

Муниципальное казенное образовательное учреждение
дополнительного образования детей «Дворец творчества детей и молодежи»
Пряжинского национального муниципального района

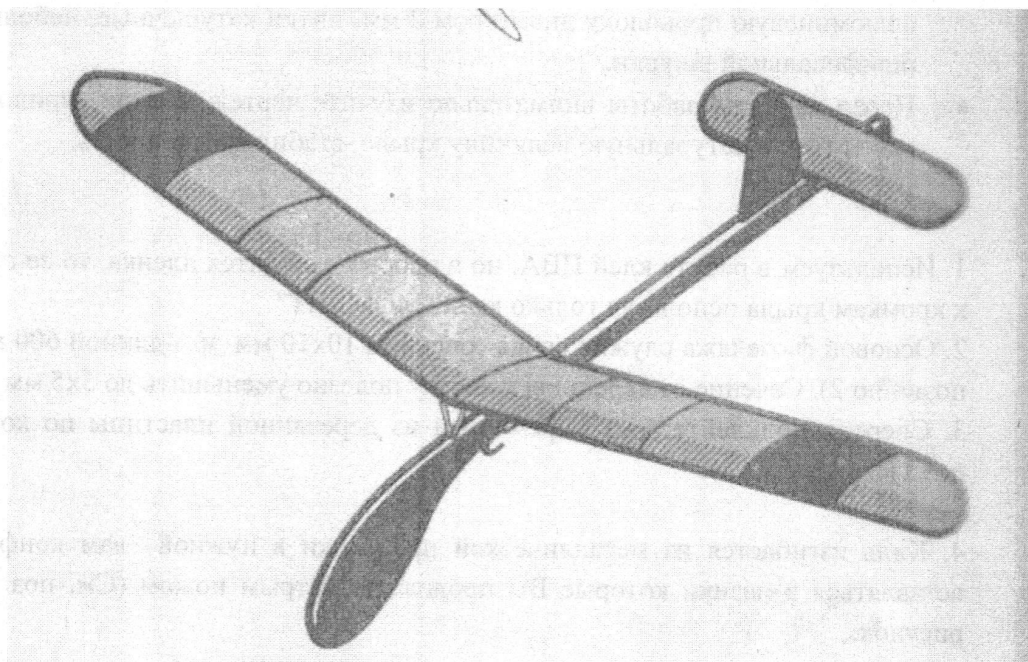
«Схематический планер».

Конспект занятия объединения
«Юный авиамоделист»

Педагог дополнительного образования
Васюренко Владимир Николаевич

Пряжа
2014 г.

Руководитель Васюренко В.Н.



Тема занятия: Схематический планер

Цель: Развитие интереса к познанию и творчеству, формирование творческого мышления, овладение навыками труда.

Задачи: воспитывать положительные качества личности обучающегося (трудолюбия, настойчивости, умения работать в коллективе);развивать логическую последовательность изготовления изделия, обобщать элементарные знания , формировать трудовые качества, развивать самостоятельность в труде, интерес.

Инструктаж по технике безопасности.

Подобная модель появилась в 30-е годы, а вначале 40-х приняла вид предлагаемый автором. В то время широко использовался бамбук и папиросная бумага, которая сейчас не выпускается. Эти материалы заменены на доступные. Поэтому изменилась технология, хотя конструкция осталась прежней.

Технологическая последовательность изготовления планера.

- Потребуется инструмент: острый нож, небольшой молоток, лобзик с пилками, напильник.
- Надо подготовить материалы: фанеру для грузика с соответствующими чертежу размерами и толщиной 5 мм. Сосновую рейку для фюзеляжа длиной 600 мм сечением 10 x 10 мм, сосновые рейки для кромок крыла сечением 12x5 мм, 4 шт. по 500 мм длиной, сосновые рейки для кромок стабилизатора сечением 10x3 мм, алюминиевую проволоку диаметром 2 мм, нитки катушечные, небольшой кусок шлифовальной шкурки.
- Перед началом работы внимательно изучите чертеж модели (приложение 1) и вычертите в натуральную величину крыло, стабилизатор и киль.

1. Используем в работе клей ПВА, но в наборе находится пленка, то ее приклеиваем к кромкам крыла используя только клей "МОМЕНТ"

2. Основой фюзеляжа служит рейка сечением 10x10 мм и длиной 600 мм (Смотри позицию 2). Сечение от середины к хвосту полезно уменьшить до 5x5 мм

3. Спереди подклейте груз вырезанный из деревянной пластины по контуру. (См. поз.1)

4. Киль изгибается из металлической проволоки в нужной вам конфигурации и вставляться в пазики которые Вы сделаете острым ножом (См. поз. 3). Смотри рисунок.

5. С килем монтируется стабилизатор, контур его образован рейками и проволочными законцовками которые приматываются к передней и задней кромке нитками с клеем (См. поз.4.) Примотайте стабилизатор к фюзеляжу (Смотри рисунок.)

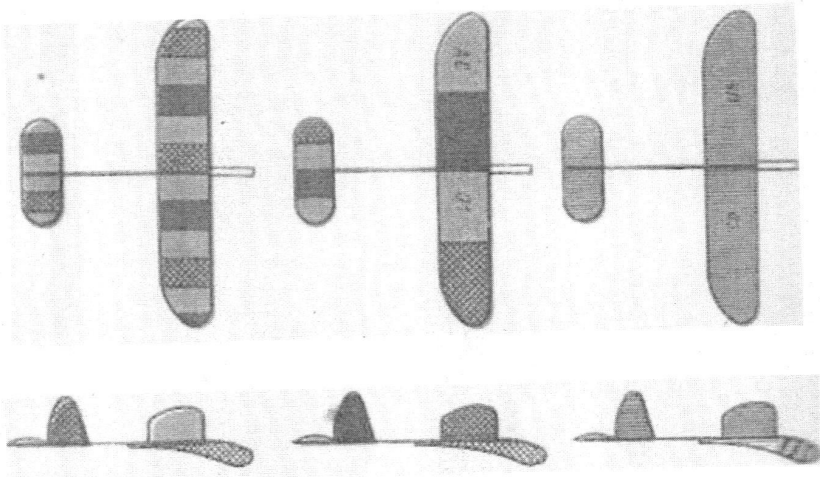
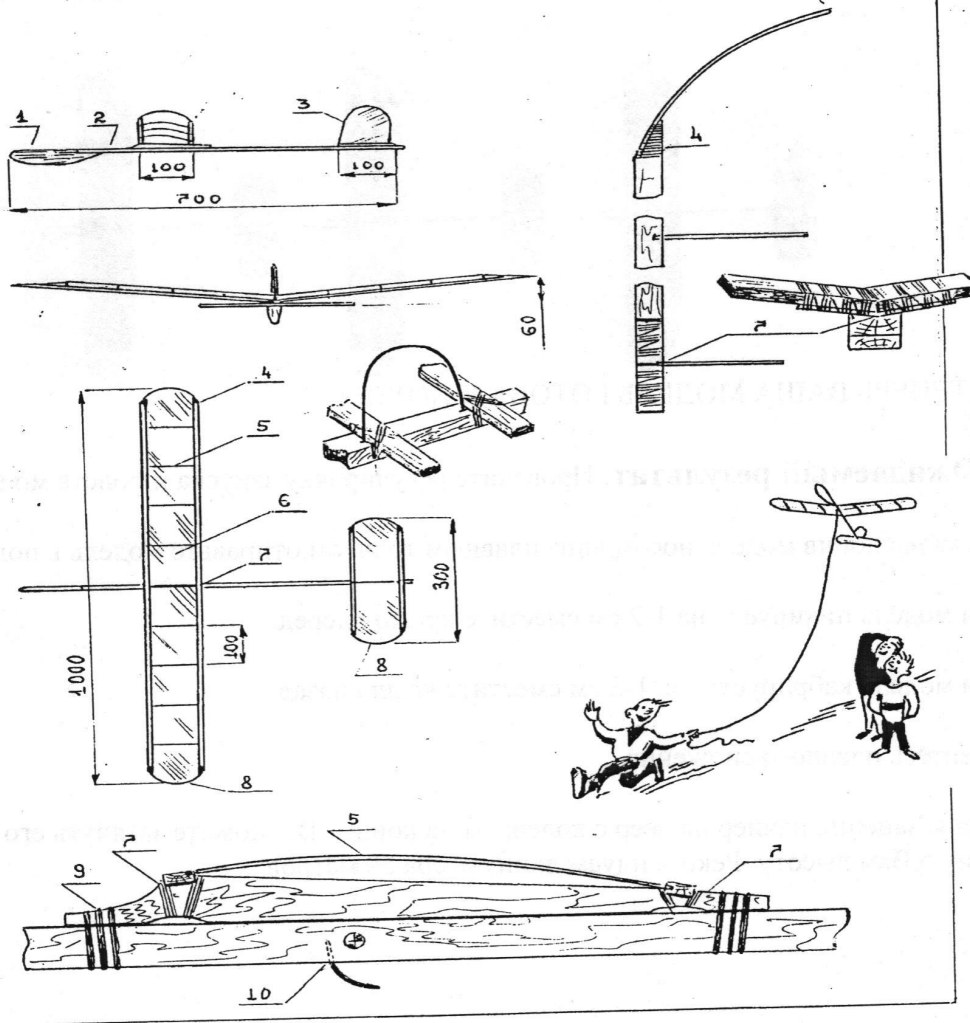
6. Сборка крыла начинается с изгибания проволочных нервюр по контуру (См. поз. 5). Изогните проволочные законцовки *См.поз.8) и примотайте их к передней и задней кромке нитками с клеем (См. поз. 4). Смажьте кончики нервюр клеем и вставьте их в сделанные отверстия. (Смотри рисунок). Таким образом соберите две половины крыла.

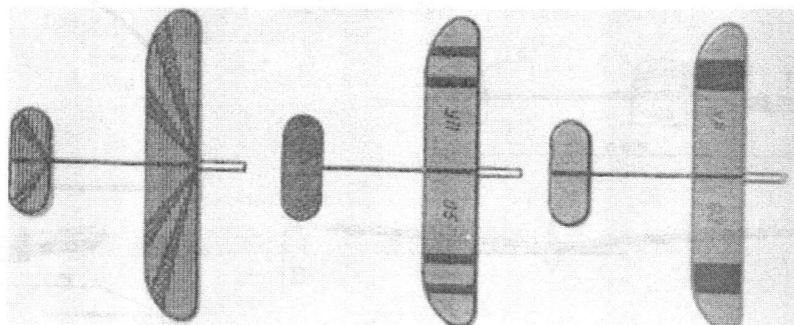
К одной из половин примотайте нитками с клеем две металлические пластины. Состыкуйте крылья. Прикрепите к крылу пилон с помощью ниток и клея (См. поз. 7).

7. Обклейте папиросной бумагой крыло, стабилизатор и киль. Слегка взбрызните их водой (для натяжения бумаги).

8. Найдите центр тяжести модели, (См. поз. 10). Прикрепите пилон крыла с помощью резинок к фюзеляжу (См. поз. 9) на расстоянии, чтобы ЦТ находился на 1/3 ширины крыла (См. поз. 10)

СХЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПЛАНЕРА





ТЕПЕРЬ ВАША МОДЕЛЬ ГОТОВА К ПОЛЕТУ .

Ожидаемый результат. Проведите регулировку запуска и полета модели:

Слегка наклонив модель носом вниз плавным толчком отправьте модель в полет.

Если модель пикирует: на 1-2 см сместите крыло вперед.

Если модель кабрирует: на 1-2 см сместите крыло назад.

Добейтесь плавного снижения.

Теперь, зацепив планер на леер с колечком на конце, Вы можете затянуть его на нужную Вам высоту. Рекомендуем длину леера 50 метров.