

學習目標：認識在平面鏡、凸面鏡、凹面鏡中形成的影像的特性

課次：5B 冊 第一課

課題：生活中的科學-光的反射和折射

教學活動簡介	相片
<p>(一)預習階段</p> <p>Power Lesson 2 課前預習：拍一張鏡中有趣的景像的照片，並從中圈出適當的描述。</p>	 <p>20181101_122452</p>
<p>(二) 課堂活動 (二)</p> <p>Power Lesson 2 課中：</p> <p>教師展示三組鏡，每組鏡有不同大小的三塊鏡。</p> <p>理解情境 (實驗)：POE 策略</p> <ul style="list-style-type: none">— 開始實驗前預測，並進行討論。— 二人一組(Pairs Check)，檢查實驗能否依指示操作：<ul style="list-style-type: none">• 鏡面是否按虛線放置• 鏡片是否垂直• 眼望的方向正確— 透過實驗觀察與實做，記錄相關情況。— 解釋鏡與像形成的特性及相關的關係。 <p>預期/引導學生列舉的特徵包括：</p> <p>探究活動 A - 平面鏡</p> <p>材料：平面鏡</p> <p>步驟：1. 把平面鏡放在□內的虛線上，鏡面向左方「P」</p> <ol style="list-style-type: none">2. 於右方繪畫鏡中的英文字母影像3. 探究平面鏡中形成的影像的特性，完成工作紙 A 部分4. 從三個鏡象中找出重覆出現的現象5. 寫出規	 <p>20181101_114156</p>
<p>探究活動 B - 凸面鏡</p> <p>材料：不銹鋼湯匙</p> <p>步驟：1. 把不銹鋼湯匙放在虛線上，湯匙底(凸面)向左方「P」</p> <ol style="list-style-type: none">2. 於右方繪畫鏡中的英文字母影像3. 探究凸面鏡中形成的影像的特性，完成工作紙 B 部分4. 從三個鏡象中找出重覆出現的現象5. 寫出規律	 <p>20181101_121603</p>



20181031_120306

探究活動 C - 凹面鏡

材料：凹面鏡

- 步驟：1. 把凹面鏡放在虛線上，鏡面面向左方「P」
2. 於右方繪畫鏡中的英文字母影像
3. 探究凹面鏡中形成的影像的特性，完成工作紙 C 部分
4. 從三個鏡象中找出重覆出現的現象
5. 寫出規律



20181101_115948

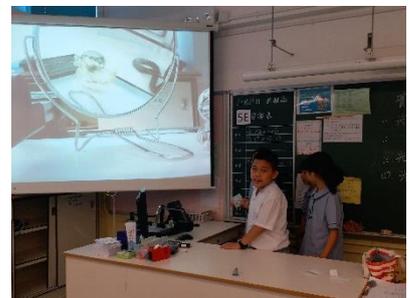
(三) 小組匯報：數字頭

教師隨機抽出一組，小組按以下程式及分工，匯報討論結果，匯報時用「解釋想法」的語句：

4 號：介紹凸面鏡中形成的影像的特性-我從凸面鏡中看到的影像是較小和廣闊範圍的，因為光線射向向外彎曲的表面。

2及3號：介紹平面鏡中形成的影像的特性-我從平面鏡中看到的影像是清晰和規則的，影像與實物大小相同，因為光線射向平滑的表面。

1 號：介紹凹面鏡中形成的影像的特性-我從凹面鏡中看到的影像是放大的，因為光線射向向內彎曲的表面。



20181031_123247