

Мой первый планер.

В мастер -классе «Изготовление метательного планера «Мечта», размещенном в Виртуальной школе КДПиШ. <http://vsch.ru/?main=mk28> размещено подробное описание изготовления метательного планера.

Изготовление планера требует соблюдения техники безопасности при работе с канцелярским ножом, клеем.

Ниже приводится описание изготовления метательного планера в упрощенном варианте: без тщательной обработки лопасти крыла наждачной бумагой.

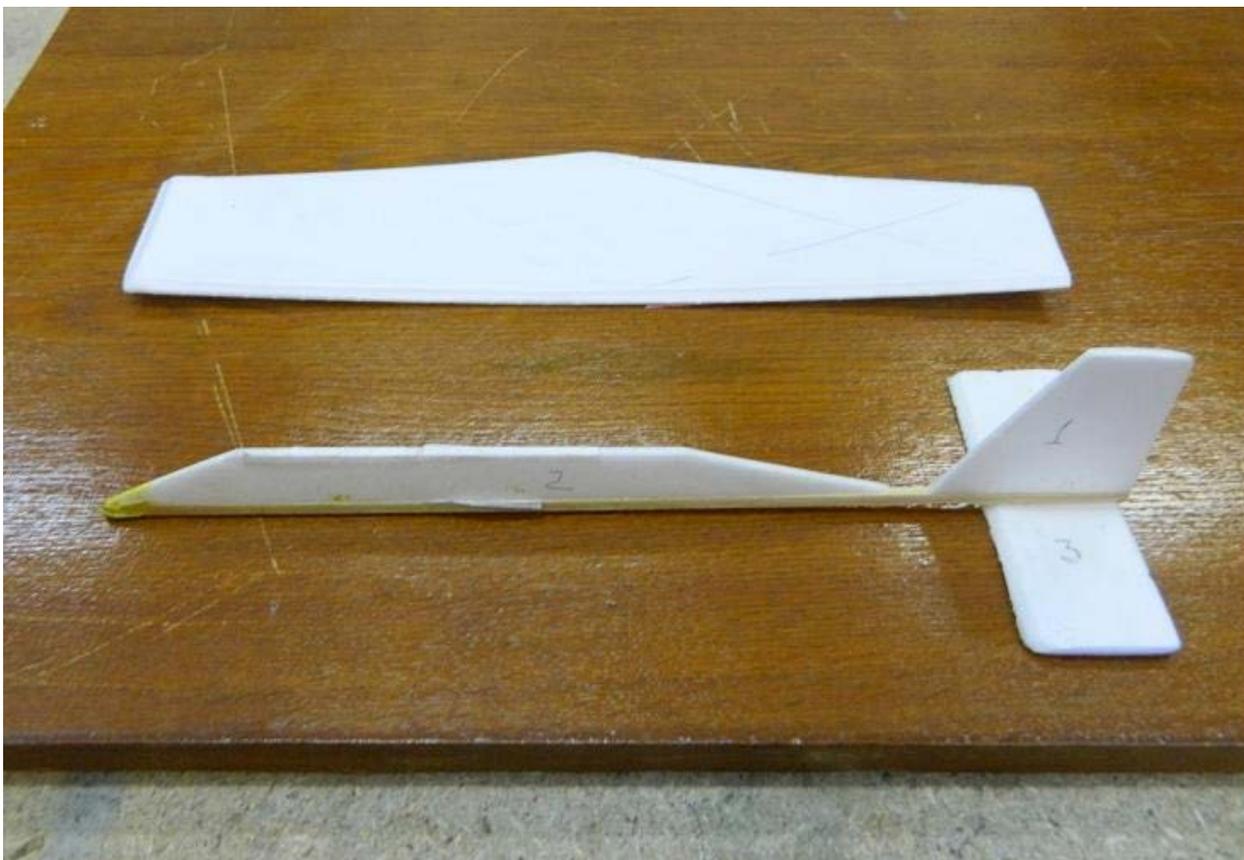
Если планер собирается с дошкольниками или младшими школьниками, желательно изготовить шаблоны заранее, а если время ограничено уроком – возможно предварительное изготовление деталей будущего планера: крыло, киль, стабилизатор, пилон и рейка фюзеляж .

Шаблоны расположены на листе А4. При размещении шаблонов на потолочной плитке необходимо предусмотреть место для второй половины крыла. Обводить лучше всего гелевой ручкой, чтобы не заминалась структура потолочной плитки.

Вырезать детали планера необходимо канцелярским ножом.

Длина рейки фюзеляжа – 30 см.

При сборке и склейке детьми возможны ошибки, поэтому необходимо обращать внимание ребенка на то, какой стороной приклеиваются детали, сверху или снизу и т.п. Лучше всего иметь готовую модель перед глазами, чтобы сверять правильность изготовления. Фото 1



Работа с детьми.

1. Выдать всем наборы деталей будущего планера. Перечислить названия: крыло, киль, стабилизатор, пилон, рейка фюзеляжа;
2. Показать детям готовый планер и повторить, где какая деталь расположена и каким образом размещена;
3. На кусок потолочной плитки капнуть каждому ребенку клей. Желательно, чтобы дети не мазали пальцы клеем, что затруднит дальнейшую работу.
4. Берем пилон в правую руку и проводим основанием по капле клея, протягиваем, чтобы основание покрылось клеем и прижимаем основанием к рейке фюзеляжа «тупым» краем к концу рейки.
5. Противоположный конец рейки протягиваем через каплю клея с нижней стороны и прижимаем к стабилизатору.
6. Промазываем клеем основание кия и прижимаем к рейке сверху.

Небольшое отступление, пока схватывается клей.

Стабилизатор нужен для обеспечения поперечной устойчивости.

Киль обеспечивает поперечную устойчивость.

Продольная устойчивость обеспечивается углом V.

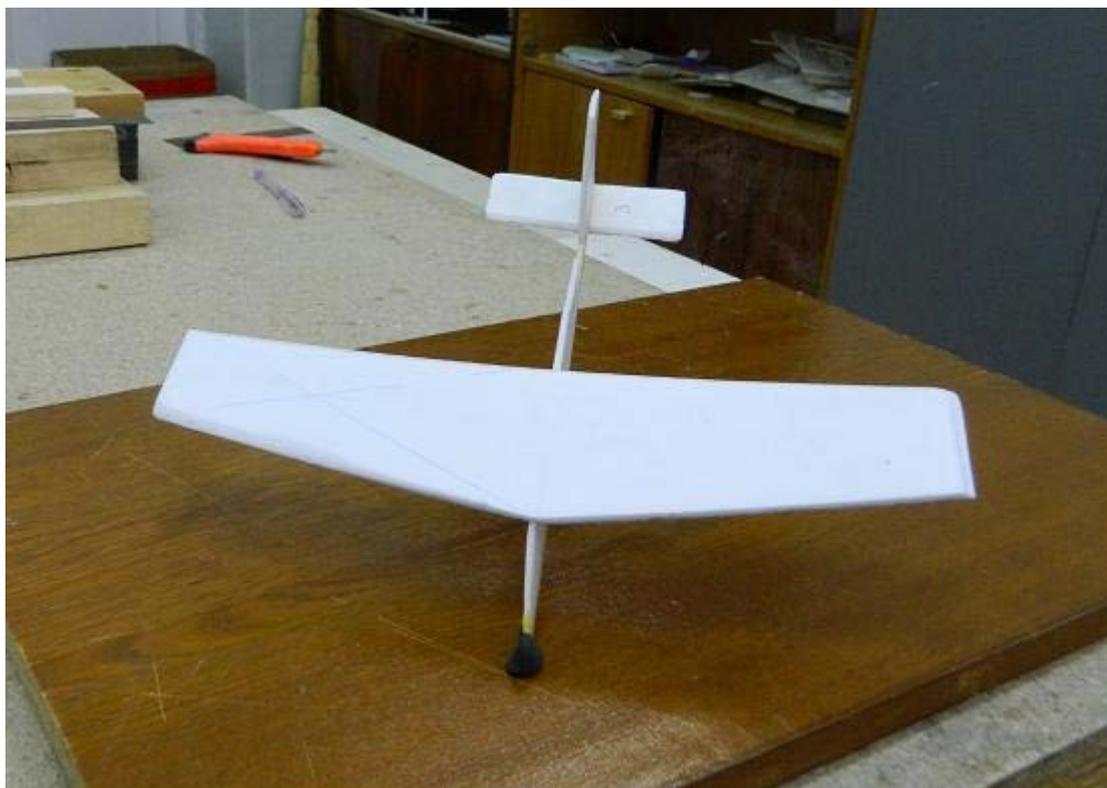
Для изготовления угла V необходимо:

- положить крыло на рабочий стол;
- концы крыла поднять вверх сделать это можно осторожно прогибая его посередине
- положить линейку по центральной линии, прижать ее одной рукой и другой рукой поднимать внешний край вверх, прожимая середину крыла.
- расстояние между горизонтальной плоскостью и внешней гранью крыла 15 мм.

7. Слегка зачистите место склейки крыла наждачкой, намажьте клеем и прижмите к пилону. Булавками закрепите детали до высыхания.

8. Для балансировки модели и нужного положения центра тяжести носовую часть необходимо загрузить пластилином. Добившись равновесия модели на середине крыла, приступаем к запуску.

Запускают модель опустив нос модели вниз, плавным толчком. Если модель начинает взмывать вверх, а потом падает носом (кабрирование), это устраняют добавкой груза. Если модель опускает нос (пикирует) груз необходимо частично убрать.





ПИТОН

СТАБИЛИЗАТОР



КРЫЛО



РЕЙКА ФЮЗЕЛЯЖА



КИЛЬ