

Урок 2.11.2021

Цель: Изучить технику выполнения “Воздушного змея”

Тема урока: Техническое конструирование и моделирование «Воздушного змея».

Воздушного змея изобрели около трех тысяч лет назад. В Китае существует легенда, что когда-то очень давно один крестьянин, работая в поле и спасаясь от палящего солнца, надел на голову бамбуковую шляпу. Но налетел сильный ветер и сорвал её. Крестьянин сумел поймать только тесемку: шляпа же продолжала болтаться высоко в воздухе. Именно этот летающий головной убор и стал прототипом воздушного змея. Потом уже для развлечения змеев мастерили из листьев или бумаги. Однако долгое время воздушные змеи применялись в военных целях. Их либо начиняли порохом и поджигали, чтобы они взорвались в стане противника, либо главнокомандующие поднимались на них в воздух, чтобы сверху оценить размеры армии неприятеля. А буддийские монахи с помощью воздушных змеев отгоняли злых духов.

Змеев китайцы делали в виде драконов, птиц или бабочек, ярко раскрашивали, приделывали им длинные хвосты. Змей имел длинный шнур. Держа его в руке, человек должен был быстро бежать, тогда ветер подхватывал змея и поднимал его ввысь. Позже эта игрушка прижилась и в других странах. Однажды один английский изобретатель заметил, что если сделать змею крылья и хвост, он сможет подниматься в воздух без ветра и шнура. Так был придуман планер- небольшой лёгкий самолёт без мотора, который мог подниматься в воздух силой ветра. А современные изобретатели, глядя на воздушного змея, придумали большое крыло, способное поднимать в воздух человека. Это крыло называется дельтаплан. Возможно, некоторые из вас видели эти летательные аппараты. Вот как послужила людям простая игрушка.

Способ изготовления воздушного змея очень прост.

1. Необходимые материалы и инструменты: бумага размером 25 см × 25 см; пучок ниток длиной 30 см; нитка, прикрепляемая воздушному змею (не менее 10 м); карандаш; линейка; ножницы.



Рис. 1. Бумажный змей

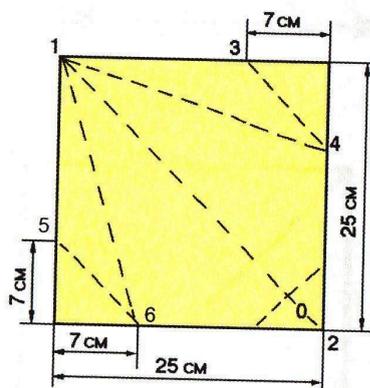


Рис. 2. Чертёж бумажного змея

Последовательность изготовления воздушного змея:

1. Взять бумагу квадратной формы размером 25 см × 25 см (рис. 3).
2. Обозначить цифрами и буквами вершины углов этого квадрата (рис. 4).
3. Соединить точки, обозначенные цифрами 1 и 2, линией по диагонали (рис. 5).
4. От вершин углов *a* и *b* отложить отрезки по 7 см (рис. 6).
5. Концы полученных отрезков обозначить цифрами 3, 4, 5, 6 (рис. 7).

Точки, обозначенные цифрами 1, 4 и 6, соединить пунктирными линиями, как показано на рисунке 7.

Квадрат бумаги складывается по диагонали, т.е. совмещая противоположные углы. Сгиб хорошо проглаживается и вновь разворачивается. Затем каждый угол загибается так, чтобы его край совместился с линией сгиба. После этого небольшие уголки отгибаются в противоположную сторону.

Посмотреть видео :https://youtu.be/V_FuJWT5QHs

Домашнее задание: Повторить технику изготовления «Воздушного змея»