

公開授課課程計畫

自然 6-4 浮力

1. 先從日常生活實例讓同學注意到浮力的現象，請同學舉例。
2. 結合液體壓力概念，探討產生浮力的原因。
3. 以實驗方式來證明阿基米得原理(亦稱為浮力原理):物體所受浮力等於物體所排開的液體重。
4. 浮力=物體所排開液體重=物體在液面下體積 X 液體密度。
5. 若物體為沉體，浮力=物體體積 X 液體密度=空氣中重-液體中重
6. 若物體為浮體，浮力=物體重量(以上也都符合阿基米德原理)
7. 多種浮體沉體在不同液體中所受浮力大小之比較。
8. 魚利用魚鰾改變自身體積大小以改變浮力大小控制浮沉
潛艇利用吸水排水改變自身重量以控制浮沉。
9. 天燈，熱氣球及飛船與浮力的應用。
10. 請同學討論熱氣球升空原理以及如何降落。