



# Воздушны зме

Занятия объединения «Юный авиатор»

Воздушные змеи появились очень давно  
в Китае.



Воздушных  
змеев  
запускали во  
время  
праздников,  
без них не  
обходилось ни  
одно веселье.



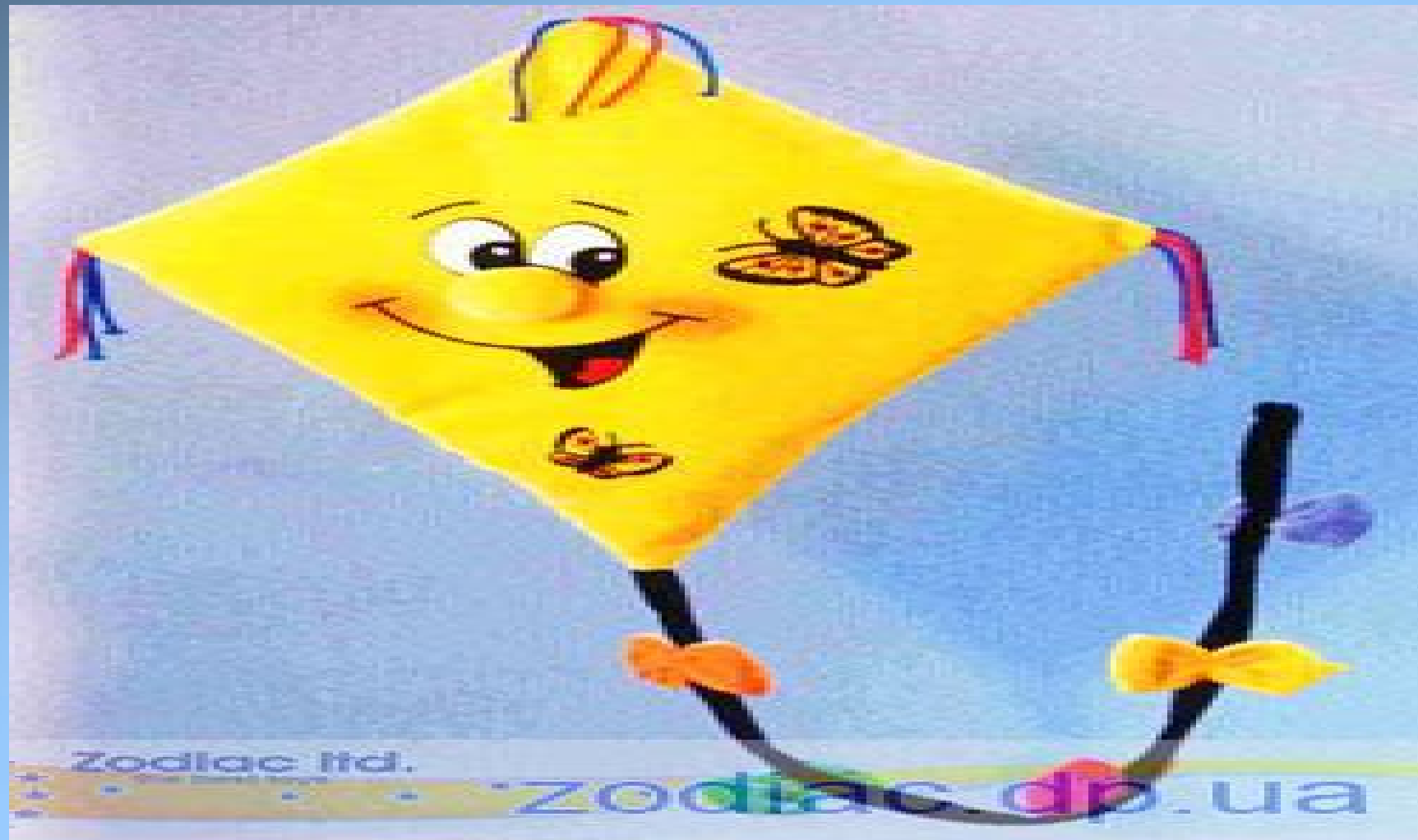
И в наше время детвора любит  
запускать в небо воздушных  
змеев.



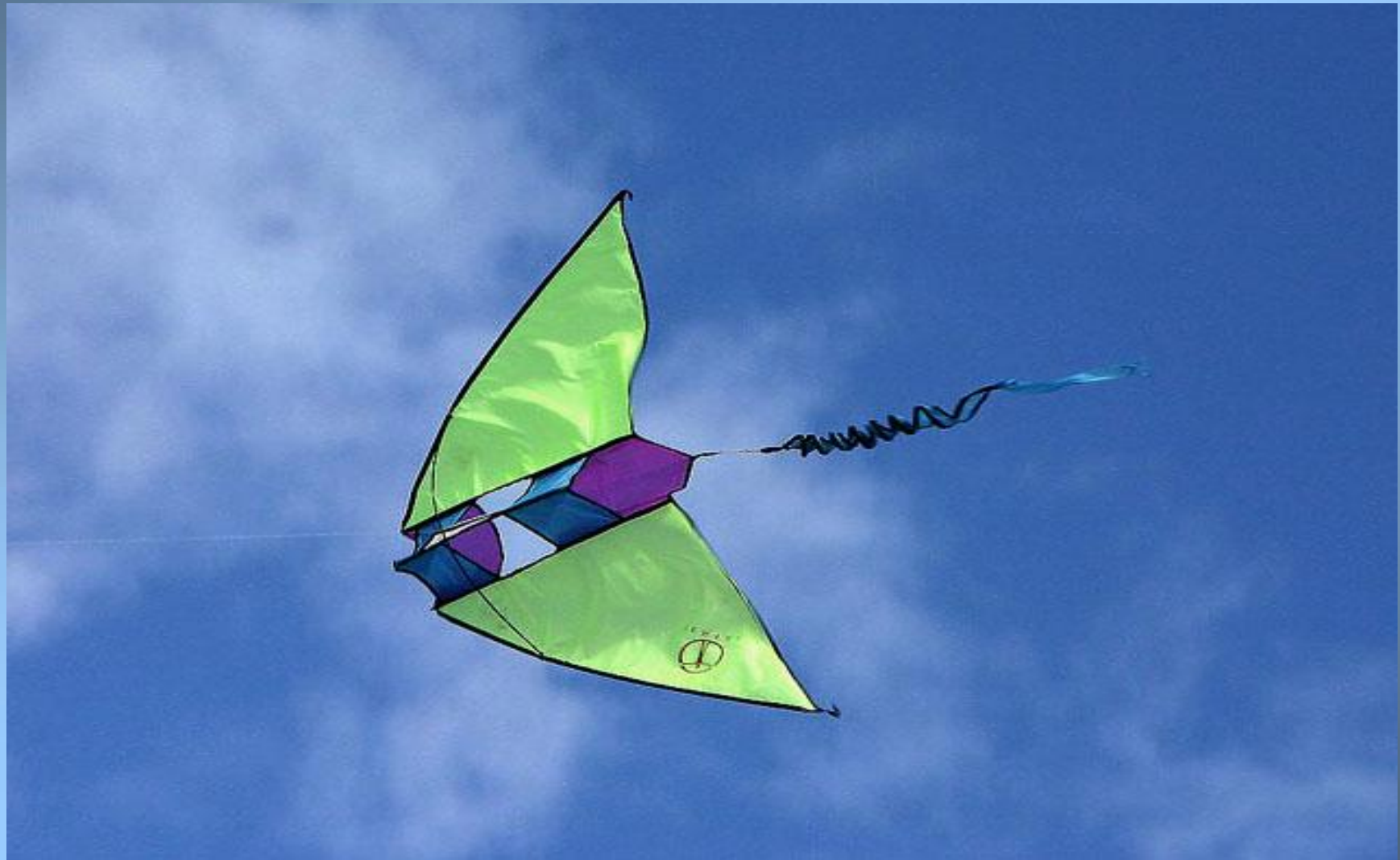


Для своих  
конструкций  
детвора  
придумывает  
разные образы.

# Образ персонажа сказки.



# Образ ласточки.



Образ  
бабочки





К хвосту воздушного змея прикрепляют трещотку, которая во время полёта издаёт громкие звуки.














Рассмотри конструкцию воздушного змея.  
Запомни названия деталей изделия.

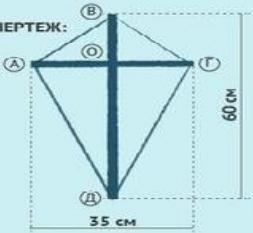
Сконструируй из бумаги воздушного змея, укрась его и запусти в небо. Подготовь необходимые материалы: бумагу, две картонные планки, прочные нитки.


## КАК СДЕЛАТЬ ВОЗДУШНОГО ЗМЕЯ?

**МАТЕРИАЛЫ для изготовления ВОЗДУШНОГО ЗМЕЯ:**

-  Полиэтиленовый пакет-майка (3-4 штуки)
-  Тонкие легкие деревянные палочки
-  Леска
-  Скотч
-  Маркер
-  Ножницы
-  Катушка для наматывания
-  Ллер (прочная и легкая нить либо веревка)
-  Суперклея


**ЧЕРТЕЖ:**






**ШАГ 1**

Отрезаем палочки — длинная 60 см, короткая — 35 см. Складываем их перпендикулярно, отступив от верха длинной палки 15 см. Крестовину фиксируем скотчем.




**ШАГ 2**

Концы палок обматываем скотчем и делаем в них надрезы глубиной 1 см.




**ШАГ 3**

Через эти надрезы протягиваем леску, создавая контуры змея.




**ШАГ 4**

Прикрепляем скотчем леску к палочке.




**ШАГ 5**

Кладем каркас будущего воздушного змея на полиэтиленовый пакет.




**ШАГ 6**

Обводим змея маркером, добавляя по 1,5 см с каждой стороны на подворот, и вырезаем по контуру.




**ШАГ 7**

Заворачиваем края пленки внутрь, вокруг лески и закрепляем их скотчем.




**ШАГ 8**

Привяжите на край короткой палки (см. чертеж) по два отрезка лески длиной 25 см. Оставьте припуск на привязывание. Все узлы промажьте суперклеем.




**ШАГ 9**

Привяжите на верхний конец длинной палки (см. чертеж) длинный отрезок лески. Лучше не фиксируйте накрепко место привязки, а позакрепите его с углом наклона.




**ШАГ 10**

Все три конца узелочки связываем между собой в точке О и туда же привязываем нить (ллер), за которую вы будете держать змея. Закрепите скотчем.



**ШАГ 11**

Прикрепляем веревку с бантиками к нижнему концу змея (в точке Д) с помощью скотча.



**ШАГ 12**

Раскрасьте змея маркером.

1. Отрезаем палочки, чтобы у нас одна была 60см, а вторая – 35. Складываем их накрест. Ту, что короче, кладем на длинную, отступив 15см сверху. Фиксируем их, перевязывая скотчем.

2. Каждый край палки надрезаем посередине на глубину 1см. обматываем скотчем под надрезом. Так конструкция будет более прочной.

Леску протягиваем в надрезы и натягиваем. Скотчем обматываем несколько раз, чтобы закрепить леску.

3. Складываем пакеты, возможно, если они слишком маленькие, их придется прочно приклеить друг к другу, чтобы получить нужный размер. Сверху целлофанового «полотна» кладем «скелет» и обводим его. Добавив на подворачивание целлофана по 1,5см с каждой стороны, вырезаем основу. Прикладываем каркас к основе и подворачиваем края. Закрепляем их скотчем.

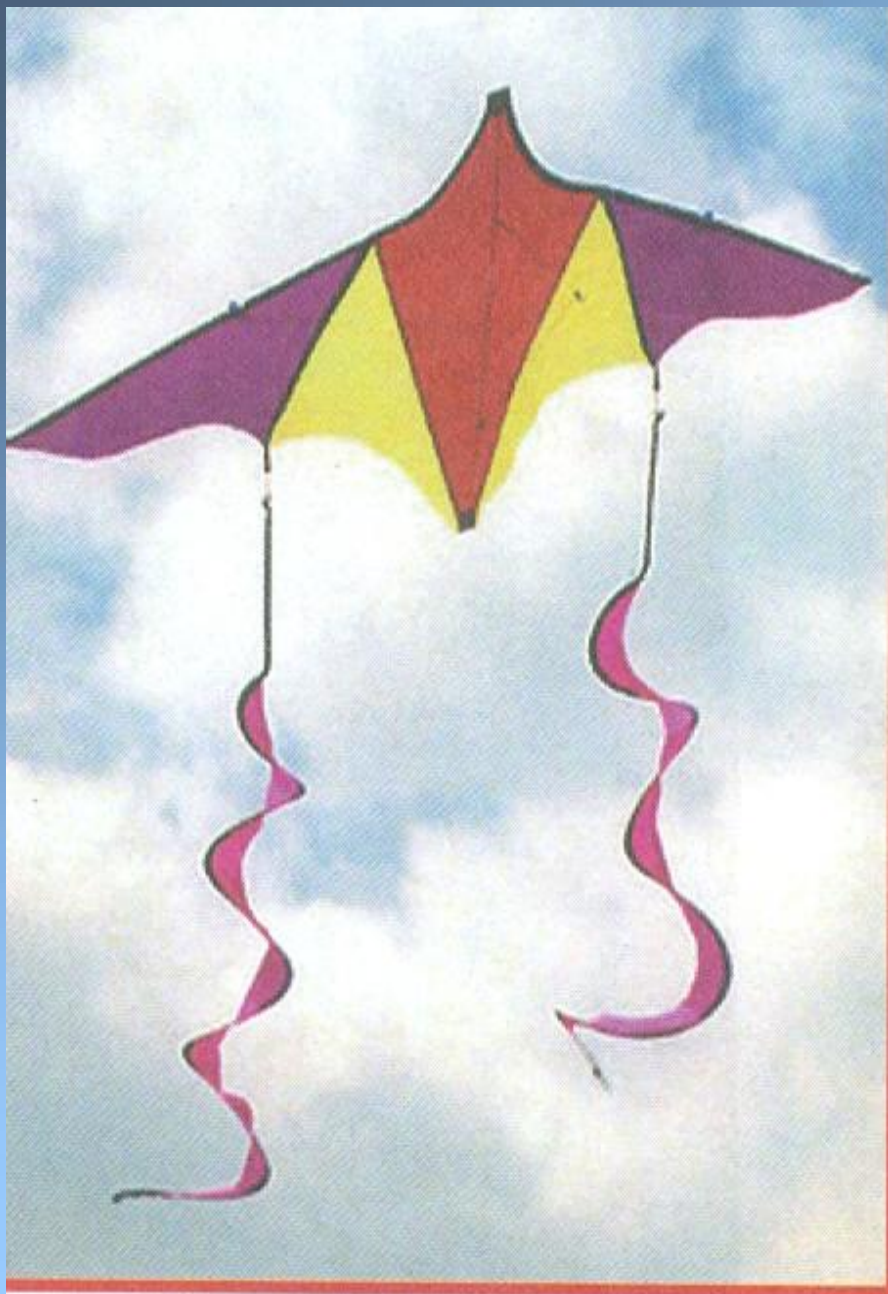
4. К одному и ко второму краю короткой палки привязываем леску 50 см.

5. К верхушке макета тоже привязываем веревку 25-40см. Ее длина будет зависеть от выбранного вами наклона змея. Если хотите, чтобы конструкция летала почти горизонтально, тогда ее длина должна быть минимальной; вертикально – максимальной.

6. Середину пятидесятисантиметровой лески привязываем к той леске, что закреплена на верхушке.

7. К месту соединения лесок привязываем веревку. Прочно закрепляем ее скотчем.

8. Украшаем нашего воздухоплавателя. Еще одну веревочку, небольшую, около полуметра, на которой привязаны симпатичные бантики, привязываем к нижнему концу каркаса.



Тебе интересно знать,  
чей воздушный змей  
сможет подняться выше  
всех в небо?  
Удачи вам!

1. .  
« , . . , . . , . . »  
3  
« », 2007 .

2. <http://www.elephant.ru/?item=1554>
3. [http://fictionbook.ru/author/vladimir\\_zaharov/detskaya\\_yenciklopediya\\_po\\_kit\\_ayu/read\\_online.html?page=1](http://fictionbook.ru/author/vladimir_zaharov/detskaya_yenciklopediya_po_kit_ayu/read_online.html?page=1)
4. <http://www.prodety.ru/7667-izgotovlenie-vozdushnogo-zmeya>
5. [http://www.crabster.ru/product\\_info.php?products\\_id=1607](http://www.crabster.ru/product_info.php?products_id=1607)
6. <http://www.polkovnik-men.ru/unit.php?gid=452>
7. <http://kavkazinfo.net/news/view/10799/>
8. <http://kavkazinfo.net/news/view/10799/>
9. <http://www.chitalnya.ru/work/5...>