

站在牛頓的肩膀上-----水稜鏡

校名：高雄市立路竹高中

指導老師：鍾志輝、李惠貞

一、旨趣

1. 讓參與學員動手製作水稜鏡
2. 學習光的色散及牛頓的三稜鏡實驗
3. 解白光是由紅、橙、黃、綠、藍和紫單色光組成為一複合光
4. 了解光的折射現象及顏色的分層排列

二、實驗器材：塑膠片、膠帶、保麗龍膠、水

三、活動過程：

1. 將塑膠片依褶痕線折疊成三角柱狀
2. 用膠帶緊密封起，留下上方開口
3. 裝水再將上方開口用膠帶纏繞封緊
4. 用保麗龍膠將縫隙黏實，防水漏出
5. 在太陽光底下（或白光手電筒）照射看到各種顏色
6. 了解光的顏色排列順序

四、原理探討：

三稜鏡次呈現光線的色散實驗，是將光線分成為不同的光譜。原因是不同波長的光線因為折射率不同，折射時會偏轉不同的角度，便會造成色散的現象。

