# ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ

Как оказалось, сделать воздушного змея не очень легко. Участники проекта, ученики 7 «Б» класса школы № 34 г. Могилева, внимательно изучив инструкцию, принялись за дело. Ребята работали в парах, что немножко облегчило им выполнение такого задания. Самым интересным оказалось задание по оформлению воздушных змеев, так как необходимо не только раскрасить и сделать своего змея ярким и привлекательным, но и придумать слоган, выражающий мечты детей о лучшем мире. Особенно хочется поблагодарить Синицыну Зою и Степанову Снежану, Антуха Дмитрия и Матвеенко Леонида, Лукашова Никиту за хорошую работу. Что у нас получилось — оцените сами.

# КАК СДЕЛАТЬ ВОЗДУШНОГО ЗМЕЯ СВОИМИ РУКАМИ. ИНСТРУКЦИЯ

## Вариант 1

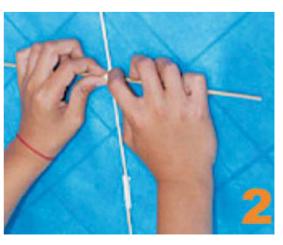
Требуемые материалы: оберточная бумага (или полиэтилен); три прочные тонкие деревянные палочки; маленькое кольцо брелока; клей; скотч; ножницы; леска или тонкая бечевка; маркеры, краски или мелки, чтобы раскрасить змея.

Ну, и тебе понадобится хорошее настроение.

Что мы будем делать?

- 1. Соедините концы двух палочек при помощи скотча, чтобы удлинить.
- 2. Положите палочки крест-накрест, укрепите точку соединения при помощи липкой ленты.
- 3. Нанесите клей на палочки и положите на лист бумаги, цветной стороной вниз. Укрепите палочки клейкой лентой.
- 4. Нарисуйте диагональные линии, соединенные друг с другом в конце каждой палочки, так что вы получите форму ромба.
  - 5. Вырежьте по контуру.
- 6. На концах каркаса и перекладины сделайте надрезы необходимой глубины (в зависимости от толщины бечевки).
- 7. Сделайте небольшую петлю и прочно закрепите ее в верхней выемке, обмотав несколько раз веревку вокруг каркаса под выемкой.











Протяните бечевку до надреза на одном из концов перекладины, затем до нижней части каркаса и закрепите так же, как и наверху, сделав в выемке петельку.

8. Отрежьте веревку длиной 120 см и привя-

жите один конец к верхней петле на каркасе, а второй — к нижней.





Четко над пересечением реек сделайте еще одну петлю — уздечку, к которой прикрепите веревку для полета.

- 9. Сделайте хвост, привязав к веревке полоски бумаги через каждые 10 см. Хвост привяжите к нижней петле.
  - 10. Раскрасьте своего змея, как захочется.

# Вариант 2

Требуемые материалы: две прочные, но не толстые ветки или палки (желательно приобрести готовые палочки круглого сечения в строительном магазине или на рынке); рулетка; столярные ножи; моток крепкой веревки (бечевки); карандаш; картон; клей; ножницы; пила; декоративные элементы: веревочки, ленты, кусочки материи.

- 1. Возьмите две палочки и сделайте длину одной 40 см, а второй — 60 см, отпилив лишнее.
- 2. На короткой палке в 40 см отметьте середину, а на длинной — 1/3 длины.
- 3. Сложите палки в форме креста четко по отметкам.
- 4. С помощью бечевки сматывайте палки в месте скрещения, следя за тем, чтобы место состыковки не смещалось с отметок. Переплетать начинайте, оставив небольшой кончик веревки для последующего узла в конце после связывания палок. Веревка должна ходить вокруг палок крест-накрест. Поворачивайте периодически конструкцию обратной стороной и повторяйте связывание — так основа змея будет стабильнее. Чтобы не было перевесов одной из сторон, следите, чтобы переплетений бечевки было оди-

наковое число со всех сторон. В конце завяжите кончики веревки морским узлом, поищите их виды в Интернете.

- 5. Возьмите нож и сделайте небольшие надрезы на каждом конце двух палок в форме буквы V. Эти надрезы должны быть, как узкие желобки под веревку, которая сформирует каркас будущего змея.
- 6. Кончик веревки вложите в узкий расщеп/ желобок на конце палки и оберните вокруг палки.
- 7. После закрепления веревки натягивайте ее и закрепляйте далее на каждом конце «креста», проводя через желобки. Получится веревочный каркас в форме ромба. Убедитесь, что веревка упруго натянута.
- 8. Обойдя весь каркас до начальной точки, закрепите ее в расщепе, а потом свяжите морским узлом кончики веревки.
  - 9. Положите раму змея на листе картона.
- 10. Вырежьте столярным или хозяйственным ножом (ножницами) из картона ромб по форме рамы, оставляя припуск по 2,5-5 см по каждой стороне. На углах получившегося ромба сделайте вырезы V-образной формы глубиной 2,5-5 см. Это нужно для того, чтобы сгибать края вокруг рамы было удобнее.

- 11. На оставленные припуски нанесите клей, распределите его и загните края картона вокруг рамы змея таким образом, чтобы они захватили веревку и приклеили картон к картону. Так вы закрепите картонный ромб на раме. Плотно прижимайте места склеивания до полного высыхания клея и убедитесь, что картон припусков прочно прикреплен к веревке и самому себе.
- 12. К обоим концам короткой диагонали ромба рамы привяжите крепкую веревку так, чтобы она немного свисала.
- 13. Таким же образом привяжите веревку к концам длинной перекладины змея. Она тоже должна быть длиннее палки и свисать вниз.

14. Соберите обе эти веревки одной рукой и найдите пиковую высоту их пересечения с внутренней стороны змея.

Перевяжите веревки в точке пересечения еще одной крепко-накрепко. К этому месту вы в последующем привяжете длинную веревку, за которую и запустите в небо крылатого змея.

15. Далее сделайте хвост воздушного змея. Проще всего отрезать небольшую веревочку и закрепить на ней несколько бантиков из лент. Украшения должно быть не очень много, чтобы не сместился центр тяжести всего змея. Применяйте легкие материалы, закрепляя их либо клеем, либо с помощью узелков.

## Вариант 3.







Бумажный змей в виде бумажного самолетика на тонкой нитке для запуска. Для изготовления не нужно никаких палочек, легко делается и запускается.

*Требуемые материалы:* квадрат бумаги; ножницы; швейные нити; цветная бумага.

Что мы будем делать?

- 1. Возьмите квадратный лист бумаги и сложите треугольником.
- 2. Сложите каждый полученный треугольник еще раз. Образуйте треугольник с острым углом. Затем сложите нижний угол в конце листа бумаги наружу, вдоль изгибов, переверните лист бумаги и сделайте с другой стороны (мы получим модель небольшого самолета). Отрежьте верхушку воздушного змея
- 3. Проделайте отверстие в каждом крыле «змея». Возьмите длинную нить, протяните в отверстие в каждом крыле крыльев и свяжите.
  - 4. Соедините две нити (сделайте галстук).
- 5. Нарежьте тонкие полоски разноцветной бумаги. Склейте полоски, чтобы получился хвост. Прикрепите хвост к нижней части змея. Прикрепите длинную нить к петельке галстука. Запускайте змея.

### Меры предосторожности:

- Никогда не запускайте змея вблизи летного поля, линий электропередачи, автомобильных и железных дорог.
  - Не запускайте змея во время грозы.
  - Избегайте запускать змея рядом с людьми и животными.
- Будьте законопослушны. Так, например, в Великобритании допустимая законом высота 60 м.



- Надевайте перчатки, особенно если змей большой и ветер сильный.
- Избегайте других воздушных змеев.
- Надевайте солнцезащитные очки в солнечные дни.