

슈팅글라이더M-1-1



| | |
|-----------|---|
| 약습 | · 기체와 기체의 움직임에 대해 이해하고 비행기에 작용하는 힘에 대해 알아봅니다. |
| 목표 | · 비행기의 구조에 대해 알고 글라이더를 날려봅니다. |

기체

- ① 색이 없어서 눈에 보이지 않습니다.
- ② 손으로 잡을 수 없습니다.
- ③ 일정한 모양이 없어서 담는 그릇에 따라 크기와 모양이 달라집니다.

기체의 이동

기체는 양이 많은 고기압에서 양이 적은 저기압 쪽으로 이동합니다.

공기

- ① 우리가 살고 있는 지구를 둘러싸고 있는 기체를 말합니다.
- ② 공기에는 질소, 산소, 이산화탄소, 아르곤 등 여러 가지 기체들이 골고루 섞여 있습니다.



비행기란?

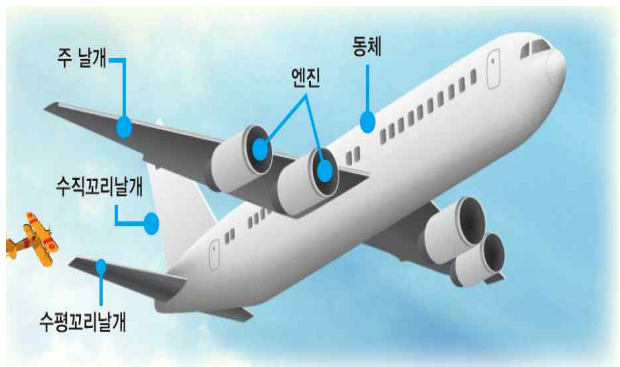
비행기는 엔진의 힘으로 날아다니는 항공기입니다.

비행기에 작용하는 4가지 힘

- ① 중력 : 비행기를 아래로 끌어당기는 힘
- ② 양력 : 비행기가 공기 중에 떠있도록 지탱하는 힘 → 날개가 비행기에 작용하는 대부분의 양력을 만들어냄
- ③ 추진력 : 비행기가 앞으로 나아가게 하는 힘 → 엔진이 비행기의 추진력을 제공
- ④ 항력 : 공기와의 마찰과 기압 차에 의해 발생 → 비행기의 속도를 늦추고 비행기가 착륙할 수 있도록 함



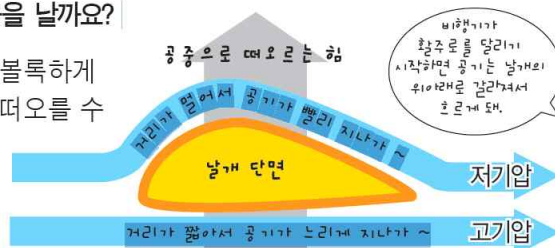
비행기의 구조



- ① 동체 : 사람들이 탑승하고, 화물(짐)을 실을 수 있는 부분입니다.
- ② 주 날개 : 동체의 양면에 길게 나온 부분으로 수평을 잡아줍니다.
- ③ 수평꼬리날개 : 비행기의 중심을 잡아 위로 올라가고, 아래로 내려올 수 있게 조종할 수 있는 부분입니다.
- ④ 수직꼬리 날개 : 비행기를 좌우로 조종합니다.
- ⑤ 엔진 : 비행기를 날아가게 해주는 장비로 프로펠러를 돌려서 하늘로 날아가게 합니다.

비행기는 어떻게 하늘을 날까요?

비행기 날개의 위가 볼록하게 되어 있어 공중으로 떠오를 수 있는 힘을 받기 때문입니다.



비행기가 활주로를 달리기 시작하면 공기는 날개의 위와 아래로 갈라져서 흐르게 돼.



그래서 고기압에서 저기압으로 공기가 이동 하면서 양력이 생겨 비행기가 뜨게 되는구나!



과학실험 탐구 보고서

작성자

날 짜

실험 제목

실험 주제

실험 요약

결과 및 느낀점