

«Оригами - геометрический материал как средство развития пространственного мышления младших школьников».

г.о. Тольятти
Автозаводский район
МОУ школа № 84
учитель начальных классов
Таланова О.В.

История оригами.

- Существует множество версий происхождения оригами. Одно можно сказать наверняка — по большей части это искусство развивалось в Японии. Однако, независимые традиции складывания из бумаги, хоть и не столь развитые, как в Японии, существовали среди прочего в Китае, Корее, Германии и Испании.
- Оригами стало значительной частью японских церемоний уже к началу периода Хэйан. Самураи обменивались подарками, украшенными НОСИ, своего рода символами удачи, сложенными из бумажных лент. Сложенные из бумаги бабочки использовались во время празднования свадеб СИНТО и представляли жениха и невесту.
- В 1960-х искусство оригами стало распространяться по всему миру, первым получило распространение модульное оригами. В 1960-х искусство оригами стало распространяться по всему миру, первым получило распространение модульное оригами, а затем и многочисленные течения, включая киригами. В настоящий момент оригами превратилось по-настоящему в международное искусство.

Виды и техники оригами:

- Простое оригами.
- Мокрое оригами.
- Складывание по развёртке.
- Модульное оригами.



Простое оригами.

- **Простое оригами** — стиль оригами, придуманный британским оригамистом Джоном Смитом, и который ограничен использованием только складок горой и долиной. Целью оригами является облегчение занятий неопытным оригамистам, а также людям с ограниченными двигательными навыками. Данное выше ограничение означает невозможность многих (но не всех) сложных приёмов, привычных для обычного оригами, что вынуждает к разработке новых методов, дающих сходные эффекты.

Водяная бомбочка -образец простого оригами.



- При создании моделей в данной технике ищется минимальный набор складок, который бы отражал основные черты складываемой фигурки. Также одним из отступлений относительно традиционного оригами является необязательность однозначного задания новых складок уже существующими элементами — многие складки проводятся на глаз. Однако это не есть недостаток, так как в силу принципа минимального складывания, где каждая складка обладает максимальной выразительностью, невозможность сложить две одинаковые модели выливается в огромные возможности для детского творчества (особенно касается выражений лиц и фигурок животных).

Мокрое складывание.

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

□ Не всякая бумага Не всякая бумага подходит для

Заяц- образец мокрого складывания.

- Данной техникой, в принципе, можно складывать любые модели, хотя лучше всего подходят простые фигурки, особенно животных. Перед началом складывания мокрым способом желательно сложить модель традиционным образом, чтобы хорошо изучить процесс складывания. Считается, что мокрое складывание сложнее сухого, и новичку может показаться весьма трудным.

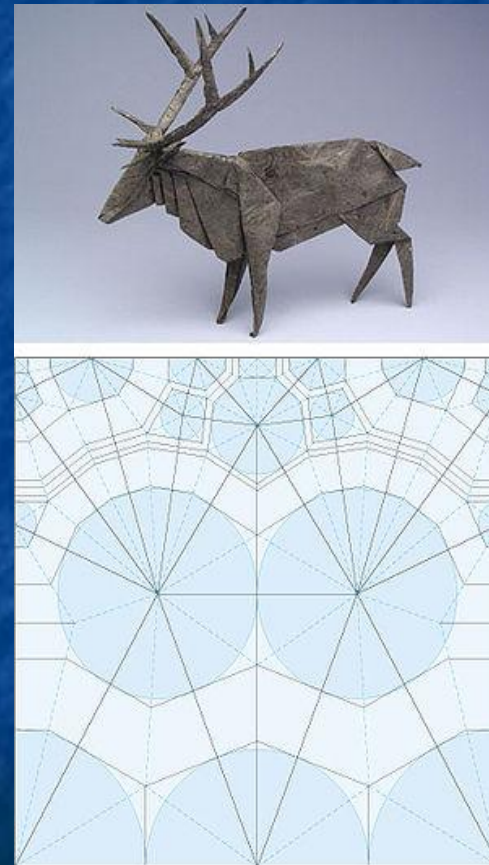


Складывание по развёртке.

- **Развёртка** (англ. *crease pattern*; *паттерн складок*) — один из видов диаграмм оригами, представляющий собой чертёж) — один из видов диаграмм оригами, представляющий собой чертёж, на котором изображены все складки готовой модели. Складывание по развёртке сложнее складывания по традиционной схеме, однако, данный метод даёт не просто информацию, как сложить модель, но и как она была придумана — дело в том, что развёртки используются при разработке новых моделей оригами. Последнее также делает очевидным факт отсутствия для некоторых моделей иных диаграмм, кроме развёртки.

Олень и его развёртка - образец .

- Может показаться, что развёртка не так иллюстративна, как пошаговая схема складывания. Может показаться, что развёртка не так иллюстративна, как пошаговая схема складывания. На самом деле, развёртка даёт не просто информацию, как сложить модель, но и как она была придумана. При современном способе конструирования, как утверждает Роберт Лэнг, сам автор может не знать всю последовательность складывания, более того, её просто может не существовать — в некоторых моделях все складки развёртки осуществляются одновременно, без промежуточных шагов.



Модульное оригами.

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

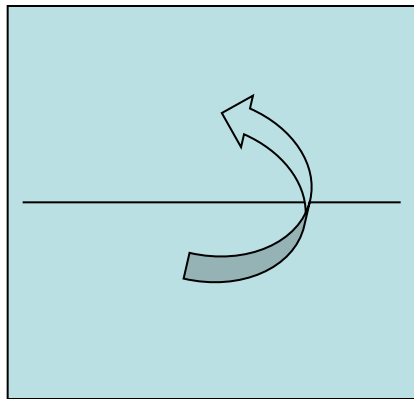
Кусудама - образец модульного оригами.

- В зависимости от способа соединения модулей между собой можно получить ту или иную конструкцию. Модели модульного оригами могут быть как плоскими, так и трёхмерными. Первые обычно представлены многоугольниками (их обычно называют подставками), звёздами, вертушками и кольцами, вторые же -- правильными многогранниками или их композициями.

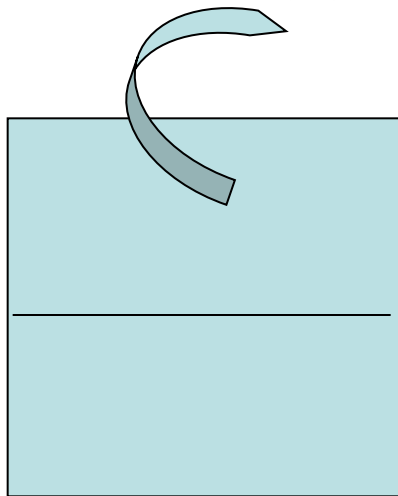


**Условные знаки,
принятые в оригами.**

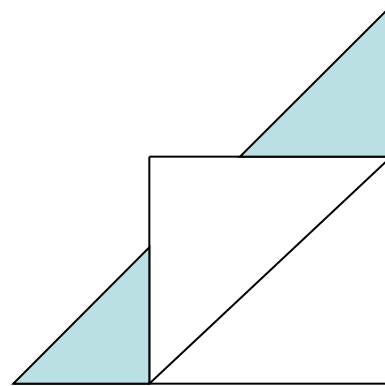
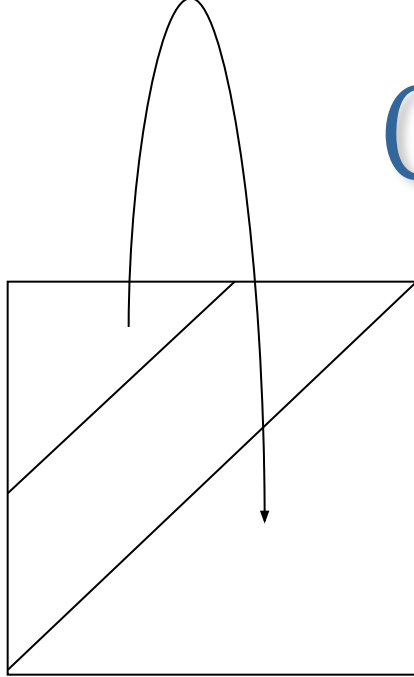
Складывание "долиной"



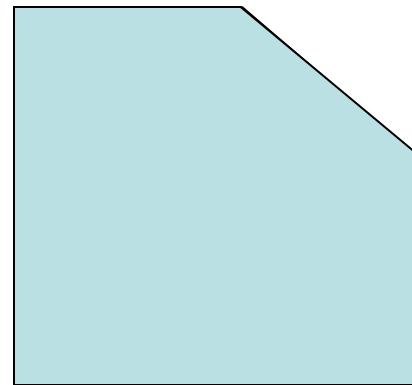
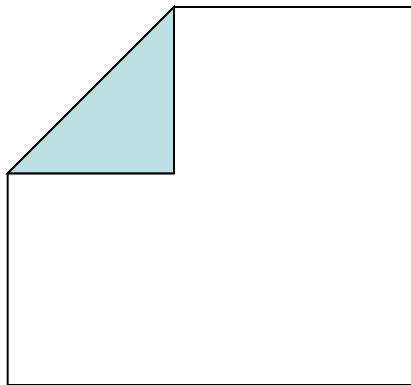
Складывание "горой"



Складка



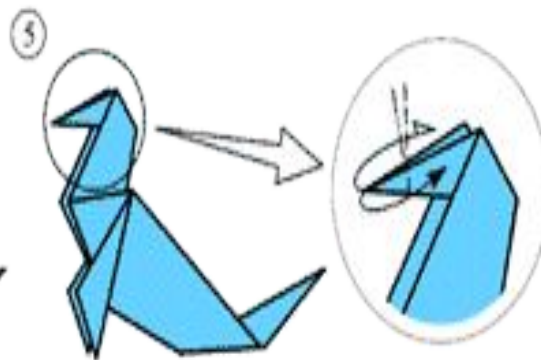
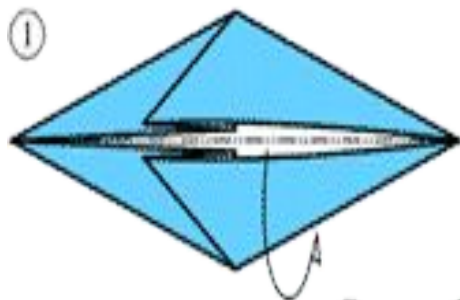
Перевернуть

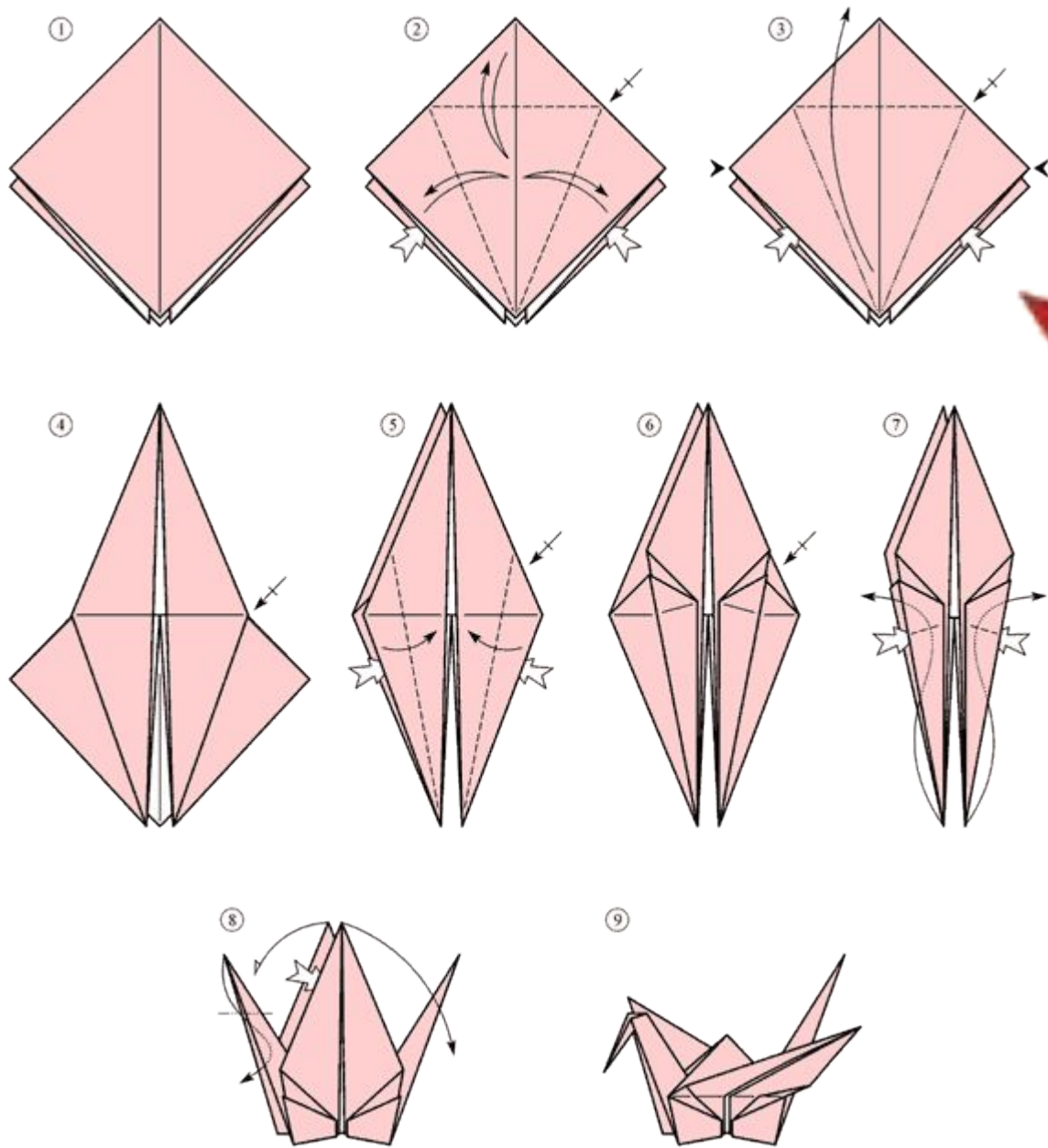


**Модели оригами,
используемые в начальных
классах.**



ТЮЛЕНЬ





Журавлик

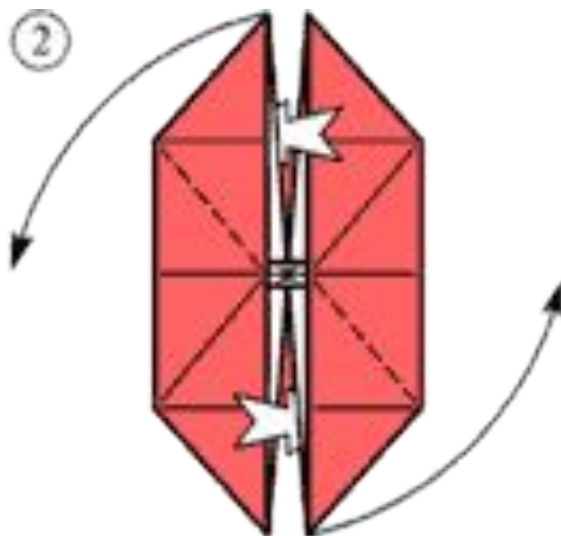


Вертушка

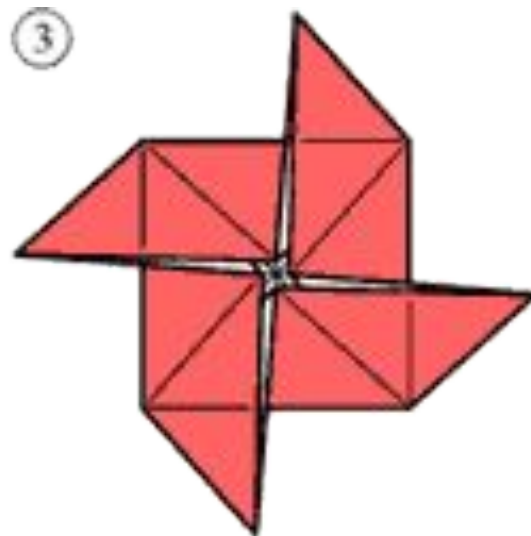
①



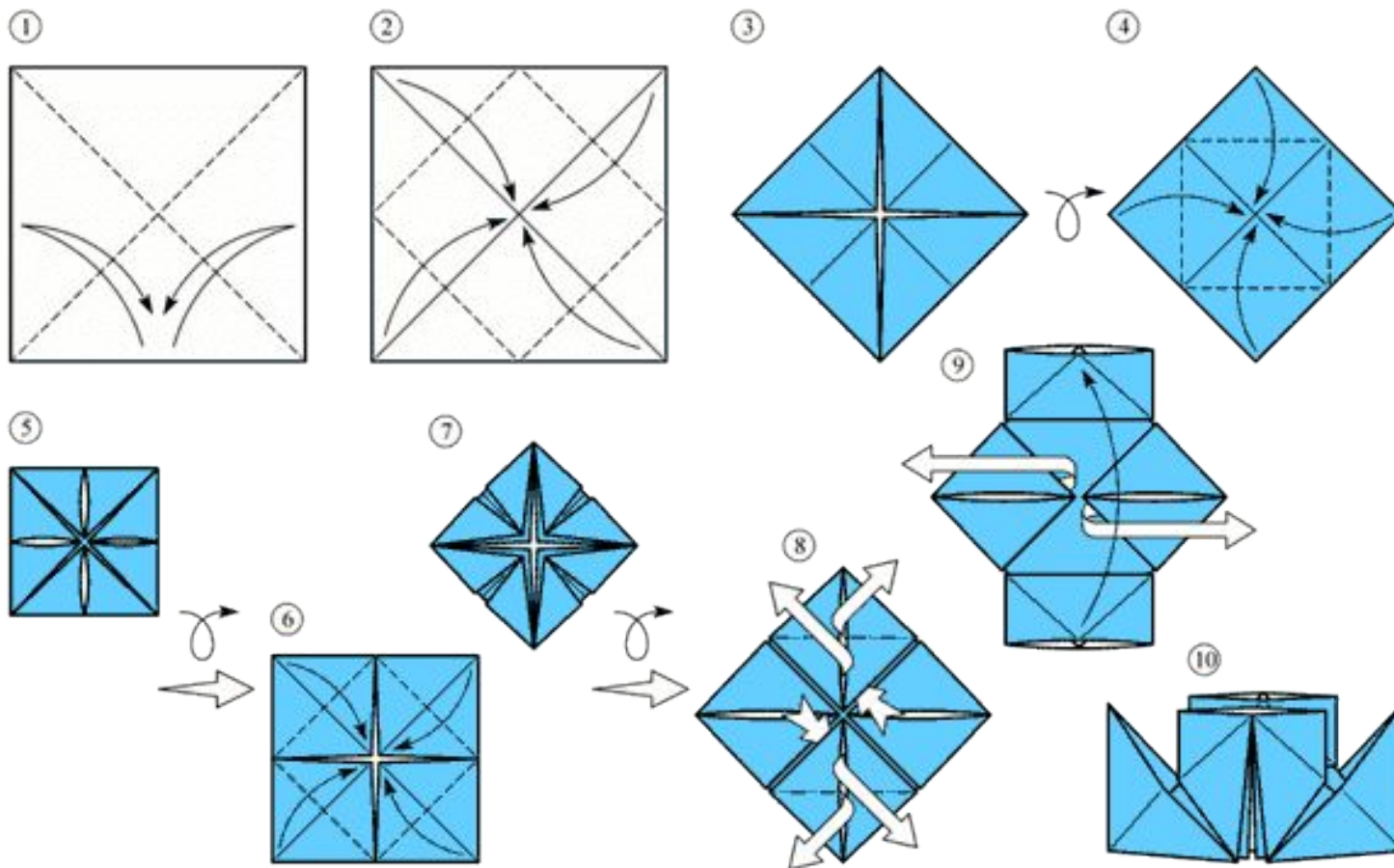
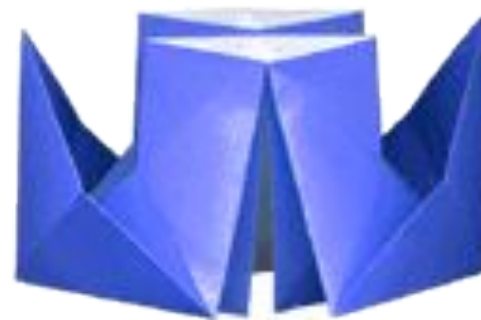
②



③

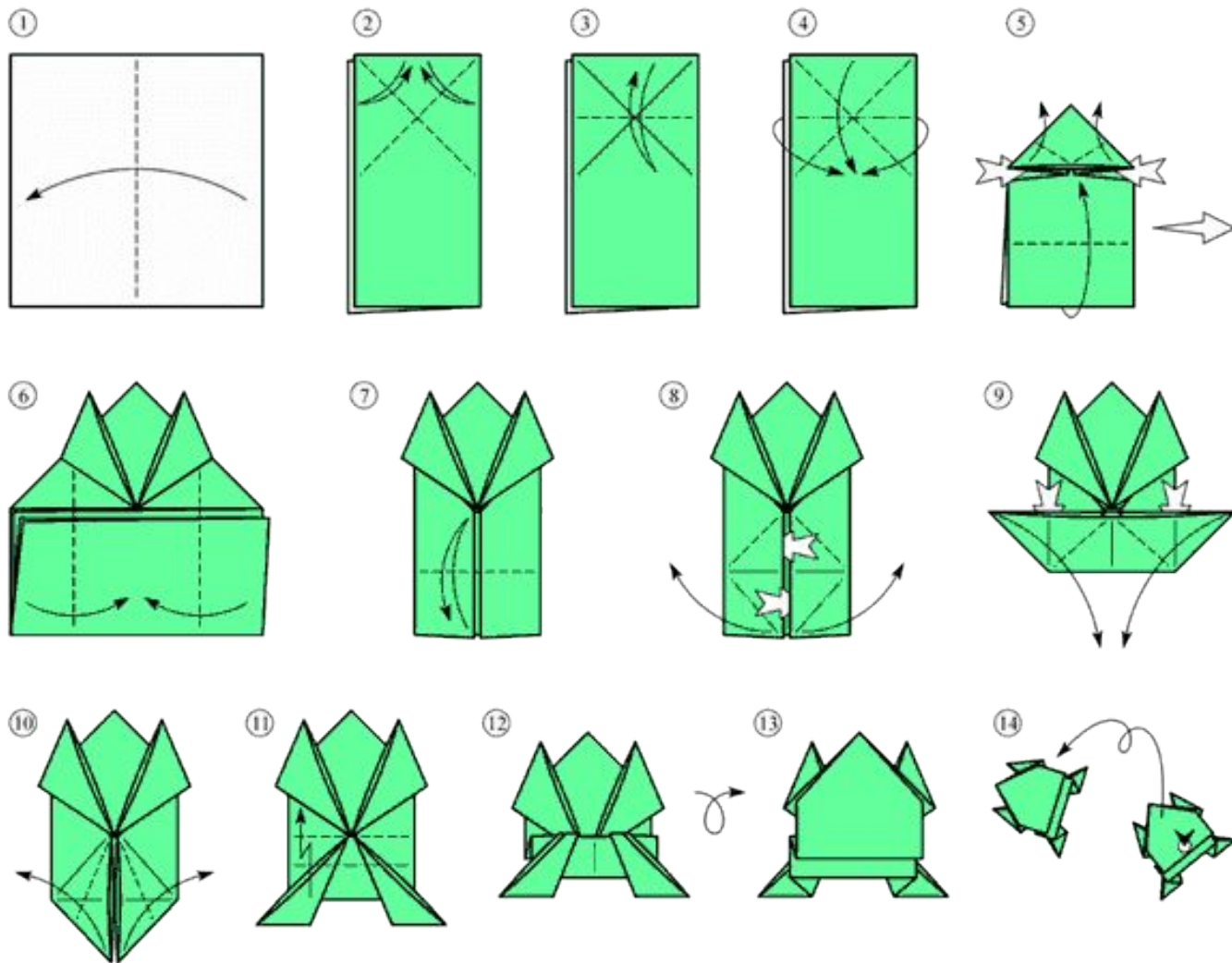


Кораблик





Лягушка



Спасибо за внимание!