

**Муниципальное бюджетное
образовательное
учреждение дополнительного образования
«Дворец детского творчества»**



**Мастер-класс
«Как сделать воздушного
змея»**

педагог ДО Горбунова Л.Б.
городской округ Навашинский, 2020



- Воздушные змеи были изобретены в Китае много тысячелетий назад (2век до н.э.)
- Дракон - самая излюбленная форма, которую придавали воздушному змею китайцы. Сказочный крылатый огнедышащий змей считался в Китае символом власти и благополучия.

ПРОСТЫЕ ВОЗДУШНЫЕ ЗМЕИ



ПРОСТЫЕ (ПЛОСКИЕ) ВОЗДУШНЫЕ ЗМЕИ

Отличаются многообразием размеров и форм. Запуск воздушного змея производится при помощи одного леера. Чем больше размеры воздушного змея, тем выше можно поднять змея над землей.

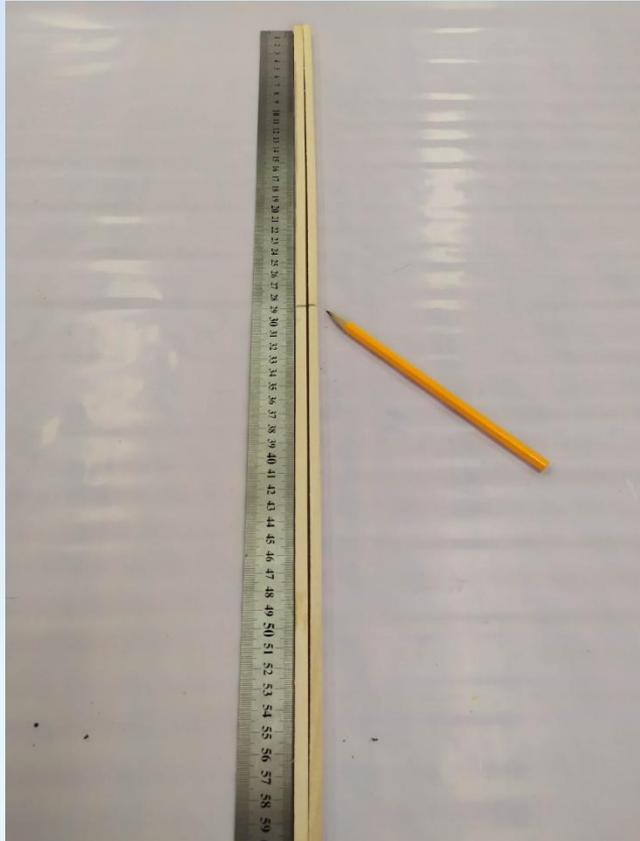
Изготовление воздушного змея



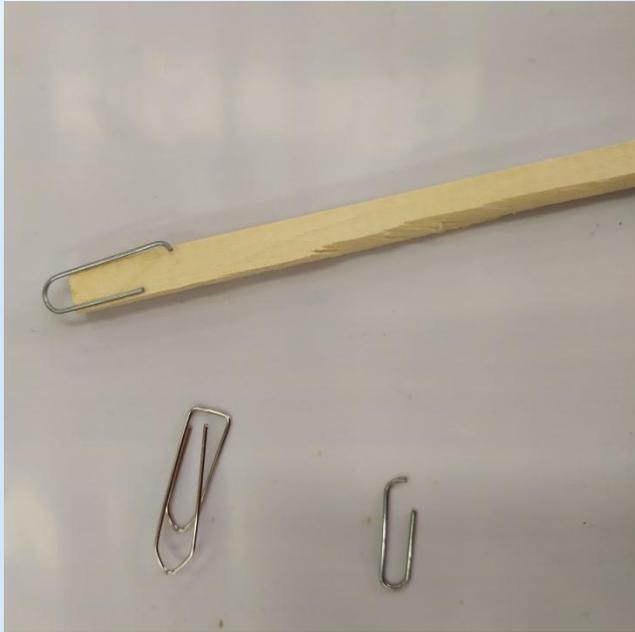
Нам понадобится:

- 2 деревянные рейки сечением 5x5x600 мм для каркаса змея (сухие легкие рейки из липовой, сосновой древесины)
- наждачная бумага
- Калька, или пленка (пакет для мусора)
- нитки хб №10
- скотч
- ножницы
- игла с большим ушком
- клей ПВА
- ластик
- линейка
- Карандаш
- 2 канцелярские скрепки

Этапы изготовления

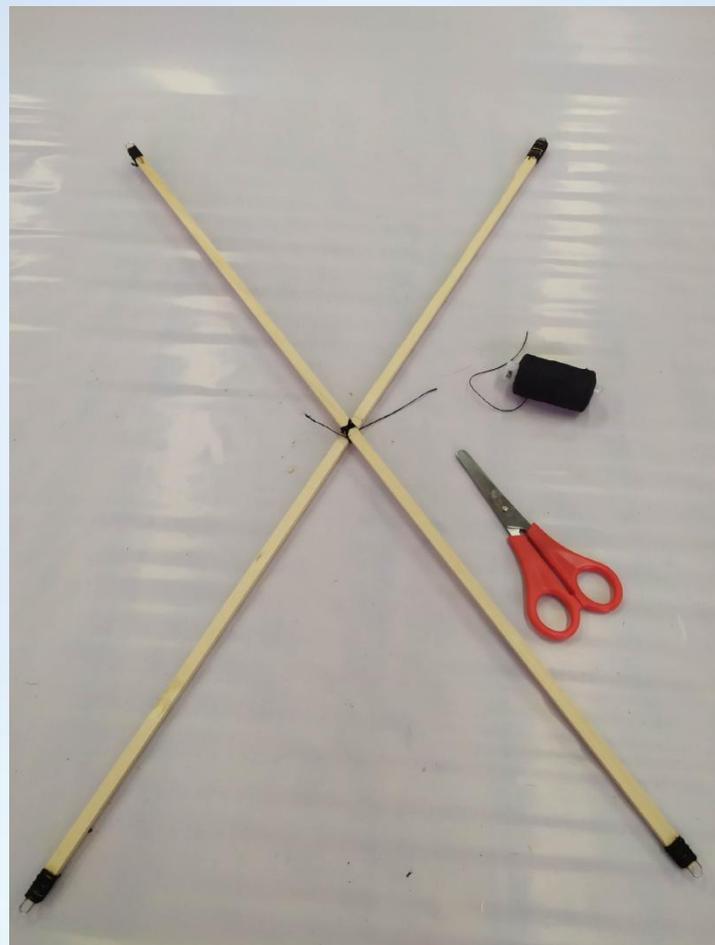
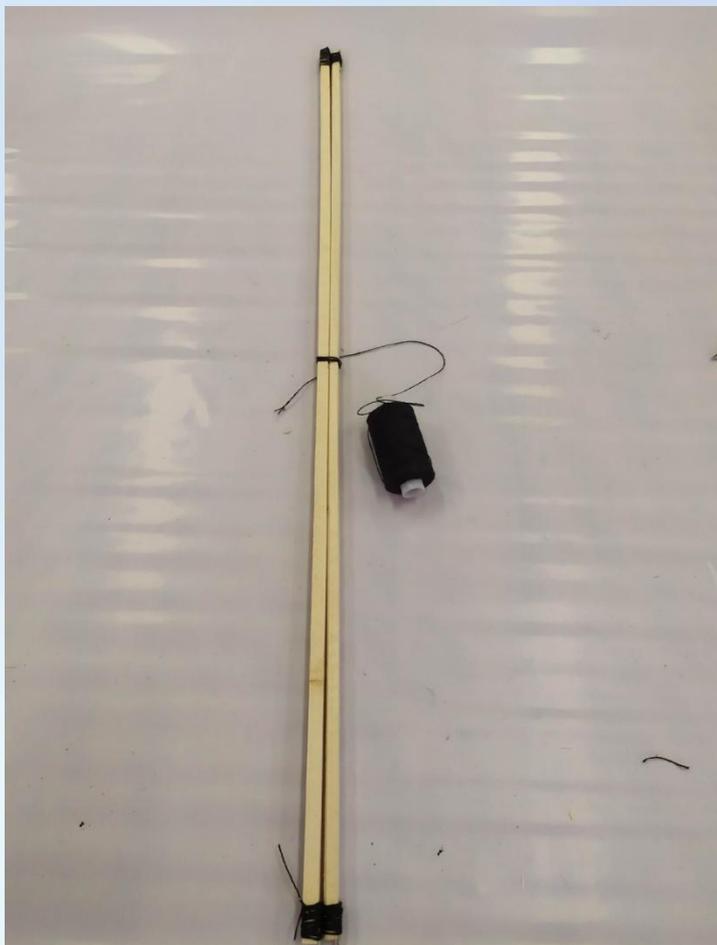


- С помощью линейки находим середину реек и отмечаем ее карандашом. В этом месте будем связывать рейки нитками.

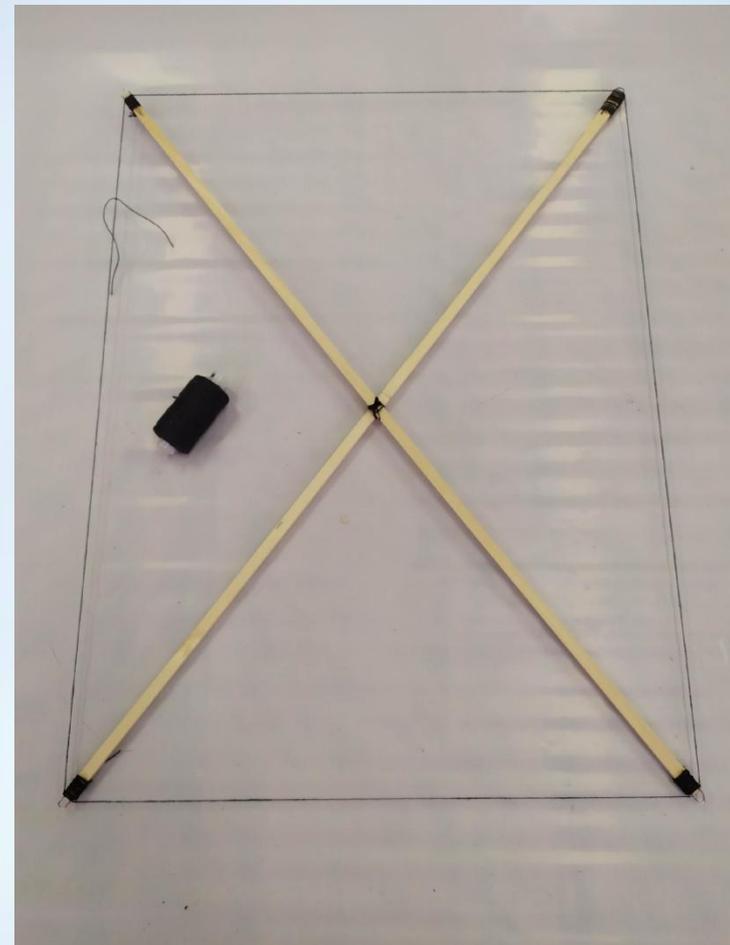
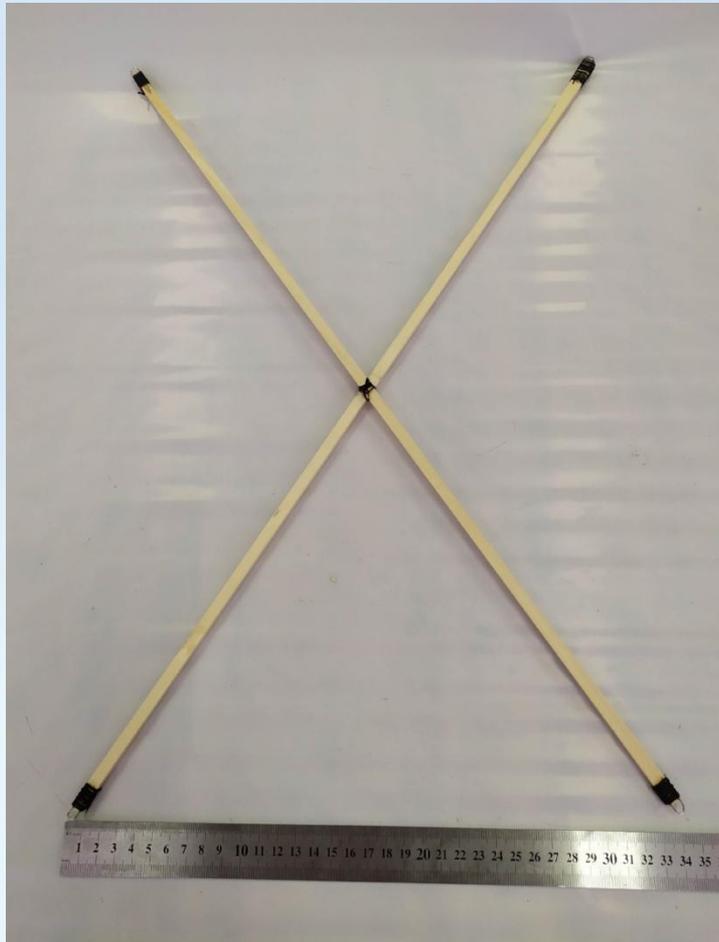


- Берем 2 канцелярские скрепки, разделяем их пополам (сгибаем и разгибаем). Получилось 4 детали. Каждую привязываем нитками к рейке, оставляя выступающим полукруг для крепления нитей.

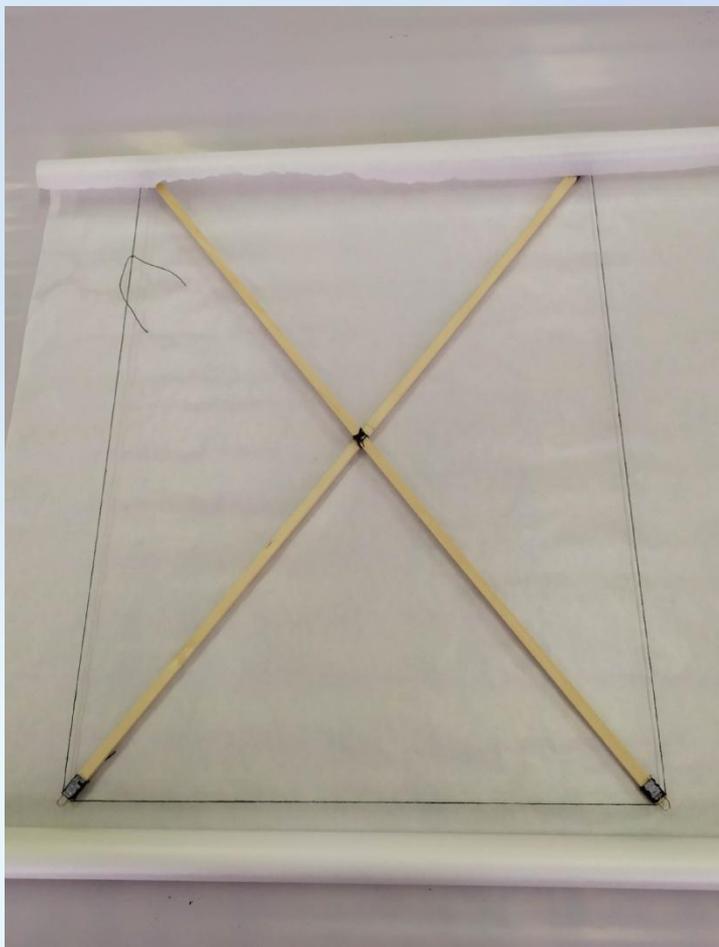
- Связываем рейки в отмеченном карандашом месте. В середине реек. Смотрим, чтобы все петельки канцелярских скрепок были расположены горизонтально!



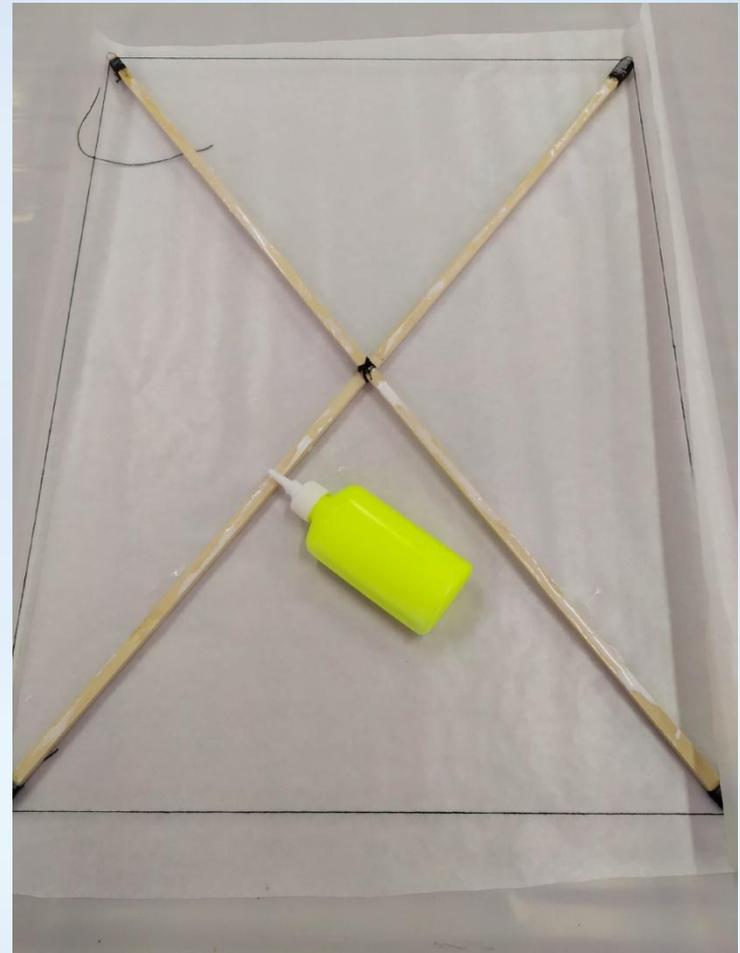
- Раздвигаем рейки как на фото. Берем нить и обводим за вершины реек (за петельки скрепок). Связываем узлом. Закрепляем нитками середину. Много нитей не наматывать! Змей должен быть легким!



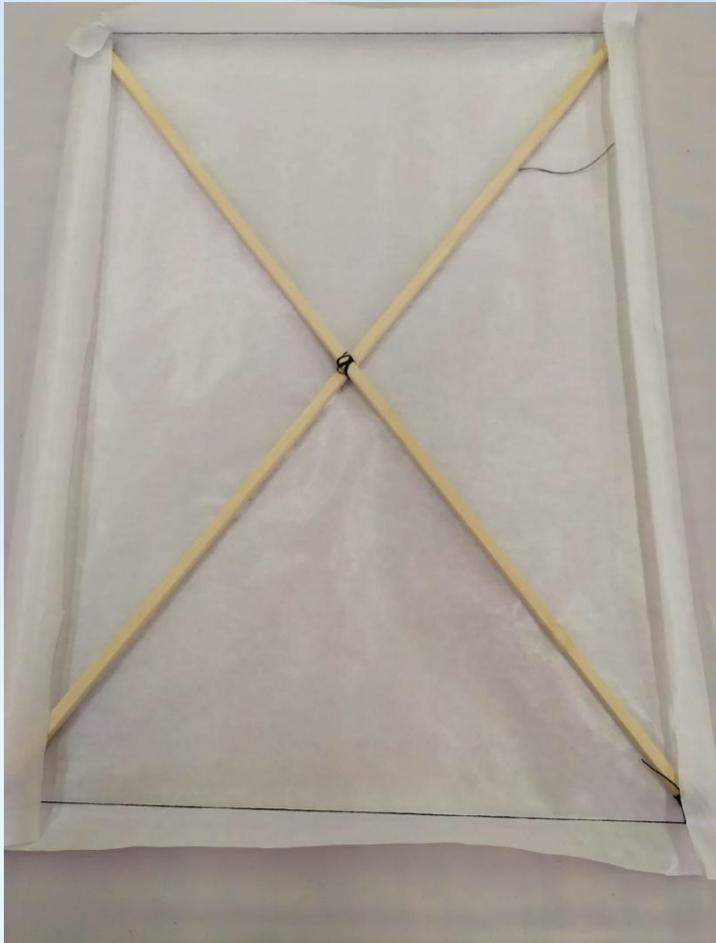
- Берем бумагу кальку (если ее нет, любую тонкую, или пленку от пакета для мусора). На нее кладем получившийся каркас.



- Проклеиваем клеем все места крепления нитками каркаса



- Обрезаем бумагу чуть шире контура каркаса(на 2 см с каждой стороны), загибаем на каркас, обрезаем уголки ножницами



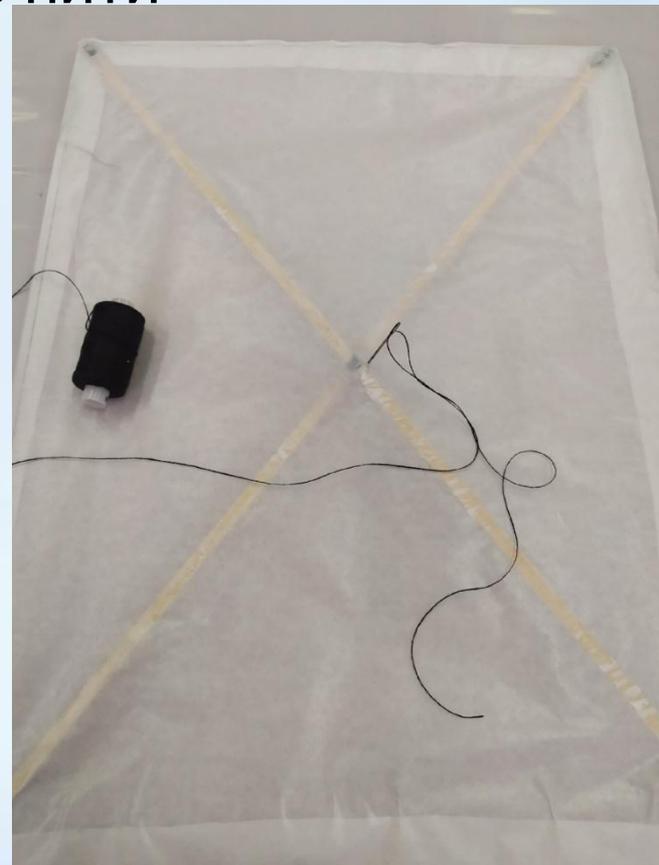
- Берем скотч, проклеиваем края бумаги с основой



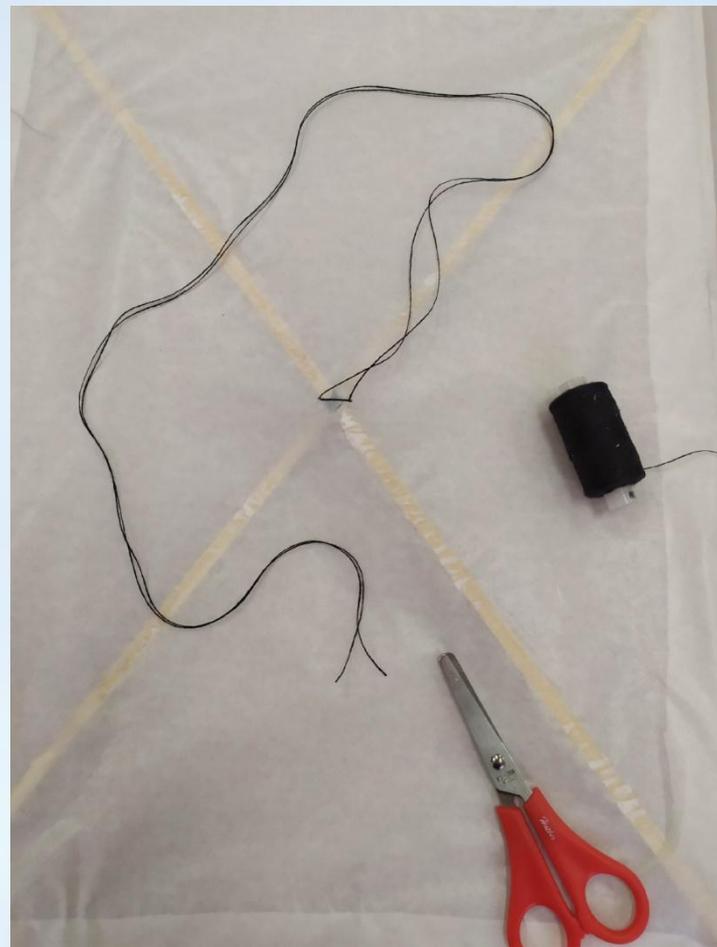
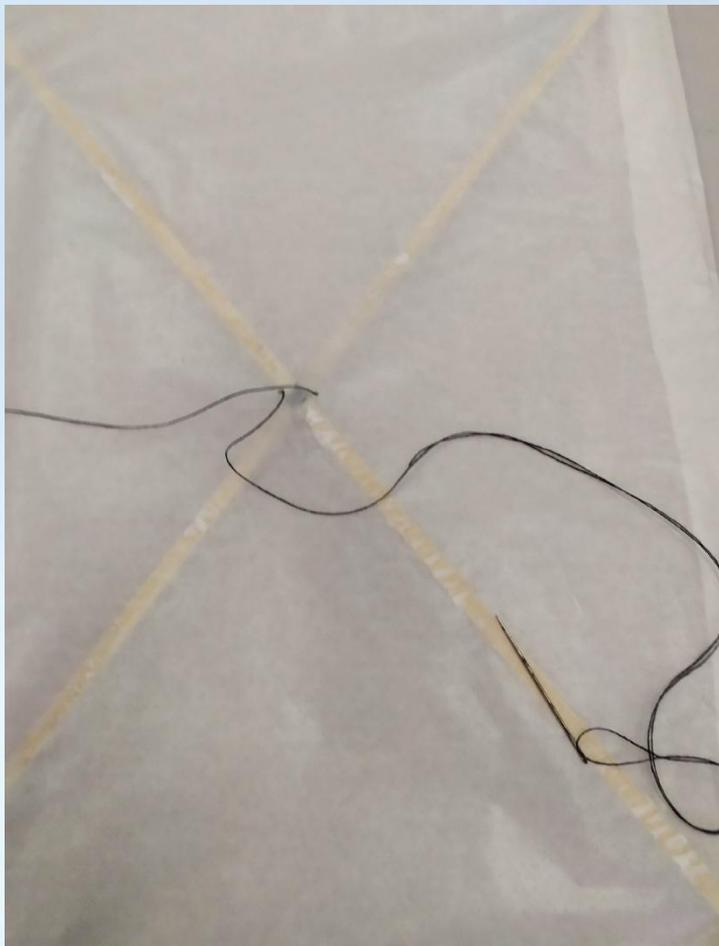
- Закрепляем скотчем к бумаге рейки



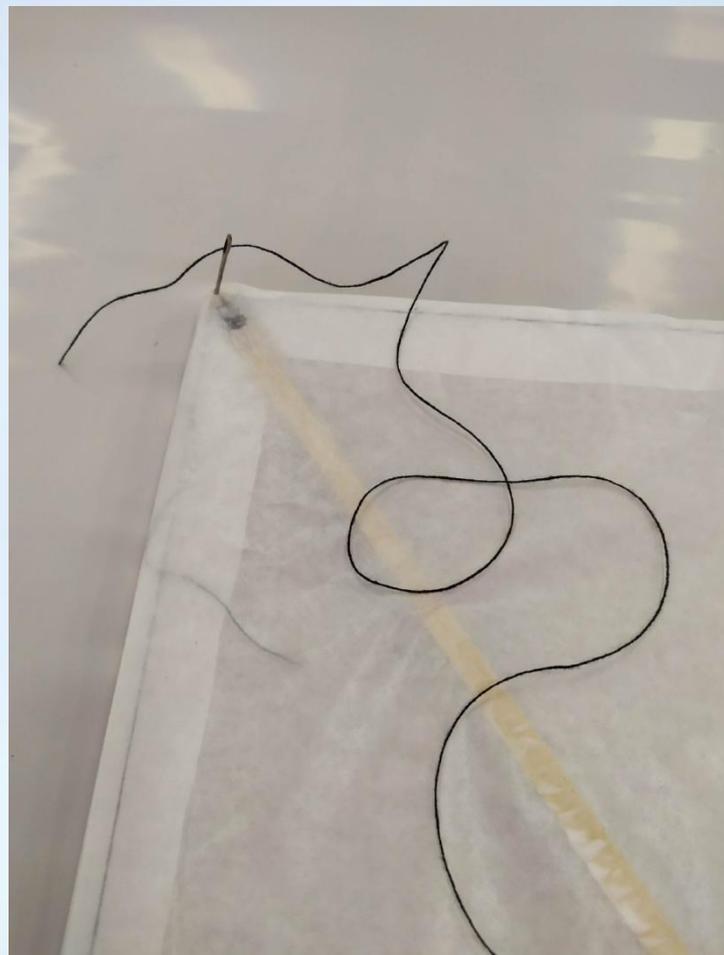
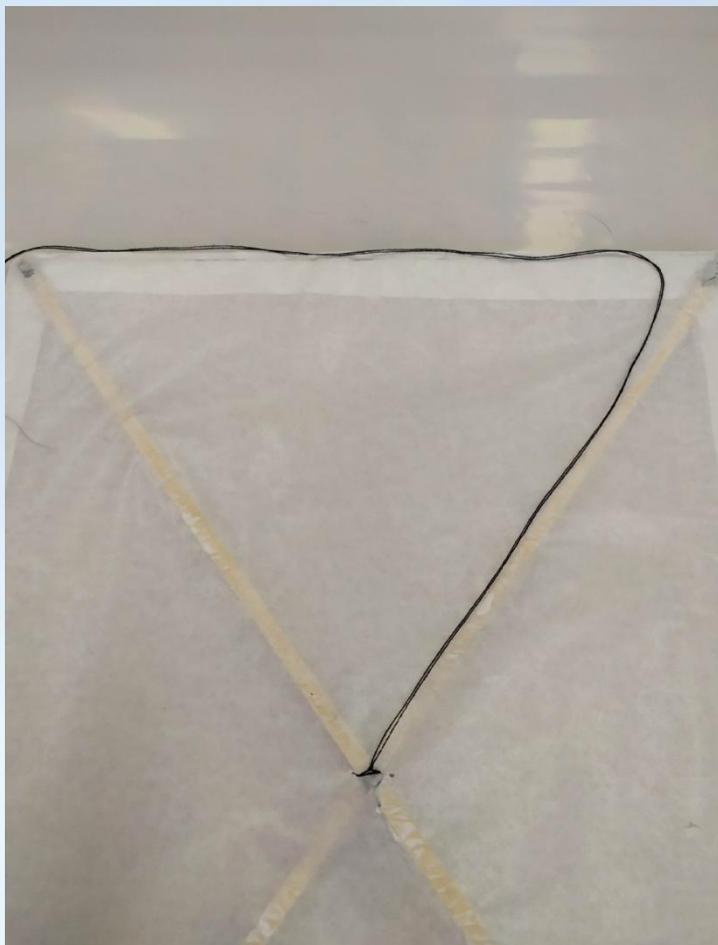
- Переворачиваем змей на обратную сторону (это лицевая сторона змея, здесь нужно будет нарисовать красивую картинку!). Берем нитку, вставляем в иглу. Прокалываем отверстие на изнаночную сторону, выводим иглу с нитью на лицевую сторону. Обвязываем центр крестовины. Должны получиться две длинные нити



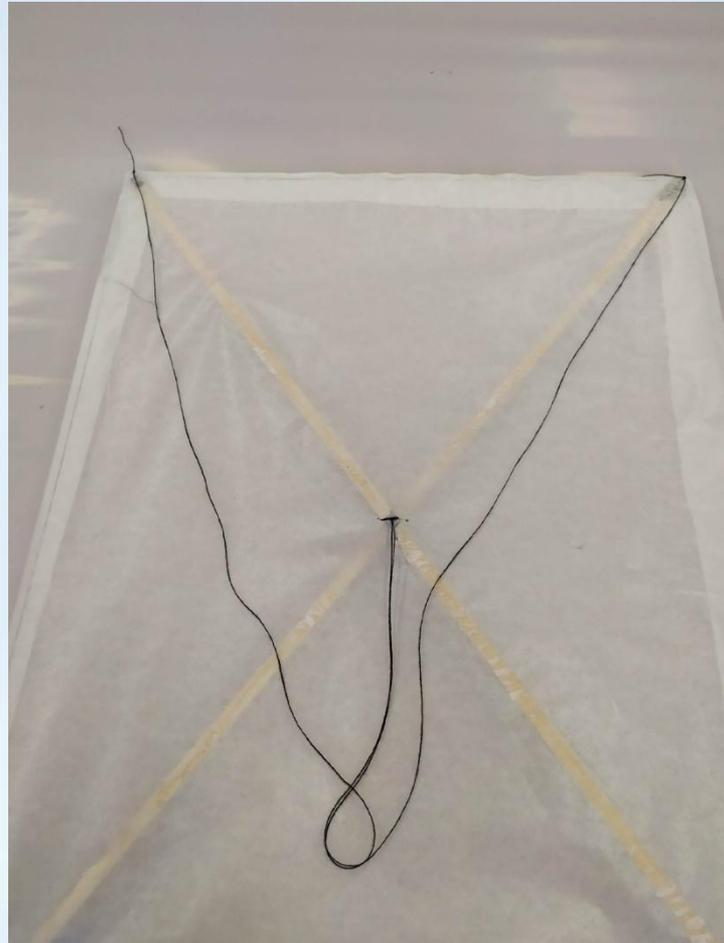
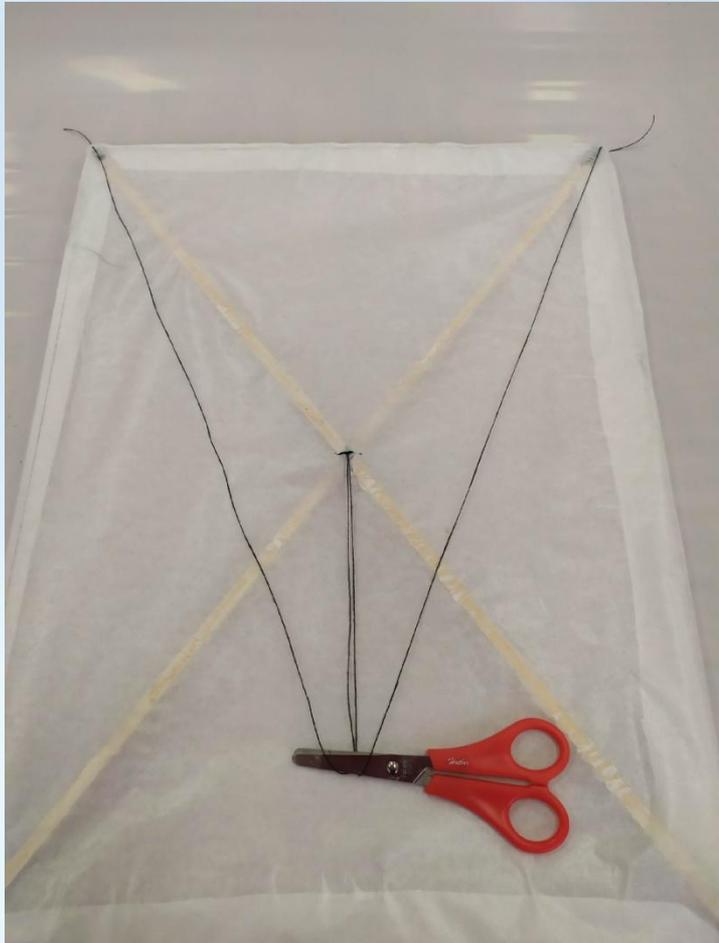
- Связываем нити узлом, выравниваем их



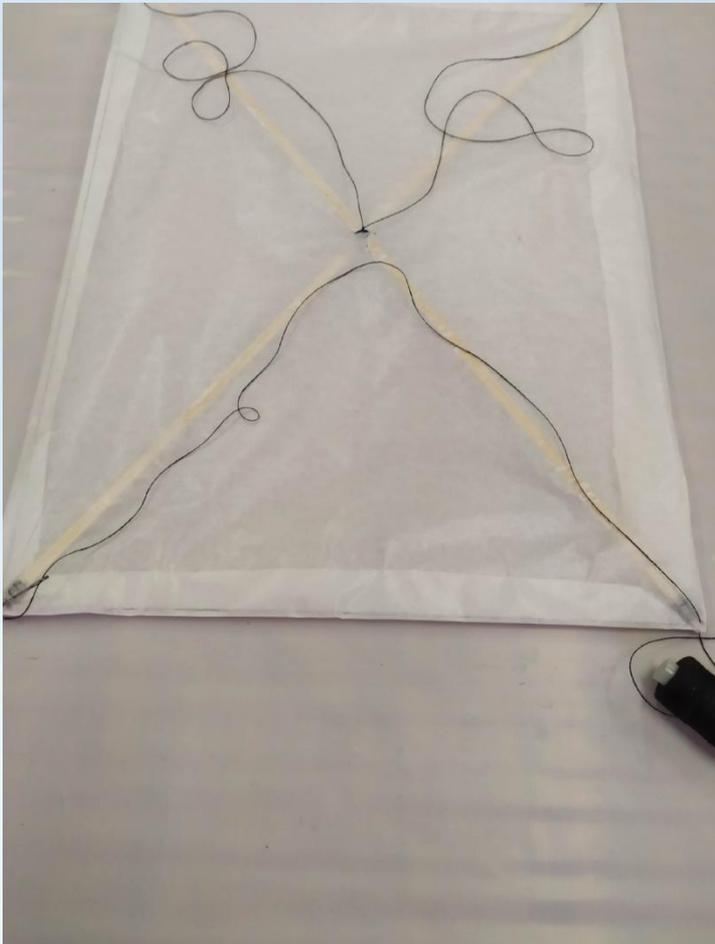
- Выравниваем еще раз по рейке каркаса, продеваем с помощью иглы нить в петельку скрепки на конце рейки. Завязываем на три узла!



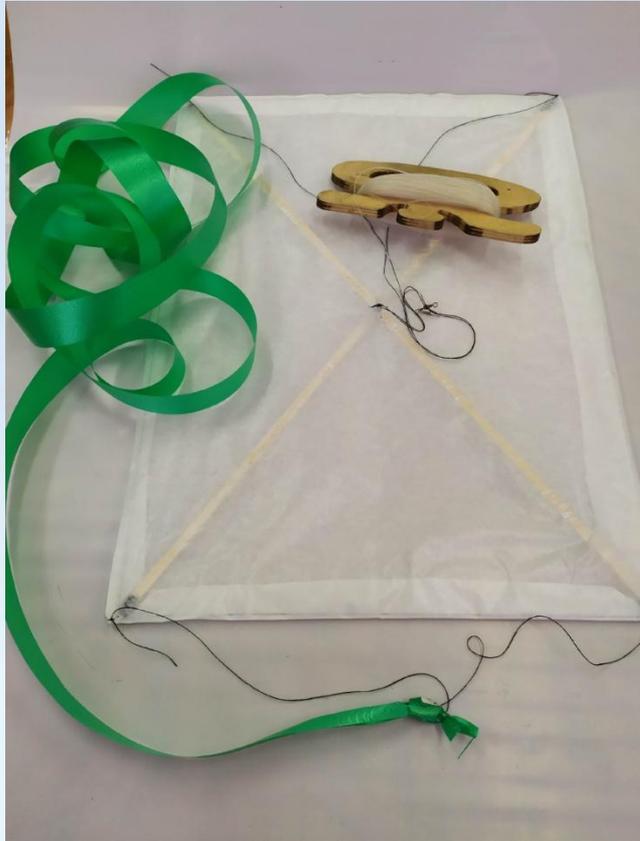
- Проверяем длину нитей. Она должна быть одинаковой. Мы сделали уздечку воздушному змею – место крепления нити для запуска. С разной длиной нитей уздечки змей будет заваливаться на одну сторону.



- С противоположной стороны привязываем нить для крепления хвоста (руль управления змеем!). Иглой с нитью за петельки скрепок. Длина нити по треугольнику каркаса.



Простой плоский воздушный змей



- Так выглядит готовый воздушный змей с прикрепленной нитью для запуска (леером), намотанной на катушку и хвостом из ленты. Длина ленты должна быть не менее 3 метров.

9 мая 2020 года исполняется 75 лет со дня Победы в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 годов. Соревнования по запуску воздушных змеев «Пестрое небо» посвящены этой праздничной дате. Предлагаем красочно оформить воздушного змея!



И взлетаем!

