

# RGB 삼총사



**개 요** LED, 가변저항+전원 회로를 이용한 R. G. B. 빛 손전등을 만들고 빛 합성 실험을 통해 빛의 가산 혼합을 이해한다

**관련교과** 중등 - 빛의 합성

**소요시간** 1시간

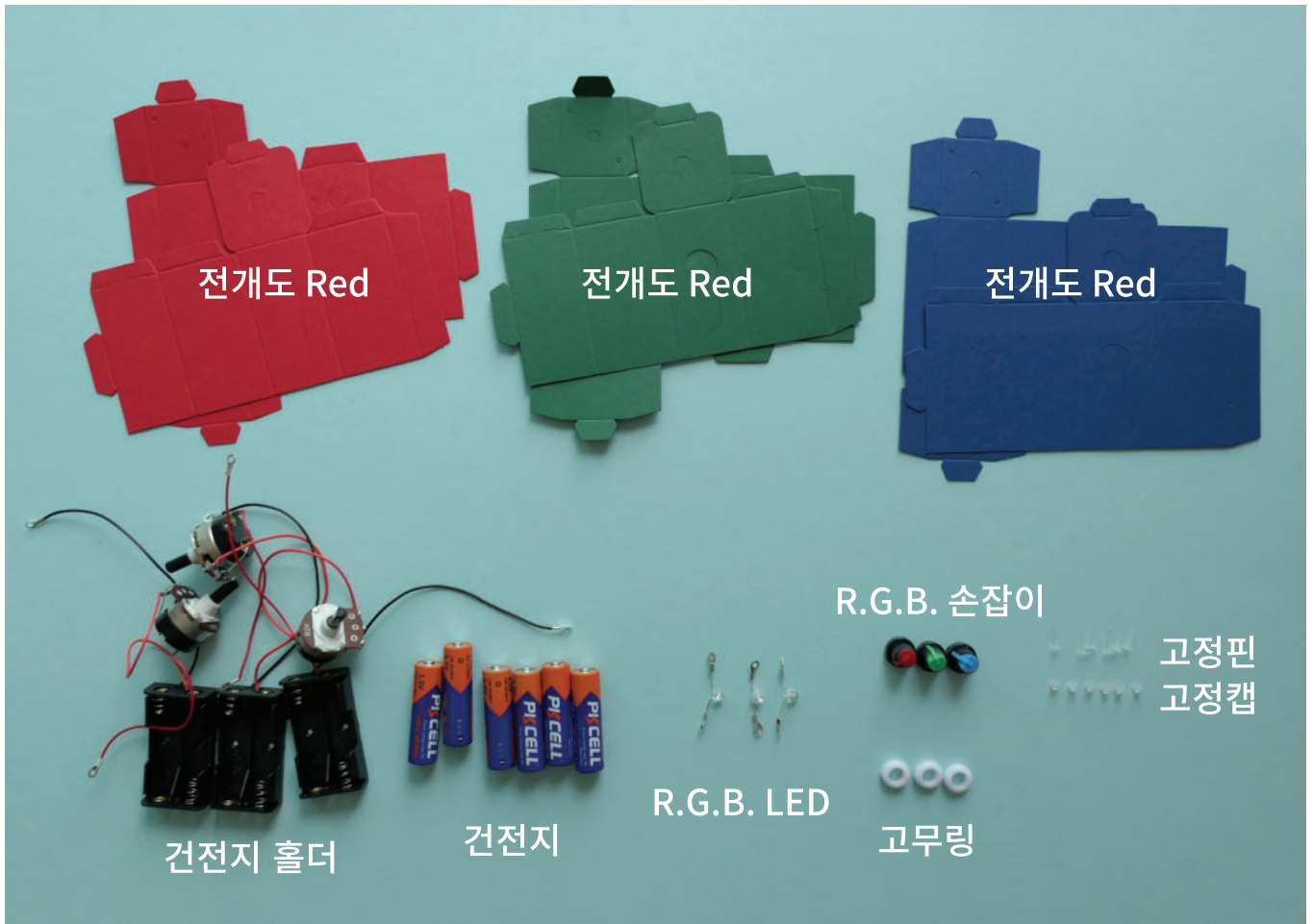
**난 이 도** ★★★☆☆

QR코드로 더욱 자세한  
제작 영상을 볼 수 있어요

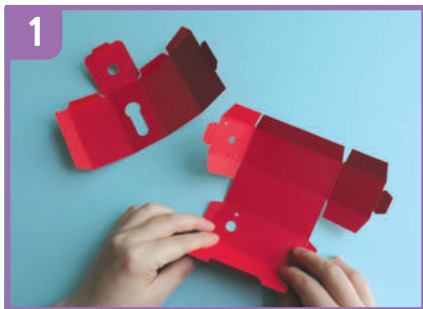
동영상으로 배우요!



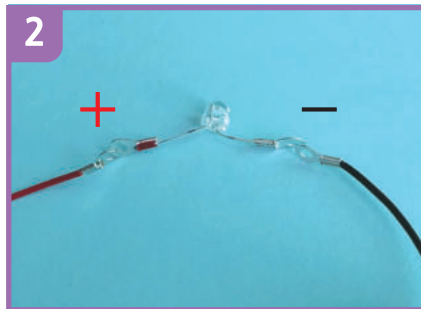
# 준비하기 RGB 삼총사 구성품 살펴보기



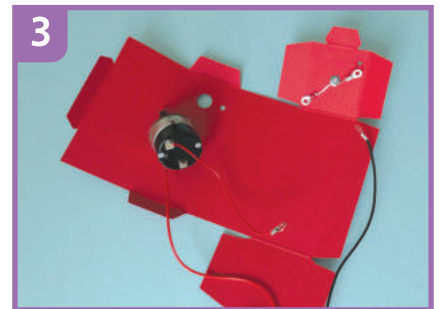
# 만들기 순서대로 따라하세요



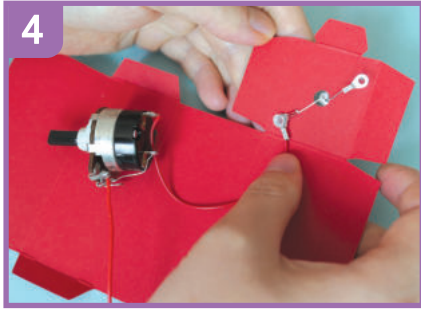
1 전개도의 칼 선은 제거하고 접는 선은 접어준다



2 가변저항 회로의 전선과 LED의 극성 방향을 확인한다.  
(가변저항의 빨간 색 전선과 LED의 색이 칠해진 쪽이 +)



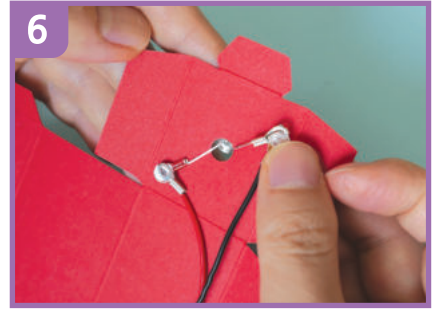
3 전개도 안쪽 면에 부품을 놓는다



4 고정핀으로 가변저항의 빨간색 전선, LED + 를 연결하고



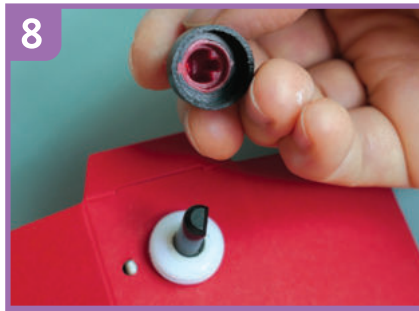
5 전개도 바깥 면에서 고정캡을 눌러 부품을 고정한다



6 다른 한쪽도 같은 방법으로 연결한다



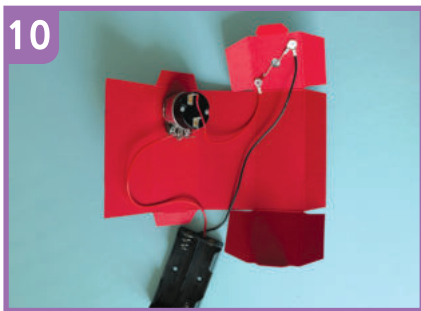
7 가변저항 손잡이를 구멍에 넣고 고무링을 꽂아 고정한다



8 손잡이 반원 모양과 뚜껑 안쪽 반원 모양을 확인하고



9 손잡이에 뚜껑을 눌러 끼운다



10 가변저항과 LED가 연결된 모습을 확인한다



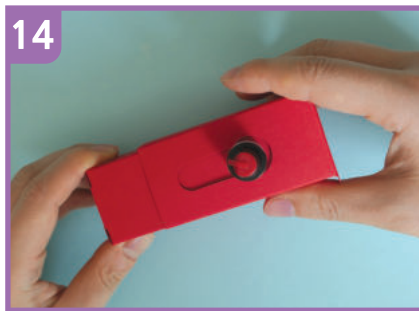
11 건전지의 극성을 맞춰 건전지 홀더에 끼우고



12 전개도의 옆면 - 윗면 - 아랫면의 순서대로 접고 손잡이를 돌려 LED가 켜지는지 확인한다



13 나머지 전개도는 손잡이를 통과한 후 감싸주고



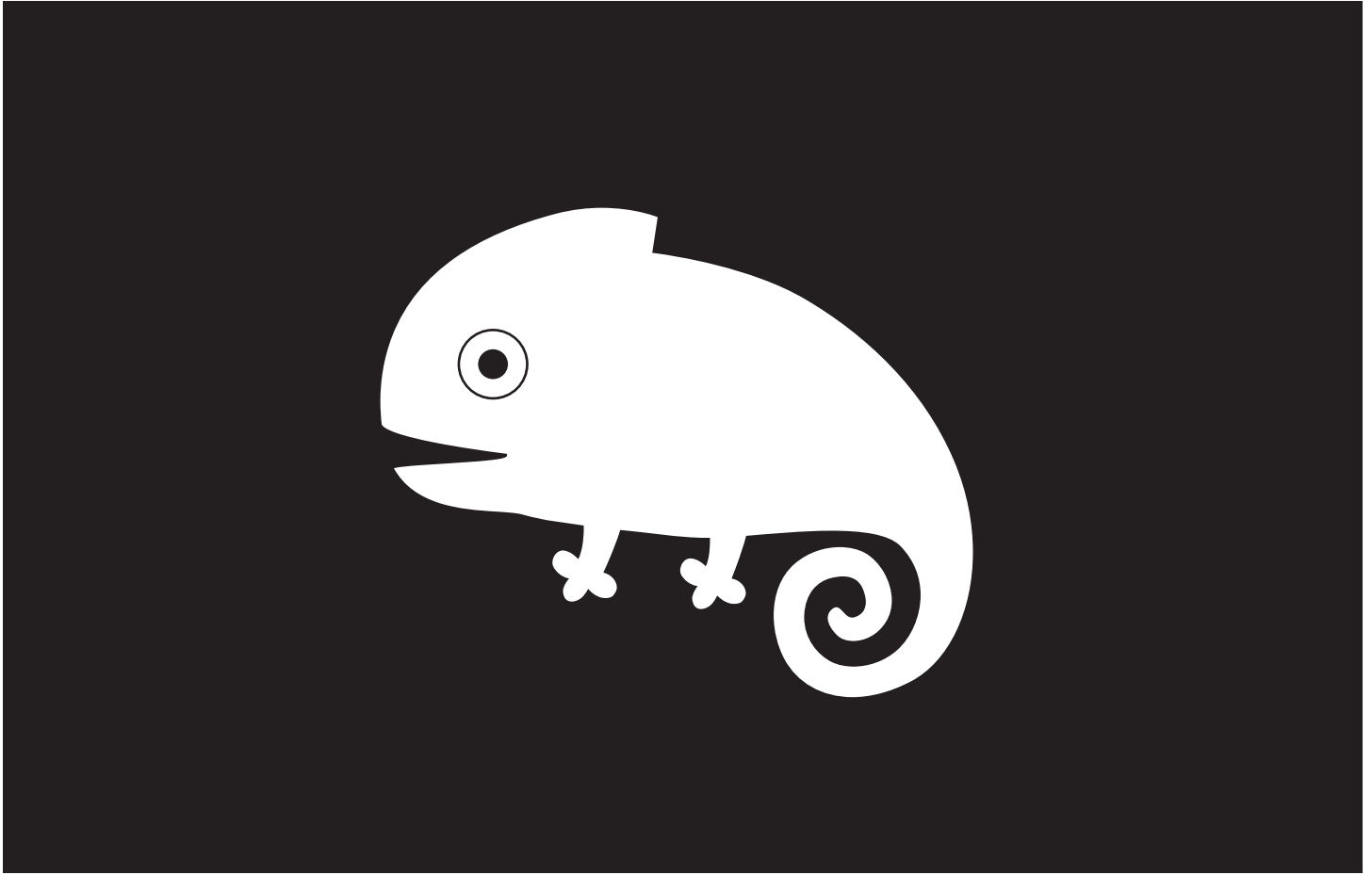
14 접는다. 바깥쪽 전개도를 움직여 LED 초점을 조절할 수 있다



15 그린색과 블루색도 만들면 RGB 삼총사 완성!

# 체험하기 RGB 삼총사로 다양한 놀이 하기

① 카멜레온에 빛을 비춰 색을 바꿔보세요



② 사진처럼 벽에 빛을 비춰 빛 합성을 하거나 레드, 그린, 블루 사인펜으로 그림을 그린 후 빛을 비춰 착시 체험을 해 보세요



 YouTube 전자미술공작소  NAVER 전자미술공작소

유튜브와 네이버TV에서 전자미술공작소를 검색해 제작과정을 영상으로 배우세요



이 저작물은 크리에이티브 커먼즈 저작자표시 4.0 국제 라이선스에 따라 이용할 수 있습니다  
© 2020. MAKEMERRY. www.makemerry.co.kr