Спереди и сзади согните острые углы к вершине



2. Перегните острые углы вниз - наметьте середину фигурки



3. Спереди и сзади согните боковые углы в центр фигурки



6. Точно так же сделайте остальные три «крылышка»

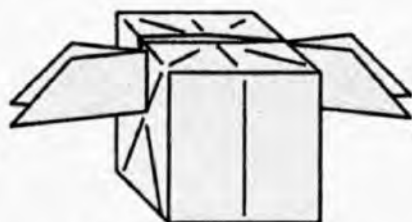
7. Надуйте фигурку



4. Возьмитесь за верхний правый треугольник и согните его налево (обратите внимание - сгибаем горой)



5. Проверьте результат и согните получившееся «крылышко» направо



8. Бомбочка с крылышками готова!

С помощью базовой формы ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА можно сложить другие любопытные надувные фигурки. Мы с ними познакомимся на следующем уроке.

Домашнее задание уроку 18:

☐ Зарисуйте в альбом новый значок - «надуть».

☒ Сложить игровой кубик (нарисуйте на гранях кубика кружочки - от одного до шести).

☒ Приготовьте для следующего урока пять квадратов и цветные карандаши.

Урок девятнадцатый.

Базовая форма

ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА.

ЗАЯЦ, РЫБКА и ЧЕРТИК

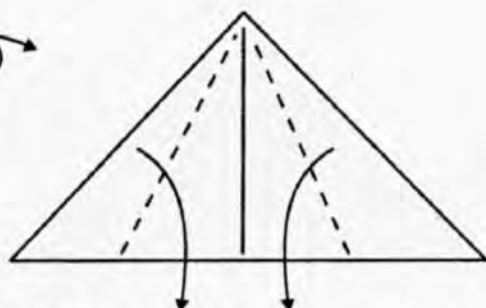
На этом уроке займемся надувными игрушками. Быть может, они поселятся в нашем оригамском городке. Для того чтобы их сделать, надо вспомнить, как складывается ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА. Эти фигурки делаются на ее основе. Начнем с ЗАЙЦА. Персонаж вам известный и по мультфильмам, и по сказкам. Вечно он проказничает, от кого-то убегает, тащит морковь с огорода. В нашем городке с ним будет нескушно!

МОРДОЧКА ЗАЙЦА

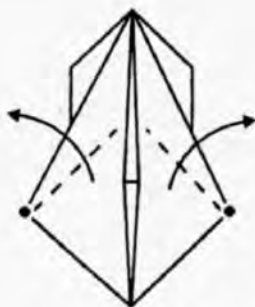
(классическая модель)



1. Сложите половинку ВОДЯНОЙ БОМБОЧКИ и переверните фигурку



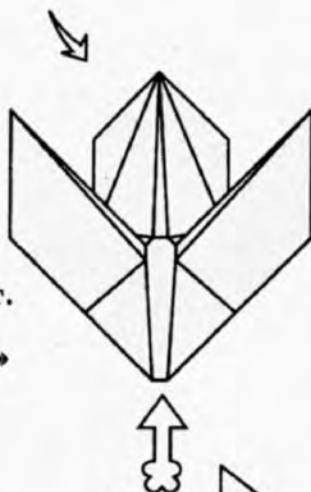
2. Согните боковые стороны треугольника к центральной вертикали



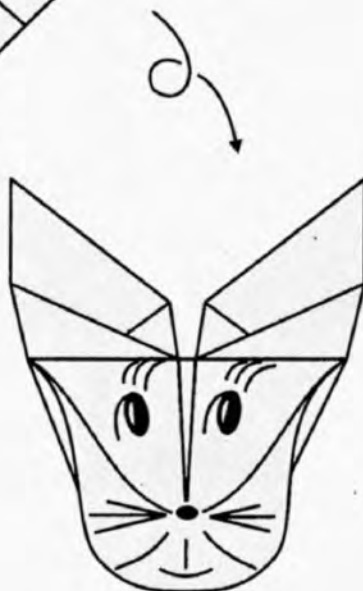
3. Отогните в стороны нижние углы. Обратите внимание, из каких точек начинаются линии сгиба. Верхние стороны получившихся треугольников должны составить прямую линию (это хорошо видно на следующем рисунке)



4. Согните будущие уши
наверх по указанным
линиям



5. Проверьте результат.
Надуйте фигурку и
переверните ее «носом»
к себе



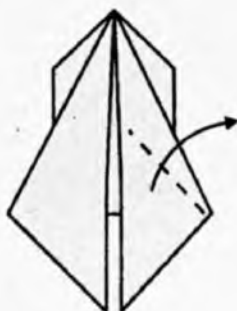
6. Получился
толстощекий
упитанный
ЗАЯЦ!

Теперь возьмите карандаши или фломастеры и нарисуйте ему мордочку повеселее. На время этой «операции» фигурку можно сдуть. Мордочке явно не хватает туловища. Быть может использовать для этой цели ВОДЯНУЮ БОМБОЧКУ? Попробуйте сложить ее из другого квадратика и примерить к мордашке - подойдет? Приклеить туловище к мордочке можно дома

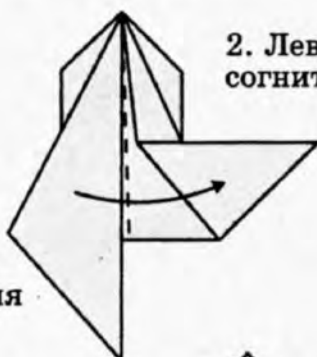
Теперь займемся **РЫБКОЙ**. Пруд для нее давно готов (там плавают наши **ЛЕБЕДИ** и **УТКИ**). Остается только сложить несколько рыбок и запустить поплавать.

РЫБКА

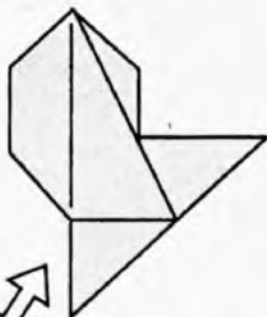
(классическая модель)



1. Прodelайте все действия, необходимые для складывания мордочки **ЗАЙЦА**, до пункта 3. Отогните в сторону только правый треугольник



2. Левый треугольник согните направо



3. Вот и все! Теперь рыбку надо надуть. Дуньте в дырочку, находящуюся в основании хвоста



4. Рыбка готова

Сложите вторую такую же рыбку. Пусть одна будет веселой, а другая - хищной (быть может, нам попалась пиранья?). Возьмите карандаши или фломастеры и раскрасьте **РЫБОК** по своему усмотрению

Третья фигурка - **ЧЕРТИК**. Он часто появляется в сказках. У нас чертенок получится не страшным, а веселым и проказливым.

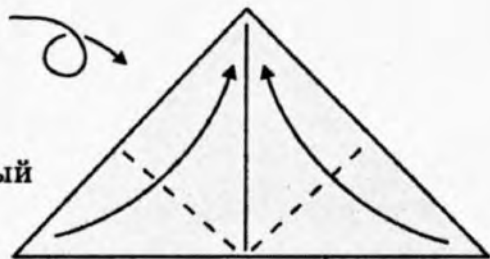
ЧЕРТИК

(автор - Елена Безруких)

1. Сложите половинку
ВОДЯНОЙ БОМБОЧКИ и
переверните ее



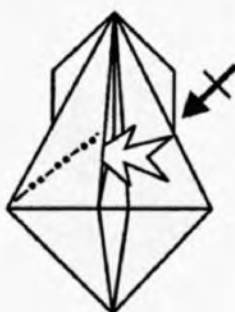
2. Левый и правый
углы согните к
вершине



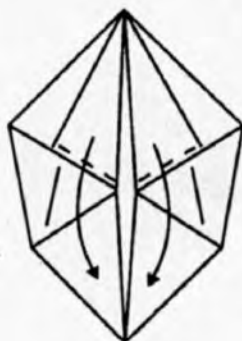
3. Верхние стороны
квадрата согните к
центральной
вертикали

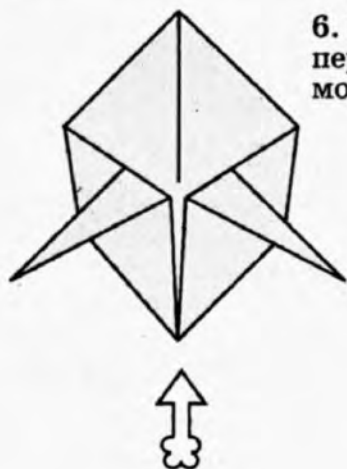


4. Раскройте и
расплющите левый
и правый карманы



5. Согните
будущие
рожки вниз





6. Надуйте и
переверните фигурку
мордочкой к себе



7. Остается только
нарисовать рожицу!

© Little devil by Elena Bezrukih (Russia)

Домашнее задание уроку 19:

☐ Объявляется конкурс лучших расписывателей рожиц! Дома из больших белых квадратов сложите ЗАЙЦА, РЫБКУ и ЧЕРТИКА. Нарисуйте им мордочки и принесите в класс.

☒ Приготовьте для следующего урока три белых прямоугольных листа для пишущих машинок (примерно 20 на 30 см).

Урок двадцатый.

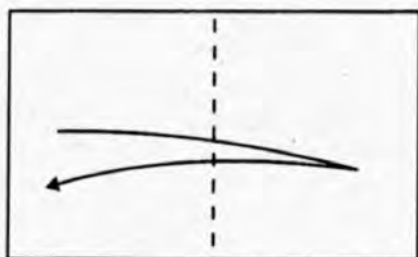
День святого Валентина.

ПИСЬМО С СЕРДЕЧКОМ

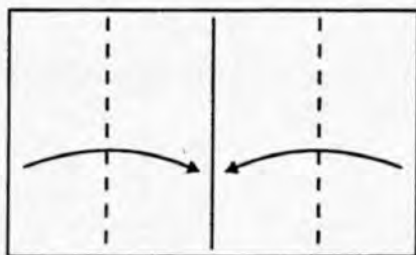
14 февраля в Европе и Америке празднуют день святого Валентина - покровителя всех влюбленных. В последние годы этот веселый праздник стал популярен и у нас в стране. Для того чтобы принять в нем участие, нужно подарить сердечко тому, кого любишь, - маме, папе, сестренке или братишке, бабушке, а может быть, и приятельнице, которая тебе нравится. Сердечки могут быть любыми - сделанными из теста (кто-то станет настоящим сердцеедом!), нарисованными на открытке или сложенными из бумаги. Давайте научимся складывать классическое письмо в форме сердечка. В оригами существует целая область, посвященная письмам и конвертам. Даже их складывание может стать настоящим искусством!

ПИСЬМО С СЕРДЕЧКОМ

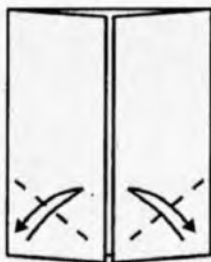
(классическая модель)



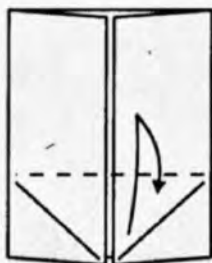
1. Положите прямоугольный лист горизонтально и перегните пополам



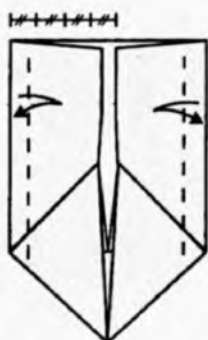
2. Согните левую и правую стороны к намеченной линии



3. Перегните нижние углы к центральной вертикали

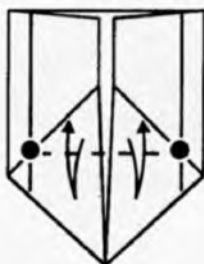
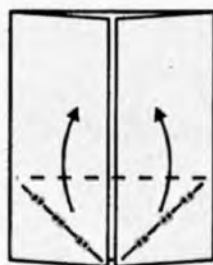


4. Перегните вверх полосу (обратите внимание, между какими точками проходит линия сгиба)



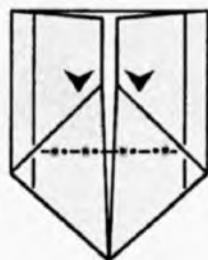
6. Проверьте результат и перегните по направлению к центральной вертикали левый и правый края фигурки (линия сгиба отсекает примерно четверть ширины каждой половинки фигурки)

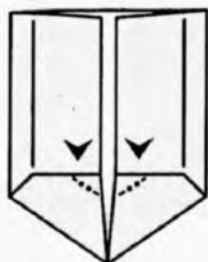
5. Сгибайте бумагу по намеченным линиям (две линии долины становятся горами)



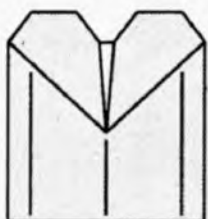
7. Перегните вниз два треугольника (обратите внимание, из каких точек начинаются линии сгибов)

8. Вогните намеченные треугольники внутрь

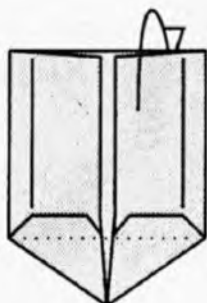




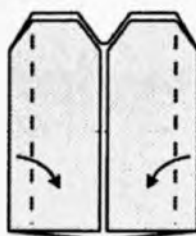
9. Вогните внутрь два прямых уголка в центре фигурки (их лучше заранее перегнуть вниз; при вгибании захватите все три слоя бумаги)



10. Опустите верхнюю часть фигурки вниз (невидимая спереди линия сгиба показана пунктиром)

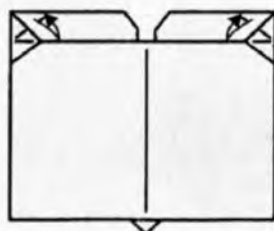


11. Проверьте результат и переверните фигурку

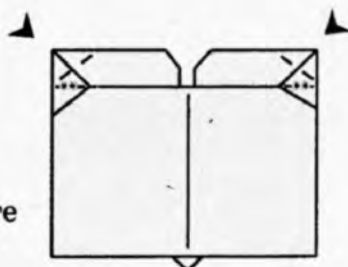


12. Левый и правый края согните по намеченным линиям

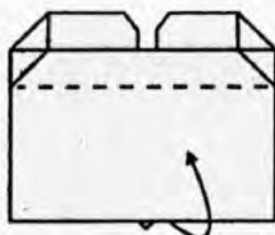
13. Нижнюю половинку фигурки согните так, чтобы нижние уголки вошли в маленькие кармашки наверху



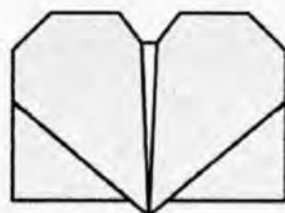
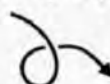
14. Проверьте результат и перегните вниз левый и правый верхние треугольнички



15. Вогните их внутрь




16. Проверьте результат. Немного приподнимите нижнюю часть и переверните фигурку





17. Сердечное письмо готово! Сразу видно, что оно написано и сложено с любовью к адресату!


Теперь вы можете написать несколько поздравительных слов на листочке и сложить письмо с сердечком.


Домашнее задание к уроку 20:


 Зарисуйте в альбом новый знак - «невидимая линия».

 Из маленького прямоугольничка сложите ПИСЬМО С СЕРДЕЧКОМ и вклейте в альбом. Напишите сверху «14 февраля - Валентинов день».

 Напишите дома еще несколько писем вашим близким, сложите их и поставьте на стол рано утром 14 февраля. Вот это будет сюрприз!

 Научите папу, маму и друзей складывать такие письма.

 Вспомните, как складывается «ОТКРЫТОЕ СЕРДЕЧКО» Саши Афонькиной (седьмой урок), оно тоже пригодится для празднования дня святого Валентина.

 Приготовьте для следующего урока два белых квадратика 20 x 20 см и пять маленьких цветных 15 x 15 см.

Урок двадцать первый.

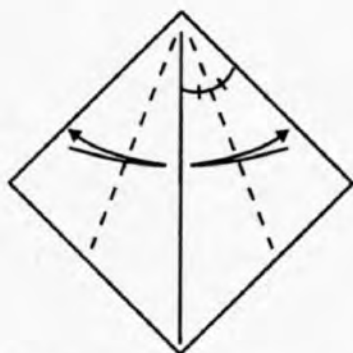
Базовая форма РЫБА. ЛЕБЕДЬ ИЗ ЯПОНИИ

Давайте научимся складывать красивого ЛЕБЕДЯ. Его можно будет запустить плавать в городской пруд. Для того чтобы освоить эту элегантную фигурку, необходимо познакомиться с новой базовой формой - РЫБА и с новым приемом складывания - «двойная складка-молния». Начнем с базовой формы РЫБА.

Базовая форма РЫБА



1. Перегните квадрат по диагонали



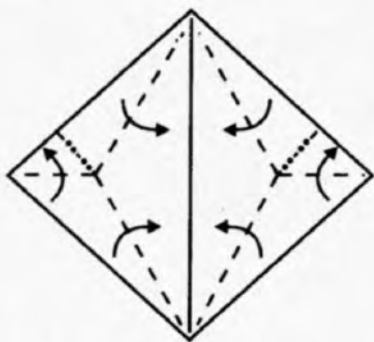
2. Перегните верхние стороны к центральной линии



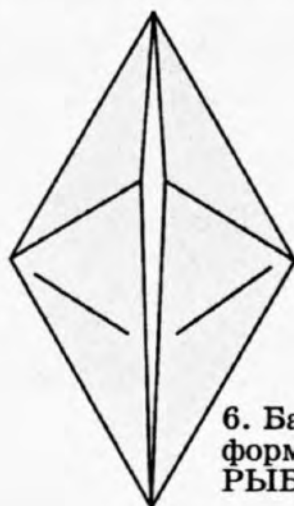
3. Перегните нижние стороны к центральной линии



4. Перегните квадрат по другой диагонали



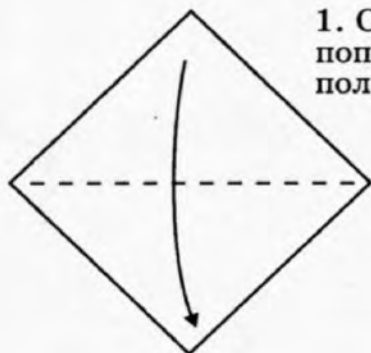
5. Складывайте по всем намеченным линиям. По бокам фигурки сделайте два «ушка» и согните их кверху



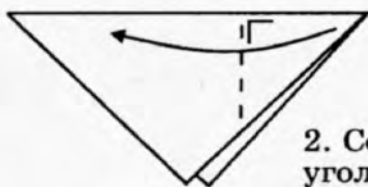
6. Базовая форма РЫБА

Из этой базовой формы можно сложить много разных рыбок!
Теперь освоим новый прием.

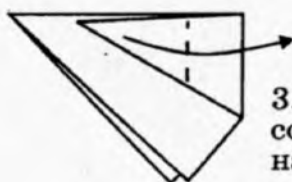
Прием «ДВОЙНАЯ МОЛНИЯ»



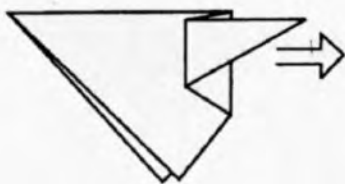
1. Согните квадрат пополам так, чтобы получился треугольник



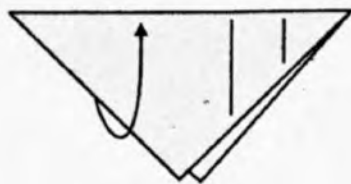
2. Согните правый угол налево



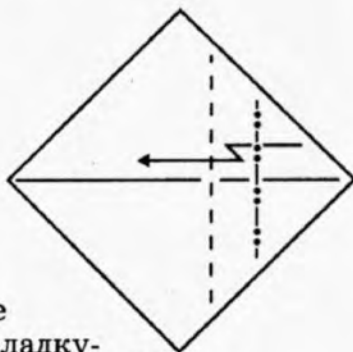
3. Немного отступив, согните уголок направо



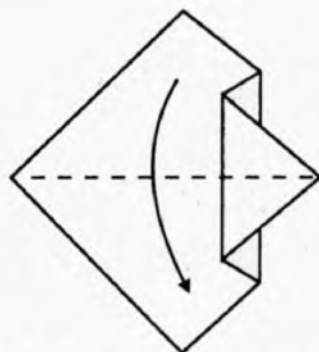
4. Потяните за уголок -
вернитесь к исходному
треугольнику



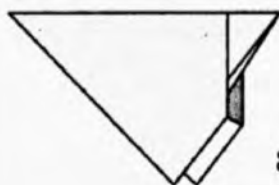
5. Раскройте
треугольник -
вернитесь к
исходному
квадрату



6. Сделайте
простую складку-
молнию - комбинацию
сгибов долиной и горой



7. Согните фигурку
пополам

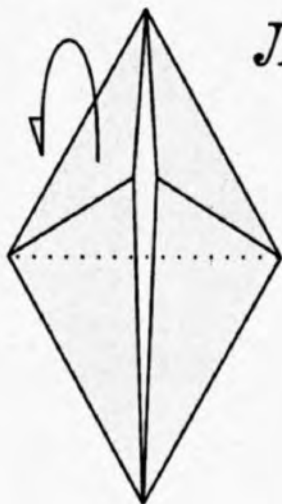


8. Результат сгиба
«двойная молния»

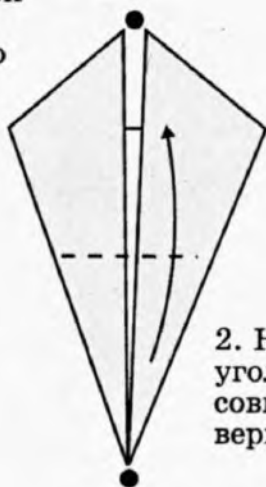
Теперь можно приступать к складыванию ЛЕБЕДЯ.
Его автор - японский оригамист Тояки Каваи уже
немного известен в нашей стране. Несколько его
фигурок появлялись в различных книжках,
посвященных искусству складывания.

ЛЕБЕДЬ ИЗ ЯПОНИИ

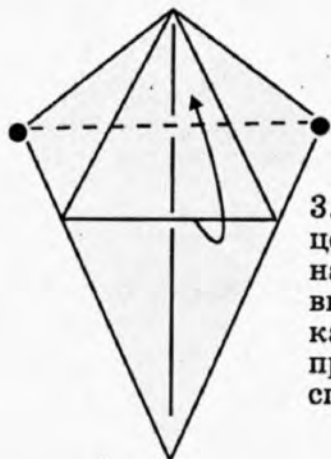
(автор - Тояки Каваи)



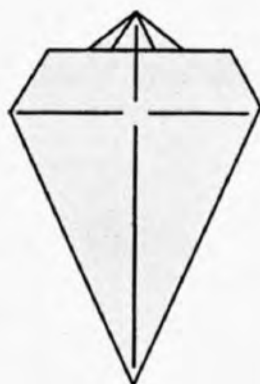
1. Начните с базовой формы РЫБА и согните ее верхнюю часть назад



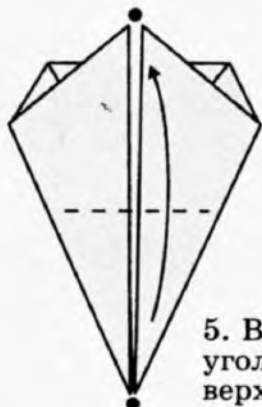
2. Нижний уголок совместите с верхними



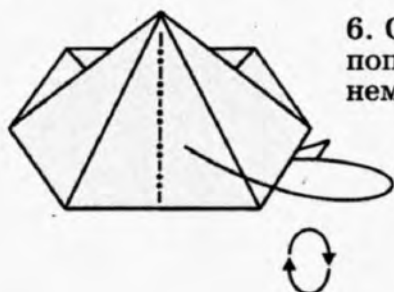
3. Поднимите центральную часть вверх (обратите внимание, между какими точками проходит линия сгиба)



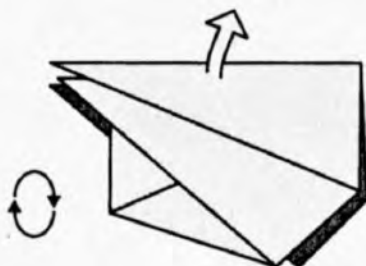
4. Проверьте результат и переверните фигурку



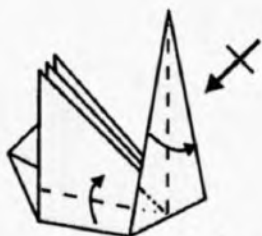
5. Второй нижний уголок совместите с верхними



6. Согните фигурку пополам назад и немного поверните её



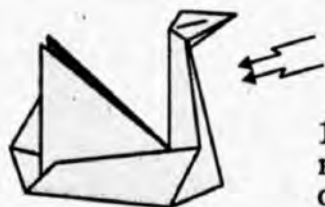
7. Немного поднимите кверху будущую шею и чуть-чуть поверните фигурку



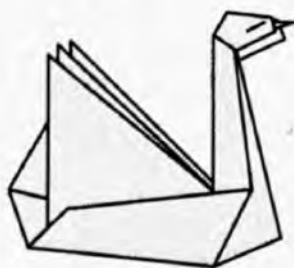
8. Сделайте шею вдвое тоньше: совмещая левый край шеи с правым, поднимите нижний край фигурки. То же самое повторите сзади



9. Проверьте результат и сделайте головку. Для этого нажмите большим пальцем на верхнюю часть шеи и выгните её наружу (немного практики, и вы будете совершать это действие одним движением)



10. Для того чтобы получился клюв, сделайте на голове двойную складку-молнию



11. Лебедь готов!

© Swan by Toyooki Kawai (Japan)

Домашнее задание к уроку 21:

☒ Из маленького квадрата сложите базовую форму РЫБА и вклейте в альбом (не забудьте подписать ее!).

☒ Сделайте на маленьком квадратике двойную складку-молнию и вклейте в альбом. Внизу нарисуйте соответствующий знак.

☐ Узнайте у взрослых, какие на свете бывают лебеди (шипун, кликун, черный...), посмотрите, как они окрашены. Сложите дома ЛЕБЕДЯ из белой бумаги и раскрасьте его так, чтобы было ясно, что это за лебедь.

☐ Принесите его в класс, чтобы запустить в пруд оригамского городка.

☐ Вспомните, как складывать ВОДЯНУЮ БОМБОЧКУ, она нам пригодится на следующем уроке.

☒ Приготовьте для следующего урока три больших квадрата (20х20 см) и один маленький (9х9 см).

Урок двадцать второй.

Базовая форма РЫБА.

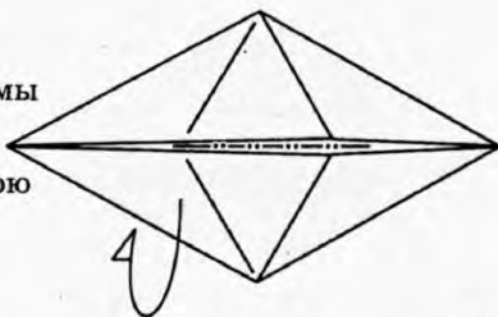
Дрессированные ВОРОНЫ и МОРСКИЕ КОТИКИ

В наш оригамский городок приезжает цирк! Уважаемой публике будут продемонстрированы дрессированные ВОРОНЫ и МОРСКИЕ КОТИКИ. Устроить представление с этими симпатичными артистами нам поможет базовая форма РЫБА, на основе которой они складываются. Начнем с МОРСКОГО КОТИКА.

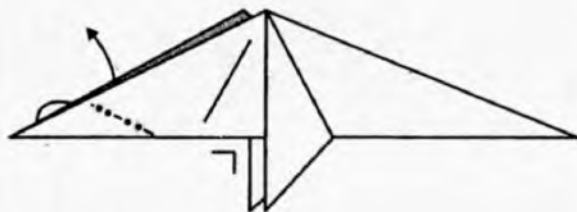
МОРСКОЙ КОТИК

(классическая модель)

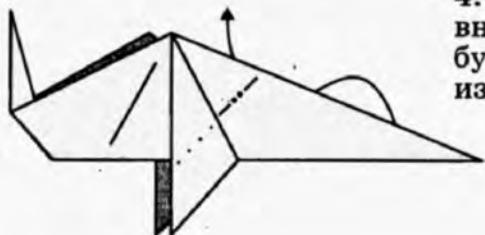
1. Начните с базовой формы РЫБА. Положите ее горизонтально («ушки» смотрят направо). Нижнюю половину согните назад



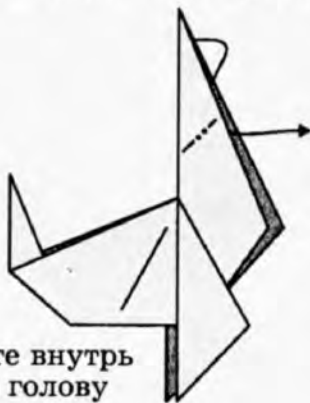
2. Спереди и сзади согните будущие ласты вниз



3. Слева вогните внутрь небольшой «хвостик»



4. Правую часть фигурки согните внутрь (предварительно перегибните бумагу по линии, которая выходит из середины основания фигурки)



5. Согните внутрь будущую голову



6. КОТИК почти готов, но у него не может быть такого острого «клюва»! Согните острый уголок внутрь и получится симпатичная мордочка

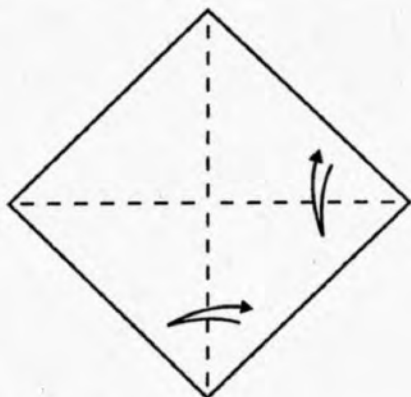


7. МОРСКОЙ КОТИК готов для выхода на арену!

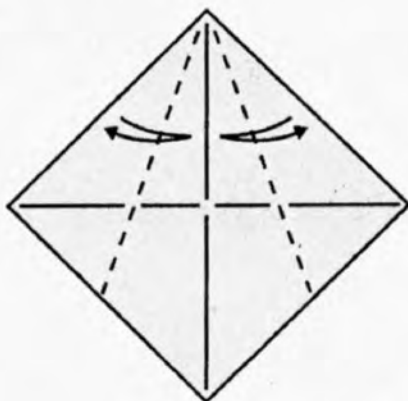
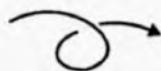
Из маленького квадратика сложите ВОДЯНУЮ БОМБОЧКУ и наденьте ее на острый уголок, загнутый у КОТИКА на мордочке. Тогда КОТИК станет настоящим цирковым артистом с мячом на носу! Дома можете сложить несколько ВОДЯНЫХ БОМБОЧЕК побольше и сделать из них цирковые тумбы, на которых сидят дрессированные звери. Теперь займемся ВОРОНОЙ. Она умеет носить в клюве разные предметы!

ВОРОНА

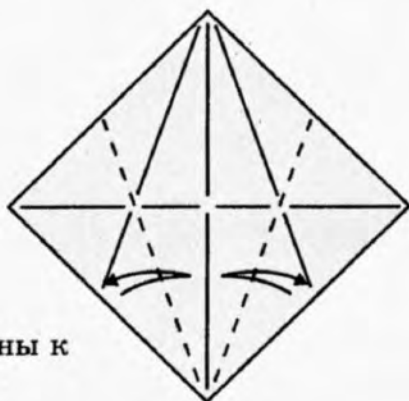
(классическая модель)



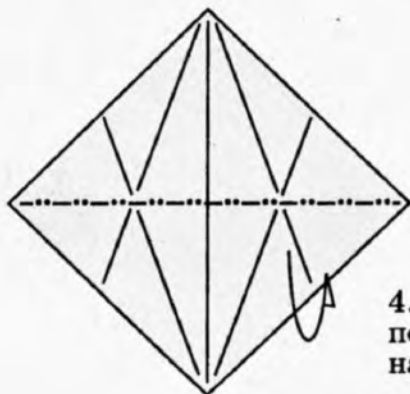
1. Перегните квадрат по диагоналям и переверните его



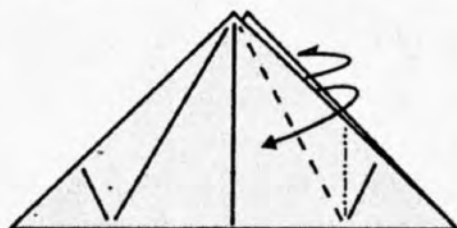
2. Наметьте линии для базовой формы РЫБА - перегните верхние стороны к вертикальной линии



3. Перегните нижние стороны к вертикальной линии

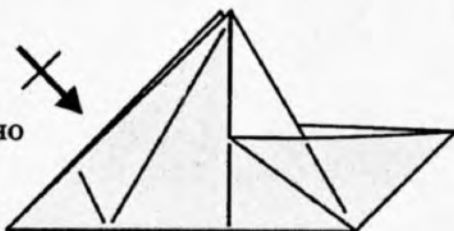


4. Согните нижнюю половину квадрата назад

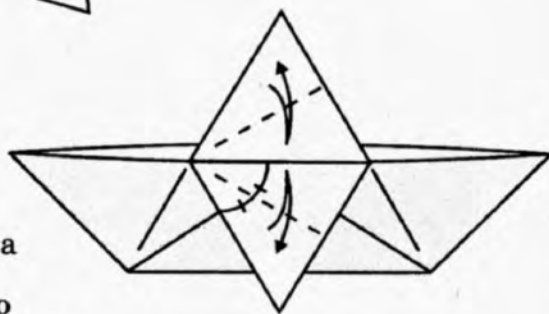


5. Выгните наружу правую половину получившегося треугольника по намеченной линии

6. Проверьте результат и точно так же выгните наружу левую половину



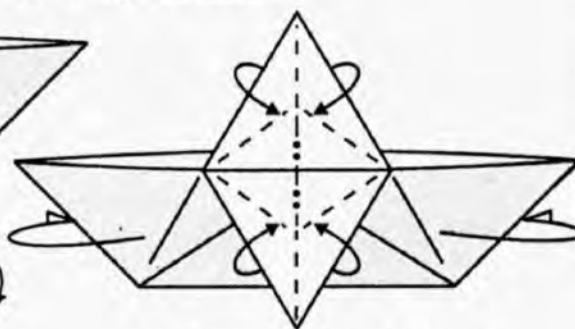
7. Опустите один верхний треугольник вниз



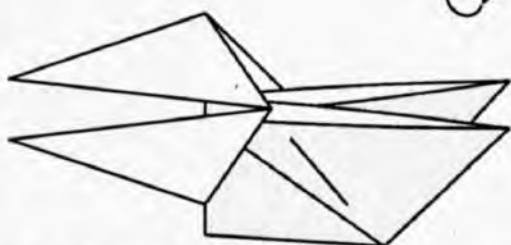
8. Перегните два получившихся треугольника по указанным линиям к горизонтальной складке



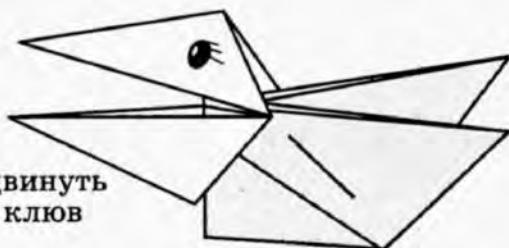
9. Точно так же
перегните треугольники
в другом направлении



10. Сгибая всю фигурку
пополам назад, защипните
верхний треугольник так,
чтобы получилась
«крыша», а нижний так,
чтобы получилась
«лодочка»



11. Получилась ВОРОНА
с белым клювом



12. Если немного раздвинуть
крылья, она раскроет клюв
и скажет «Кар!»

Домашнее задание к уроку 22:

☒ Сложите из маленьких квадратиков фигурки МОРСКОГО КОТИКА и ВОРОНЫ и вклейте их в альбом.

☐ Вспомните, как сложить фигурку ЛИСА (урок третий). Сложите ЛИСУ и ВОРОНУ и разыграйте басню И.А. Крылова «Ворона и Лисица» (можно своими словами). В качестве сыра можно использовать шарик из желтой бумаги.

☒ Приготовьте для следующего урока шесть квадратов разного размера: два квадратика 15x15 сантиметров, два 13x13 сантиметров и два 9x9 сантиметров (квадратики 9x9 см должны быть черно-белые).

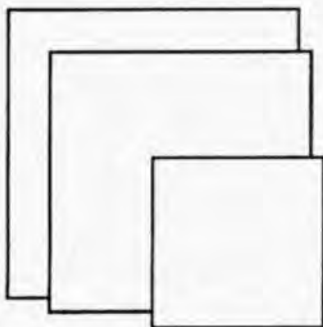
Урок двадцать третий.

Праздник девочек.

Каждый год 3 марта японцы отмечают Праздник девочек. Иначе его называют Праздником кукол. В этот день из бумаги делали небольших кукол - мальчика и девочку. Их ставили на специальные подставки - подиумы. Постепенно появился обычай устраивать в домах, где есть девочки, выставки богато одетых кукол, изображавших жизнь и обычаи императорского двора. Кукол размещают на ступенчатой подставке, покрытой ярко-красной материей. На самой верхней полке на фоне позолоченной складной ширмы ставят самых дорогих и красивых кукол, изображающих императора и императрицу. По обеим сторонам ширмы устанавливают фонари. На следующих полках стоят три дамы, пять музыкантов, два телохранителя и три слуги. На самой нижней полочке стоят маленькие обеденные тарелки, зонтики, шкафчики, столики с цветами, а также угощение для кукол. Давайте и мы проведем такой праздник 3 марта. Для этого научимся складывать из бумаги двух кукол - мальчика и девочку.

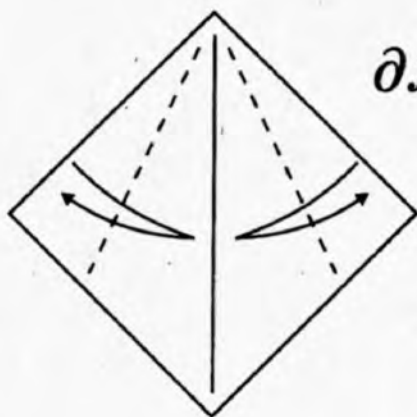
КУКЛЫ

(автор - Елена Афонькина)



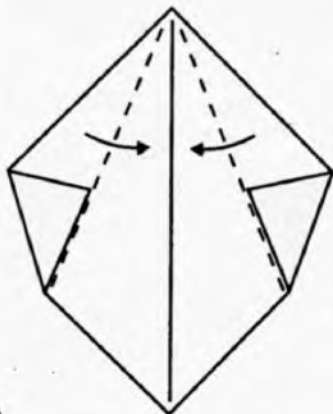
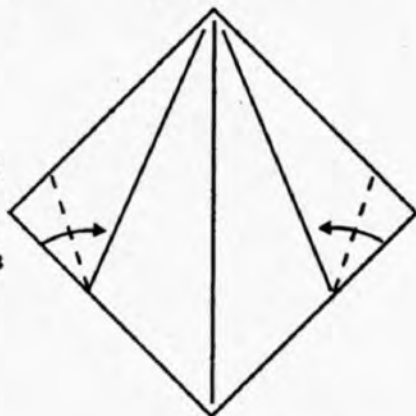
Для изготовления одной куклы потребуется три квадратика со сторонами 15, 13 и 9 сантиметров. Самый маленький квадратик должен быть с одной стороны черного цвета. На уроке мы сделаем две такие куклы - девочку и мальчика (всего потребуется шесть квадратиков).

Головка для куклы-девочки

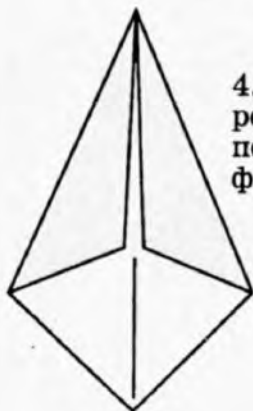


1. Головка делается из самого маленького квадратика (9х9 см). Перегните верхние стороны к намеченной заранее диагонали

2. Согните левый и правый углы так, чтобы они легли на намеченные линии. Посмотрите, откуда начинаются линии сгибов



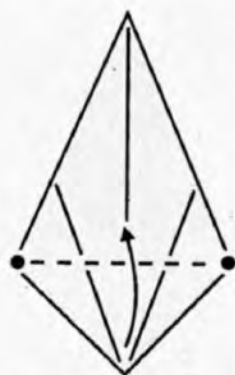
3. Согните верхние боковые стороны к центральной вертикали по уже намеченным линиям



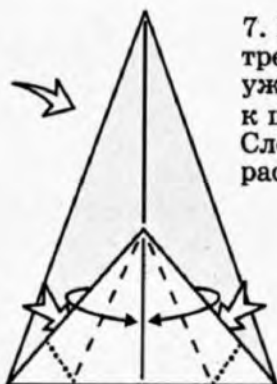
4. Проверьте результат и переверните фигурку



5. Перегните к центральной линии нижние боковые стороны



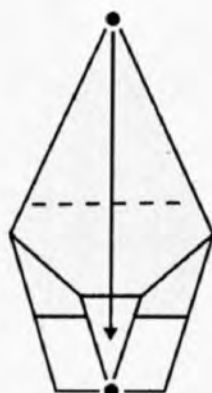
6. Согните вверх треугольник (посмотрите, через какие точки проходит линия сгиба)



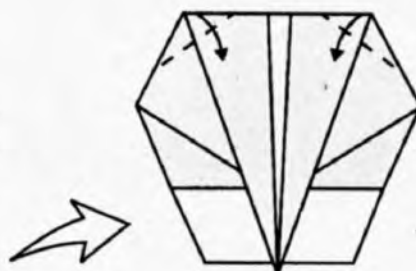
7. Боковые стороны треугольника согните по уже намеченным линиям к центральной вертикали. Слева и справа при этом раскрываются два кармана



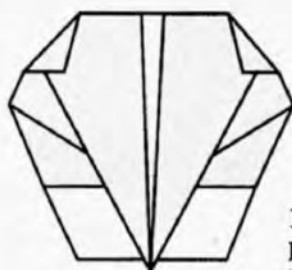
8. Проверьте результат и согните вниз треугольник, находящийся в центре



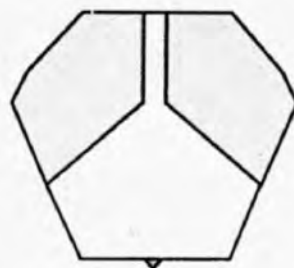
9. Верхний угол фигурки совместите с нижним



10. Немного закруглите будущую головку - слева и справа согните вниз два уголка

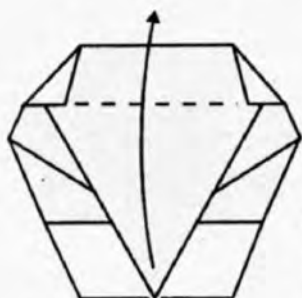


11. Проверьте результат и переверните фигурку

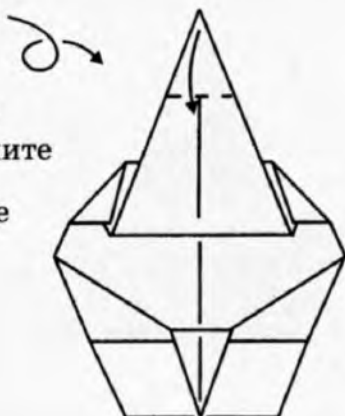


12. Головка для куклы-девочки готова.

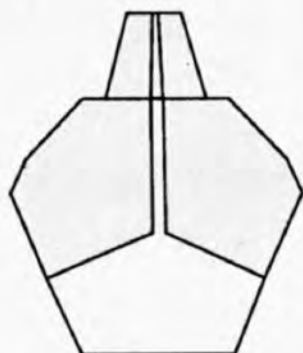
Головка для куклы-мальчика



1. Сделайте головку для куклы-девочки до пункта 11 и согните вверх центральный треугольник



2. Верхний уголок согните вниз и переверните фигурку

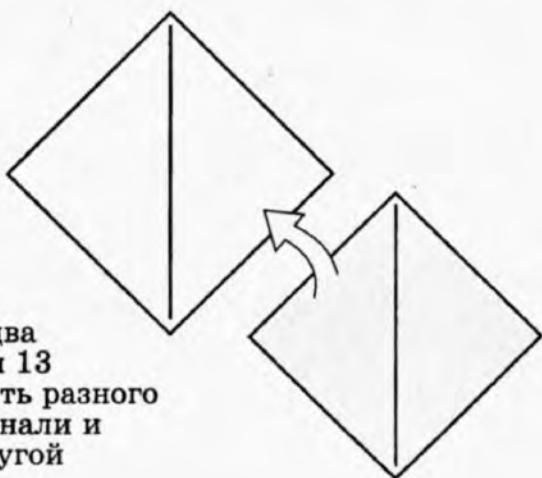


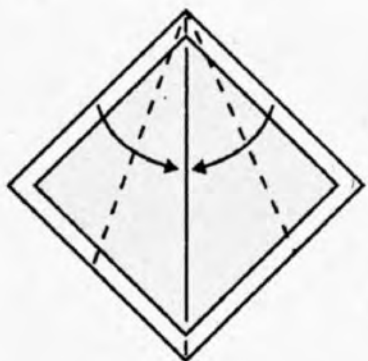
3. Головка для куклы-мальчика готова. Японским мальчикам и даже воинам делали такую прическу - с торчащей вверх «кичкой»

Кимоно для кукол

(автор Елена Афонькина)

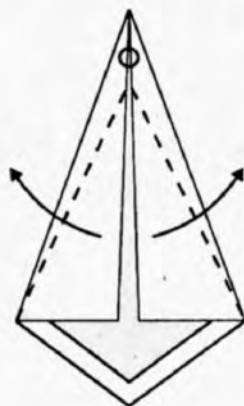
1. Теперь займемся одеждой для наших кукол. Возьмите два квадратика со сторонами 15 и 13 сантиметров. Они должны быть разного цвета. Наметьте на них диагонали и положите один квадрат на другой



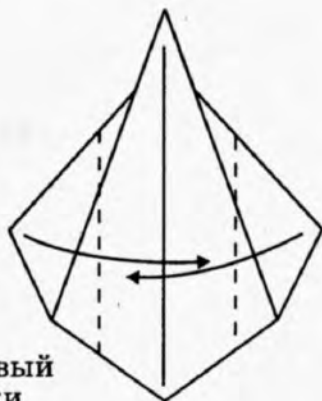
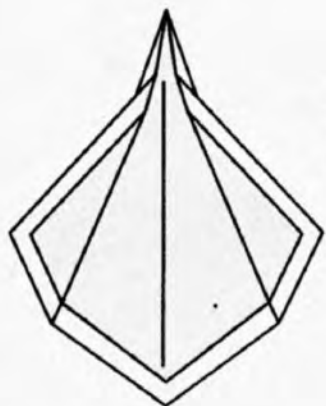


2. Придерживая оба квадратика пальцами, чтобы они не разъехались, согните верхние боковые стороны фигурки к центральной линии

3. Немного отступя сверху и придерживая бумагу пальцем в районе кружка, отогните в стороны два треугольника (посмотрите, из каких точек внизу начинаются линии сгибов)



4. Проверьте результат и переверните фигурку



5. Согните правый и левый углы фигурки так, как будто вы запахиваете полы широкого плаща



6. Проверьте результат и согните назад нижнюю часть фигурки. На ней она должна стоять на столе

7. Сделайте два таких кимоно для кукол и наденьте на них сверху головки - мужскую и женскую



© Hinadolls by Elena Afonkina (Russia)

Домашнее задание к уроку 23:

- ☒ Сложите двух кукол и подарите их друзьям или родителям.
- ☐ Вспомните, как складывается СТЕБЕЛЬ для цветов (урок одиннадцатый), он пригодится на следующем уроке.
- ☐ Вспомните, как складываются базовые формы ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА и БЛИНЧИК (уроки пятнадцатый и восемнадцатый).
- ☒ Приготовьте для следующего урока два больших квадрата зеленого цвета 20х20 см и два квадрата поменьше 15х15 см красного.

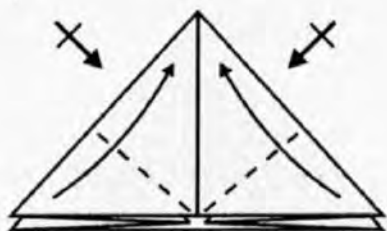
Урок двадцать четвертый.

Цветы к 8 Марта

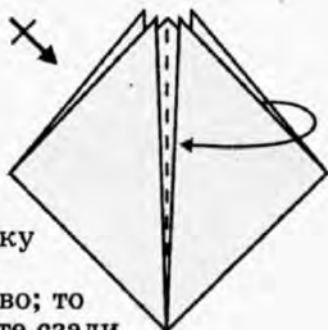
Приближается 8 Марта - международный женский праздник. В этот день принято дарить цветы. Однако не всегда их удастся достать в нужном количестве. Весна только начинается, в лесах и на полях снег, а букеты на рынке недешевы. Как же быть? Поможет оригами! С помощью искусства складывания можно в считанные минуты вырастить из обычного квадратика удивительный цветок! Начнем с классического ТЮЛЬПАНА. Его лучше складывать из желтой, красной или розовой бумаги.

ТЮЛЬПАН

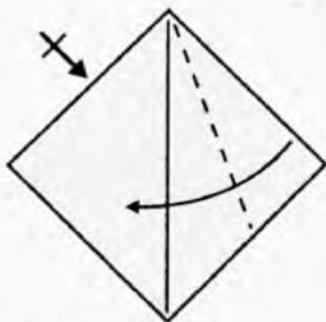
(классическая модель)



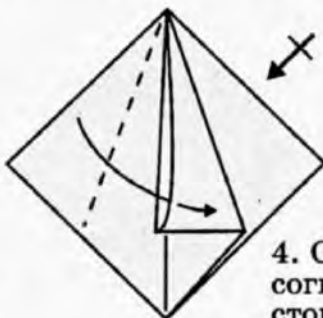
1. Начните с базовой формы ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА. Спереди и сзади согните острые уголки к вершине



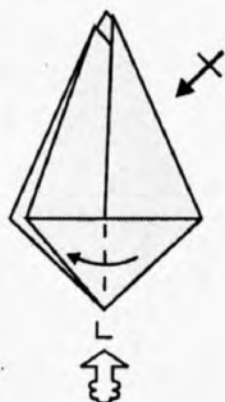
2. Одну половинку правой стороны перекиньте налево; то же самое сделайте сзади



3. Спереди и сзади согните правую верхнюю сторону так, чтобы она немного заходила за среднюю линию фигурки



4. Спереди и сзади согните левую сторону так, чтобы ее угол попал внутрь кармашка

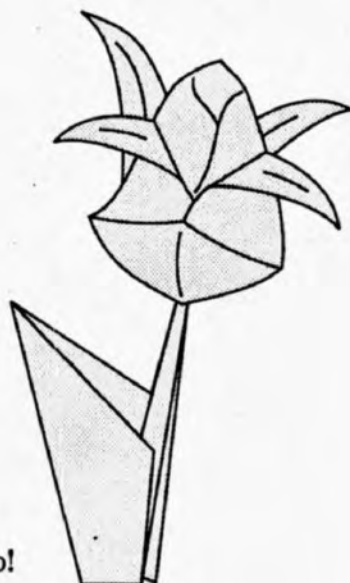
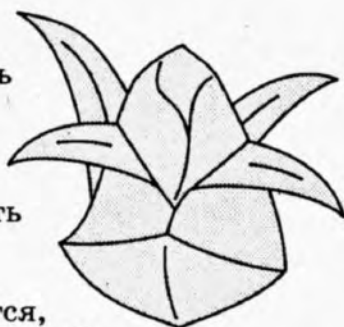


5. Немного раскройте фигурку и надуйте ее



6. Аккуратно оттяните в стороны четыре лепестка - наш тюльпан «раскроется»

7. Готовый цветок. Теперь из квадрата размером побольше нужно сложить стебель (вспомните, как это делается, урок одиннадцатый) и надеть на него

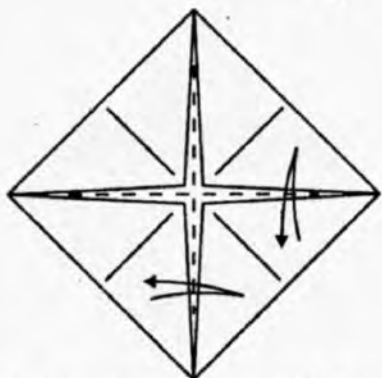


8. Готово!

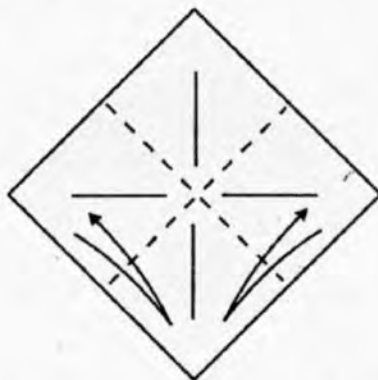
Второй ТЮЛЬПАН, нераспустившийся,
прислан к нам на праздник из Германии.

ТЮЛЬПАН

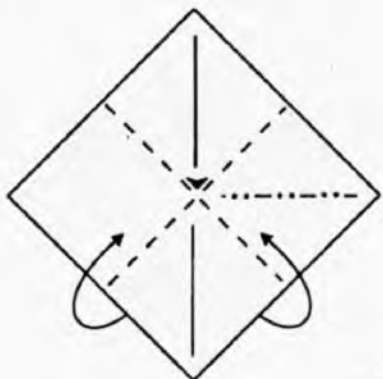
(автор - Виктор Бескровных)



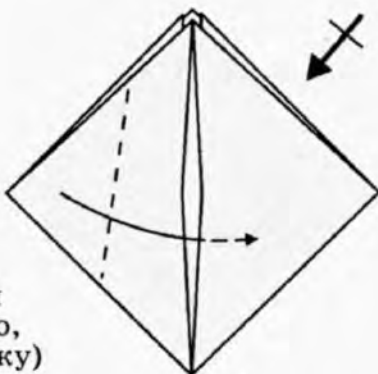
1. Начните с базовой формы
БЛИНЧИК, перегните ее по
двум диагоналям и
переверните на другую
сторону



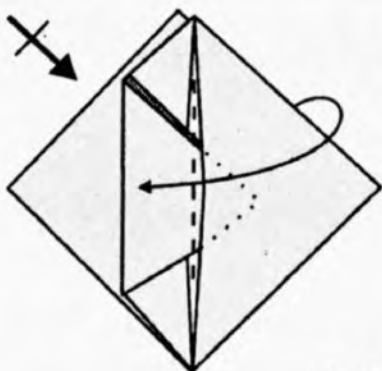
2. Перегните фигурку по
двум средним линиям



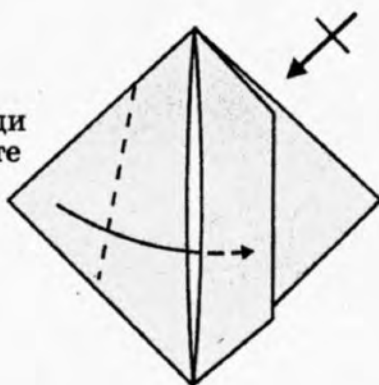
3. Нежно надавите в центр
фигурки и согните ее по
намеченным линиям. Все
четыре уголка должны
собраться вместе наверху
как лепестки цветка



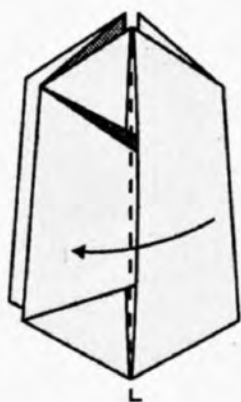
4. Спереди и сзади
согните левый уголок
так, чтобы он попал
внутрь фигурки
через центральную
щелку (положение линии
сгиба точно не определено,
ориентируйтесь по чертежу)



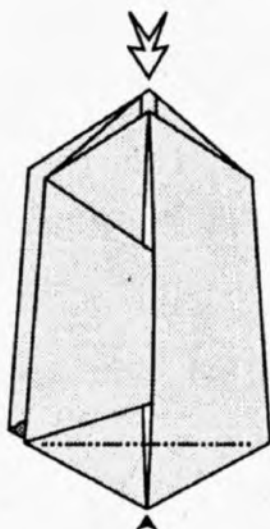
5. Перекиньте правую часть фигурки налево и повторите



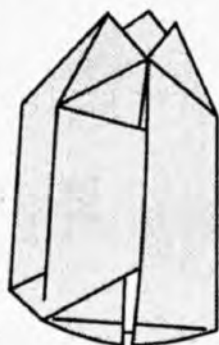
6. Снова спереди и сзади засуньте уголки внутрь фигурки через центральную щелку



7. Немного раскройте фигурку

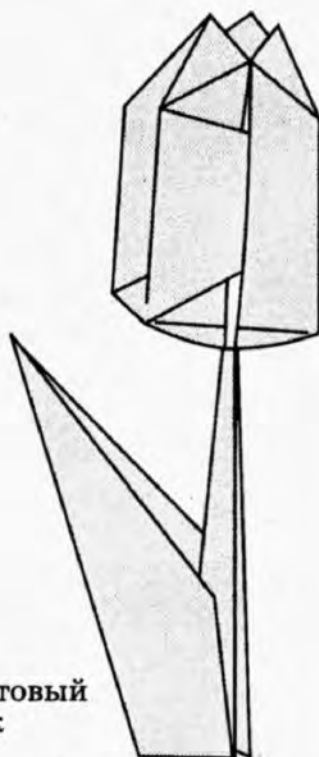


8. Расправьте ее изнутри (это можно сделать пальцем или карандашом, если цветочек маленький) и немного расплющите снизу



9. Готовый ТЮЛЬПАН.

Его тоже можно надеть на стебель. Для этого сделайте снизу ножницами маленькую дырочку



10. Готовый цветок

© Tulip by Victor Beskrownych (Russia/Germany)

Домашнее задание к уроку 24:

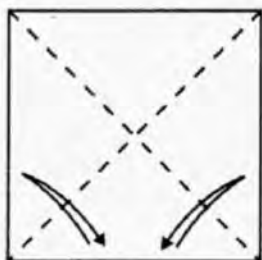
- ☒ Дома сложите по цветочку для всех, кого хотите поздравить с праздником.
- ☒ Сделайте парочку небольших разных цветочков и принесите их в класс для озеленения нашего оригамского городка.
- ☐ Вспомните, как складываются базовые формы БЛИНЧИК и ДВЕРЬ (уроки двенадцатый и пятнадцатый), они пригодятся на следующем занятии.
- ☒ Приготовьте шесть квадратов для следующего урока и принесите цветные карандаши.

Урок двадцать пятый.

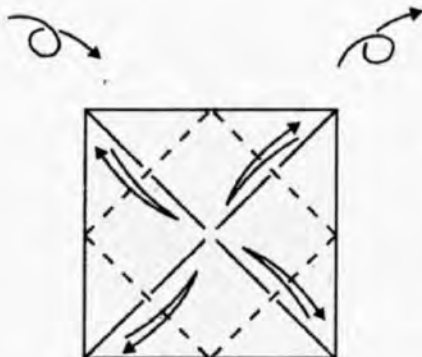
Базовая форма КАТАМАРАН. ЛОДКИ, БАБОЧКИ и ВЕТРЯНЫЕ МЕЛЬНИЦЫ

Наверное, многие из вас умеют складывать из тетрадного листа лодочку. Когда две лодки соединяются вместе, такое судно называется катамаран. На этом уроке мы познакомимся с новой базовой формой, которая называется именно так - КАТАМАРАН. Для того чтобы ее сделать, надо вспомнить, как складываются уже известные нам базовые формы - БЛИНЧИК и ДВЕРЬ. При изготовлении КАТАМАРАНА они как бы «накладываются» друг на друга.

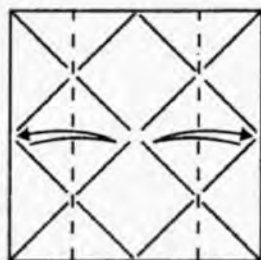
Базовая форма КАТАМАРАН



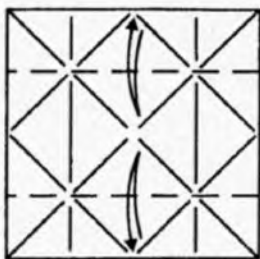
1. Перегните квадрат по двум диагоналям и переверните его



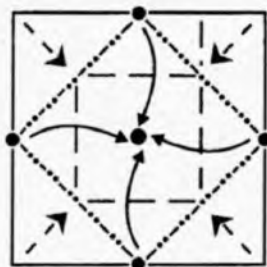
2. Перегните все четыре угла к центру (базовая форма БЛИНЧИК!) и снова переверните квадрат



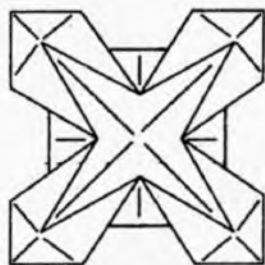
3. Перегните левый и правый края квадрата к центру (базовая форма ДВЕРЬ!)



4. Перегните верхний и нижний края к центру (снова базовая форма ДВЕРЬ!)



5. Теперь, внимание! Надавите на четыре точки и согните квадрат по намеченным и указанным линиям. Середины четырех сторон должны попасть в центр квадрата



6. Промежуточный этап - получается что-то вроде цветочка с четырьмя лепестками. Левые два лепестка поверните налево, а правые - направо и расплющите фигурку



7. Базовая форма КАТАМАРАН

Подумайте, как из такой базовой формы сложить сам КАТАМАРАН.



Посмотрите на рисунки 8 и 9!
КАТАМАРАН устойчиво держится
на воде и может ходить под
парусом



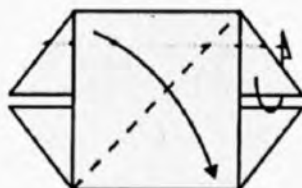
КАТАМАРАН

с парусом

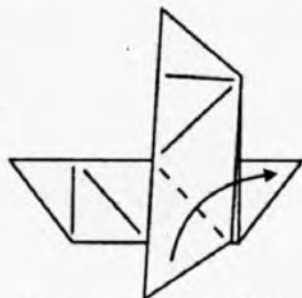
(классическая модель)



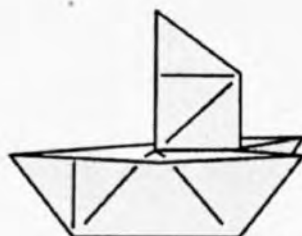
1. Сложите
базовую форму
КАТАМАРАН и
переверните ее на
другую сторону



2. Согните квадрат
в центре фигурки
по указанной
диагонали в
указанном
направлении



3. Нижний треугольник
перекиньте направо

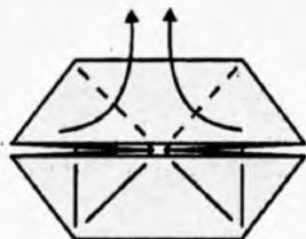


4. КАТАМАРАН с
парусом

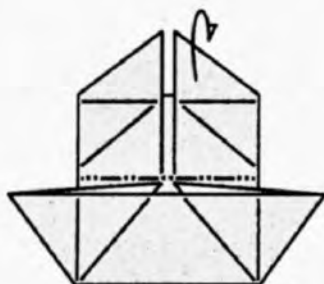
КАТАМАРАН - любопытная базовая форма. Из нее получаются самые разные фигурки. Например, изящные БАБОЧКИ

БАБОЧКА

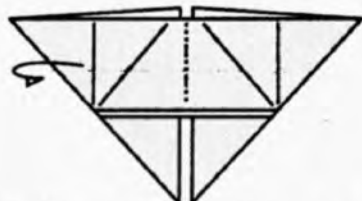
(классическая модель)



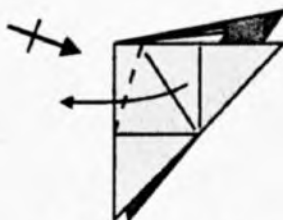
1. Левый и правый верхние треугольники КАТАМАРАНА поднимите вверх



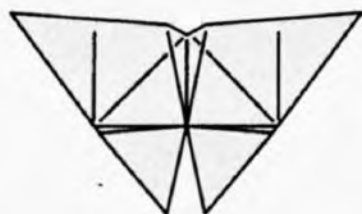
2. Верхнюю половинку фигурки согните назад



3. Левую часть фигурки согните назад



4. Спереди и сзади будущие «крылья» согните налево (обратите внимание, где проходит линия сгиба)

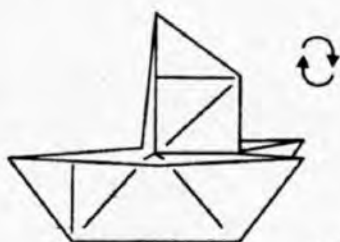


5. Простейшая БАБОЧКА готова!

В оригами существуют и другие бабочки - сложные, с шестью ножками, усиками и четырьмя крыльями. Самое удивительное, что они тоже складываются из одного квадрата бумаги. Для того чтобы научиться справляться с такими непростыми фигурками, надо много тренироваться в складывании. Из КАТАМАРАНА можно сложить еще одно любопытное изделие, - ПАХАРИТА. Так в Испании называют фигурку, напоминающую птичку. «ПАХАРИТА» в переводе с испанского и означает - «птичка».

ПАХАРИТА

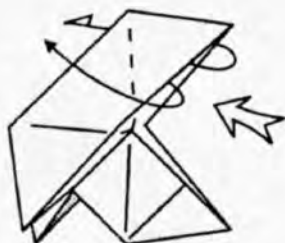
(классическая модель)



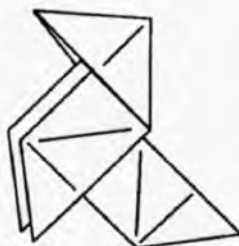
1. Сложите базовую форму КАТАМАРАН, сделайте из нее КАТАМАРАН с парусом и немного поверните его



2. Перегните верхний треугольник налево

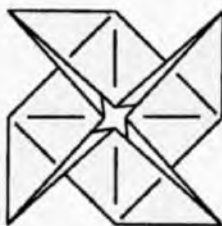


3. Немного раскрывая фигурку, выгните его по намеченной линии наружу



4. Пахарита готова!

Попробуйте «поиграть» с квадратиком бумаги - сложите из него все изделия урока - КАТАМАРАН, КАТАМАРАН с ПАРУСОМ, БАБОЧКУ и ПАХАРИТУ. Быть может, вы догадаетесь, как сделать из базовой формы КАТАМАРАН ветряную МЕЛЬНИЦУ (рис.5)?



5

Домашнее задание к уроку 25:

☒ Из маленьких квадратиков сложите все изделия урока и вклейте их в альбом. Подпишите их.

☒ Из большого квадрата сложите КАТАМАРАН с парусом, представьте, что это ваша собственная яхта, раскрасьте ее и дайте название.

☒ В испанском городе Барселоне на каменных постаментах возвышаются две огромные фигурки ПАХАРИТ. Пусть и вход в наш оригамский городок охраняют две ПАХАРИТЫ. Сложите и принесите их в класс.

☒ Приготовьте для следующего урока семь квадратиков и клей.

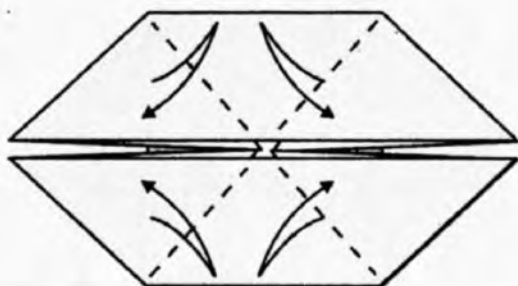
Урок двадцать шестой.

Базовая форма КАТАМАРАН. КУСУДАМА.

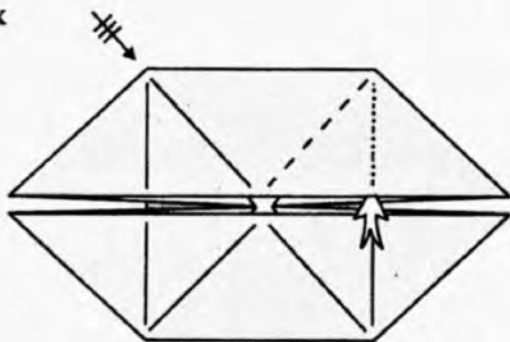
КУСУДАМА - слово незнакомое, непривычное, одним словом - японское. Так в Японии называют красочные подвесные много-модульные шары. Они послужат великолепным украшением для дома и класса. Познакомьтесь с классической КУСУДАМОЙ. Она делается на основе базовой формы КАТАМАРАН, которую вы научились складывать на прошлом уроке.

КУСУДАМА

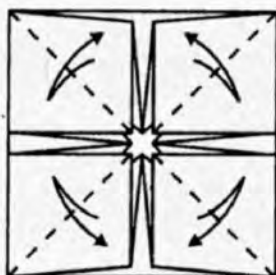
(классическая модель)



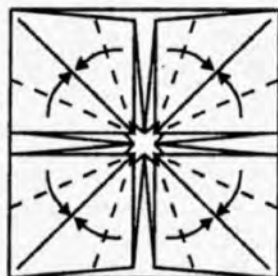
1. Сложите базовую форму КАТАМАРАН. Четыре боковых треугольника перегните по указанным линиям



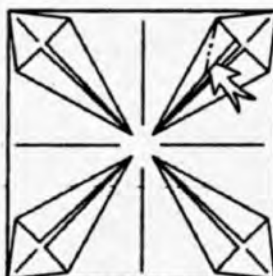
2. Раскройте и расплющите четыре кармана



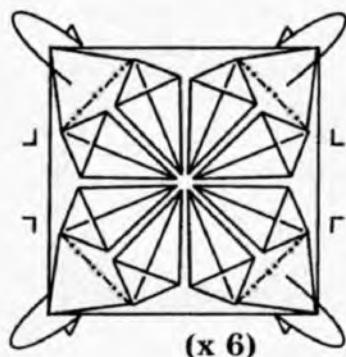
3. На лицевой стороне фигурки получаются четыре квадратика. Перегните их по линиям диагоналей



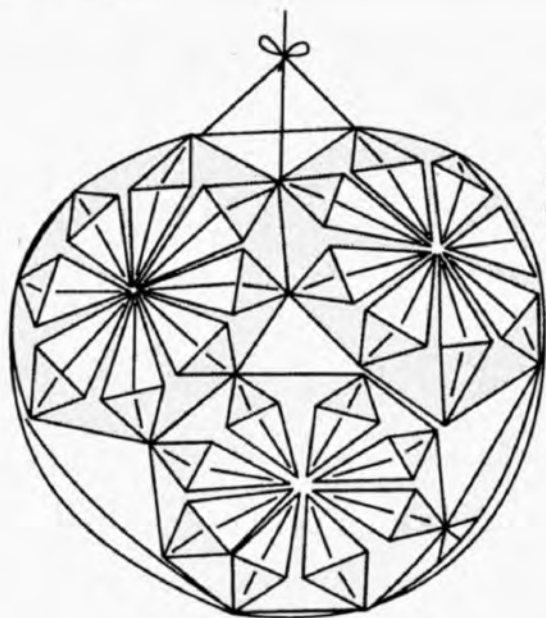
4. У каждого квадрата согните две боковые стороны к намеченной диагонали (все линии сгиба расходятся из центра фигурки)



5. Раскройте и расплющите восемь маленьких кармашков



6. Проверьте результат и согните назад под прямыми углами четыре треугольничка по углам фигурки. После этого модуль будет готов. Для того чтобы собрать КУСУДАМУ, потребуется шесть таких модулей. На согнутые треугольнички будет наноситься клей для соединения с другими модулями



7. У вас должен
получиться вот
такой шар

Домашнее задание к уроку 26:

☒ Сложите из небольшого квадратика один модуль классической КУСУДАМЫ и вклейте его в альбом.

☒ Из больших цветных квадратов сложите и склейте КУСУДАМУ и принесите в класс для его украшения.

☒ Для следующего урока приготовьте четыре квадратика 20х20 см.

Урок двадцать седьмой.

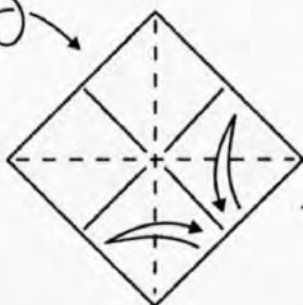
Базовая форма КВАДРАТ. КОРОБОЧКА-ЗВЕЗДА.

Все любят получать подарки! Особенно, если они красиво упакованы. Научитесь делать красивую КОРОБОЧКУ-ЗВЕЗДУ. В нее влезает целый мандарин или небольшое яблоко! Удобно в ней хранить и всякие мелочи - кнопки, скрепки, резинки, наклейки и монетки. КОРОБОЧКА-хороший и полезный подарок. Для того, чтобы сложить ее, мы познакомимся с новой базовой формой, которая называется КВАДРАТ.

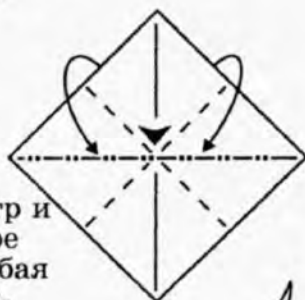
Базовая форма КВАДРАТ



1. Перегните квадрат по средним линиям и переверните его

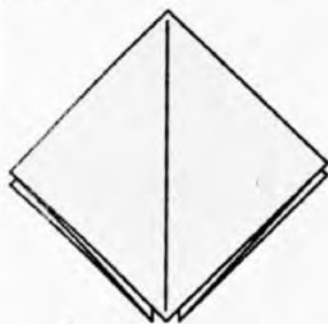


2. Перегните по двум диагоналям и снова переверните квадрат



3. Надавите в центр и соберите все четыре уголка вместе, сгибая бумагу по намеченным линиям



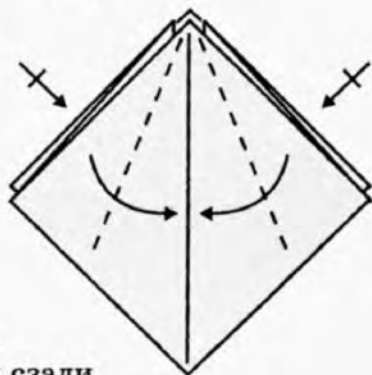


4. Базовая форма
КВАДРАТ.

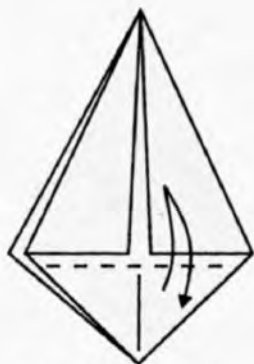
Обратите внимание - у базовой формы КВАДРАТ два разных угла. Один - не-раскрывающийся, «глухой», другой - раскрывающийся. Начиная с ней работать, не забывайте каждый раз проверять, где на рисунке (сверху или снизу) находится «глухой» угол.

КОРОБОЧКА-ЗВЕЗДА

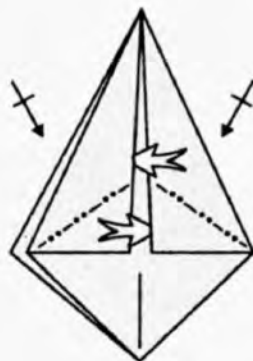
(классическая модель)



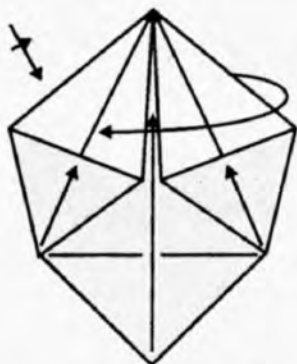
1. Сложите базовую форму КВАДРАТ. Положите ее «глухим» углом вниз. Спереди и сзади согните верхние стороны к центральной линии



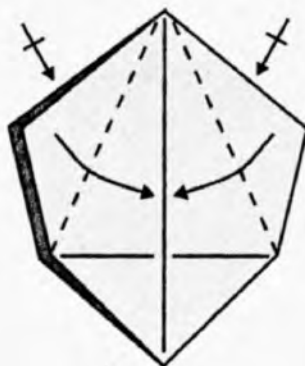
2. Перегните нижний треугольник вверх



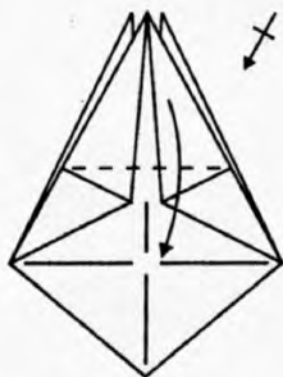
3. Раскройте и расплющите два кармана, повторите сзади



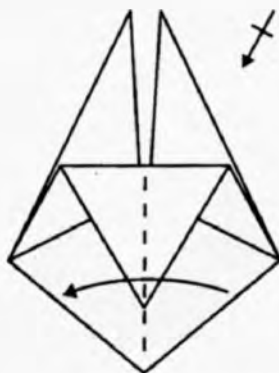
4. Проверьте результат и «перелистните» фигурку: ее правую половинку перекиньте налево. Повторите сзади



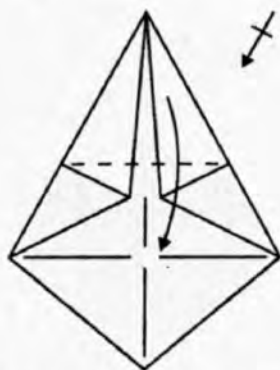
5. Спереди и сзади согните к центральной вертикали два треугольника (линии сгибов уже намечены заранее)



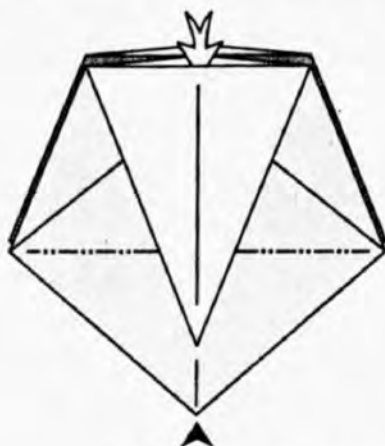
6. Проверьте результат. Теперь фигурка напоминает свечку - наверху белые треугольники «пламени». Спереди и сзади согните два треугольника вниз (обратите внимание, через какие точки проходит линия сгиба)



7. Оставшиеся наверху два «ушка» тоже нужно опустить вниз, но для этого необходимо снова перелистнуть фигурку



8. Теперь верхние треугольники легко опускаются вниз



9. Раскройте фигурку сверху и немного расплющите снизу. Чтобы она превратилась в объемную коробочку, расправьте изнутри ребрышки пальцами. Дно должно стать плоским



10. Коробочка готова!

Домашнее задание к уроку 27:

☒ Сложите из маленького квадрата базовую форму КВАДРАТ и вклейте в альбом. Подпишите ее.

☐ Вспомните, как складывается базовая форма БЛИНЧИК (урок пятнадцатый).

☐ Вспомните, как складывается ШЛЯПКА КРАСНОЙ ШАПОЧКИ (урок пятый).

☒ Приготовьте три квадрата для следующего урока.

Урок двадцать восьмой.

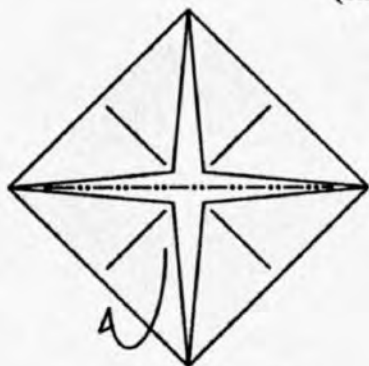
Базовая форма КВАДРАТ.

Коробочка САНБО и ШАПОЧКА на яйцо

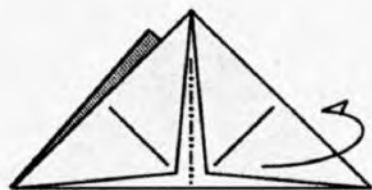
На прошлом уроке вы познакомились с КОРОБОЧКОЙ-ЗВЕЗДОЙ. Сегодня давайте сложим еще одну коробочку - САНБО. Она тоже древняя - известна уже не одну сотню лет. Никто не помнит автора этой фигурки. Раньше такие коробочки приносили в японские храмы. Вы можете поставить коробочку САНБО на обеденный стол и насыпать в нее соль или положить яйцо.

Коробочка САНБО

(классическая модель)



1. Сложите базовую форму БЛИНЧИК и согните ее нижнюю часть назад

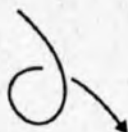
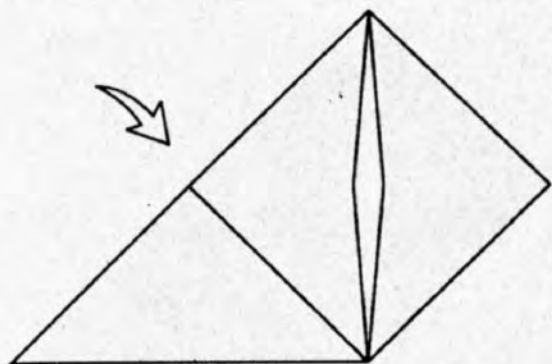


2. Согните правую часть получившегося треугольника назад

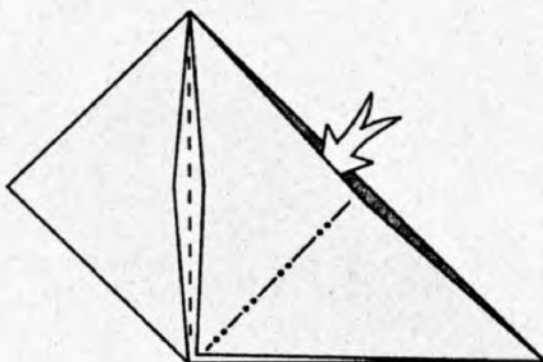


3. Раскройте и расплющите карман

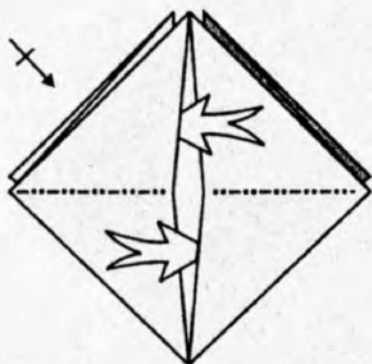
4. Проверьте результат и переверните фигурку



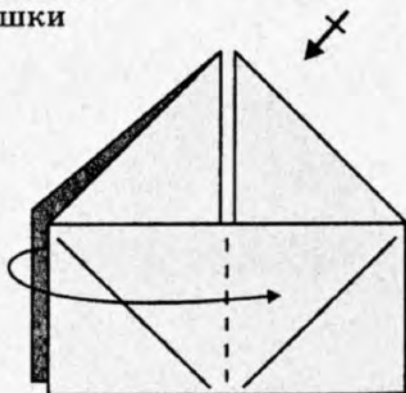
5. Раскройте и расплющите второй карман



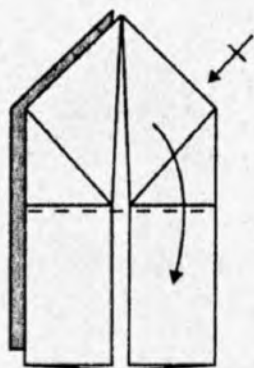
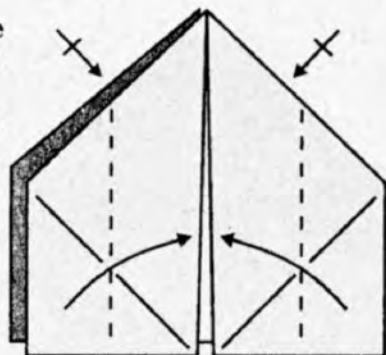
6. Получилась базовая форма КВАДРАТ, сделанная на основе БЛИНЧИКА! Спереди и сзади раскройте и расплющите левый и правый кармашки



7. Проверьте результат и перелистните фигурку - согните ее левую часть направо и повторите это действие сзади

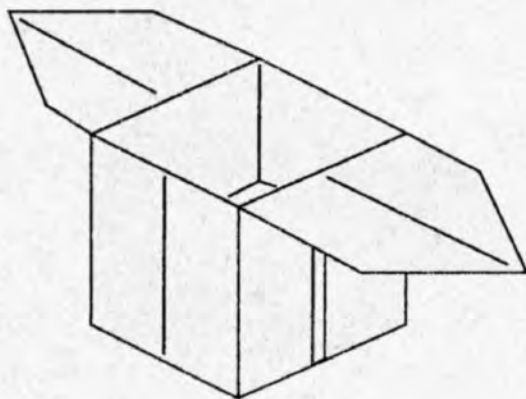
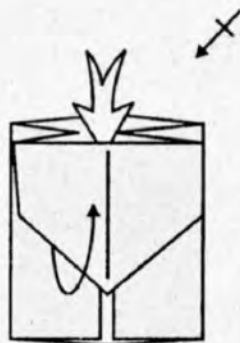


8. Правую и левую боковые стороны фигурки согните к центральной вертикали. Сзади сделайте то же самое сзади



9. Спереди и сзади опустите вниз два «ушка»

10. Приподнимите ушки и раскройте коробочку - расправьте пальцами внутри все ребрышки

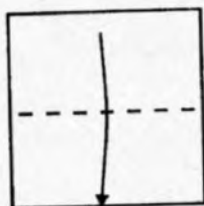


11. Коробочка готова! На праздничном Пасхальном столе в нее можно поставить раскрашенное яйцо

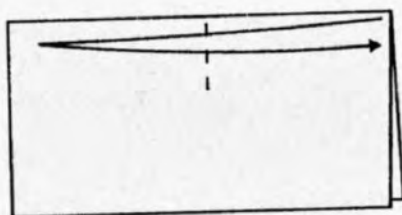
Для того, чтобы яйцо долго не остывало, сверху на него можно одеть ШАПОЧКУ. Сразу вид у яйца получается боевой, как у Наполеона! Давайте научимся складывать эту фигурку.

ШАПОЧКА НА ЯЙЦО

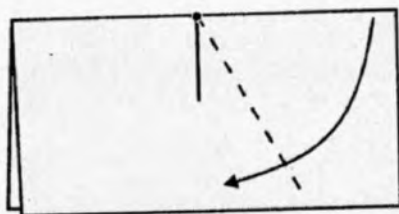
(автор - Елена Афонькина)



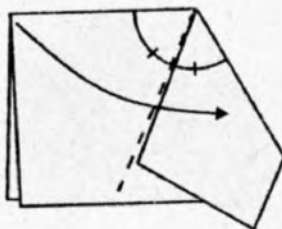
1. Согните квадрат пополам



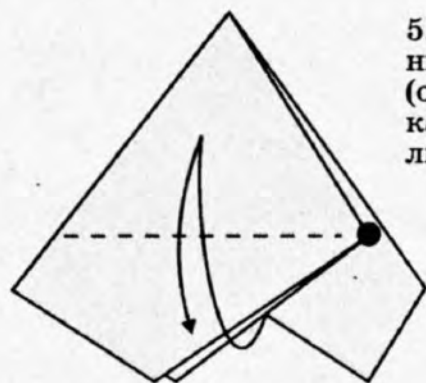
2. Наметьте середину верхней стороны



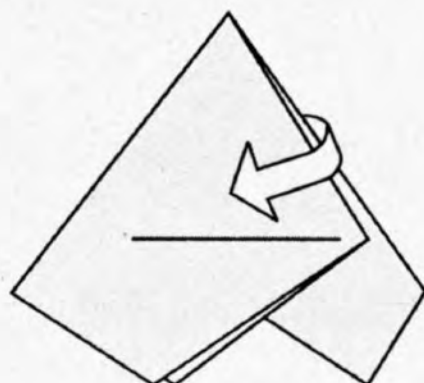
3. Вспомните, как вы делили углы на три части (урок пятый, ШЛЯПКА КРАСНОЙ ШАПОЧКИ) и точно так же разделите на три части и эту фигурку. Линии сгибов должны идти из середины верхней стороны. Сначала согните правую сторону налево



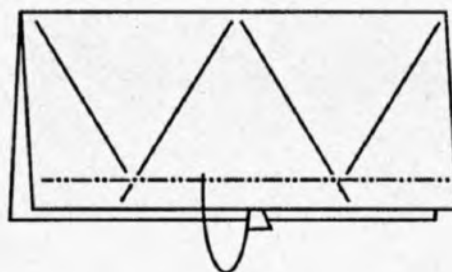
4. А теперь левую сторону - направо



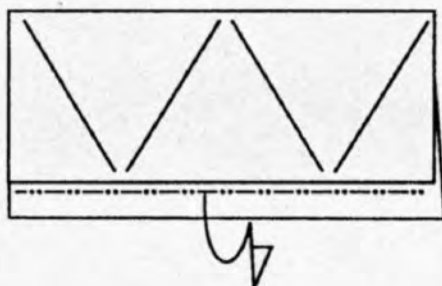
5. Перегните наверх нижнюю часть фигурки (обратите внимание через какую точку проходит линия сгиба)



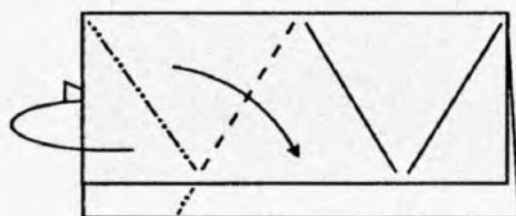
6. Раскройте фигурку до пункта 12 (до половины квадрата)



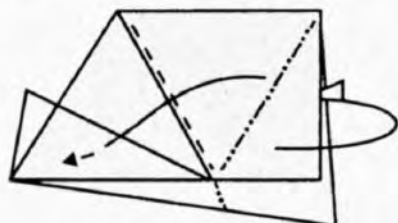
7. Переднюю узкую намеченную полосу согните назад



8. Заднюю полосу перегните назад



9. Сгибайте левую часть фигурки по заранее намеченным линиям



10. Теперь сгибайте правую часть. Правый верхний уголок должен попасть внутрь кармашка, расположенного в центральной части фигурки



11. Проверьте результат, раскройте колпачок и оденьте его на яйцо



12. Теперь оно долго не остынет!

© Egg's hat by Elena Afonkina (Russia)

Домашнее задание к уроку 28:

☒ Из маленького квадратика сложите ШАПОЧКУ, вклейте в альбом и пририсуйте яйцо (не забудьте нарисовать на нем рожицу).

☐ Используя ваши оригамские знания, помогите маме украсить Пасхальный праздничный стол.

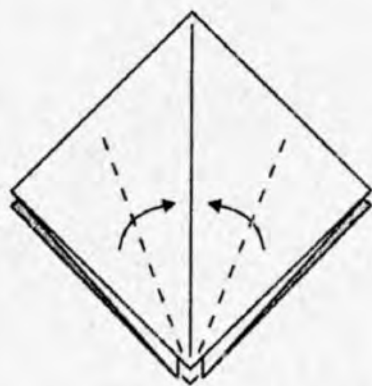
☒ Приготовьте для следующего урока три квадратика 20х20 см.

Урок двадцать девятый.

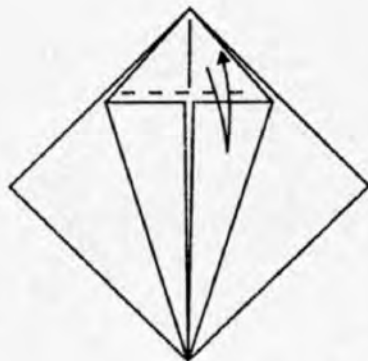
Базовая форма ПТИЦА. Японский ЖУРАВЛИК.

Древняя японская легенда рассказывает, что если сложить из бумаги тысячу журавликов, исполнится желание. Некоторые люди так и делают - покупают специальные наборы квадратиков бумаги и часами делают птичек. Неужели действительно их желания исполняются? Секрет древней легенды состоит в том, чтобы складывать фигурки не себе, а подарить их окружающим и получить в ответ тысячу улыбок. Тогда появятся новые друзья, а с их помощью действительно и желания часто исполняются! Давайте научимся складывать таких журавлей. Для этого необходимо познакомиться с еще одной базовой формой. Она называется ПТИЦА и складывается на основе базовой формы КВАДРАТ.

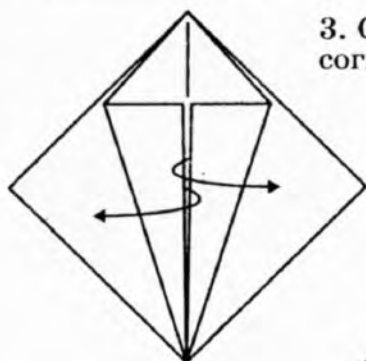
Базовая форма ПТИЦА



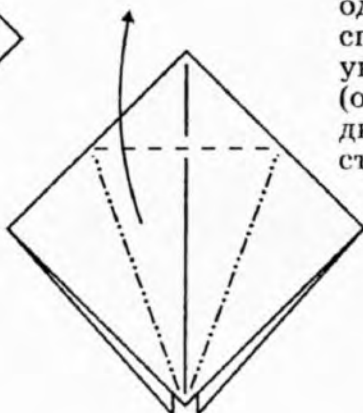
1. Сложите базовую форму КВАДРАТ и положите «глухим» углом кверху. Спереди согните две нижние стороны к центральной линии



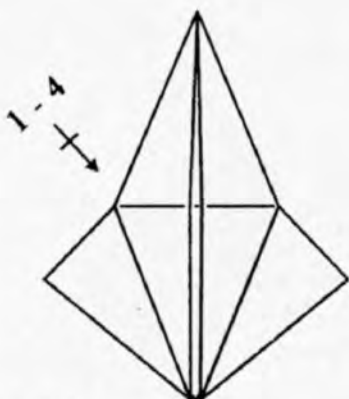
2. Перегните вниз верхний треугольник



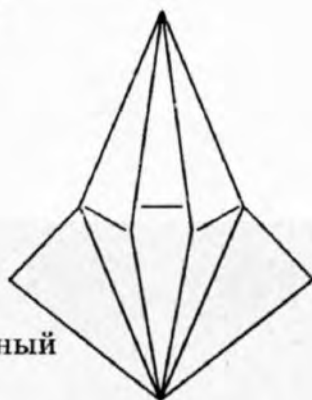
3. Отогните согнутые стороны



4. Тяните кверху один слой бумаги, сгибая его по указанным линиям (обратите внимание - две долины должны стать горами)



5. Промежуточный этап работы



6. Проверьте результат и повторите сзади действия 1-4

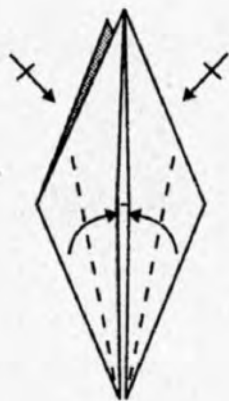
7. Базовая форма ПТИЦА



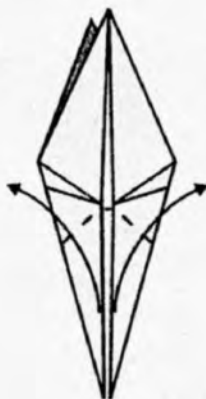
Проверьте - у базовой формы внизу должны быть две «ножки», а наверху два «крылышка». Между «крылышками» посередине находится треугольный «горбик». Он нам еще пригодится! Теперь можно приступать к складыванию ЖУРАВЛИКА.

Японский ЖУРАВЛИК

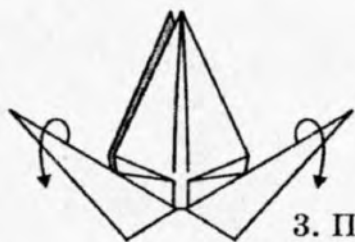
(классическая модель).



1. Сложите базовую форму ПТИЦА («ножки» вниз). Спереди и сзади согните нижние боковые стороны к центральной вертикали



2. Обе «ножками» согните вверх и немного в стороны

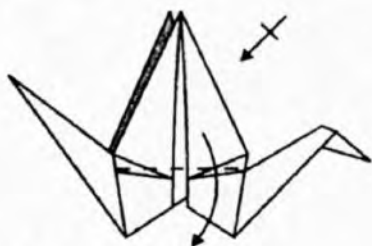


3. Проверьте их положение и опустите вниз

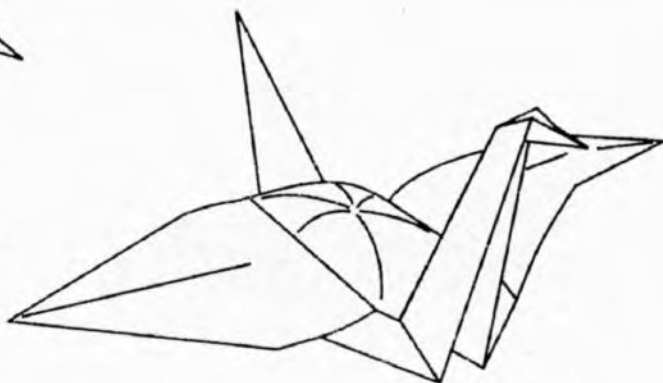
4. Теперь вогните внутрь обе ножки по намеченным линиям



5. Получилась шея и хвост. На шее вогните внутрь головку



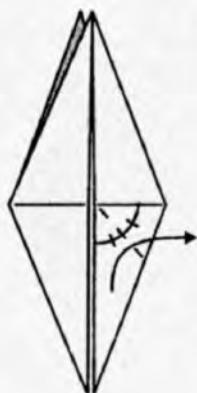
6. Опустите крылья вниз до упора и немного расплющите «горбик» спины между ними (для этого немного потяните крылышки в стороны)



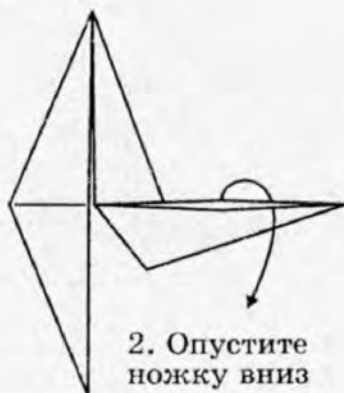
7. Журавлик готов! Во всем мире такая фигурка является символом оригами

Фигурки ЖУРАВЛИКОВ бывают самые разные. Одни сидят на гнезде, у других на головах красивые хохолки, а третьи машут крыльями! Появление двигающейся фигурки в руках похоже на фокус. Хотите научиться? Тогда возьмите еще один квадратик.

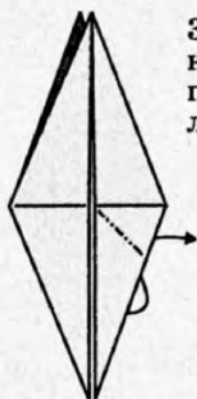
ЖУРАВЛИК, машущий крыльями (классическая модель)



1. Сложите базовую форму ПТИЦА и согните правую ножку так, чтобы ее внутренний край совпал с горизонтальной линией



2. Опустите ножку вниз



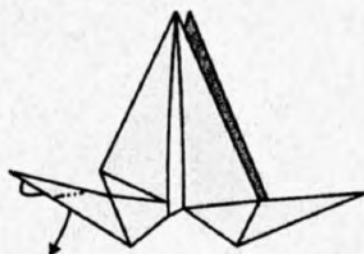
3. Вогните
ножку внутрь
по намеченной
линии



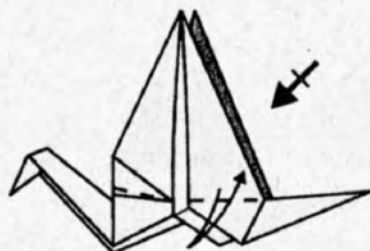
4. Сделайте левую
ножку вдвое тоньше -
спереди и сзади согните
ее края к центральной
линии



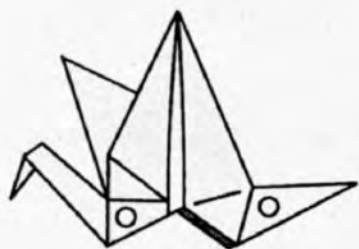
5. Вогните левую
ножку внутрь и
наверх -
получится шея



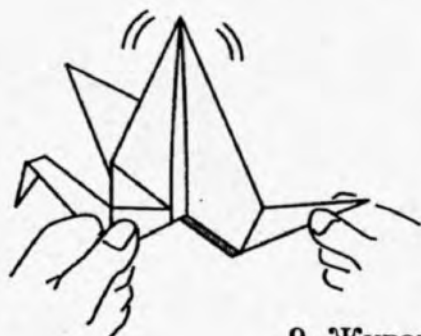
6. Сделайте
головку



7. Спереди и
сзади перегните
крылья вниз до
упора



8. Держите фигурку за грудку в районе кружка и начните потягивать за хвостик (на нем второй кружок)



9. Журавлик начнет махать крыльями!

Домашнее задание к уроку 29:

- ☐ Научите ваших знакомых и родственников делать таких журавликов.
- ☒ Сложите несколько журавликов и принесите их в класс.
- ☐ Вспомните, как складываются базовые формы РЫБА и БЛИНЧИК (уроки пятнадцатый и двадцать первый). Они нам пригодятся для следующего урока.
- ☒ Приготовьте три квадратика для следующего урока.

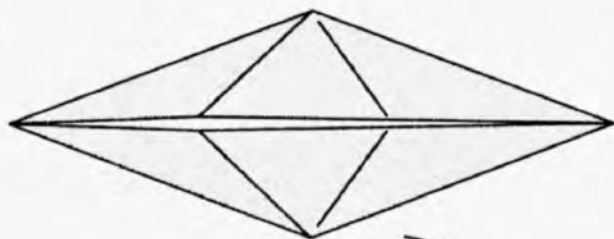
Урок тридцатый.

Праздник мальчиков.

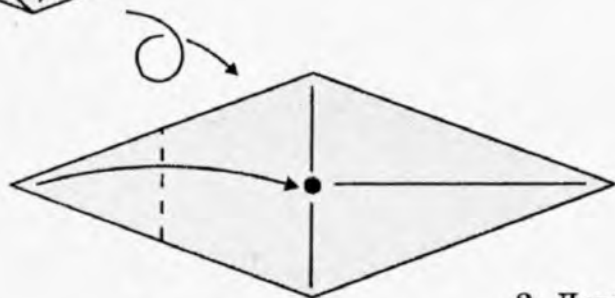
Каждый год в Японии 5 Мая отмечают праздник мальчиков. С древних времен к этому празднику готовят яркие флажки и фигуры из бумаги или материи, символизирующие боевое могущество. Искусно сделанные военные игрушки, выставленные в доме, предназначаются для воспитания мальчиков в духе бесстрашия. Миниатюрное оружие, боевые доспехи, самурайские шлемы, луки и стрелы должны внушать младшему поколению мужество самураев. Над крышами домов на высоких шестах вывешивают ярко раскрашенных бумажных или матерчатых карпов «кои-нобори». Давайте и мы на нашем уроке подготовимся к японскому празднику мальчиков - сложим КАРПА и фигурку японского воина-НИНДЗЯ.

КАРП

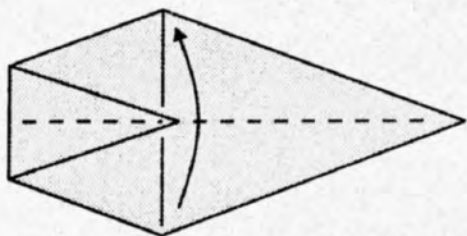
(классическая модель)



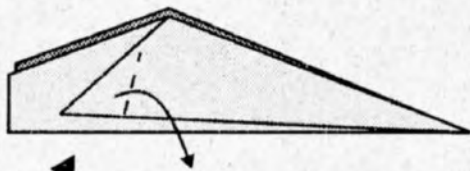
1. Сложите базовую форму РЫБА («ушки» слева) и переверните ее на другую сторону



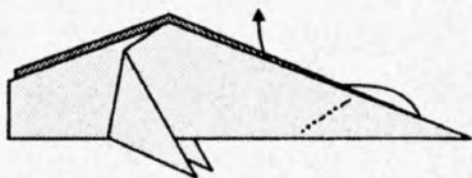
2. Левый угол согните в центр фигурки



3. Нижнюю
половинку согните
наверх



4. Спереди и
сзади опустите
вниз «плавники»
(обратите внимание -
линия сгиба начинается не
из верхнего тупого уголка)



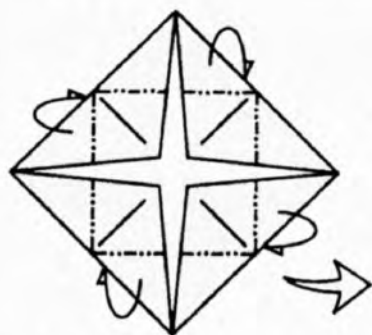
5. Вогните внутрь хвост
(он должен смотреть
наверх)



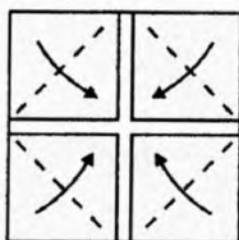
6. Доблестный
КАРП готов!

НИНДЗЯ

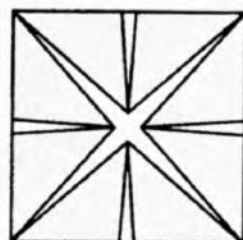
(классическая модель)



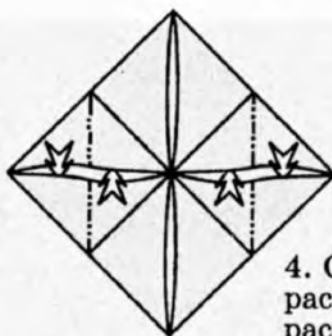
1. Сложите базовую форму БЛИНЧИК и согните все ее четыре угла назад к центру фигурки



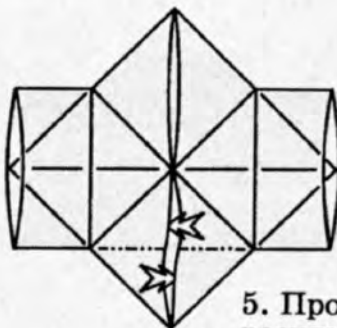
2. Снова все четыре угла согните к центру



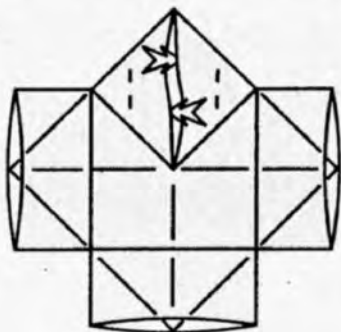
3. Проверьте результат и переверните фигурку



4. Слева и справа раскройте и расплющите карманы

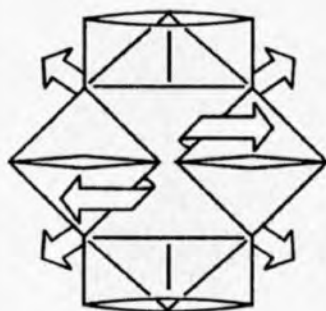
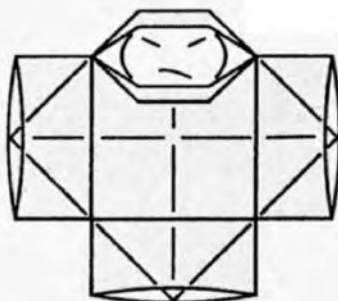


5. Проверьте результат и расплющите карманы внизу



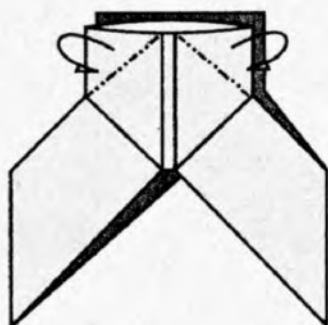
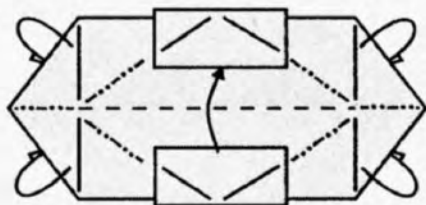
6. Приоткройте два кармана наверху (обратите внимание, где расположены линии сгиба долинами). В результате должен получиться «капюшон»

7. Верхняя половинка фигурки готова. Нарисуйте лицо. Теперь займемся нижней половинкой

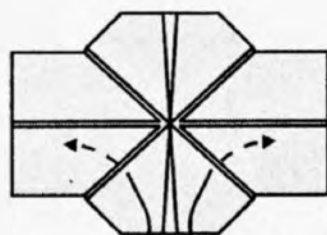


8. Из второго такого же квадрата снова сложите базовую форму БЛИНЧИК и проделайте все действия до пункта 5. Поверните фигурку и перекиньте два квадратика слева и справа вниз. При этом вы должны одновременно двигать их в стороны и как бы выгибать фигурку. Это сложно объяснить словами. Один раз сделаете правильно и все поймете! На следующем рисунке - промежуточный этап работы

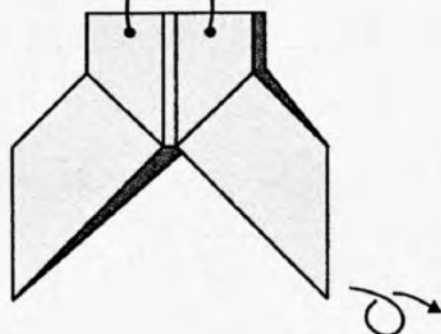
9. Складывайте фигурку пополам, ее левый и правый угол тяните при этом вниз

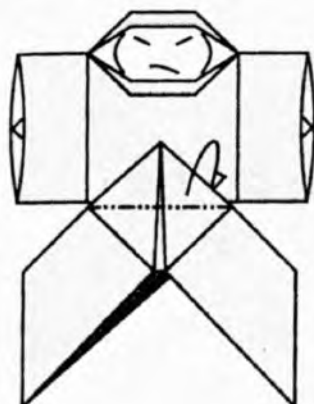


10. Правильный результат. Получились штаны. Два верхних треугольника согните назад

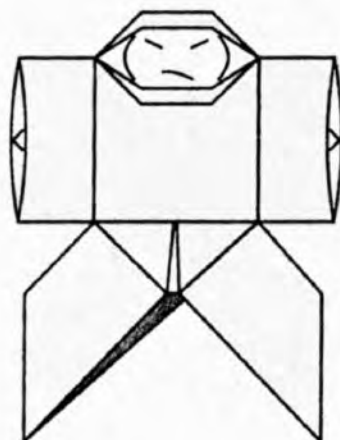


11. Поверните верхнюю и нижнюю половинки на другую сторону. Показано, как соединить штаны с верхней половиной фигурки. Вставьте два прямых угла в два карманчика и переверните фигурку





12. Верхний треугольник штанов заправьте за «пояс». Теперь штаны точно не спадут!



13. Воин-НИНДЗЯ готов для боевого задания!

Домашнее задание к уроку 30:

☒ Из маленьких квадратиков сложите несколько фигурок КАРПОВ, вклейте в альбом, нарисуйте шест, к которому они привязаны, японский домик и напишите сверху: «5 Мая».

☒ Из квадратов побольше сложите собственного воина-НИНДЗЮ, дайте ему японское имя и отправьте в класс охранять наш оригамский городок от нападения врагов.

☒ Для следующего урока приготовьте два прямоугольных листа (примерно 20х30 см, это размер листа для пишущей машинки).

Урок тридцать первый.

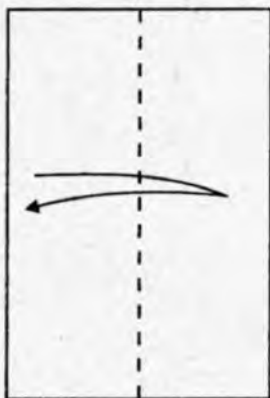
Летные соревнования.

Наконец-то, неподалеку от нашего городка оригами построена взлетно-посадочная полоса. Другими словами - маленький аэродром. Теперь можно заняться постройкой самолетов. Наверное, несколько простых моделей вы сможете сложить сами из тетрадного листа. Однако, на свете существует множество самых разных бумажных самолетиков. Большинство из них, как и настоящие самолеты, имеют авторов-конструкторов. Посмотрите на две модели, с которыми вы познакомитесь на этом уроке. Наверняка, они вам неизвестны. Быть может, и вы придумаете свой собственный самолетик?

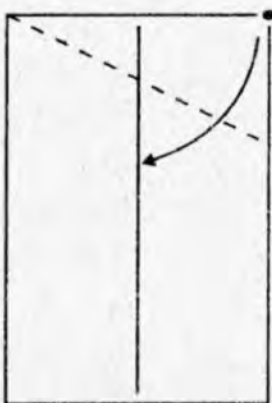
Первая модель придумана Антоном Савватеевым из Санкт-Петербурга.

ИСТРЕБИТЕЛЬ

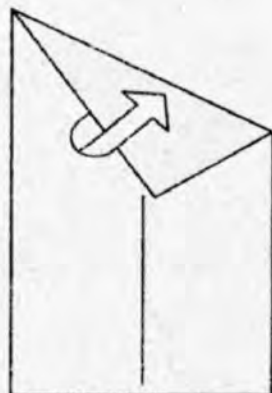
(автор - Антон Савватеев)



1. Возьмите лист бумаги размером примерно 20х30 см и перегните его пополам



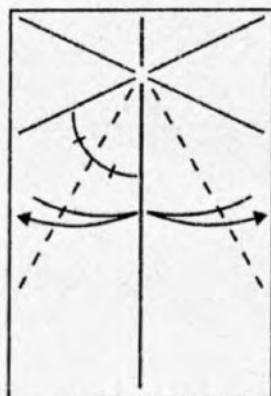
2. Правый верхний угол согните так, чтобы он лег на центральную намеченную линию (линия сгиба начинается из левого верхнего угла)



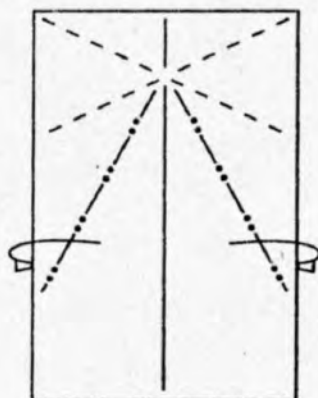
3. Проверьте результат и верните угол в исходное положение



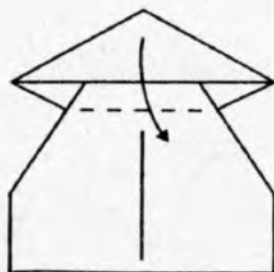
4. То же самое проделайте с левым верхним углом и переверните фигурку



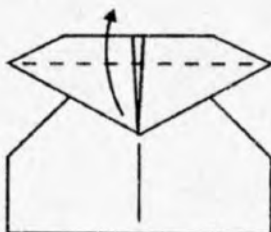
5. Левую и правую половинки фигурки перегните так, чтобы нижние намеченные линии совпали с центральной



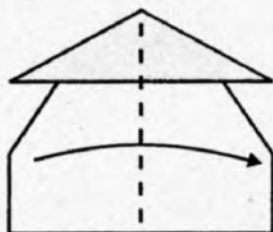
6. Сгибайте лист по всем намеченным линиям (проверьте результат по следующему рисунку)



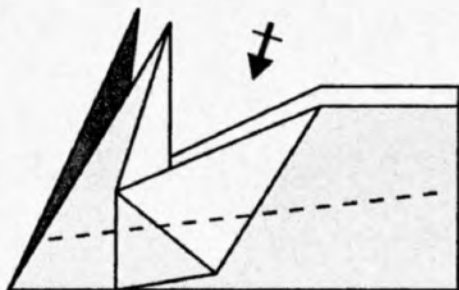
7. Верхнюю часть фигурки согните вниз (обратите внимание, через какие точки проходит линия сгиба)



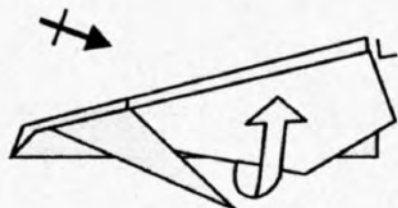
8. Согните вверх треугольник



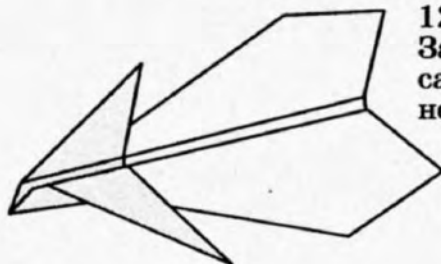
9. Согните фигурку пополам и поверните ее



10. Опустите вниз крылья (косая верхняя линия совпадает с нижней горизонтальной)



11. Поднимите крылья так, чтобы их плоскости составляли прямой угол с нижней центральной частью самолета

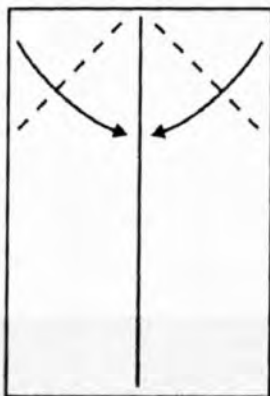


12. Запустите самолетик в небо!

Теперь познакомимся с моделью, которая называется ПТЕРОЛЕТ. Удачное название! «Птеро» на греческом означает «крыло». Вспомните летающих ящеров - птеродактей! Очертания летающей модели, придуманной Мариной Путренко из Москвы, действительно напоминают дикийвинного летающего ящера. Несмотря на торчащую вперед «голову» фигурка очень хорошо планирует. Впрочем, сложите ее и судите сами!

ПТЕРОЛЕТ

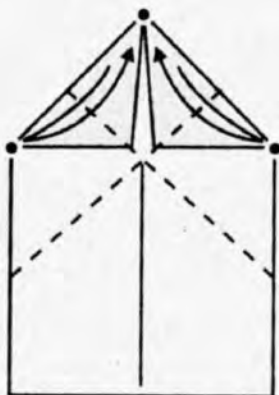
(автор - Марина Путренко)



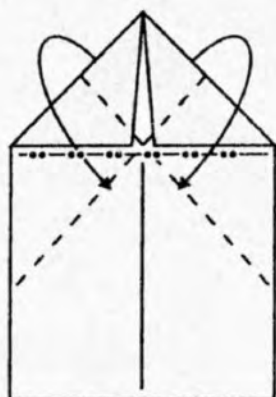
1. Согните верхние углы листа к намеченной заранее центральной линии



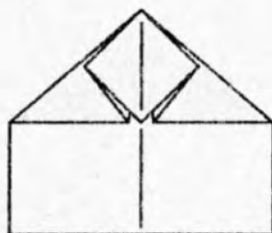
2. Перегните верхний треугольник назад



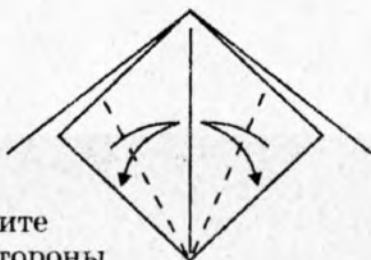
3. Перегните фигурку так, чтобы совпали отмеченные точки



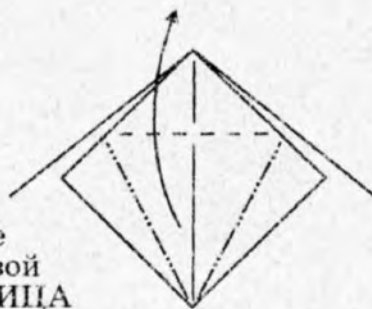
4. Сгибайте
фигурку по
всем
намеченным
линиям



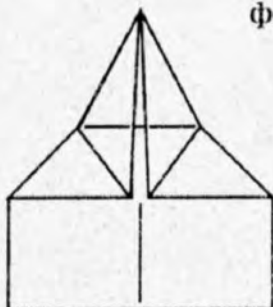
5. Проверьте результат - в
верхней части получилась
половинка базовой формы
КВАДРАТ. На следующих
двух рисунках она будет
показана более крупно



6. Перегните
нижние стороны
к центральной
вертикальной линии

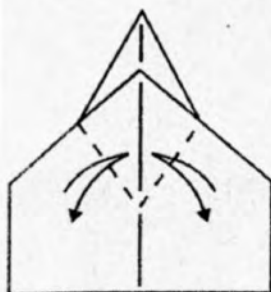


7. Сложите
часть базовой
формы ПТИЦА

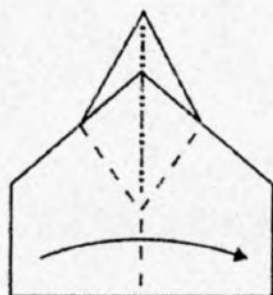


8. Проверьте
результат и
переверните
фигурку

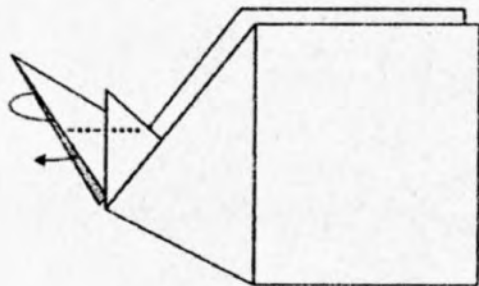




9. Наметьте две линии.
Прямо под ними
проходят нижние
стороны базовой
формы ПТИЦА

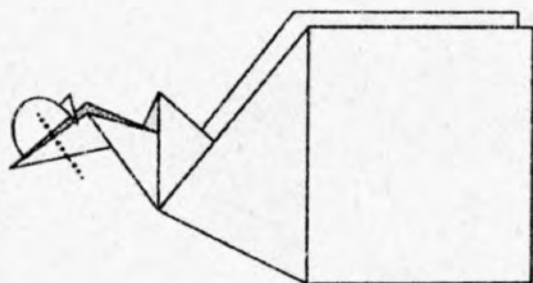


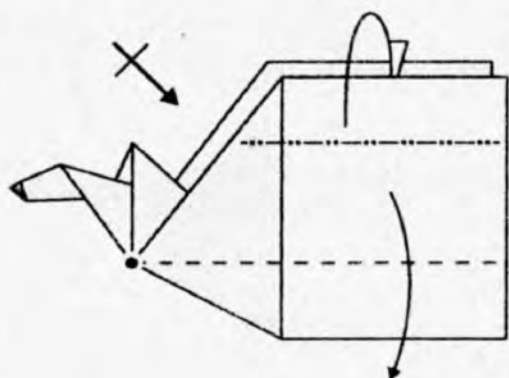
10. Согните фигурку
по всем указанным
линиям и поверните ее



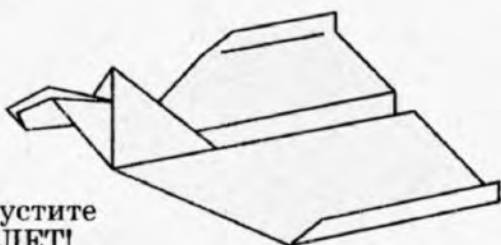
11. Вогните внутрь
острый левый
треугольник

12. Острый кончик
загните внутрь
треугольника





13. Согните два крыла вниз (обратите внимание, откуда начинается линия сгиба) и сделайте на них две полоски-стабилизаторы



14. Запустите ПТЕРОЛЕТ!

© Pteroflighter by Marina Putrenko (Russia).

Домашнее задание к уроку 31:

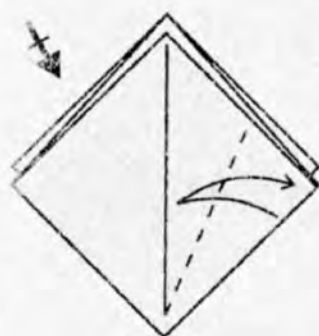
- ☒ Потренируйтесь дома в складывании новых моделей, с которыми вы познакомились на уроке.
- ☒ Сравните их летные качества с известными вам классическими моделями самолетиков.
- ☒ Подготовьте одну понравившуюся модель к летным соревнованиям. Не забудьте написать на ней свою фамилию и название.
- ☐ Вспомните, как складывать базовую форму КВАДРАТ (урок двадцать седьмой).
- ☒ Приготовьте к следующему уроку два больших квадрата 20х20 см.

Урок тридцать второй.

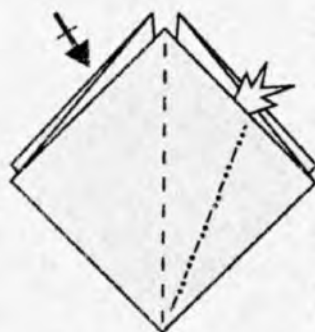
Базовая форма ЛЯГУШКА. ИРИС.

На дворе весна. Учебный год скоро кончится. В это время на клумбах и по берегам лесных озер распускаются удивительные цветы - ирисы. В народе их называют касатиками. В Японии этот цветок является символом мужества. Во время праздника мальчиков, в мае месяце ими украшают дома. Если ирисы еще не попадались вам на глаза, и вы не знаете, как они выглядят, давайте сложим такой цветок из бумаги. В начале работы познакомимся с последней базовой формой - ЛЯГУШКА.

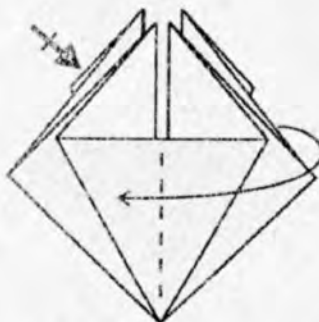
Базовая форма ЛЯГУШКА



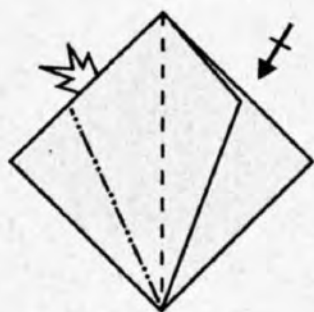
1. Сложите базовую форму КВАДРАТ и положите ее «глухим» углом вниз. Правую нижнюю сторону перегните к центральной вертикали. Повторите сзади то же самое



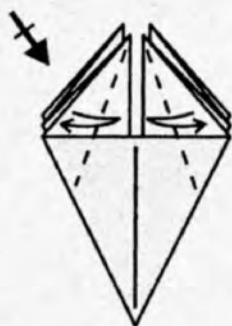
2. Спереди и сзади раскройте и расплющите карманы (намеченная линия долина становится горой)



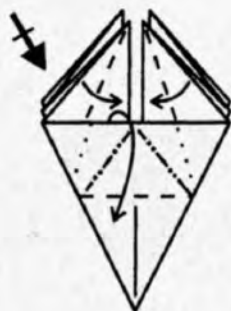
3. Проверьте результат и перелистните фигурку - спереди и сзади перекиньте ее правую половинку налево



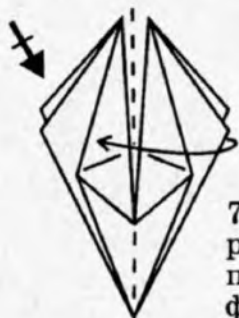
4. Перегните левую нижнюю сторону к центральной вертикали. Расплющите карман и повторите сзади



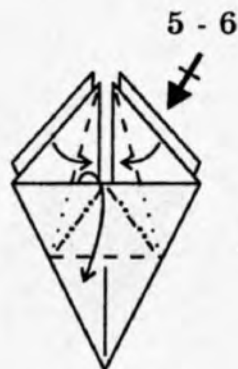
5. Проверьте результат. Спереди и сзади перегните две верхние стороны к центральной вертикали



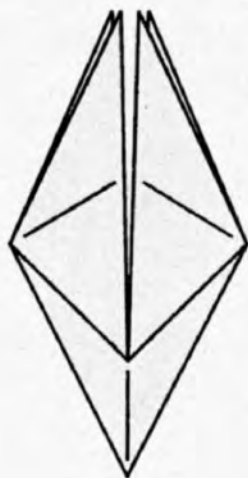
6. В центре подхватите край бумаги и начните тянуть его вниз. Посмотрите внимательно, через какие точки проходит горизонтальная линия сгиба. Верхние боковые стороны сходятся к центральной вертикали, и получается неправильный ромбик. Повторите то же самое сзади



7. Проверьте результат и снова перелистните фигурку



8. Спереди и сзади повторите действия 5-6



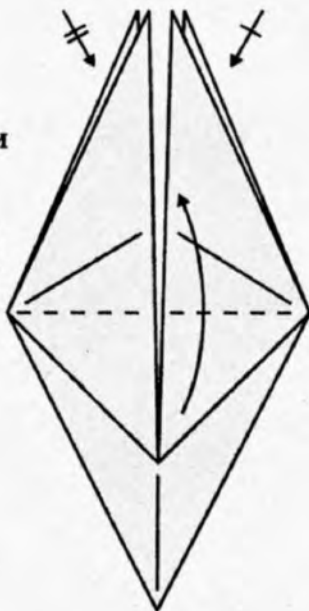
9. Получилась базовая форма ЛЯГУШКА (из нее делается классическая надувная лягушка).

Теперь можно приступать к складыванию ИРИСА.

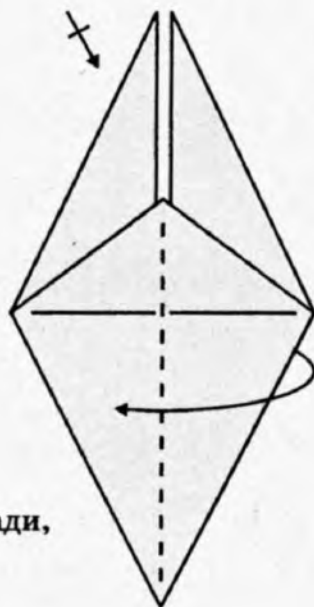
ИРИС

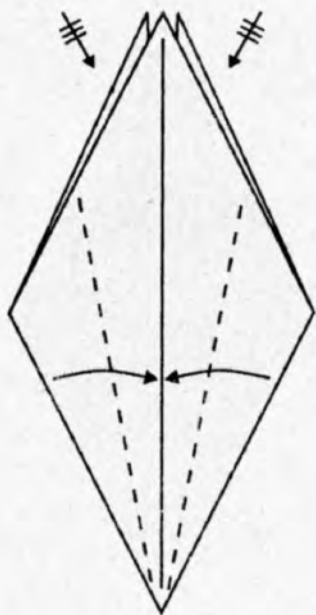
(классическая модель)

1. Сложите базовую форму ЛЯГУШКА и поднимите вверх четыре треугольничка. Линии сгибов проходят между боковыми углами фигурки. Для того, чтобы добраться до треугольничков, находящихся по бокам, фигурку надо перелистнуть



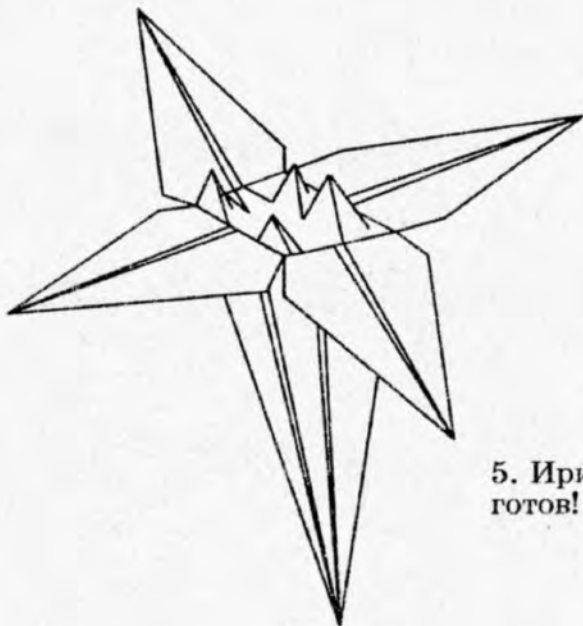
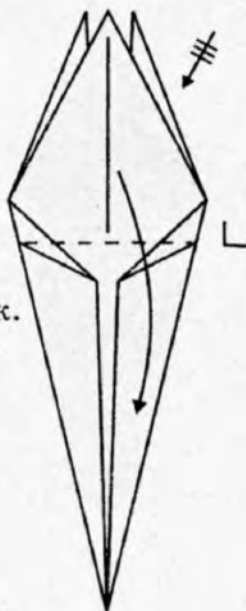
2. Снова перелистните фигурку - спереди и сзади, правую половинку перегните налево





3. Проверьте результат - спереди и сзади должен получиться ромбик. Сделайте его нижнюю половинку вдвое тоньше. Для этого спереди и сзади согните его нижние стороны к центральной вертикали. Перелистните фигурку и снова согните спереди и сзади нижние стороны к центральной линии

4. Проверьте результат и опустите вниз четыре лепестка и раскройте цветок. У готового цветка лепестки должны торчать в стороны



5. Ирис готов!

Домашнее задание к уроку 32:

☒ Сложите базовую форму ЛЯГУШКА, вклейте ее в альбом и подпишите.

☒ Потренируйтесь дома в складывании ИРИСОВ и сделайте из них маме букет.

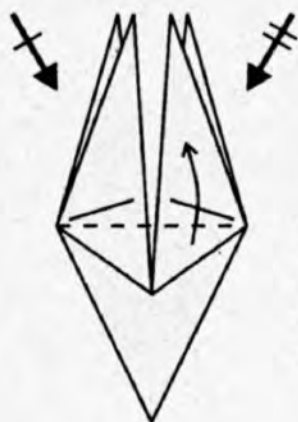
☐ Вспомните, как складывается фигурка ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА (урок восемнадцатый)

☒ Приготовьте для следующего урока один большой квадрат (20х20 см) и один маленький (9х9 см), шерстяную нитку и толстую иголку с большим ушком

Урок тридцать третий.

Базовая форма ЛЯГУШКА. КОЛОКОЛЬЧИК.

Учебный год начинается с первым звонком и заканчивается с последним. На нашем последнем занятии мы сделаем КОЛОКОЛЬЧИК, который прозвонит об окончании первого года обучения оригами.



КОЛОКОЛЬЧИК

(классическая модель)

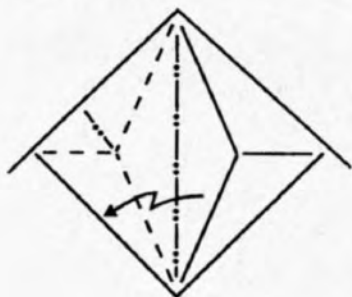
1. Вспомните прошлый урок и сложите базовую форму ЛЯГУШКА. Поднимите все четыре центральных треугольника наверх. Мы так уже делали, складывая ИРИС



2. Полностью раскройте фигурку - вернитесь к исходному квадрату

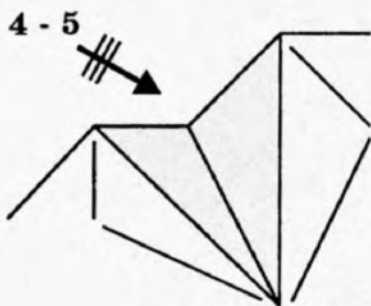
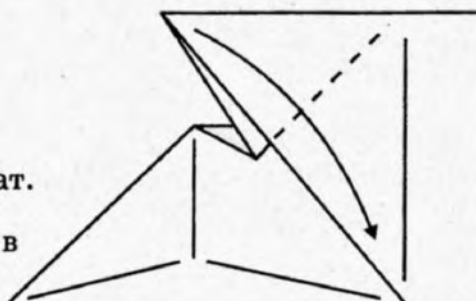


3. На квадрате видна вот такая сетка намеченных линий. На следующем рисунке верхний угол показан крупно

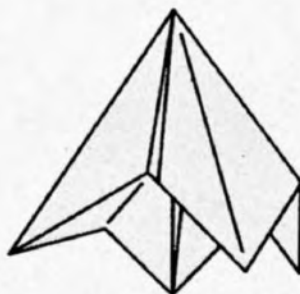


4. Согните угол по указанным линиям (они уже намечены заранее)

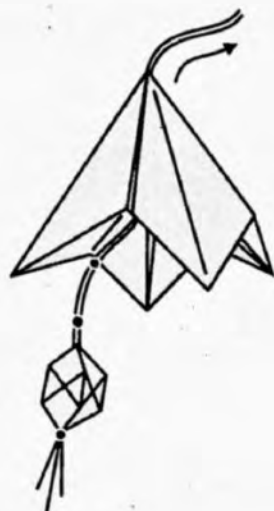
5. Проверьте результат. Согните треугольник вниз и одновременно в центр фигурки



6. Проверьте результат и проделайте действия 4-5 с остальными тремя углами фигурки



7. Получится вот такой колокольчик



8. К нему нужно приделать язычок. Для этого надо из маленького квадратика сложить **ВОДЯНУЮ БОМБОЧКУ**, продеть через нее с помощью иголки толстую нитку, завязать с двух концов **БОМБОЧКИ** узелки, продеть нитку через вершину колокольчика и завязать еще один узелок, чтобы закрепить нитку внутри **КОЛОКОЛЬЧИКА**. Узелки на рисунке показаны точками

9. Колокольчик готов!



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дорогие ребята! Вот и закончился ваш учебный год, в течение которого вы знакомились с удивительным искусством оригами. Учились пользоваться условными знаками, знакомились с базовыми формами и, конечно, складывали интересные модели. В наш учебник попала только малая часть бумажных фигурок, известных в мире. А их тысячи! Среди них очень сложные и простые, двигающиеся фигурки, многомодульные звезды, цветы, динозавры, насекомые, звери и птицы... Всего сразу и не перечислишь! Если вы захотите продолжить заниматься оригами самостоятельно, воспользуйтесь книжками, посвященными работе с бумагой. Ниже приводится список литературы, которая сможет вам помочь расширить свои знания.

Успешного складывания!

Сергей и Елена Афонькины

Методические рекомендации учителям начальных классов и родителям по работе с учебником «Уроки оригами в школе и дома»

*«Я слышу - и забываю,
Я вижу - и запоминаю,
Я делаю - и понимаю.»*

Китайская мудрость

Как и почему написана эта книга?

Наши «Уроки оригами» являются результатом многолетних самостоятельных занятий оригами, переписки с международными центрами оригами и ведущими оригамистами мира, тщательным изучением мировой литературы, посвященной искусству складывания, и постоянного знакомства с текущей периодикой по оригами, издающейся в Японии, Корее, Англии, Франции, Италии, Испании и США. Желание поделиться собственным опытом пришло после длительной практики преподавания оригами взрослым и детям различного возраста. Она привела к убеждению - искусство складывания чрезвычайно нравится нашим соотечественникам и начинает быстро распространяться по стране. Отечественной же литературы, посвященной оригами, пока явно недостаточно, чтобы найти ее в любой библиотеке. Необходим учебник, который помог бы наладить занятия по оригами с ребятами. Вы держите его в руках. Это - авторская программа. Именно по этой программе вот уже несколько лет автором этого учебника, Афонькиным С.Ю., преподаются оригами в начальных классах 513-й гимназии Петербурга.

На какие вопросы вы получите ответы:

- Почему оригами нравится учителям и детям?
- Какие навыки и способности развивает оригами?
- Как возникло и развивалось оригами?
- Кому и где преподавать?
- Что потребуется вам для начала занятий?
- Что необходимо детям для начала занятий?
- Какую бумагу использовать?
- Как преподавать?
- Как построить годовой курс оригами?
- Что делать с изобретениями детей?
- Как научиться правильно зарисовывать схемы оригинальных изделий?
- Как и где зарегистрировать оригинальные изобретения?
- Как расширить свои познания в оригами?

Почему оригами нравится учителям и детям?

- Оригами похоже на фокус - из обычного листка бумаги за несколько минут рождается чудесная фигурка!
- Для занятий нужна только бумага и ваши знания!
- С помощью оригами легко и быстро создается целый мир, в который можно играть
- Занятия оригами абсолютно безопасны даже для самых маленьких детей
- Оригами - коллективное творчество! Работая вместе, дети сделают множество интересных композиций!
- Оригами не требует больших материальных затрат
- Для занятий оригами нет возрастных пределов
- Не требуется особых способностей - получается у всех!
- Помогает быстро оформить класс, комнату, зал
- С помощью оригами дети научатся быстро делать удивительные и оригинальные подарки

Какие навыки и способности развивает оригами?

- Развивает способность работать руками, приучает к точным движениям пальцев под контролем сознания.
- Развивает пространственное воображение - учит читать чертежи, по которым складываются фигурки и представлять по ним изделия в объеме.
- Знакомит с основными геометрическими понятиями.
- Улучшает способность следовать устным инструкциям.
- Развивает уверенность в своих силах и способностях - неуспевающих на уроках оригами не бывает!
- Помогает развитию чертежных навыков. Схему понравившегося изделия хочется записать в тетрадку.
- Стимулирует развитие памяти. Ученикам хочется запомнить как можно больше фигурок на память.
- Учит концентрации внимания. Складывать и заниматься чем-то посторонним невозможно.
- Развивает творческие способности. Многие ребята становятся авторами собственных изобретений.
- Стимулирует создание игровых ситуаций. На уроках оригами играют часто и весело!
- Расширяет коммуникативные способности.
- Позволяет почувствовать личную причастность к новому интернациональному явлению культуры.

Как возникло и развивалось оригами?

История возникновения оригами уходит своими корнями в глубокую древность и неразрывно связана с появлением технологии изготовления самой бумаги. Бумага была известна китайцам задолго до нашей эры. Археологи утверждают, что в 3-4 веках до н.э. уже находят материалы, которые можно

рассматривать как бумагу. Секрет изготовления этого удивительного материала китайцы могли перенять от туркменов. В восточном Туркестане мастера умели изготавливать тончайший войлок, распуская небольшие кусочки шерсти в воде. Их затем отламливали ситом, отбрасывали на специальный пресс, отжимали и сушили. Китайцы заменили шерсть растительными волокнами - толчеными кусочками коры тутового дерева, размочаленными стеблями бамбука и получили совершенно новый материал - бумагу. Официальной датой «появления» бумаги в Китае считается 105 г. н.э., когда чиновник Цай Лунь сделал официальный доклад императору о существовании такой технологии. В 6-7 в. н.э. в Китае уже имели хождение бумажные деньги Фэй-Тянь (летающие монеты). Вероятно, это были первые бумажные деньги в истории человечества. Китайцы ревностно хранили секрет изготовления бумаги; технологию ее производства было запрещено вывозить за границу. Несмотря на это в 7 в. н.э. странствующий буддийский монах Дан-Хо, о котором современники говорили, что «он был богат знаниями и умел делать бумагу и тушь», добирался до Японии и передает секрет бумагоделания. А произошло это, как утверждают «Японские хроники» («Нихонги»), в 610 году.

Первоначально бумагу получали из коконов шелкопряда. Их варили, раскладывали на циновку, промывали в речной воде, перетирали в однородную массу, которую после отцеживания воды сушили. Верхний слой или шелковую вату удаляли, а на циновке оставался тонкий волокнистый слой, который после отглаживания превращался в лист бумаги. Вскоре дорогое сырье заменили более дешевым - теми же стеблями бамбука, древесной корой, коноплем, тряснем. Через сто лет японская бумага становится по качеству лучше китайской, появляется много мелких мастерских, ее производящих. Первая крупная бумажная фабрика в Токио возникла в 1871 г. К тому времени в стране было уже более 3,5 тысяч мастерских, где бумагу изготавливали вручную. Старинная технология производства бумаги сохраняется в Японии и до сегодняшнего дня. Вместе с крупнейшими фабриками, производящими ежедневно километры бумаги в рулонах, соседствуют маленькие мастерские, где выделяют вручную отдельные и дорогие листы бумаги «Ваши». Они очень прочны - выдерживают несколько тысяч сгибов (обычная бумага начинает рваться гораздо быстрее), и поэтому нередко используются вместо стекол в японских домах. На бумаге «Ваши» после окончания первой мировой войны был подписан Версальский договор о мире.

Оригами в Японии ведет начало от периода Хэйан (794 - 1185 гг.). В эту эпоху бумага, сделанная ручным способом, была изысканным и ценным материалом, который использовался в особых случаях, главным образом в религиозных церемониях.

Несмотря на то, что бумага была изобретена в Китае, именно Япония стала родиной искусства складывания. Быть может в этом сыграло немаловажную роль сходство звучания японских слов «бумага» и «Бог» - «Ками». Тем самым у японцев возникла некая мистическая связь между религиозными ритуалами и изделиями из сложенной бумаги («ори-ками»). Один из таких ритуалов, например, состоял в изготовлении небольших бумажных коробочек Санбо, в которые клали кусочки рыбы и овощей, поднося их в качестве жертвоприношений в синтоистских храмах. В периоды Камакура (1185 - 1333 гг.) и Муромати (1333 - 1573 гг.) оригами выходит за пределы храмов и достигает императорского двора. Аристократия, придворные, монахи, представлявшие ко двору, должны были обладать определенными навыками и в искусстве складывания. Записки, сложенные в форме бабочки, журавля, цветка или абстрактной геометрической фигуры были символом дружбы или доброго пожелания для любимого человека. Ими удавалось порой выразить больше внимания, любви, чем это можно сделать

словами. Умение складывать стало одним из признаков хорошего образования и изысканных манер. Различные знатные семьи использовали фигурки оригами как герб и печать. В период Адзуты - Момояма (1573 - 1603 гг.) и Эдо (1603 - 1867 гг.) оригами из церемониального искусства превратилось в популярный способ времяпровождения. Было изобретено много моделей, которые стали классическими, среди них - японский журавлик (цуру) - традиционный символ счастья и долголетия. Во второй половине 19 века Япония широко открыла двери остальному миру; европейцы начали знакомиться с классическими фигурками, выполненными в технике оригами: лягушкой, журавликом, рыбой, цветком ириса. Однако было бы несправедливо утверждать, что Европа до этого времени совершенно не была знакома со складыванием. Испания может похвастаться своим собственным независимым открытием некоторых фигурок, например птички - «пахариты». И все же бумага была материалом редким и дорогим. Чаще складывали ткань - воротники (в костюмах 16 - 17 вв.), чепцы и другие головные уборы, которые носили сестры милосердия, монахини, горничные. Стоит вспомнить и Фридриха Фребеля, известного немецкого педагога, создателя первых детских садов. Именно он впервые начал пропагандировать складывание из бумаги как дидактический метод для объяснения детям некоторых простых правил геометрии. Возможно именно с его подачи школьники разных стран мира знакомы теперь с небольшим набором «фольклорных» фигурок из бумаги - шляпка, пилотка, «гадалка», некоторые самолетики...

Однако настоящее революционное развитие оригами началось только после Второй мировой войны, главным образом благодаря усилиям всемирно признанного теперь мастера Акиры Йошизавы. Он родился в 1911 г. и сыграл в истории оригами уникальную роль. Во время Второй мировой войны, когда он был служащим военного завода, у него созрело решение заняться оригами профессионально. Много лет пришлось бороться ему с трудностями жизни, почти нищетой, но упорство и труд принесли свои результаты. Акира Йошизава изобрел сотни новых, ранее неизвестных фигурок. Он не только доказал, что искусство складывания может быть авторским, но и способствовал его широчайшему распространению. С помощью изобретенных им несложных условных знаков процесс складывания любого изделия оказалось возможным представить в виде серии рисунков - чертежей. Появление этих простых значков было равносильно изобретению нотных знаков в европейской музыке. Навыки игры удавалось фиксировать и передавать другим людям. С условными знаками мастера Йошизавы вы столкнетесь сегодня в любой профессионально изданной книге по оригами, где бы она ни была опубликована - в США, Франции, Испании или Японии. К Мастеру пришли известность и заслуженная слава. В течение нескольких лет японское министерство иностранных дел посылало его за рубеж в многочисленные поездки по странам Европы, потому что развитое и поддержанное им традиционное японское искусство стало универсальным международным средством мира и дружбы без слов. В нашей стране господин Йошизава впервые побывал в 1978 году. Он посетил Москву, Ленинград и Находку. Важная особенность оригами, способствовавшая его быстрому распространению - практически неограниченные комбинаторные возможности, кроющиеся в обычном листе бумаги. Мы, европейцы, привыкли, что любой конструктор состоит из определенного набора деталей, которые можно соединять, создавая разнообразные конструкции. Теория изобретательства (ТРИЗ) утверждает, что Идеальный Конструктор должен состоять из одной детали, с помощью которой создается бесконечное разнообразие форм. Оказывается, такой конструктор существует. Это - оригами, где из одной детали (листа) складываются тысячи и тысячи разнооб-

разнейших фигурок! Несложные приемы складывания и безграничная фантазия людей способны сотворить с помощью оригами целый мир. Мир особый, радостный, веселый, добрый и ни на что иное не похожий. Искусство оригами открыто всему миру.

Его подхватывают и парижские модельеры, и американские дизайнеры, и шестилетние дети. Каждый находит в оригами что-то свое. Архитектор - причудливо пересеченные плоскости, юноша - необычный подарок своей возлюбленной, издатель - спрос на книги по оригами, педагог - возможность стать в глазах своих учеников настоящим волшебником, человек преклонного возраста - способ удивить своих многочисленных внуков, а школьник - радость от необычных занятий. Оригамисты - народ общительный и веселый. Разве станет человек мрачный и хмурый тратить свое время на какую-то ерунду - складывание бумажек! А между тем это занятие радует душу и позволяет человеку хотя бы ненадолго оторваться от груза повседневных проблем и улететь вместе с квадратиком бумаги в руках в замечательную страну Творчества.

Наш учебник послужит вам и вашим ученикам туда первым проводником.

Кому и где преподавать?

Наш учебник предназначен для преподавания оригами в начальной школе в течение одного года. Начинать занятия можно в первом классе, если уровень подготовки учеников достаточно высок. Мы рекомендуем проводить занятия в 1-4 классах вместо уроков труда. Уроки оригами могут быть введены в сетку часов расписания учебного заведения как постоянный предмет. Особенно это рекомендуется в школах с художественным уклоном. Оригами можно сделать факультативным предметом или проводить занятия в группах продленного дня и кружках.

Что потребуется педагогам для начала занятий?

- Познакомиться с историей оригами.
- Выучить международные условные знаки, принятые в оригами.
- Уметь четко пользоваться терминологией, принятой в оригами.
- Овладеть основными приемами складывания.
- Знать все базовые формы и уметь их складывать на память.
- Научиться чертить схемы складывания.
- Уметь складывать все изделия, приведенные в этом учебнике.
- Уметь объяснить процесс складывания любой фигурки, правильно используя терминологию.
- Запас цветной бумаги, ножницы и клей

Какую бумагу использовать?

В Японии выпускается специальная бумага различного формата и оттенков для занятий оригами. Она заранее нарезана на аккуратные квадратики и продается небольшими наборами. Работать с ней - одно удовольствие. Вам и вашим ученикам потребуется позаботиться о квадратах самим. Обычно в продаже можно найти бумагу квадратной формы, предназначенную для записей. Однако

она, как правило, слишком мала для большинства изделий в технике оригами. Вы можете работать с обычной бумагой для машинописи. Ее толщина и качество вполне подходят для складывания, но, к сожалению, она белая. Показывать складывание фигурок с ее помощью неудобно. Цветная сторона позволяет лучше демонстрировать процесс складывания. По этой же причине не совсем хороша для демонстраций красочная цветная импортная бумага для ксероксов и факсов, хотя некоторые сложенные из нее изделия смотрятся чрезвычайно эффектно. К тому же она достаточно дорога и редко продается многоцветными наборами. Постарайтесь подыскать цветную бумагу, имеющуюся в данный момент в продаже. Главное, чтобы она была не слишком толстой и не ломалась на сгибах.

Как преподавать?

Часто к нам обращаются с вопросами о методических приемах, облегчающих преподавание оригами детям. Единой методики конечно не существует, да, наверно, и не может быть. Как преподавать историю, физику, биологию? Существуют десятки различных приемов, но все в конечном счете зависит от способностей, таланта и личности учителя. Тем не менее мы приводим несколько практических советов, которые могут оказаться вам полезны:

- Работая с первоклассниками, демонстрируйте только сам процесс складывания. Только немногие в этом возрасте способны работать со схемами.
- Работая с ребятами постарше, можно начать рисовать схемы на доске, или предложить им работать по учебнику.
- Дети в третьем-четвертом классе могут начать перерисовывать ваши чертежи себе в альбом, если у них нет учебников.
- Вы можете начать занятие с приветствия, придуманного преподавателем геометрии и оригами Ириной Валерьевной Капитоновой: разведите руки в стороны и поздоровайтесь с ними:
- Здравствуй, левая рука! Здравствуй, правая рука! Поработаем вместе?
- Сведите руки как это делают японцы и усадите ребят жестом на места. Можете придумать свой ритуал.
- Демонстрируйте складывание с помощью большого квадрата, который должен быть с одной стороны цветной, с другой - белый. Он должен быть хорошо виден из любой точки класса.
- Постепенно приучайте ребят к условным знакам и схемам. Если вы работаете с детьми 1-2 классов, сначала изредка чертите на доске отдельные рисунки, а затем полностью вычертите несколько схем складывания, дополняя чертежи демонстрацией на руках и комментируя словами. Если ваши ребята постарше, можно с первого же урока приучать их к схемам на доске или в учебнике.
- Просите ребят дома складывать и клеивать в альбом базовые формы и плоские изделия, с которыми вы их познакомили на уроке.
- Чертите или демонстрируйте следующий этап только после того, как все ваши ученики справятся с предыдущим шагом. Просите ребят показывать вам свои фигурки, поднимая их вверх. Помогайте отстающим.
- Чертя изделия, старайтесь работать с цветными мелками. Белый цвет обозначает контуры фигурки и уже намеченные линии, два других любых цвета - линии горы и долины.

- Работая с ребятами третьих-четвертых классов, просите их перерисовывать ваши чертежи в тетрадку (если у них нет учебников). Время от времени по чертежам в альбомах можно проводить итоговые занятия, прося ребят сложить те изделия, с которыми они уже знакомы.
- Будьте всегда готовы максимально точно и ясно прокомментировать все свои действия словами и всегда делайте это. Никогда не говорите просто «делаем так, как я».
- Всегда готовьте к уроку два-три дополнительных изделия, которые можно найти в литературе по оригами. Вдруг вам не хватит материала, или ваши ученики попросят сложить что-нибудь еще. Вы всегда должны быть готовы подтвердить свой статус волшебника.
- Держите в классе некоторое количество приготовленных заранее квадратиков. Вы сможете их дать ученикам, которые забыли их дома.
- Начиная работу с уже известной ребятам базовой формой, предложите кому-нибудь из класса начертить схему ее складывания на доски или объяснить словами, как это сделать.
- Всегда называйте автора изделия, если он вам известен, и просите записывать его.
- Изредка играйте «в молчанку» - молча чертите на доске серию последовательных рисунков, по которым ребята сами, без ваших комментариев, должны сложить изделие. В конце подобной игры попросите поднять вверх получившиеся изделия.
- Познакомив ребят с очередной фигуркой, попросите их сложить ее снова самостоятельно или только с помощью ваших словесных комментариев. Такой прием развивает зрительную и мышечную память.
- Назначайте себе помощников из ребят, уже справившихся с изделием, которое вы показываете. Пусть они помогают соседям.
- Раз в два-три месяца устраивайте внеурочные конкурсы юных оригамистов, на которых ребята с помощью своих альбомов или на память должны сложить максимальное количество изделий. Приготовьте победителям небольшие призы.
- С ребятами 3-4 классов можно провести творческий урок, на котором предлагается из известной им базовой формы придумать какую-либо свою собственную фигурку.
- Если вы работаете в изоклассе, повесьте на стены рисунки с изображением условных знаков и базовых форм. Это поможет детям быстрее их запомнить.
- Вы можете во внеурочное время объяснить схему складывания очередного изделия одному из ваших учеников и попросить его на следующем уроке показать ее классу.
- Если у вас есть возможность купить книги по оригами, предложите родителям учеников приобрести их и используйте как дополнительный материал для занятий в классе и дома.
- Завершая годовой цикл занятий, проведите конкурс юных оригамистов, участвуя в котором ребята за один-два урока должны сложить на память запомнившиеся изделия. Оценивайте не только количество, но и качество работ. Наградите победителей.

Как построить годовой курс оригами?

В нашем учебнике мы предлагаем возможную последовательность уроков оригами, которые вы можете проводить в течение школьного учебного года, занимаясь с ребятами один раз в неделю. В нем учтены календарные российские и японские праздники и каникулярные перерывы. Подобные курсы уже читаются во многих школах Петербурга (например в 513 гимназии Невского района) и других городах России, где оригами введено в расписание работы начальной школы. Если вы знакомы с другими изделиями в технике оригами, вы можете построить собственный курс, рассчитанный только на вашу аудиторию, усилив или ослабив те или иные его части и особенности. Каждый урок, приведенный в книге, рассчитан в среднем на сорок минут. Если вы работаете с первоклассниками, каждый урок можно разбить на два и проводить занятия дважды в неделю. В учебнике в конце каждого урока приводятся домашнее задание и рекомендации для самостоятельных занятий.

Краткие комментарии и рекомендации по проведению каждого урока для учителей приводятся ниже.

Поурочная методика преподавания

Урок первый.

Знакомство с оригами.

1. Вначале заинтересуйте свою аудиторию: покажите несколько наиболее эффектных (желательно двигающихся вроде «журавлика») фигурок, сложенных вами заранее из цветной бумаги большого формата.

2. Предложите научить складывать такие поделки и очень кратко расскажите об истории оригами.

3. Подчеркните, что это универсальный конструктор, и продемонстрируйте его единственную деталь - квадрат бумаги, разворачивая на глазах класса сложенные заранее изделия.

4. Расскажите, что потребуется для занятий.

5. Объясните как получить квадратики из прямоугольных листов.

6. Предложите еще раз посмотреть на сложенные вами фигурки. Разверните любую из них и покажите, что на листе всего два типа сгибов - от себя - «долинкой» и на себя - «горкой». Подчеркните, что любая, самая сложная фигурка, делается с помощью только двух типов складок. Предложите сделать их ребятам.

7. Попросите ребят достать квадраты, заготовленные дома. Пусть они согнут пополам один квадрат, разогнут его и нарисуют пунктир по линии сгиба. Перевернув квадрат, по линии складки «горой» нарисуют пунктир с точками. Укажите, что это - первые два условных знака, с которыми они познакомились.

8. Модель для обучения: СТАКАНЧИК. Пр продемонстрируйте его складывание. Если в классе есть кран, наполните стаканчик водой. Медленно вылейте ее в раковину. Разверните стаканчик. Теперь всем ясно: оригами - это фокусы с бумагой!

9. Предложите сложить второй стаканчик по схемам на доске или в учебнике. Посмотрите, кто будет мастер.

10. На наших уроках оригами вы будете знакомить детей с японскими классическими изделиями. Они известны уже не одну сотню лет. Никто точно не знает, кто их придумал. Помимо классических, в оригами существуют и авторские. Их большинство. Каждый человек, который придумывает новую фигурку, становится автором-изобретателем. Важно только, чтобы его изделие не повторяло уже существующие фигурки.

11. Дополнительная модель: КОГТИ. Если останется время, предложите ребятам поиграть в «страшилки». Из первого квадрата сложите коготь Крюгера. Это изделие придумал Рамиль Алюшев из г. Пензы. Он ученик Владимира Александровича Крючкова, преподающего детям основы изобретательства.

12. Дайте домашнее задание

Урок второй.

Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК.

Веселые мордашки.

1. Расскажите ребятам о базовых формах. Укажите, что стаканчик, который они осваивали на прошлом уроке, делается из базовой формы ТРЕУГОЛЬНИК.

2. Продемонстрируйте складывание базовой формы ТРЕУГОЛЬНИК.

3. На этом примере укажите, что складывать надо на парте, стараясь сгибать бумагу от себя (как это показано на схеме).

4. Предложите с помощью базовой формы ТРЕУГОЛЬНИК сложить веселые мордочки зверюшек: ЛИСЕНКА, СОБАКИ и КОТА.

5. Обратите внимание на новые значки: «вернуть», «перевернуть», «перегнуть» и «согнуть от себя» (назад).

6. Если останется время, сложите головку БЫЧКА. Это наиболее сложная.

7. Дайте домашнее задание.

Урок третий.

Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК.

ЛИС и КИСКА АЛИСКА.

1. Продолжаем изучать базовую форму ТРЕУГОЛЬНИК. Попросите кого-нибудь объяснить словами, как она складывается и нарисовать на доске соответствующий чертеж.

2. На прошлом уроке складывали только мордочки зверюшек, а на этот раз познакомимся с двумя фигурками зверей - Лиса и Киски. Первая фигурка простая, вторая - посложнее.

3. Расскажите, что фигурку ЛИСА придумал известный слепой японский оригамист господин Сабуро Казе. Этот удивительный человек не видит, как работают его руки и пальцы, но действуют они настолько уверенно и точно, что

изделия получаются порой лучше и красивее, чем у людей зрячих. Господин Сабуро Казе часто демонстрирует удивительное искусство оригами публике. В конце 1991 года он посетил Петербургский Центр Оригами, где познакомил отечественных любителей складывания со своими изобретениями.

4. Попросите ребят повторить складывание Лиса по памяти.
5. Сложите следующую фигурку - КИСКУ АЛИСКУ.
6. Обратите внимание детей на новые условные знаки - «увеличение изображения», «равные части» и стрелочку «тянуть, тащить».
7. Дайте домашнее задание.

Урок четвертый.

Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК.

Строим домики.

1. Спросите, справился ли ктонибудь со складыванием Лиса вслепую. Если да, попросите повторить этот подвиг перед классом.
2. Предложите вашим ребятам игру - постепенное складывание персонажей городка ОРИГАМИ. От урока к уроку, он будет разрастаться и пополняться постройками и новыми жителями. Для начала займемся складыванием домиков.
3. Сложите первый - ДОМИК С КРЫЛЬЦОМ - и попросите сложить еще один такой же домик по памяти или по схемам в учебнике.
4. Сложите второй - ДОМИК С ТРУБОЙ - и попросите сложить еще один такой же домик по памяти или по схемам в учебнике.
5. Если останется время, можно показать складывание ДОМИКА С ВЕРАНДАМИ.
6. Обратите внимание учеников на новый знак - «прямой угол»
7. Дайте домашнее задание.

Урок пятый.

Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК.

Шляпная мастерская.

1. В оригами не применяют линейку и транспортир. Отрезки, стороны и углы делят «на глазок». Этот урок посвящен развитию у детей глазомера - будем делить углы на три равные части. Такой прием отработаем при складывании двух классических КОЛПАЧКОВ.
2. Обратите внимание учеников на новый знак - «равные углы».
3. Для того, чтобы проверить развитие на уроке навыки, предложите ребятам выполнить контрольное задание - складывание ГРИБКА.
4. В начале работы необходимо освоить новый прием - «вогнуть внутрь». Пр продемонстрируйте его на отдельном квадрате.
5. Освоив этот прием, можно приступать к складыванию ГРИБКА.
6. Дайте домашнее задание.

Урок шестой.

Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК.

САМУРАЙСКИЙ ШЛЕМ и ТИРОЛЬСКАЯ ШАПОЧКА.

1. Познакомьте ребят с двумя новыми моделями - классическим САМУРАЙСКИМ ШЛЕМОМ и авторской ТИРОЛЬСКОЙ ШАПОЧКОЙ.

2. Начните с САМУРАЙСКОГО ШЛЕМА. Сложите его сначала из квадрата небольших размеров.

3. Попросите повторить складывание ШЛЕМА из газеты, которую ученики должны были принести специально для этой цели.

4. Теперь перейдем к ТИРОЛЬСКОЙ ШАПОЧКЕ. Схема этой шляпы была опубликована в декабрьском номере Британского журнала оригами в 1994 году.

5. Дайте домашнее задание.

Урок седьмой.

Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК.

Голубь и Сердце.

1. На наших уроках мы уже встречались с условным значком «Вогнуть внутрь» (маленькая стрелочка). Похожее действие в оригами можно записать и другим способом, с которым мы сегодня познакомимся. Такой прием часто используется при складывании клювов оригамских птиц.

2. Покажите как выполняется действие «вогнуть внутрь» (такой прием пригодится при складывании ГОЛУБЯ), продемонстрируйте все этапы работы на отдельном квадратике. Пусть ребята повторяют их за вами.

3. Покажите, как складывать ГОЛУБЯ и попросите сложить ему пару - голубку из второго квадрата по памяти или по рисункам в учебнике.

4. Второе изделие - ОТКРЫТОЕ СЕРДЦЕ - демонстрировалось на международной выставке в Японии в 1993 году. Его автор - Саша Афонькина - не только изобретает собственные модели, но и дает уроки оригами в младших классах своей школы. Быть может и ваши ученики, когда станут опытными оригамистами, тоже начнут учить малышей?

5. Предложите сложить еще одно такое СЕРДЕЧКО на память или по рисункам в учебнике.

6. Дайте домашнее задание.

Урок восьмой.

Базовая форма ТРЕУГОЛЬНИК.

Модульное оригами.

1. До сих пор все фигурки, которые мы складывали, делались из одного единственного квадрата. Однако, в оригами существует и другой способ мастерить замечательные конструкции. Они собираются из нескольких одинаковых деталей - модулей. Модули обычно не склеиваются, а просто вставляются друг в друга. Познакомьте ваших учеников с такими изделиями.

2. Запомните сами и объясните ребятам главные правила сборки многомодульных изделий:

а) все модули должны быть сложены совершенно одинаково из одинаковых квадратов;

б) проверьте, чтобы все модули перед началом сборки лежали на столе в одном и том же положении;

в) никогда не крутите в руках модули перед сборкой - так легко запутаться.

3. Пр продемонструйте работу с модулями на примере КОРОНЫ. Это одна из простейших многомодульных конструкций.

4. Пусть ваши ученики возьмут четыре больших квадрата и сложат из них себе настоящую большую корону! Теперь у каждого из них есть возможность хоть ненадолго почувствовать себя настоящим королем. Посмотрите, кто первый будет готов к коронации!

5. Второе изделие - ЗВЕЗДОЧКА - чуть посложнее. Каждый из ее четырех модулей складывается несложно, а вот сборка представляет маленькую головоломку. Вам придется показать ее ученикам очень подробно.

6. Обратите внимание учеников на новые знаки - «вставить один модуль в другой» и «количество модулей, необходимых для сборки» (знак умножения в скобках).

7. Дайте домашнее задание.

Урок девятый.

Базовая форма ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ.

ПЕТУХ и УТКА.

1. Познакомьте учеников с новой базовой формой - ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ и продемонструйте ее складывание на отдельном квадрате.

2. Первое изделие, с которым вы познакомите ребят, используя новую базовую форму - классическая УТОЧКА. Пусть они сложат ее из второго квадрата.

3. Хотя УТОЧКА - одно из самых простых изделий в технике оригами, она как нельзя лучше выражает душу этого удивительного искусства - еще минуту назад в ваших руках был простой квадрат, а теперь даже самый маленький ребенок узнает в получившейся фигурке плывущую птичку.

4. Перед складыванием второй фигурки - классического ПЕТУХА - отработайте с ребятами новый прием - «выгнуть наружу» на отдельном квадрате.

5. Покажите, как складывается вторая фигурка урока - ПЕТУХ.

6. Если останется время, попросите сложить еще одного ПЕТУХА на память.

7. Дайте домашнее задание.

Урок десятый.

Базовая форма ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ.

ВОРОБЕЙ.

1. Фигурка ВОРОБЕЙ, с которой вам предстоит познакомить учеников на этом уроке, непростая. По чертежам без подсказки сложить ее трудно. Будьте

готовы максимально подробно показать весь процесс работы на большом квадрате бумаги.

2. Обратите внимание учеников на новый условный знак - «складка-молния».

3. После того, как ребята справятся с первым ВОРОБЬЕМ, для закрепления материала повторите весь процесс складывания еще раз.

4. Попросите третьего воробья собрать на память.

5. Чтобы ваши ученики хорошенько запомнили, как делается ВОРОБЕЙ, можете рассказать им, как делается пооперационная карта. Нужно сделать и вклеить в тетрадку отдельные этапы складывания фигурки. Начните с базовой формы ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ. Выполните первое действие, вклейте заготовку в альбом и напишите цифру «один». Возьмите второй квадратик, выполните первое и второе действия и вклейте заготовку в альбом. Напишите цифру «два». Работая таким образом, «разложите» складывание фигурки на все этапы до готового ВОРОБЬЯ. Сделайте такую карту заранее и продемонстрируйте ее ученикам.

5. Дайте домашнее задание и предложите ученикам попробовать сделать такую пооперационную карту дома самостоятельно.

Урок одиннадцатый.

Базовая форма ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ.

ЛЕБЕДЬ и ЦВЕТОЧКИ.

1. Продолжаем изучение базовой формы ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ.

2. Попросите ребят сложить ее на память и продемонстрируйте на ее основе складывание классического ЛЕБЕДЯ.

3. Большая половина урока будет посвящена складыванию лепестков для цветов. Покажите складывание одного лепестка и предложите ребятам сложить семь таких лепестков из маленьких квадратиков. Расположите в альбоме по кругу - получится красивый цветок!

4. Эти несложные работы, предложенные Валентиной Петровной Пудовой, преподающей оригами детям в городе Ломоносове, могут использоваться для изготовления аппликаций. Несложные вариации в складывании отдельного лепестка создают несколько иную форму цветка. Попробуйте, используя этот прием, предложить детям придумать собственный цветочек.

5. Цветок можно сделать и объемным, стоящим на столе. На уроке собрать такую конструкцию сложно; расскажите только как это сделать и продемонстрируйте ребятам готовый цветок на стебле, который вы заготовили заранее дома.

6. Покажите, как складывать стебель. Его следует делать из большого квадрата. Тогда цветок можно просто одеть сверху (продемонстрируйте ученикам ваш приготовленный заранее цветок) Если немного приоткрыть низ фигурки, цветок можно поставить на стол.

7. Дайте домашнее задание.

Урок двенадцатый.

Базовая форма ДВЕРЬ.

ЛОДКИ и АВТОМОБИЛИ.

1. Познакомьте ваших учеников с новой базовой формой - ДВЕРЬ. Сложите ее из отдельного квадрата, а затем приступайте к изделиям урока.

2. Для того, чтобы справиться с первой фигуркой - классической ПИРОГОЙ, нужно продемонстрировать процесс ее выворачивания наизнанку. Обычно с этим действием детям бывает трудно справиться самостоятельно.

3. Попросите ваших учеников потренироваться в изготовлении индейских лодок и сделать еще одну по записям или по учебнику.

4. Работая со второй фигуркой - классическим АВТОМОБИЛЕМ, укажите, что немного изменяя соотношение сгибов, можно получить АВТОМОБИЛЬ другой марки. Пусть ваши ученики попробуют сложить второй автомобиль, немного отличающийся от первого.

5. Дайте домашнее задание

Урок тринадцатый.

Базовая форма ДВЕРЬ.

Собираем КУБИКИ.

1. Познакомьте на этом уроке ваших учеников с принципом сборки КУБИКОВ. Каждый КУБИК обычно собирается из шести одинаковых модулей (по числу сторон). Каждый квадратик складывается в модуль, у которого есть два «кармана» и две «вставки». Достаточно один раз собрать КУБИК, чтобы понять принцип соединения подобных конструкций.

2. Попросите ваших учеников проверить - одинаковы ли их квадраты, приготовленные для работы. Если они отличаются по размерам, КУБИК не собрать!

3. Покажите процесс складывания одного классического модуля для КУБИКА.

4. После того, как ваши ученики сложат все модули, попросите совместить все шесть вместе - они должны полностью совпадать (поскольку заготовку модуля в процессе работы часто приходится переворачивать, случаются ошибки).

5. Теперь можно приступать к сборке. Покажите принцип вставки нескольких модулей друг в друга. Предложите вашим ученикам самостоятельно собрать КУБИК. Помогайте отстающим и тем, у кого возникнут вопросы (а они обязательно появятся). Попросите справившихся стать вашими помощниками.

6. Второй КУБИК мы предлагаем использовать как дополнительный материал к уроку.

7. Обратите внимание учеников на новый знак - «перегнуть назад»

8. Дайте домашнее задание.

Урок четырнадцатый.

Подготовка к Новому Году.

ЗВЕЗДЫ.

1. Посвятите этот урок Новому Году. Сложенные на нем ЗВЕЗДЫ помогут вам и ученикам оформить класс или кабинет к празднику.

2. ЗВЕЗДЫ в оригами могут складываться из одного квадрата или быть многомодульными изделиями. На этом уроке вы познакомите ребят с примерами таких работ.

3. Начните с классической ПЯТИУГОЛЬНОЙ ЗВЕЗДЫ. Она складывается из одного квадрата. Очень красиво смотрятся такие звездочки, сделанные из фольги или яркой бумаги для упаковки подарков.

4. Попросите сложить еще одну ПЯТИУГОЛЬНУЮ ЗВЕЗДОЧКУ на память или по рисункам в учебнике.

5. Вторая ЗВЕЗДОЧКА - авторская. Она собирается из четырех модулей. Для того, чтобы справиться с этим изделием, вашим ученикам придется вспомнить базовую форму ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ.

6. Покажите процесс складывания одного модуля и принцип их соединения между собой.

7. Если останется время, попросите собрать еще одну такую звезду.

8. Дайте домашнее задание.

Урок пятнадцатый.

Базовая форма БЛИНЧИК.

Подготовка к Новому Году.

ОРНАМЕНТЫ.

1. Продолжаем подготовку к Новому Году. Для того, чтобы сложить пару ОРНАМЕНТОВ, познакомьте ваших учеников с новой базовой формой - БЛИНЧИК.

2. Из нее можно сложить много интересных моделей. Например, классический двухтрубный кораблик. Он известен ребятам во многих странах. Спросите, может ли кто-нибудь сложить такую фигурку и рассказать, как она делается.

3. Покажите, как складывать модуль для первого ОРНАМЕНТА. Продемонстрируйте принцип соединения модулей. Пусть ваши ученики на практике определят, сколько нужно сделать модулей, чтобы они замкнулись в кольцо.

4. Покажите складывание модуля для второго ОРНАМЕНТА и объясните принцип их сборки.

5. Дополнительное задание: обратите внимание учеников на орнамент (Рис. 7). Его схема складывания и сборки не приводится. Покажите эту картинку и предложите разгадать, как складывается модуль этого ОРНАМЕНТА.

6. Если раздать ученикам заранее заготовленные большие квадраты одинакового размера, можно сложить «Орнамент дружбы». Пусть перед началом работы каждый из учеников напишет на квадратике свое имя вместе с добрым пожеланием на будущее и сложит один модуль. Тогда каждый готовый орнамент будет результатом совместных усилий!

7. Дайте домашнее задание.

Новый Год в Японии.

Многие ученики просят иногда рассказывать не только об оригами, но и о том, как японцы встречают Новый Год. Ниже приводится рассказ об этом празднике Татьяны Владимировны Хлямовой, члена Петербургского Центра Оригами, серьезно увлекающейся изучением культуры Японии:

Новый Год (по-японски СЕГАЦУ - истинный месяц) один из важнейших

праздников в стране. Он состоит из подготовки, встречи и проводов божества **ТОСИГАМИ**. Оно никогда не приходит в грязный дом. Поэтому в последние дни все начищается до блеска, покупаются новая одежда и циновки, жилище украшают всеми доступными способами.

Справа и слева перед входом в дом ставятся **КАДОМАЦУ** - парные украшения из стеблей бамбука, перевитых лапами сосны (кадо - ворота, мацу - сосна) и укрепленных специальными веревками **СИМЕНАВА**. Их делают из рисовой соломы. Такие украшения будут стоять после Нового Года еще целую неделю - до седьмого января.

Над дверью укрепляют **СИМЕКАДЗАРИ** - пучки рисовых веревок с вплетенными в них сосновыми ветками, цветами сливы или персика, листьями папоротника, ракушками, морскими тварями вроде сушеных каракатиц и водорослями. Все эти предметы имеют магическое ритуальное значение.

В домах готовится **МОТИБАНА** (цветы из моти) - веточки со специальными лепешками в форме цветков. Во время праздника каждый из домохозяев съедает столько моти, сколько ему лет, и получает по два колобка **ДАНГО**, похожих на маленькие куклы неваляшки.

Под Новый Год в Японии принято изготавливать и дарить кукол **ДАРУМА** с белыми глазницами. Один глаз раскрашивают когда загадывают желание, а второй после его исполнения. Одноглазых кукол, не оправдавших ожиданий, к концу года выбрасывают, а двухглазых торжественно сжигают.

Перед праздником все в Японии стараются приобрести **ХАМАЮМИ** - специальные тупоконечные стрелы с белым оперением. Они оберегают дом от злых духов. Купить их не так-то просто, ведь на всю страну их изготавливается всего 500 тысяч штук. Если не повезет, можно обойтись бамбуковыми грабельками **КУМАДЭ** - счастье в новом году загребать. А богатство приманивают, даря белые конвертики с вложенной монеткой.

В новогоднюю ночь под подушку надо обязательно положить открытку, выполненную в технике **КИРИКАМИ** (прорезной бумаги). Внутри нее - изображение кораблика, везущего сокровища (**ТАКАРА-БУНЭ**). На его борту плывут семь богов счастья. Они обязательно должны присниться в праздничную ночь. Кстати о снах. Самые важные из них в ночь с 1 на 2 января. Если привидится гора Фудзи, сокол или баклажаны - год будет счастливым. Змея, мечи, ножи и лунный свет означают богатство и славу. Землетрясение во сне - к перемене жительства. Снег означает счастье, лед предвещает женитьбу или замужество. И только приснившийся дождь принесет неприятности.

Старый год кончается традиционной трапезой из гречишной лапши **СОБА**. В это время все с нетерпением ожидают последнего, 108-го удара колоколов в синтоистских храмах. С его звуком все очищаются от грехов и неприятностей уходящего года. С последним ударом все ложатся спать. Никаких поздних застолий. Ведь надо будет подняться еще засветло и в новой одежде всем семейством отправиться к морю или в горы встречать первый восход солнца в новом году.

Вернувшись домой, семья садится за первую трапезу нового года. Едят лепешки **МОТИ** и суп **О-ДЗОНИ** из морских продуктов, овощей и кусочков птичьего мяса. Пьют **О-ТОСО**. Он содержит алкоголь, но немного. Если разбавить, можно давать и детям. После трапезы совершаются визиты с пожеланием счастья.

Второго января можно посетить императорский дворец. Только в этот день

он открыт для всех желающих. Кто знает, быть может сам император именно вам махнет рукой в знак своей милости? Тогда в новом году точно все будет в порядке!

Урок шестнадцатый.

Базовая форма БЛИНЧИК.

Две КОРОНЫ.

1. Продолжаем знакомиться с изделиями на основе базовой формы БЛИНЧИК. На этом уроке познакомьте ребят с двумя КОРОНАМИ. Одна складывается из одного квадрата, а другая - многомодульная - из четырех.

2. Обратите внимание ваших учеников - чтобы первая КОРОНА хорошо держала форму, все ребрышки на готовом изделии необходимо «прогладить» пальцами.

3. Предложите сложить еще одну такую же КОРОНУ по памяти и переходите ко второй КОРОНЕ.

4. Покажите вашим ученикам, как складывается один модуль и объясните принцип их соединения.

5. Если останется время, предложите сложить КОРОНУ но не из четырех, а из пяти модулей.

6. Дайте домашнее задание.

Урок семнадцатый.

Базовая форма ДОМ.

ПИЛОТКА и ПИАНИНО.

1. Знакомимся с новой базовой формой - ДОМ. Для первоклассников эту базовую форму можно давать как самостоятельное изделие. Обыграйте его - предложите нарисовать на ДОМЕ окошки, дверь, трубу и т.д.

2. С ребятами постарше сложите два изделия на основе этой базовой формы - ПИЛОТКУ и ПИАНИНО.

3. Обратите внимание ваших учеников на новый условный знак - «завернуть».

4. Можно предложить сложить ПИЛОТКУ из большого газетного листа.

5. Дайте домашнее задание.

Урок восемнадцатый.

Базовая форма ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА.

КУБИКИ и БОМБОЧКИ.

1. Познакомьте ваших учеников с новой базовой формой - ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА. Она названа по одноименному изделию, с которым многие ребята знакомы.

2. Добейтесь того, чтобы ребята правильно складывали эту базовую форму.

Многие пытаются это делать «на глазок», не намечая все необходимые линии. Красивого аккуратного изделия в такой ситуации, естественно, не получить.

3. Продемонстрируйте складывание на основе этой базовой формы надувной **БОМБОЧКИ**.

4. Обратите внимание ребят на новый значок - «надуть».

5. Если добиться, чтобы все углы этого изделия были прямыми, **БОМБОЧКУ** можно использовать как строительный **КУБИК**. Во внеурочное время с ребятами можно провести игру в «строителя башен». Выигрывает тот, кто за определенное время сложит из квадратов стандартного размера больше **КУБИКОВ-БОМБОЧЕК** и построит из них башню.

6. Если ваши ученики умеют складывать **БОМБОЧКИ**, не огорчайтесь. Продемонстрируйте им другой, испанский вариант этого изделия - **БОМБОЧКУ С КРЫЛЫШКАМИ**. Наверняка он ребятам незнаком.

7. Если останется время, предложите вашим ученикам сложить еще одну такую модель.

8. Дайте домашнее задание.

Урок девятнадцатый.

Базовая форма ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА.

ЗАЯЦ, РЫБКА и ЧЕРТИК.

1. Начните урок с повторения базовой формы **ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА**. Пусть все ребята правильно ее сложат.

2. Занятие посвящено надувным игрушкам - относительно немногочисленным изделиям в оригами. Начните с классической **МОРДОЧКИ ЗАЙЦА** и сложите ее с ребятами.

3. Попросите ваших учеников нарисовать зайцу забавную мордочку (пример можете изобразить на доске).

4. Мордочке явно не хватает туловища. Быть может использовать для этой цели **ВОДЯНУЮ БОМБОЧКУ**? Предложите ребятам сложить ее и примерить к мордашке.

5. Теперь займемся **РЫБКАМИ**. Для того, чтобы сложить одну, надо повторить все действия при складывании мордочки кролика до пункта 3. Покажите, как действовать дальше, и сложите **РЫБКУ**.

6. Попросите сложить вторую такую же рыбку и раскрасить обеих.

7. Если осталось время, познакомьте ребят с авторской работой Елены Витальевны Безруких. Она придумала веселую надувную рожицу **ЧЕРТИКА**. Покажите ребятам, как она складывается.

8. Дайте домашнее задание.

Урок двадцатый.

День святого Валентина.

ПИСЬМО С СЕРДЕЧКОМ.

1. На этом занятии вы научите ребят складывать классическое письмо в

форме сердечка. Обычно письма складываются не из квадратов, а из прямоугольных листов (для пишущих машинок), которые ваши ученики должны были принести к этому уроку.

2. Покажите процесс складывания «сердечного» письма. Пусть ребята повторяют все действия вслед за вами.

3. Обратите внимание учеников на новый знак - «невидимая линия».

4. Сложите вместе с учениками еще одно такое же письмо, попросите их запомнить последовательность складок.

5. В оставшееся время, пусть они напишут несколько теплых поздравительных слов на третьем листке бумаги маме или друг другу и сложат «сердечное» письмо самостоятельно.

6. Дайте домашнее задание.

Урок двадцать первый.

Базовая форма РЫБА.

ЛЕБЕДЬ из ЯПОНИИ.

1. На этом уроке освоим новую базовую форму - РЫБА. Сначала сложите ее вместе с учениками из отдельного квадрата.

2. Прдемонстрируйте вашим ученикам заранее заготовленную фигурку ЛЕБЕДЯ. Прежде чем приступать к ее складыванию, научите ребят делать складку «двойная молния», этот прием пригодится в работе.

3. Теперь сложите ЛЕБЕДЯ вместе с учениками.

4. В оставшееся время предложите сложить лебедю для компании пару и двух маленьких лебедей. Помогайте тем, кто забудет последовательность складок.

5. Дайте домашнее задание.

Урок двадцать второй.

Базовая форма РЫБА.

Дрессированные ВОРОНЫ и МОРСКИЕ КОТИКИ.

1. Продолжаем осваивать базовую форму РЫБА. На этом уроке сложим с ее помощью две классические фигурки.

2. Начните с МОРСКОГО КОТИКА. После того, как ваши ученики справятся с этой моделью, попросите сложить ему пару.

3. Прдемонстрировав складывание второй фигурки - ВОРОНЫ, предложите ученикам сыграть с ее помощью в увлекательную игру. Весь класс делится на несколько команд по числу рядов (обычно шесть). Перед каждым играющим лежит квадрат бумаги. По команде «начали!» каждому нужно сложить ВОРОНУ (члены одной команды могут помогать друг другу). Пока ребята складывают ВОРОН, положите на последние парты заранее заготовленные шарики из обрезков бумаги. Игроки передают небольшой бумажный шарик с последней парты на первую. Шарик надо передавать с помощью ВОРОН (из клюва в клюв). Фигурки надо держать только за крылья. Выигрывает та команда, чей шарик

первым упадет в вашу подставленную ладонь. Остальные команды занимают второе, третье, четвертое... и так далее места. Упавший на пол шарик поднимать руками нельзя! Только ВОРОНОЙ! Эта игра обычно пользуется необычайным успехом у ребят!

4. Дайте домашнее задание.

Урок двадцать третий.

Праздник девочек.

1. Урок посвящен Празднику девочек («Хина мацури»). Он отмечается в Японии 3 марта. В далекие времена в третий день третьего месяца по календарю совершался ритуал избавления от болезней и несчастий. Для этого из бумаги делали небольших кукол, символизовавших мальчика и девочку, и выполнялся обряд перенесения зла и несчастья на фигурки кукол, которых потом бросали в ближайшую реку или ручей, чтобы они унесли прочь все беды и недуги. Постепенно появился обычай устраивать в домах, где есть девочки, выставки богато одетых кукол, изображавших жизнь и обычаи императорского двора. Выставку размещают на ступенчатой подставке, покрытой ярко-красной материей. На самой верхней полке подставки на фоне позолоченной складной ширмы помещают самых дорогих и красивых кукол, изображающих императора и императрицу. По обеим сторонам ширмы устанавливают фонари. На следующих полках размещают трех фрейлин, пятерых музыкантов, двух телохранителей и трех слуг. На самой нижней полочке ставят миниатюрные обеденные сервизы и другую утварь, а также угощение для кукол. На полочках устанавливается также два деревца - персиковое и мандариновое. Помещение украшается ветками цветущего персика и цветочными кусудами.

2. Расскажите ребятам об этом празднике и сложите пару кукол.

3. Дайте домашнее задание.

Урок двадцать четвертый.

Цветы к восьмому марта.

1. На этом уроке научите ребят складывать парочку цветочков. Они им пригодятся для праздничных поздравлений.

2. Начните с классического ТЮЛЬПАНА. Его лучше складывать из желтой, красной или розовой бумаги.

3. Второй ТЮЛЬПАН, нераспустившийся, был прислан из Германии. Это авторская работа. Его придумал Виктор Бескровных, много лет назад печатавший в журнале «Семья и школа» заметки об искусстве складывания. Тогда оригами было почти неизвестно в нашей стране. Теперь автор тюльпана работает в Германии, но по-прежнему продолжает увлекаться складыванием. Вместе со своей фигуркой он просил передать привет всем российским оригамистам!

4. Из больших зеленых квадратов сложите два СТЕБЛЯ для этих ТЮЛЬПАНОВ.

5. Дайте домашнее задание.

Урок двадцать пятый.

Базовая форма КАТАМАРАН.

ЛОДКИ, БАБОЧКИ и ВЕТРЯНЫЕ МЕЛЬНИЦЫ.

1. Познакомьте учеников с новой базовой формой - КАТАМАРАН. Для того, чтобы ее сделать, надо вспомнить, как складываются уже известные нам базовые формы - БЛИНЧИК и ДВЕРЬ; при изготовлении КАТАМАРАНА они как бы «накладываются» друг на друга. Это довольно любопытный прием, нередко применяющийся при складывании сложных моделей.

2. Все фигурки урока можно складывать из одного квадрата, последовательно превращая его то в одно, то в другое изделие. В конце урока для закрепления материала каждую освоенную фигурку надо сложить из отдельного квадрата.

3. Начните со складывания самой базовой формы и предложите сообразить, почему она называется именно так. Скорее всего, кто-то предложит согнуть получившуюся фигурку пополам. Тогда из нее действительно получается катамаран - двойная лодочка.

4. Дополнительное изделие, с которым можно познакомить ребят - ПАХАРИТА. Предложите ребятам аккуратно развернуть ее и пометить синим и красным карандашами линии долин и гор только фигурки пахариты. Предложите на втором квадрате наметить заранее только эти линии и сложить по ним пахариту. Это сложное дополнительное задание!

5. Дайте домашнее задание.

Урок Двадцать шестой.

Базовая форма КАТАМАРАН.

КУСУДАМА.

1. КУСУДАМАМИ в Японии называют красочные подвесные многомодульные шары. Традиционно их подвешивали над постелью больного, действительно поместив внутрь лечебные травы. (КУСУДАМА и означает в переводе «лечебная трава»). Их не нюхали и не заваривали, но, странное дело, со временем больному становилось легче. Самое удивительное, что волшебные кусудамы нередко помогают преодолеть легкий недуг и без всяких трав. Так по крайней мере утверждают наши современники, складывавшие их во время недомоганий. Что это - гипноз, благотворное влияние Красоты или модная нынче биоэнергетика? Кто знает... В нашей обыденной жизни кусудамы могут послужить не только самодельным лекарством, но и великолепным украшением интерьера.

2. На этом уроке вы познакомите ребят с простейшей классической КУСУДАМОЙ. А есть и другие, авторские. В Японии и Голландии выпущены отдельные книги, посвященные складыванию удивительных шаров. Начали изобретать такие конструкции и в России.

3. Классическая КУСУДАМА делается на основе базовой формы КАТАМАРАНА. Напомните, как она складывается, и покажите изготовление одного модуля.

4. Предложите вашим ученикам собрать все шесть модулей и склеить их

вместе. В результате должен получиться ажурный шар. Его можно подвесить за центр любого модуля или за три точки как показано на рисунке. В центры модулей для красоты иногда наклеиваются маленькие кружочки, вырезанные из цветной бумаги.

5. Дайте домашнее задание.

Урок двадцать седьмой.

Базовая форма КВАДРАТ.

КОРОБОЧКА-ЗВЕЗДА.

1. Познакомьте учеников с новой базовой формой - КВАДРАТ. Предложите им проделать небольшой опыт: сложить уже известную базовую форму ВОДЯНУЮ БОМБОЧКУ и вывернуть ее наизнанку. Когда фигурка станет плоской, нужно надавить в центр и собрать вместе все четыре уголка (бумага будет сгибаться сама по уже намеченным линиям). Получится фигурка, имеющая сбоку вид квадратика. Это и есть базовая форма КВАДРАТ. Другими словами, базовая форма КВАДРАТ - это базовая форма ВОДЯНАЯ БОМБОЧКА наизнанку.

2. Покажите другой способ складывания КВАДРАТА. Именно им вы будете пользоваться на последующих уроках - каждый раз выворачивать базовую форму ВОДЯНУЮ БОМБОЧКУ неудобно!

3. Начиная работать с этой базовой формой, не забывайте указывать, где (сверху или снизу) находится глухой угол. Для того, чтобы начать складывать КОРОБОЧКУ-ЗВЕЗДУ, следует положить фигурку глухим углом вниз.

4. Попросите учеников сложить самостоятельно вторую КОРОБОЧКУ. Обычно ребята тут же начинают их по-разному использовать - одевают на голову в качестве шляпы, цепляют на уши как наушники. Предложите им подумать, как две коробочки можно склеить вместе, чтобы получить подвеску.

5. Если останется время, предложите заняться исследованиями: что получится, если в самом начале работы боковые стороны КВАДРАТА сгибать не к центральной вертикали, а немного от нее отступить? Это задание можно задать на дом.

6. Дайте домашнее задание.

Урок двадцать восьмой.

Коробочка САНБО и ШАПОЧКА на яйцо

1. Продолжаем знакомиться с возможностями базовой формы КВАДРАТ. На ее основе складывается коробочка САНБО. Это одна из наиболее древних классических фигурок, выполненных в технике оригами. Именно такие коробочки много веков назад ставились в синтоистских храмах на алтари. В них клали кусочки рыбы, овощей и фруктов как символические подношения божеству.

2. При складывании коробочки САНБО две базовые формы как бы накладываются одна на другую. Вы уже сталкивались с таким приемом работы. Обратите на это внимание ребят.

3. Второе изделие урока - ШАПОЧКА. Для ее складывания ребятам необходимо вспомнить прием деления стороны на три части (урок пятый ШЛЯПКА КРАСНОЙ ШАПОЧКИ).

4. Оба эти изделия вы можете использовать для украшения Пасхального стола. В коробочку САНБО можно поставить раскрашенное пасхальное яичко и одеть на него сверху ШАПОЧКУ. Если вы решите полностью посвятить этот урок Пасхе, используйте и другие изделия учебника, которые могут подойти к этой теме: ЗАЙЦА, ПЕТУХА, КОРОБОЧКУ-ЗВЕЗДУ, разные ШАПОЧКИ.

5. Дайте домашнее задание.

Урок двадцать девятый.

Базовая форма ПТИЦА.

Японский ЖУРАВЛИК.

1. В двух наиболее древних японских книгах, посвященных оригами, рассказывается как складывать из бумаги фигурку журавлика (Цуру). Птица с длинной шеей в Китае и Японии считалась символом удачи и долгой жизни. Японцы с любовью и тщательностью складывали журавликов на протяжении как минимум двух сотен лет.

В 1797 году в Киото была издана книга «Сембацуру ориката» - складывание тысячи журавлей. В ней приводились различные варианты складывания пар и гирлянд журавлей из одного квадрата бумаги. С тех пор к традиционным вариантам прибавилось много авторских разработок.

Вторая мировая война придала древней фигурке еще одно значение - символа мира. Многие, вероятно, помнят историю Садако Сасаки - девочки, молившейся о мире на земле после бомбардировки Хиросимы. В больнице Садако складывала журавликов. По легенде для исполнения желаний надо было свернуть тысячу фигурок. Она успела сделать 644 журавлика... Но память о ней жива. Дети и взрослые разных стран мира до сих пор присылают к подножию ее памятника все новые и новые фигурки.

Смысл древней легенды состоит в том, чтобы подарить тысячу фигурок окружающим, разделить с ними радость творчества и получить в ответ тысячу улыбок. Быть может мир от этого станет чуть добрее...

2. Познакомьте ваших учеников с новой базовой формой - ПТИЦА и на ее основе сложите двух разных журавликов.

3. Этот урок можно провести как урок МИРА. Расскажите подробно историю Садако и попросите сложить дома журавликов в память о ней. Фигурки журавликов, сложенные вашими учениками, можно послать в музей Мира, находящийся в Хиросиме. Вот его адрес:

Hiroshima Peace Memorial Museum, 1-3 Nakajima-cho, Naka-ku, Hiroshima City 730, Japan

4 Дайте домашнее задание.

Урок тридцатый.

Праздник мальчиков.

1. Этот урок посвящен празднику мальчиков («Танго-но сэкку» - «Праздник ириса»), который отмечается в Японии 5 мая. С древних времен к этому празднику изготавливали яркие флажки и фигуры из бумаги или материи, символизовавшие боевое могущество. Искусно сделанные военные

игрушки, выставленные в доме, предназначены для воспитания мальчиков в духе бесстрашия. Военные игрушки, миниатюрное оружие, боевые доспехи, самурайские шлемы, луки и стрелы - должны внушать мужскому поколению мужество самураев. Над крышами домов на высоких шестах вывешивают ярко раскрашенных бумажных или матерчатых карпов «кои-нобори». Размеры карпов достигают в длину порой девяти и более метров. Длина их зависит от возраста детей. Самый большой карп черного цвета символизирует главу семьи. Красный карп символизирует мать семейства, а остальных карпов должно быть столько, сколько мальчиков в семье. Длина карпов зависит от возраста детей. Карп в Японии считается символом стойкости, смелости и упорства в достижении цели. В дни праздника дома украшаются цветами и листьями ириса. Ирис стал неотъемлемой принадлежностью праздника мальчиков в связи с тем, что японское слово, обозначающее ирис звучит также, как и слово «успех», а листья ириса по форме напоминают самурайский меч.

2. Расскажите о празднике мальчиков и сложите на этом уроке классическую фигурку КАРПА и фигурку японского воина-НИНДЗЯ.

3. Дайте домашнее задание.

Урок тридцать первый.

Летные соревнования.

1. Многие ребята умеют складывать самолетики из бумаги. Кто первый их придумал? Историки утверждают, что это был не кто иной как великий Леонардо да Винчи. Так это или нет, но большинство летающих моделей авторов не имеют - они успели стать классическими. А ведь есть и авторские модели! Их изобретают и дети и взрослые. В двадцатом веке интерес к бумажным самолетикам возник после первой мировой войны. Однако настоящий толчок к созданию все новых и новых конструкций бумажных самолетов дало первое международное соревнование бумажных летающих моделей, организованное в 1967 г. в Америке, в Сан-Франциско. О нем писали крупнейшие газеты мира. Известнейшее Нью-Йоркское издательство «Саймон энд Шустер» выпустило по свежим следам этого события внушительного объема книгу, включавшую десятки разнообразных бумажных летающих конструкций. По-видимому в душе каждого взрослого продолжает жить желание запустить в небо самолетик из бумаги! За ней последовали другие соревнования и другие книги.

2. Этот урок посвящен подготовке к летным соревнованиям. Их можно провести в спортивном зале или даже в коридоре. Каждый участник выступает с моделью, которую он сложил из бумаги самостоятельно. Регистрировать можно дальность полета и время, в течение которого модель держалась в воздухе. Победителей, конечно, должны ожидать небольшие призы.

3. Для демонстрации, что из себя могут представлять авторские летающие конструкции, познакомьте с двумя такими изделиями: ИСТРЕБИТЕЛЕМ и ПТЕРОЛЕТОМ. Оба самолета делаются из листов машинописного формата (примерно 20х30 см).

4. Дайте домашнее задание.

Урок тридцать второй.

Базовая форма ЛЯГУШКА.

ИРИС.

1. Последняя базовая форма ЛЯГУШКА - самая сложная. Из нее делается классическая надувная ЛЯГУШКА, с которой ребята справляются с трудом. Поэтому в нашем учебнике эта базовая форма представлена другими изделиями, чуть проще - ИРИСОМ и КОЛОКОЛЬЧИКОМ.

2. На этом уроке научите ребят складывать саму базовую форму и ИРИС.

3. Дайте домашнее задание.

Урок тридцать третий.

Базовая форма ЛЯГУШКА.

КОЛОКОЛЬЧИК.

1. Последний урок посвящен закреплению базовой формы ЛЯГУШКА. Сложите на ее основе классический КОЛОКОЛЬЧИК, с помощью которого можно «прозвонить» об окончании годового курса оригами.

2. Завершить годовой курс можно проведя еще одно, заключительное занятие - Конкурс юных оригамистов. Он обычно проводится не в классе, а в актовом зале или в столовой - там больше места. В соревновании участвуют все ваши ученики (обычно это два-три класса). На Конкурс они приходят с большим запасом квадратов (два-три десятка) и складывают из них в течение 1 - 2 уроков по памяти фигурки, с которыми успели познакомиться за год. Работы оценивает жюри из нескольких взрослых. Учитывается не только количество, но и качество работ. Ребята, завоевавшие первые три-пять мест, получают памятные призы или грамоты.

Занятия можно продолжить и на следующий год, но для этого вам потребуется значительно расширить свои познания в оригами.

Что делать с изобретениями детей?

Вы будете удивлены, сколько разнообразных собственных фигурок начнут показывать вам дети, приобретя небольшой опыт складывания. Не все изделия будут равноценны, одни - просто вариации уже известных моделей, другие - попытки создать что-то свое, оригинальное, индивидуальное. Хвалите всех! Каждая попытка творить достойна всяческой поддержки и похвалы! Внимательно относитесь к изделиям ваших учеников - среди них встречаются настоящие находки! Некоторые из детских работ наших маленьких соотечественников уже попали в книги по оригами, публиковались в периодике и демонстрировались на международных выставках. Для того, чтобы и ваши ученики смогли продемонстрировать свои работы (а вы получить заслуженные лавры талантливого учителя) вам потребуется сделать чертеж этих работ. Как правило, сами дети с трудом справляются с этой задачей. В первую очередь чертежи пригодятся вам самим, чтобы впоследствии без проблем воспроизвести придуманную учеником фигурку. Заведите папку «Изобретения». Очень скоро она превратится в полезный источник пополнения ваших оригамских знаний.

Как научиться правильно зарисовывать схемы оригинальных изделий?

Приводим ряд практических советов, которые могут оказаться полезными для вашей работы. Они могут показаться простыми, но нам потребовалось около двух лет практики, чтобы постепенно их сформулировать.

1. Если вам в руки попало изделие, которое вы рассматриваете как оригинальное, не спешите. Попробуйте аккуратно разобрать и собрать его. Сложите изделие несколько раз. Убедитесь, что вы сами уверенно его воспроизводите. Для этого положение всех точек и линий на фигурке должно быть однозначно определено.

2. Попробуйте выработать максимально удобную последовательность складывания. Не всегда первый вариант оказывается самым удачным.

3. Сразу же сделайте от руки хотя бы черновой набросок основных этапов складывания. Иначе пройдет неделя, и вы опять будете ломать голову над этим изобретением.

4. Используйте только международные условные знаки, которые приводят в учебнике. С их помощью можно справиться с работой любой сложности.

5. Окончательный чертеж может быть сделан на листе для пишущих машинок. Избегайте скромных клочков бумаги, выданных из старых тетрадок. Уважайте свой труд. Работайте тонким черным фломастером, перьевой или шариковой ручкой.

6. Работайте с помощью «метода точек»: приложите к листу квадрат, карандашом поставьте точки на бумаге по углам, уберите квадрат и соедините точки линиями. Если у вас твердая рука, это можно сделать без линейки. Согните бумагу, снова приложите получившуюся фигурку к листу, снова поставьте точки... И так далее. Так вам удастся сохранять правильные пропорции всех частей фигурки на чертежах. Когда изделие станет слишком маленьким, возьмите квадрат побольше и дойдите до пункта, на котором остановились, а затем двигайтесь дальше.

7. Вся последовательность складывания должна быть представлена серией пронумерованных рисунков.

8. На каждом рисунке обычно демонстрируется только одно действие. Не втискивайте в один рисунок сразу пять линий сгибов - потом будет трудно разобраться. Вы можете начать схему складывания не с квадрата, а с какой-либо известной базовой формы, написав ее название.

9. Рисунки не должны перекрываться. Оптимальное количество рисунков на листе машинописного формата - шесть - восемь.

10. Придумайте соответствующее название. Постарайтесь, чтобы оно было оригинальным. Помните - в мире уже существуют уже сотни «птичек». Обязательно укажите фамилию и возраст автора.

Как и где зарегистрировать оригинальные изобретения?

Вы можете послать сложенные изделия и их чертежи в Японскую Ассоциацию оригамистов по адресу:

Nippon Origami Association, 1-096 Domir Gobancho, 12-Gobancho,
Chiyoda-ku, Tokyo, Japan

Сопроводительное письмо должно быть составлено на японском или английском языке с указанием обратного адреса, фамилии автора и названия изделия.

В России регистрацией оригинальных изобретений занимается Петербургский Центр Оригами, куда вы также можете отправить свои работы.

Адрес Центра:

193318 Санкт-Петербург, а/я 377, Петербургский Центр Оригами

Не забудьте вложить конверт для ответа.

Все авторские изобретения в технике оригами являются интеллектуальной собственностью автора и охраняются международными авторскими правами. Воспроизведение схем их складывания в открытой печати (газете, журнале, книге) возможно только после письменного разрешения автора.

Как расширить свои познания в оригами?

Наш учебник позволяет вам и вашим ученикам сделать первые шаги на пути овладения удивительным искусством оригами. Если вы захотите пополнить ваши знания, советуем начать собирать соответствующую литературу, посвященную работе с бумагой. В учебнике приводится список литературы, которая может оказаться вам полезной. Попробуйте поискать ее в библиотеках и книжных магазинах.

Фирма «АКИМ» совместно с Петербургским Центром Оригами начинает издание нового журнала «Оригами. Искусство складывания из бумаги». О подписке и стоимости журнала вы можете узнать в любом почтовом отделении в каталоге периодических изданий.

Рекомендуемая литература

1. «Наука и жизнь», 1964, №11, с.157.
2. «Наука и жизнь», 1967, №2, с.140.
3. «Наука и жизнь», 1974, №12, с.97.
4. «Наука и жизнь», 1979, №2, с.141.
5. «Наука и жизнь». №6, 1989, с.80-81.
6. «Наука и жизнь», 1990, №8, с.151.
7. «Квант», 1989, №6-9.
8. «Химия и жизнь», 1992, №5, с.54-57.
9. АФОНЬКИН С., АФОНЬКИНА Е.
«ОРИГАМИ. БУМАЖНЫЕ ЛЕТАЮЩИЕ МОДЕЛИ».
СПб., «Участие», 1993, 20 с.
10. АФОНЬКИН С., АФОНЬКИНА Е.
«ОРИГАМИ. УКРАСЬТЕ СВОЙ ДОМ».
СПб., «Участие», 1994, 20 с.
11. АФОНЬКИН С., АФОНЬКИНА Е. ОРИГАЗАВРЫ.
«БУМАЖНЫЕ МОДЕЛИ ДИНОЗАВРОВ».
СПб., «Участие», 1994, 24 с. (10 авторских моделей динозавров).
12. АФОНЬКИН С.Ю., АФОНЬКИНА Е.Ю. ОРИГАМИ.
«ИГРЫ И ФОКУСЫ С БУМАГОЙ».
СПб., «Химия», 1994, 64 с. (более 20 классических и авторских изделий).
13. АФОНЬКИН С.Ю., АФОНЬКИНА Е.Ю.
«ОРИГАМИ. ЗООПАРК В КАРМАНЕ».
СПб., «Химия», 1994, 64 с. (18 авторских моделей разной степени сложности)
14. АФОНЬКИН С.Ю., АФОНЬКИНА Е.Ю.
«РОЖДЕСТВЕНСКОЕ ОРИГАМИ».
М., «Аким», 1994, 32 с. (18 авторских изделий).
15. АФОНЬКИН С., АФОНЬКИНА Е.
«ОРИГАМИ В ВАШЕМ ДОМЕ».
М., «Легкая Промышленность», 1995, 96 с. (подборка различных работ)
16. АФОНЬКИН С.Ю., АФОНЬКИНА Е.Ю.
«СОБАКИ И КОТЫ - БУМАЖНЫЕ ХВОСТЫ».
СПб., «Химия», 1995, 64 с. (15 авторских моделей).
17. АФОНЬКИН С.Ю., АФОНЬКИНА Е.Ю.
«ЦВЕТУЩИЙ САД ОРИГАМИ».
СПб., «Химия», 1995, 56 с. (16 авторских моделей).
18. БОГАТЕЕВА З.А.
«ЧУДЕСНЫЕ ПОДЕЛКИ ИЗ БУМАГИ». Книга для воспитателей детсадов и родителей.
М., «Просвещение», 1992, 208 с. (оригами без схем складывания).
19. ГАГАРИН Б.Г.
«ОСНОВЫ БУМАГОПЛАСТИКИ». (Учебное пособие к спецкурсу).
Свердловск: Гос.пед.институт, 1990, 92 с. (скульптура из бумаги).
20. ГАГАРИН Б.Г.
«КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗ БУМАГИ». Справочник.
Ташкент: Изд-во ЦК КП Узбекистана, 1988, 29 с. (объемная скульптура, вырезание и склеивание).
21. ГАРДНЕР М.
«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ГОЛОВОЛОМКИ И РАЗВЛЕЧЕНИЯ».
М., «Мир», 1971, 295 с. (глава «Оригами»).
22. ДЖЕКСОН ДЖУН.
«ПОДЕЛКИ ИЗ БУМАГИ».
М., «Просвещение», 1979, 64 с. (всевозможные бумажные изделия).
23. ИГНАТЬЕВ Е.И.
«В ЦАРСТВЕ СМЕКАЛКИ».
М., «Наука», 1987, 176 с. (отдельные задачи по оригаметрии).
24. КАТХАНОВА Ю.Ф.
«ОРИГАМИ. ЧИТАЙ, ДУМАЙ, СКЛАДЫВАЙ, РИСУЙ».
Пособие для учащихся младших классов.
М., «Владос», изд-во «Аким», 1994, 64 с. (вырезание и склеивание фигурок, элементы оригами без условных знаков).
- ТИТОВИЧ Е. «ГИРЛЯНДЫ ИЗ ЗВЕЗДОЧЕК».
- «КОНСТРУКТОР» ИЗ ЛИСТА БУМАГИ».
- «КОНСТРУКТОР» ИЗ ЛИСТА БУМАГИ».
- «АБАЖУР «ЕЛОЧКА».
- ЧЕРНИКОВ А., ХРАМОВ В. «МНОГОГАННИКИ ИЗ ЛЕНТЫ». (плетение из лент).
- «УПАКОВКА ПО ЯПОНСКИ».
- (отдельные задачи по оригаметрии).
- АФОНЬКИН С.Ю. «ЧУДО ИЗ БУМАГИ - ОРИГАМИ».

25. КОПЦЕВ В.П.
«БУМАЖНАЯ ПЛАСТИКА». Пособие для учителя.
 М., 1990, 65 с. (попытка систематизации приемов работы с бумагой).
26. КУЦАКОВА Л.
«ОРИГАМИ».
 * «Linka-Press», «Владос», 1994, 47 с. (несколько простых фигурок)
27. НЕМЕНСКИЙ В.М. И ДР.
«ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО И ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ТРУД: 1-4 кл».
 Кн. для учителя.
 М., «Просвещение», 1991, 192 с. (элементарное конструирование с применением ножниц).
28. **«МОДЕЛИ ИЗ БУМАГИ И КАРТОНА».** Методические рекомендации.
 Минск, «Полымя», 1987, 24 с.
29. **«ОРИГАМИ. БУМАЖНЫЙ КОНСТРУКТОР ДЛЯ ДЕТЕЙ».** - Пер. с японского. Вып. 1.
 Новосибирск, Студия Дизайн ИНФОЛИО. 1994. 72 с. (32 классические фигурки).
30. ПЕРЕВЕРТЕНЬ Г.И.
**«САМОДЕЛКИ ИЗ БУМАГИ: ПОСОБИЕ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ НАЧ. КЛАССОВ ПО ВНЕКЛАС-
 СНОЙ РАБОТЕ».**
 М., «Просвещение», 1983, 94 с. (элементы оригами без универсальной символики; различные
 иные техники).
31. ПЕРЕВЕРТЕНЬ Г.И.
**«ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ: КНИГА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ ПО
 ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЕ».**
 М., «Просвещение», 1988, 160 с. (развертки, вырезание).
32. ОРИГАМИ.
«ИСКУССТВО СКЛАДЫВАНИЯ ИЗ БУМАГИ».
 М., «Московский центр оригами», 1993, 52 с. (перевод японского учебника по оригами).
33. ТИМОФЕЕВА М.С.
«ТВОРИ, ВЫДУМЫВАЙ, ПРОБУЙ». Книга для учащихся 4-8 классов.
 Сборник бумажных моделей.
 М., «Просвещение», 1981, 111 с. (сложные модели; вырезание; склеивание).
34. ФИРСОВА Л.М. (СОСТАВИТЕЛЬ).
«ИГРЫ И РАЗВЛЕЧЕНИЯ». Книга 3.
 М., «Молодая гвардия», 1991, 219 с. (стр. 66-99 отдельные фигурки из книги Т.Каваи).
35. ЧАЩИХИНА З.М., ЧАЩИХИН В.Д.
«ОРИГАМИ-ДО». Начало.
 М., Изд-во «Анко», 1994, 42 с. (шесть моделей).
36. ШАРЫГИН И.Ф., ЕРГАНЖИЕВА Л.Н.
«НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ» (учебное пособие для учащихся 5-6 классов).
 М., «Мир», КИПЦ «Марта», 1992, 208 с. (есть глава «оригами», несколько простых фигурок).
37. KASAHARA K., TAKAHAMA T.
«ORIGAMI FOR THE CONNOISSEUR».
 Japan Publ. Inc. Tokyo & New York. 1987. 167 с. (на английском, оригами для знатоков. Книга
 продавалась в СССР).
38. KASAHARA K.
«ORIGAMI OMNIBUS. PAPER FOLDING FOR EVERYBODY».
 Japan Publ. Inc. Tokyo & New York. 384 с. (на английском, толстый том. Книга продавалась
 в СССР).
39. KAWAI T.
«ORIGAMI».
 Hoikusha's Color Book Ser. № 21. 1970. 136 с. (на английском, фотографии вместо схем. Книга
 продавалась в СССР).
40. **«САМОДЕЛКИ ИЗ БУМАГИ: ЛЕГКО И ПРОСТО».** Пер. с англ.
 М., «Дрофа», 1995, 112 с. (перевод книги Роберта Нила и Томаса Халла «Origami, Plain and
 Simple», *St. Martin Press*, New York)
41. СЕРГЕЕВ И.Н., ОЛЕХНИК С.Н., ГАШКОВ С.Б.
«ПРИМЕНИ МАТЕМАТИКУ».
 М., «Наука», 1990, 240 с. (отдельные задачи по оригаметрии).
42. СТЕЙНБЕРГ М.
«СОТВОРИМ ИЗ БУМАГИ СКЛАДЫВАНИЕ».
 Таллин, «Валгус», 1988. (нет международных условных знаков).



ЖУРНАЛ

ОРИГАМИ

искусство складывания из бумаги

Оригами для начинающих

пилотки, кораблики, самолетики и многие другие простейшие классические и авторские изделия из бумаги для школьников

Детский уголок

авторские работы юных оригамистов

Оригами для педагогов

методические рекомендации, обмен опытом, оригаметрия, кружки и студии оригами в стране и за рубежом

Оригами для знатоков

новые авторские работы отечественных и зарубежных оригамистов

Новости оригами

выставки, семинары, новые книги и журналы, информация об оригами со всего света

Культура Японии

*Эта и другая информация
на страницах журнала!*

Подписка на журнал оформляется
во всех отделениях связи

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС ЖУРНАЛА

40541 по каталогу Агентства

"Книга-Сервис"

72041 по каталогу Агентства

"Роспечать"

Афонькин С.Ю., Афонькина Е.Ю.

Уроки оригами

в школе и дома

Экспериментальный учебник для начальной школы

Издание третье

**Оформление: С.Горбунов
Компьютерная верстка: М.Нилов**

**Лицензия ЛР № 066342 от 24 июня 1992 г.
Отпечатано с диапозитивов издательства "Аким"
на Чеховском полиграфкомбинате. Печать офсетная.
Формат 70х100 1/16. Объем 13 п.л. Тираж 50000экз.**

Заказ 2320.

**Адрес Чеховского полиграфкомбината:
142300, Московская обл., г.Чехов, ул.Полиграфистов, 1.**

**Адрес издательства "Аким": 125190, Москва, А-190, а/я № 1.
тел./факс:(095) 978-88-43
E-mail: postmaster@akim.msk.ru**

**Оптовая продажа, книгообмен
(095) 150-66-71**

ОРИГАМИ ОРИГАМИ ОРИГАМИ

Любителям оригами!

Открыта подписка!

Журнал

«ОРИГАМИ.

Искусство складывания из бумаги».

Содержит методические рекомендации по обучению учеников начальных классов работе с уникальным декоративным материалом — бумагой.

Главный редактор — Сергей Юрьевич АФОНЬКИН.

Подписка во всех отделениях связи по «Каталогу Федерального управления почтовой связи».

Индекс журнала — 40541.