

Задание по программе: «Декоративное выпиливание ручным лобзиком и работа с пирографом»

***Изучить материал и изготовить изделие, сфотографировать и выслать
до 29 мая***

«Летящая бабочка» - научная игрушка-балансир

Занимаясь выпиливанием из фанеры, нам очень часто приходится сталкиваться с проблемой.

Кажется, выпилил правильно, а при сборке изделие не хочет стоять ровно, как будто ему что-то мешает.

Предлагаю вам разобраться при помощи игрушки - балансира из бумаги в данной проблеме. Понять, почему же это происходит.

У каждого в доме есть игрушка-неваляшка, которая, как бы ее не положил, встает и занимает определенное положение. А почему так происходит. Это зависит от центра тяжести и равновесия.

Равновесие. Вслушаемся в это слово. Каков его смысл? Равный вес. То есть какие-то части одного тела, сделать одинаковыми. Нарушили равновесие — и тело вышло из покоя. Если тело в покое, значит, оно находится в состоянии равновесия. Равновесие предмета зависит от положения его центра тяжести. Что же такое центр тяжести? Центр тяжести — это точка, относительно которой предмет будет находиться в равновесии. У каждого предмета есть центр тяжести.

У плоской фигуры правильной формы (круг, квадрат, прямоугольник) центр тяжести будет находиться в центре. Для этого нужно в квадрате и прямоугольнике провести диагонали. Точка их пересечения и является центром тяжести этих фигур.

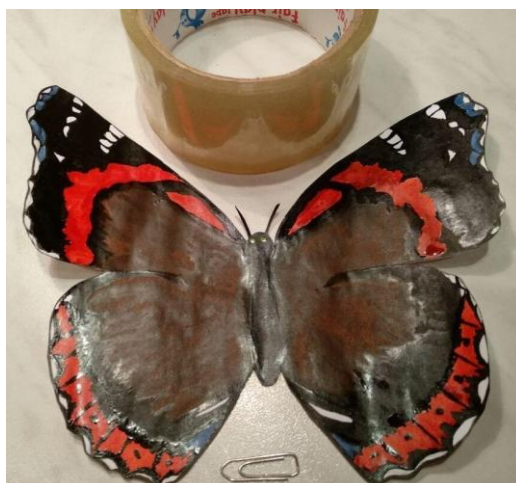
Предлагаю выполнить вам «Летящую бабочку»

Бабочка из бумаги висит в воздухе и не падает. Разве не волшебство?

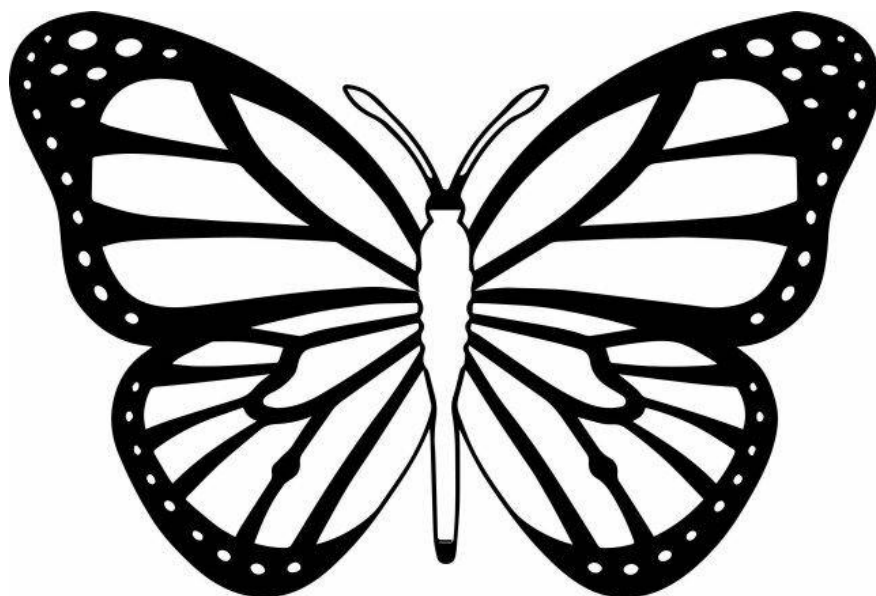
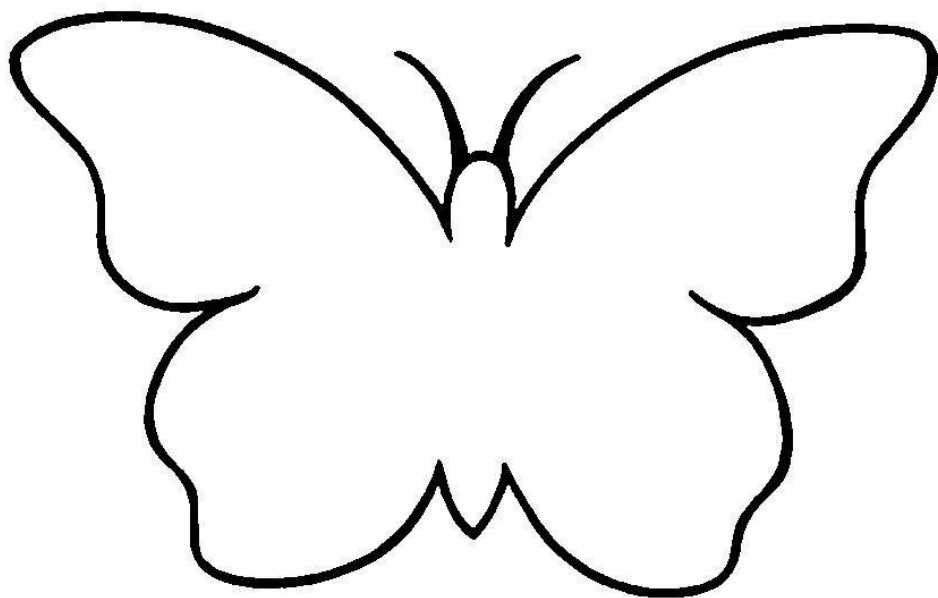


Для работы нам понадобится:

- Лист белой бумаги для принтера
- Канцелярская скрепка
- Скотч
- Ножницы
- Канцелярский клей
- 2 монеты достоинством 1 копейка



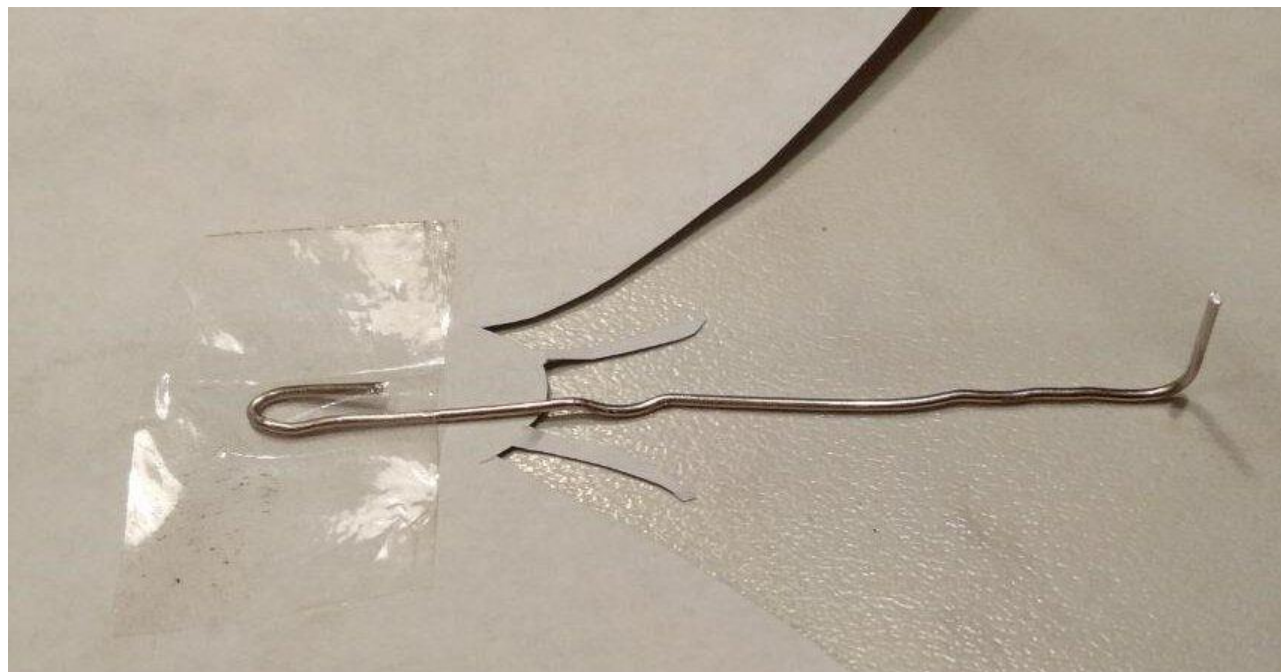
Шаг 1. Рисуем на бумаге бабочку (можно взять готовый шаблон ниже) и раскрашиваем ее карандашами, фломастерами или красками. Это ответственное дело я доверила дочери. Потом аккуратно вырезаем ее ножницами.



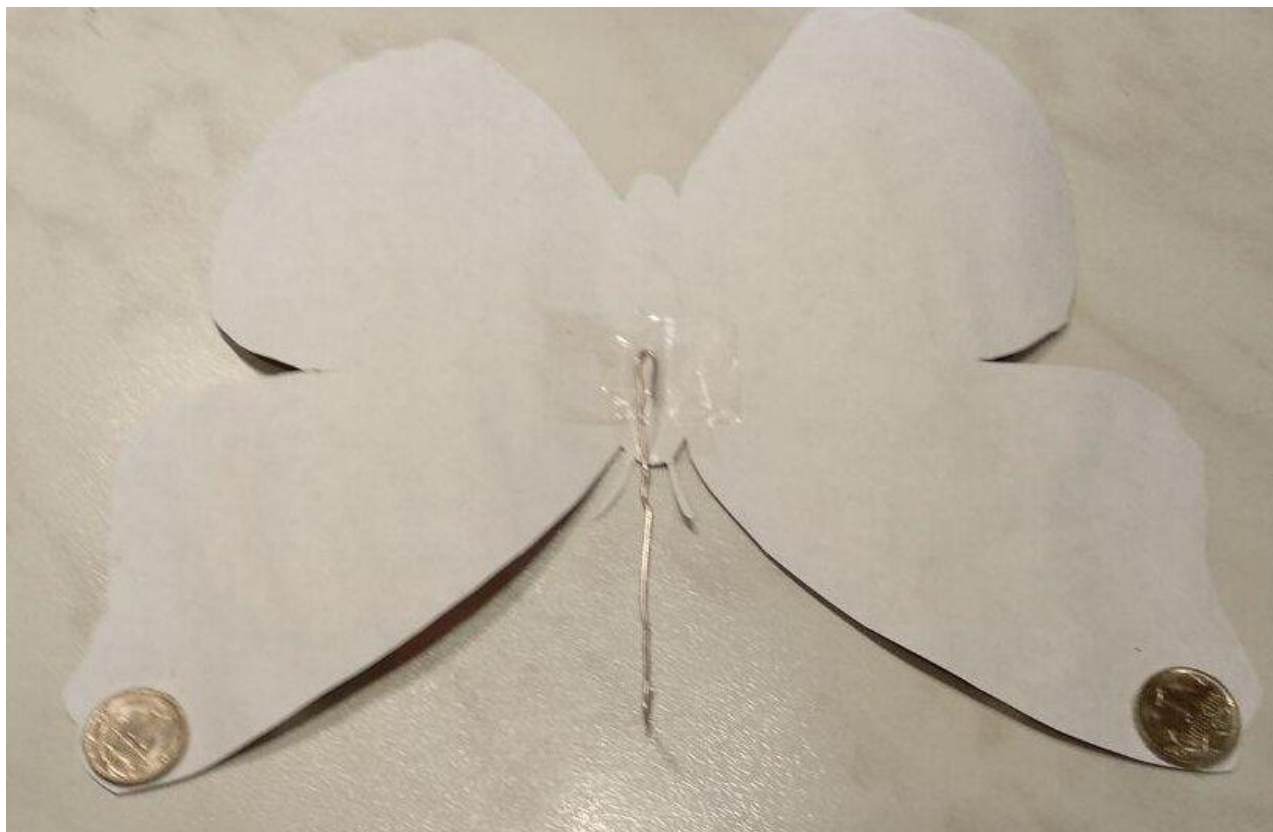
Шаг 2. Теперь наша задача – сделать бабочке хоботок из канцелярской скрепки. Разогните скрепку как показано на фото.



Шаг 3. Прикрепите скотчем хоботок (скрепку) к телу бабочки. Если сейчас вы попытаете удержать бабочку на пальце, то у вас ничего не получится. Она будет падать.



Шаг 4. Уравновешиваем бабочку с помощью монеток, приклеив их к верхним крыльям игрушки. Сколько потребуется скрепок сразу сказать нельзя, может хватить двух, а может, потребуется больше.



Бабочка падала, потому что центр тяжести не находился под опорой. С помощью скрепок вы сделали передние крылья тяжелее, что и уравнесило игрушку. Создание бабочки – балансира – это увлекательное, веселое и познавательное занятие.