

충전전동비행기 만들기

+ INFO

폼보드를 가공하여 콘덴서와 미니모터를 사용한 비행기를 만들어 봅니다.

Learning & Teaching Easily

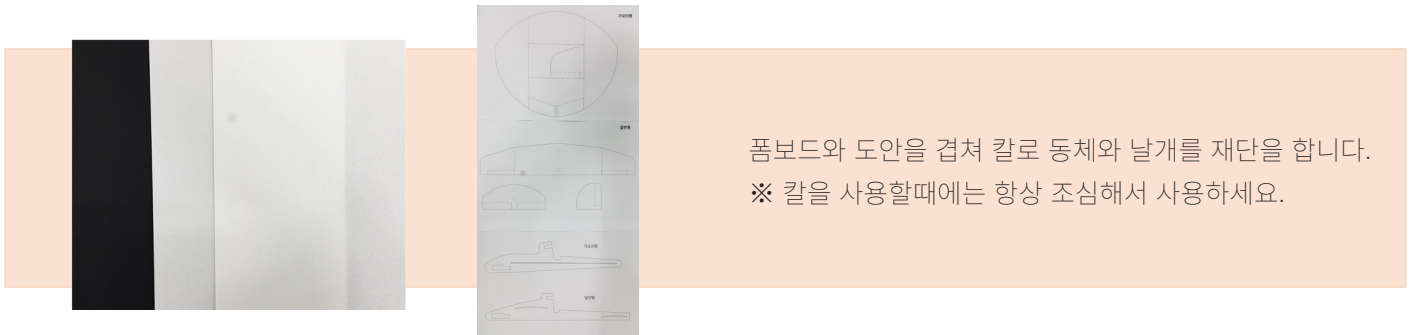
제품 구성

	품명	규격	수량		품명	규격	수량
1	폼보드	200 x 300 x 3T	1	3	우드락	200 x 300 x 1T	2
2	도안		3	4	모터, 콘덴서, 충전기, 프로펠러		1

준비물 : 칼, 자, 스카치테이프, 접착제 등

제작방법

동체 및 날개 재단하기 (일반형과 창작형 두가지중 선택)



폼보드와 도안을 겹쳐 칼로 동체와 날개를 재단을 합니다.
※ 칼을 사용할때에는 항상 조심해서 사용하세요.

일반형 조립하기

1



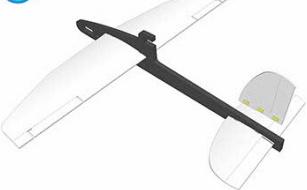
재단된 동체에 주날개를 끼워 줍니다.

2



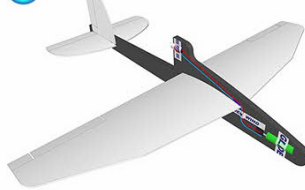
수평 꼬리 날개를 끼워 줍니다.

3



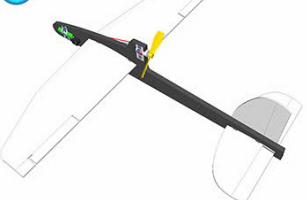
수직 꼬리 날개를 끼워 줍니다. (양면테이프 또는 접착제 사용)

4



콘덴서와 전동모터를 동체에 끼워 준 다음 투명테이프를 이용하여 모터와 콘덴서 전선을 고정시켜 줍니다.

5



프로펠러를 전동모터 축에 잘 끼워줍니다.

충전기에 AA건전지 3개를 극성에 맞게 끼운다음 약 15초 정도 충전후 동체 앞부분을 잡고 가볍게 날려 주면 됩니다.

완성



완성된 충전 전동비행기가 잘 작동하는지 넓은 운동장에서 테스트 하여 봅니다.

평가하기

항목	평 가 내 용	배 점				
		5	4	3	2	1
1	준비물(칼, 자, 풀, 테이프)은 준비하였는가?					
2	동력전달(전동기)의 원리를 이해하였는가?					
3	프로펠러의 원리를 이해하였는가?					
4	비행의 원리(양력, 추진력, 중력, 저항력)를 이해하였는가?					
5	창의적인 설계로 수송장치(항공, 육상, 해상)를 제작하였는가? (과거, 현재, 미래의 수송장치를 사전 조사하여 설계할 수 있다.)					
6	비행(주행) 시간, 거리, 속도가 우수한가?					
7	튼튼하게(마감상태 - 접착제 소량사용) 제작 하였는가?					
8	정해진 시간에 완성하였는가?					
9	외관을 개성있게 디자인(동료평가) 하였는가?					
10	도구(칼, 자) 사용시 안전사고에 주의 하였는가?					
11	정리 정돈을 잘 하였는가?					