

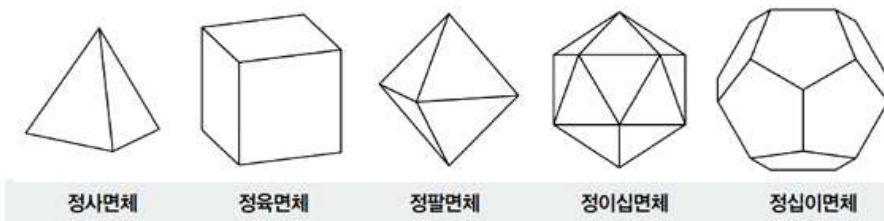
퍼즐조명등



학습	· 퍼즐을 조립하며 다면체에 대해 알아봅니다.
목표	· 발광다이오드의 특징을 알아봅니다.

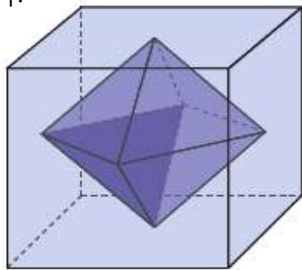
다면체와 정다면체

다면체는 여러 면으로 둘러싸인 입체도형을 말합니다. 면의 수에 따라 그 이름이 정해지는데, 면이 4개면 사면체, 5개면 오면체가 됩니다. 정다면체는 다면체 중에서 한 꼭짓점에 모이는 면의 수가 같고, 각 면이 서로 합동인 정다각형을 말합니다. 정다면체는 오직 다섯 개 뿐이며, 정사면체, 정육면체, 정팔면체, 정십이면체, 정이십면체가 그것입니다.

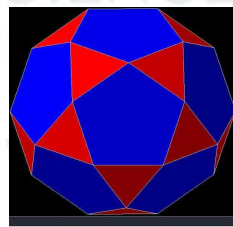


쌍다면체

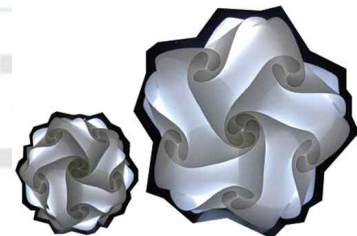
쌍다면체는 다면체의 각 면의 중심을 꼭짓점으로 해서 이어 만든 다면체입니다. 그렇기 때문에 어떤 다면체의 면의 개수는 그 쌍다면체의 꼭짓점의 개수와 같습니다. 우리가 만든 퍼즐램프는 십이이십면체(다면체)의 쌍다면체입니다.



쌍다면체

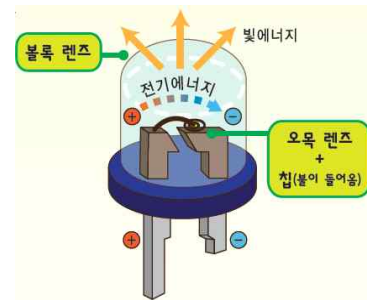


십이이십면체



발광 다이오드(LED)

- ① 발광 다이오드는 전기에너지를 빛에너지로 바꿔주는 전자 부품입니다.
- ② 등근 플라스틱 원통에 길고 짧은 두 발이 달려있는 모양입니다.
- ③ 전지의 (+)극은 긴 발에, 전지의 (-)극은 짧은 발에 연결하면 빛이 납니다.



발광 다이오드의 장점과 단점

장점	<ol style="list-style-type: none"> ① 전력소비가 적어 전기를 아낄 수 있습니다. ② 해로운 가스를 배출하지 않아 환경 보호 효과가 큼니다. ③ LED의 수명은 반영구적이며, 외부의 충격에 강합니다.
단점	<ol style="list-style-type: none"> ① 백열전구나 형광등에 비해 가격이 비쌉니다. ② LED 하나의 밝기에는 한계가 있기 때문에 LED 여러 개를 직렬이나 병렬로 연결해야 합니다.



과학실험 탐구 보고서

작성자

날 짜

실험 제목

실험 주제

실험 요약

결과 및 느낀점