

Управление образования администрации Озерского городского округа
Челябинской области

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Станция юных техников»



Воздушный змей «ПАРУС»
(Методическое пособие к теме «Воздушные змеи»)

Составил педагог дополнительного
образования Думенек М.А.

г. Озерск
2020 г.

Методическое пособие – предназначено для детей 1 года обучения, изучающих тему «Воздушные змеи».

Цель. Познакомить обучающихся с конструкцией и изготовлением воздушных змеев из бумаги.

При изготовлении модели важны три компонента: конструкция, качество материала и качество работы.

Введение

Весна — это такая прекрасная пора, когда хочется больше времени проводить на открытом воздухе.

Воздушные змеи созданы для летнего времяпрепровождения.

Конечно, можно просто купить воздушного змея и не париться, но гораздо интереснее смастерить его самостоятельно, тем более что это не займет много времени и усилий.

Простые воздушные змеи – бумажные модели воздушных змеев для начинающих моделистов. Одни можно сделать за час-два, а другие - всего за несколько минут. Такие воздушные змеи хорошо летают и не требуют сложного управления.

Вот занятная идея для очень простого воздушного змея - миниатюрной конструкции.

Данная техника позволяет за короткое время соорудить своими руками большое число мини змеев.

К тому, же воздушные змеи являются довольно хрупкими игрушками, могут и упасть в лужу, и порваться от частых падений об асфальт (ведь не сразу осваивается искусство запуска змея), поэтому сделать новую конструкцию не составит большого труда.

Материалы и инструменты для изготовления змея

Листы А4 цветной бумаги;

тонкие деревянные рейки (бамбуковые шпажки);

цветная папиросная бумага;

клей ПВА;

ножницы;

канцелярский нож;

Изготовление воздушного змея

Шаг 1: Нарисуйте на цветном картоне неправильный ромб и вырежьте эту фигуру. Это будет основа нашего воздушного змея.

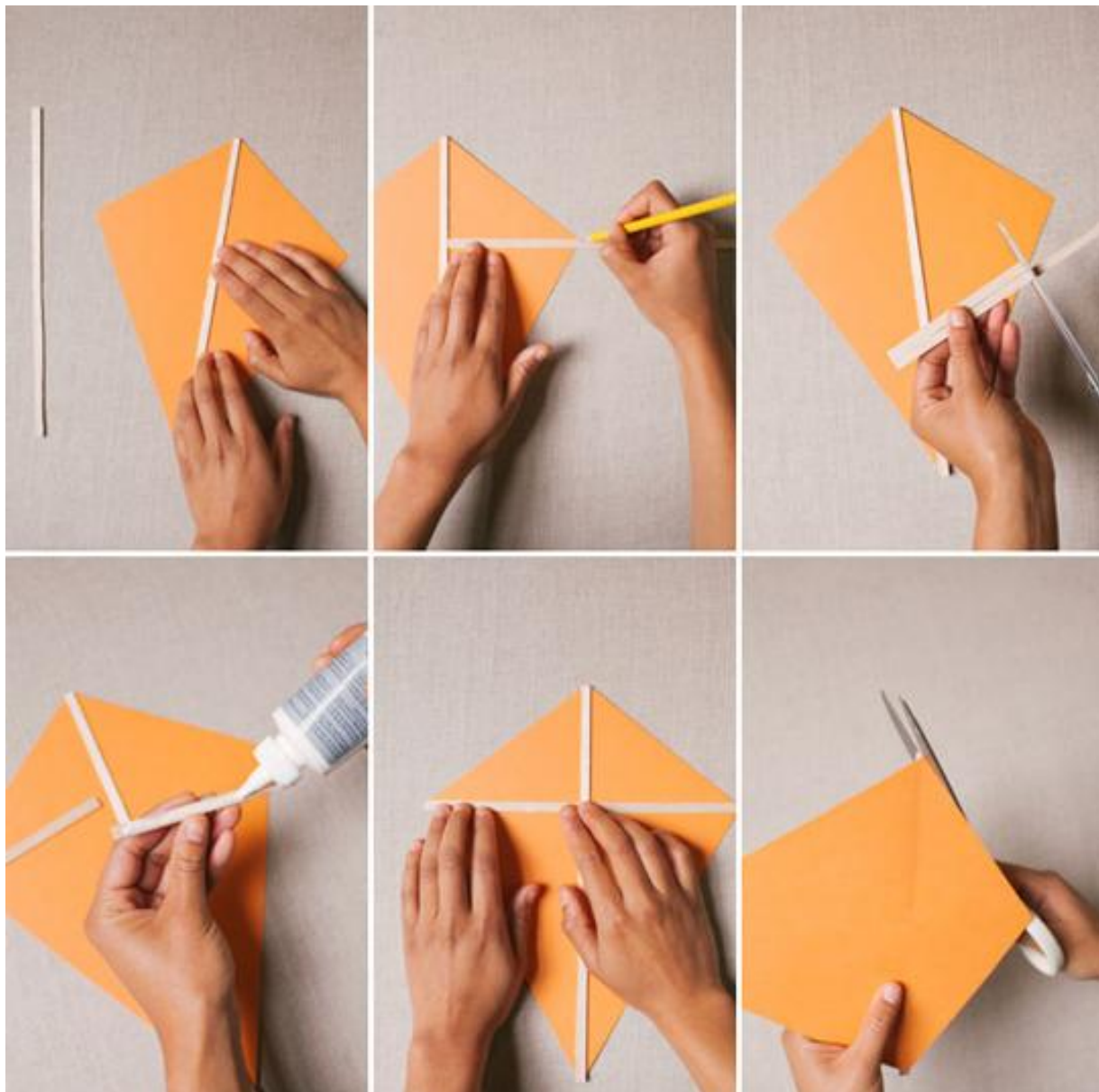
Шаг 2: Отмерьте и отрежьте 2 рейки – короткую и длинную.

Шаг 3: С помощью канцелярского ножа разделите меньшую рейку пополам.



Шаг 4: Приклейте рейки на основу змея крестом.

Шаг 5: Аккуратно подрежьте концы реек так, чтобы они не торчали за краями основы змея.



Шаг 6: Из другого листа картона вырежьте небольшой треугольник, с длинной каждой из сторон около 3 см.

Шаг 7: Отогните одну из сторон треугольника, нанесите на эту полоску клей и приложите к середине задней стороны воздушного змея.

Шаг 8: Из папиросной бумаги вырежьте полоски, шириной – 1 см. и длиной – 1 метр.

Шаг 9: Приклейте эти полоски бумаги поверх друг друга к нижнему углу задней стороны змея (сторона с треугольником).



Шаг 10: Тонкую веревку (1,5-2 метра длиной) прикрепите с одной стороны к маленькому треугольнику-плавнику. Второй конец веревочки можно закрепить на длинной рейке.

Шаг 11: Проверьте, чтобы клей, с помощью которого вы крепили детали воздушного змея, полностью высох перед использованием.



Удачных полётов!

Правила, которые необходимо соблюдать при изготовлении летающих змеев:

Центр тяжести корпуса змея должен быть расположен на оси его симметрии, т.е. на продольной линии корпуса змея, делящей корпус на две равные части. При невыполнении этого правила змей не взлетит.

Крепления шнура для запуска змея, следует прикрепить к корпусу змея в строго определенном месте, от этого зависит угол наклона корпуса к потоку воздуха для создания наибольшей подъемной силы. При нарушении этого правила змей или не полетит, или будет летать плохо, не поднимаясь высоко в воздух.

Хвост. Особое внимание нужно обратить на хвост, который является столько украшением летающего воздушного змея, сколько выполняет функции руля. Поэтому, если он будет неправильно отрегулирован (больше или меньше), то змей либо не взлетит совсем, либо будет летать неустойчиво, вращаясь в разные стороны.