

주사기에 어글라이더



약습	· 공기와 공기의 입에 대하여 알아봅니다.
목표	· 글라이더에 대해 알아보고 주사기 에어글라이더를 만들어봅니다.

기체

- ① 담는 그릇에 따라 부피가 달라지고 모양도 달라집니다.

공기

- 공기는 지구를 둘러싸고 있는 모든 기체입니다.
- 색이 없어서 눈으로 볼 수 없고, 잡을 수도 없습니다.



공기는 일정한 공간을 차지하고 있구나!!



빨대에 담긴 공기

빨대 속에는 공기가 있어서 입을 대고 불면 빨대 속의 공기가 밖으로 나오면서 공기방울이 생깁니다.

빨대 속에도 공기가 차있었네~



풍선에 담긴 공기

풍선을 불고 주둥이를 막았다가 놓으면 안에 담긴 공기가 밖으로 나오면서 공기방울이 나옵니다.



- ② 온도와 압력의 변화에 따라 기체의 부피가 크게 변합니다.

열기구 안에 온도가 높아지면서 공기의 부피가 늘어나서 위로 떠올라!!

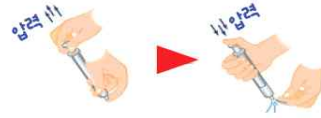


온도에 따라 변하는 기체의 부피



기체는 가열하면 부피가 늘어나고 식히면 다시 부피가 줄어듭니다. 이러한 성질을 이용해서 열기구를 하늘로 띄웁니다.

압력(힘)에 따라 변하는 기체의 부피



손가락을 주사기 입구에서 떼고 피스톤을 잡아당겨 공기를 넣은 다음, 손가락으로 주사기의 입구를 막고 피스톤에 압력을 가하면 공기가 차지하는 부피가 줄어듭니다.

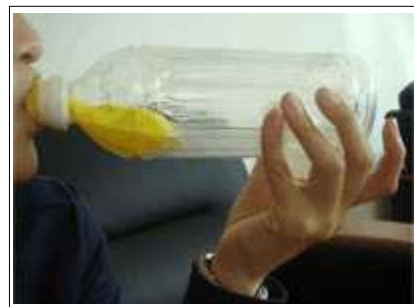
공기의 힘 (압력)

빈 플라스틱 병 입구에 고무풍선의 끝 부분을 끼운 뒤 안쪽으로 밀어 넣고 고무풍선을 불어 봅니다.

< 실험결과 >

처음에는 풍선이 약간 커졌으나 더 이상 커지지 않았고, 부는 것을 멈추었을 때는 원래 상태로 돌아왔습니다.

- 병 속에는 공기가 가득 차 있어 풍선에 압력을 주기 때문에 아무리 세게 불어도 풍선이 커지지 못합니다.



글라이더란?

자체에 엔진이나 프로펠러, 제트 같은 추진 장치를 가지고 있지 않고 바람의 에너지나 자신의 중력을 이용하여 날 수 있게 만든 항공기를 말합니다.



과학실험 탐구 보고서

작성자

날 짜

실험 제목

실험 주제

실험 요약

결과 및 느낀점