

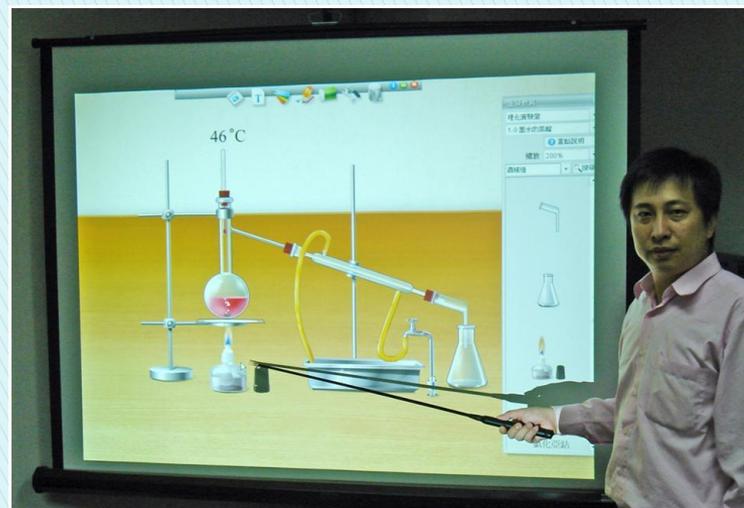
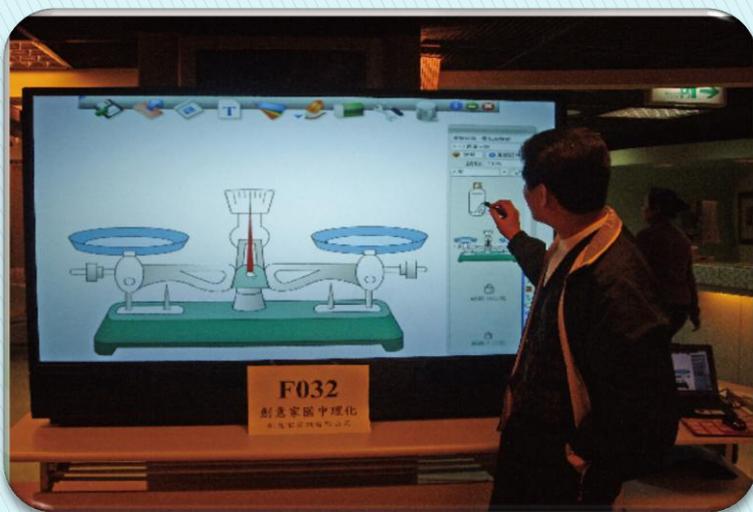
Topkit互動虛擬教員 國中理化教學模組

產品特色

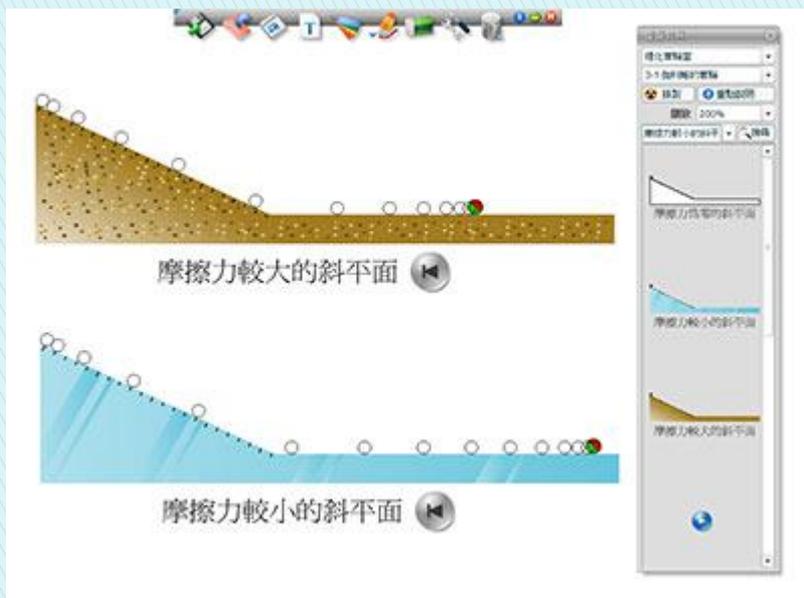
虛擬器材設備

多媒體特性

模擬實驗互動



參考國中理化課程規劃，在沒有硬體設備的環境下，師生可以運用虛擬教具建構實驗環境，提昇課堂教學效果，多樣化互動教案比板書教學更吸引學生學習，有效幫助學生建立理化基礎知識。



提供全虛擬實驗環境與互動式器材，可依不同實驗或教學目的進行組合，讓老師在現場實驗前解說展示提點、學生模擬作實驗，節省硬體材料成本，降低實驗室中可能帶來的危險性，輔助師生互動，提昇課堂教學效果。

單元目錄

1-1	溫度計的運作觀察	1-2	熱的傳播：對流
1-3	自製冷卻劑	1-4	砂與水的分離
1-5	結晶法	1-6	氧氣的製備和檢驗
1-7	二氧化碳的製備和檢驗	1-8	墨水的蒸餾
1-9	水的電解	1-10	導電的水溶液
1-11	酸鹼滴定	1-12	質量守恆
1-13	金屬的化學活性	1-14	補充資料：週期表
2-1	接觸面積對反應速率的影響	2-2	濃度對反應速率的影響
2-3	溫度對反應速率的影響	2-4	竹筴乾餾
2-5	檢驗有機化合物中的碳和氫	2-6	乙酸與乙醇的酯化反應
2-7	皂化反應	2-8	力的測量

2-9	大氣壓力的概念	2-10	波的反射
2-11	共鳴	2-12	光的直進性
3-1	伽利略的實驗	3-2	牛頓第二運動定律：慣性定律
3-3	牛頓第二運動定律：力、質量與加 速度	3-4	牛頓第三運動定律：作用力與反作 用力
3-5	功與能量	3-6	簡單機械
3-7	靜電感應	3-8	燈泡的串聯與並聯
4-1	鋅銅電池	4-2	電解硫酸銅水溶液
4-3	磁場的觀察	4-4	長直導線的電流磁效應
4-5	直流馬達的運作	4-6	電流與磁場的交互作用
4-7	電磁感應		

歡迎與我們聯絡

創意家資訊有限公司

電話：02-22007376

Email：service@idealist.com.tw

Web：www.idealists.com.tw

地址：新北市新店區安祥路109巷110號

