



# 國中自然科

## 七年級下學期

### 理化實驗超強班上課單元 (第三冊)

#### 第三冊

##### 物質與能

- 2-6空氣的組成及氣體收集法(下)

- 5-4熱之傳播～觀察熱之傳播方式

- 5-5熱對物質的變化～

物質之熱膨脹、擴散與蒸發

##### 光與色的世界

##### 5-6熱與機械效應及溫室效應之探討

- 4-1光的前進～影子與針孔呈像
- 4-2面鏡成像～反射定律與面鏡(上)
- 4-2面鏡成像～反射定律與面鏡(下)
- 第一次段考複習(上)～生物篇
- 第一次段考複習(下)～生物篇
- 4-3透鏡成像～折射定律與透鏡(上)
- 4-3透鏡成像～折射定律與透鏡(下)
- 4-4光學儀器、4-5光與顏色
- 第4章總整理(含實驗)

- 第5章總整理(含實驗)

- 期末考複習～生物篇

##### 溫暖的世界

- 5-1溫度與溫度計
- 5-2熱量～測量水受熱後溫度之上升
- 第二次段考複習～生物篇
- 5-3比熱～食鹽和水何者溫度上升較快(上)
- 5-3比熱～食鹽和水何者溫度上升較快(下)

##### 實驗：

- 影子形成
- 反射定律
- 凹凸面鏡成像
- 透鏡成像觀察
- 大家來做潛望鏡
- 光與顏色的關係
- 溫度計原理
- 熱量和溫度的關係
- 物質加熱後溫度變化
- 热的傳導對流與輻射
- 體溫風車
- 蠟燭噴泉