


凌雲國中 109 學年度素養導向優良教學示例
共同備、觀、議課會議紀錄及活動照片

桃園市 109 學年度凌雲國民中學自然領域

共同備課紀錄表

領域： <u>自然</u>		年級： <u>八</u>	
日期	109.10.16	地點	<u>本校科學教室</u>
參加人員簽名			
<p>內容概要：</p> <p>志忠師： 八上理化接下來要上到第四章光學的單元，對學生來說，光學是比較抽象難懂的概念，我們是否可多安排一些實際操作的活動，讓學生透過實作來學習，希望能提高學生在此單元的學習動機與成效，因為這幾年來陸續在光學這個單元自製了一些教具，希望能融入在我們的教學活動中。</p> <p>沛萱師： 學生在做實驗的過程中，如果能夠融入一些密室脫逃闖關的元素，學生在操作時，應該會更有動力。我建議把要給學生操作的實驗活動包裝成闖關活動，學生會更有興趣。我先前有操作過類似的作法，學生的反應普遍都還不錯，大家可以思考一下，活動的安排。</p> <p>郁仁師： 我覺得可以設計一個擊退壞人，拯救好人的情節：學生必須利用已知的光學知識或是我們設計給他們去發現探究的光學概念去闖關，最後達成任務，如此，學生應該會從中獲得許多成就感</p> <p>東琦師： 每個闖關活動後，應該要搭配學習單，提醒或強調學習的重點，希望透過此實作探究課程，把學習的任務還給學生，學生自己能整理出一些光學的概念，然後在下一節課中，可以讓學生用 4F 的方法做分享與發表</p>			

志忠師：

我大概規畫了幾個活動：大家討論看看。

第1關：針孔成像複習：讓學生利用紙杯上的小孔，觀察F光源

第2關：光反射路徑的觀察(一)：鏡子只留中間一小縫，學生從鏡子的一側，透過鏡子，觀察另一側的物體

第3關：以雷射光筆與小鏡子，讓學生實際觀察光線入射與反射的路徑

第4關：融入一些密室脫逃的元素(符號咒語)

第5關：融入一些密室脫逃的元素(文字密碼)

第6關：光反射的應用

沛萱師：

由我來準備實驗器材，到時看有什麼需要調整的，大家再來討論。

郁仁師：

我來規畫闖關的活動流程，我會製作一些闖關卡，及闖關成功後的一些通關密語

東琦師：

我來負責製作學習單，但是要先看你們實驗安排的情形，我再來出學習單上的題目。

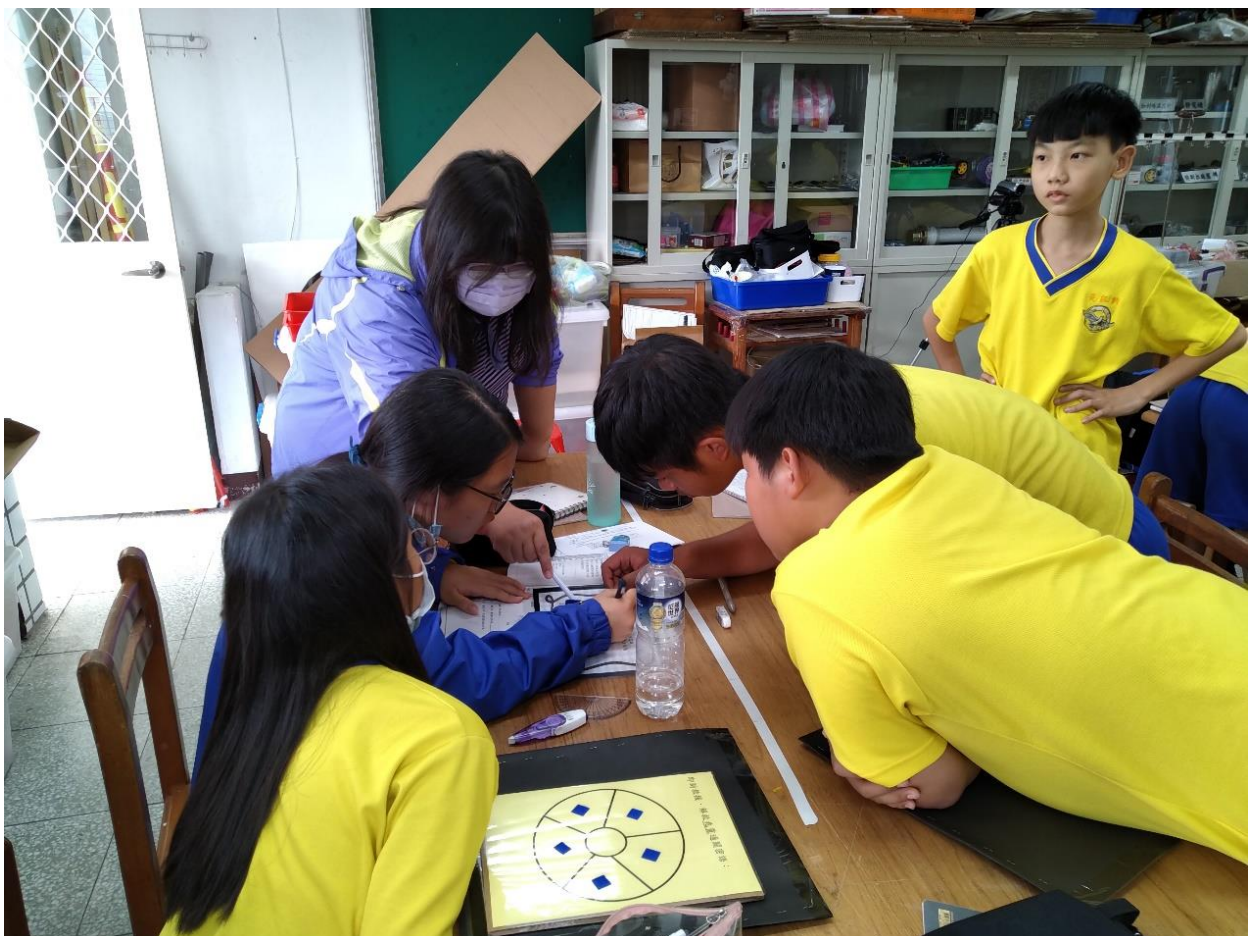
志忠師

感謝大家對此課程的協助，希望學生能在我們用心準備的這個課程中收穫很多。

共備照片：



109.11.11 第五節課沛萱老師 805 班公開授課及觀課紀錄表



桃園市 109 學年度龍潭區凌雲國民中學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師： 林沛萱 任教年級： 八年級 任教領域/科目： 自然/理化
 教學單元： 4-1 光的傳播 & 4-2 光的反射與面鏡成像 (即刻救援、解救兆靈)
 教學節次： 共 3 節，本次教學為第 2 節
 觀察日期： 109 年 11 月 11 日 回饋人員： 張子吟

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量(請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-2-1: 利用所學光學知識破題。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	A-2-2: 實際操作應證。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-3: 熟悉所帶概念。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) A-3-1: 說明破解的方法。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2: 走動了解學生操作狀況。			
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-4-1: 利用破解筆記和學習單了解評估。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2: 立即回饋學生的筆記。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3: 依學生理解增加說明。			
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

綜合回饋意見

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-1-2 提醒同學分工的重要性。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-2-2 提供獎品促進學生投入學習活動。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				
<p>1. 受評教師教學表現的優點或特色是：</p> <p style="font-size: 1.2em; text-align: center;">事前準備充分，說明清晰明確。</p> <p>2. 受評教師教學表現尚有成長空間的是：</p> <p style="font-size: 1.2em; text-align: center;">活動前提的說明卡可以用投影機呈現也是一種方式。</p>					

桃園市 109 學年度龍潭區凌雲國民中學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師： 林沛萱 任教年級： 八年級 任教領域/科目： 自然/理化
 教學單元： 4-1 光的傳播 & 4-2 光的反射與面鏡成像 (即刻救援、解救兆靈)
 教學節次： 共 3 節，本次教學為第 2 節
 觀察日期： 109 年 11 月 11 日 回饋人員： 楊志忠

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量(請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 課程開始前，老師能提出一些連結學生舊有經驗的問題，引發學生學習動機。 2. 老師能掌握教材內容，設計有趣的實作活動，幫助學生學習。 3. 課程設計能幫助學生理解抽象的光學概念。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) 1. 課程設計以學生為主體，相信學生在實作課程中收穫良的 2. 老師能在各組間走動，關心學生學習情況			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		✓		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 以觀察學生實作之表現，評估學生學習成效。 2. 以各組學習單執行之情形，評估學生學習成效。 3. 若學生在學習上遇到問題，老師能適時調整教學並給予協助。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

綜合回饋意見

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 課堂秩序良好，有助於教學活動進行			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 教師用心安排了適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				
<p>1. 受評教師教學表現的優點或特色是：</p> <p>(1) 師生關係融洽，互動良好，有助於教學活動的進行。</p> <p>(2) 充份準備各項實驗器材，提供學生動手實作與思考的機會。</p> <p>2. 受評教師教學表現尚有成長空間的是：</p> <p>(1) 因實驗器材太多，佔去老師太多的發放時間，會減少老師到各組關心學生學習的時間。建議調整一下流程或發放方式</p> <p>(2) 第2、4組中，各有1位同學未參與教學活動，建議題目卡及學習單可多準備1份到各組，讓每位同學都有事情做。</p>					

109.11.13 第 3 節課郁仁老師 801 班公開授課及觀課紀錄表



桃園市 109 學年度龍潭區凌雲國民中學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：陳郁仁 任教年級：八年級 任教領域/科目：自然/理化
 教學單元：4-1 光的傳播 & 4-2 光的反射與面鏡成像 (即刻救援、解救兆靈)
 教學節次：共 3 節，本次教學為第 2 節
 觀察日期：109 年 11 月 13 日 回饋人員：林沛堃

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量(請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 先用日常生活用的平面鏡看成像，再輔以雷射筆將光線或呈現以理解光之反射，眼聽憑。 2. 活動有趣，學生樂於參與。 3. 教師會在活動後總結今日的學習重點。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) 1. 教師會走動於教室觀看及解決學生之問題。 2. 當學生無法解出問題時，會適時地從學生口中的話去引導他。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 每道關卡完成時，老師會適時地檢查學生是否正確地回答問題於學習單上。 2. 學生遇到問題，教師也會適時地調整進行方式。 3. 教師會隨時發問，以評量學生學習			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

綜合回饋意見

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 教師會注意各組是否依指示進行活動。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 教師會走動至台下與學生互動			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					
<p>1. 受評教師教學表現的優點或特色是：</p> <p>(1) 整堂課是以學生為中心的教學模式在進行，因此由學生自己掌控學習的進度，有利於主動學習。</p> <p>(2) 學生動手操作的機會多，可驗證書本上的理論。</p> <p>(3) 特殊咒語的解密，增加學生思考的廣度。</p> <p>2. 受評教師教學表現尚有成長空間的是：</p> <p>實驗器材較多，可再重整。</p>					

桃園市 109 學年度龍潭區凌雲國民中學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：陳郁仁 任教年級：八年級 任教領域/科目：自然/理化
 教學單元：4-1 光的傳播 & 4-2 光的反射與面鏡成像 (即刻救援、解救兆靈)
 教學節次：共 3 節，本次教學為第 2 節
 觀察日期：109 年 11 月 13 日 回饋人員：陳郁仁

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量(請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要)	A-2-1 利用所學知識破解謎卡。 A-2-2 教材設計清晰明確。 A-2-3 實際操作熟悉概念應用。		
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要)	A-3-1 提示可參考課本所學，思考破解方式。 A-3-3 走動並適時引導。		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要)	A-4-1 利用學習單和實際操作評估學習成效。 A-4-2 立即回饋學生可能迷誤的狀況。 A-4-3 根據學生普遍的問題，即加入更多引導。		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

綜合回饋意見

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-1-2 觀察各組操作適度介入。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) B-2-2 親切回應學生疑問。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				
<p>1. 受評教師教學表現的優點或特色是：</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">將自己的角色定位成精靈，拉近和學生的距離。</p> <p>2. 受評教師教學表現尚有成長空間的是：</p> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">過程相當流暢，反應無必要。 該可以繼續進行相同的方式。</p>					

桃園市 109 學年度龍潭區凌雲國民中學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

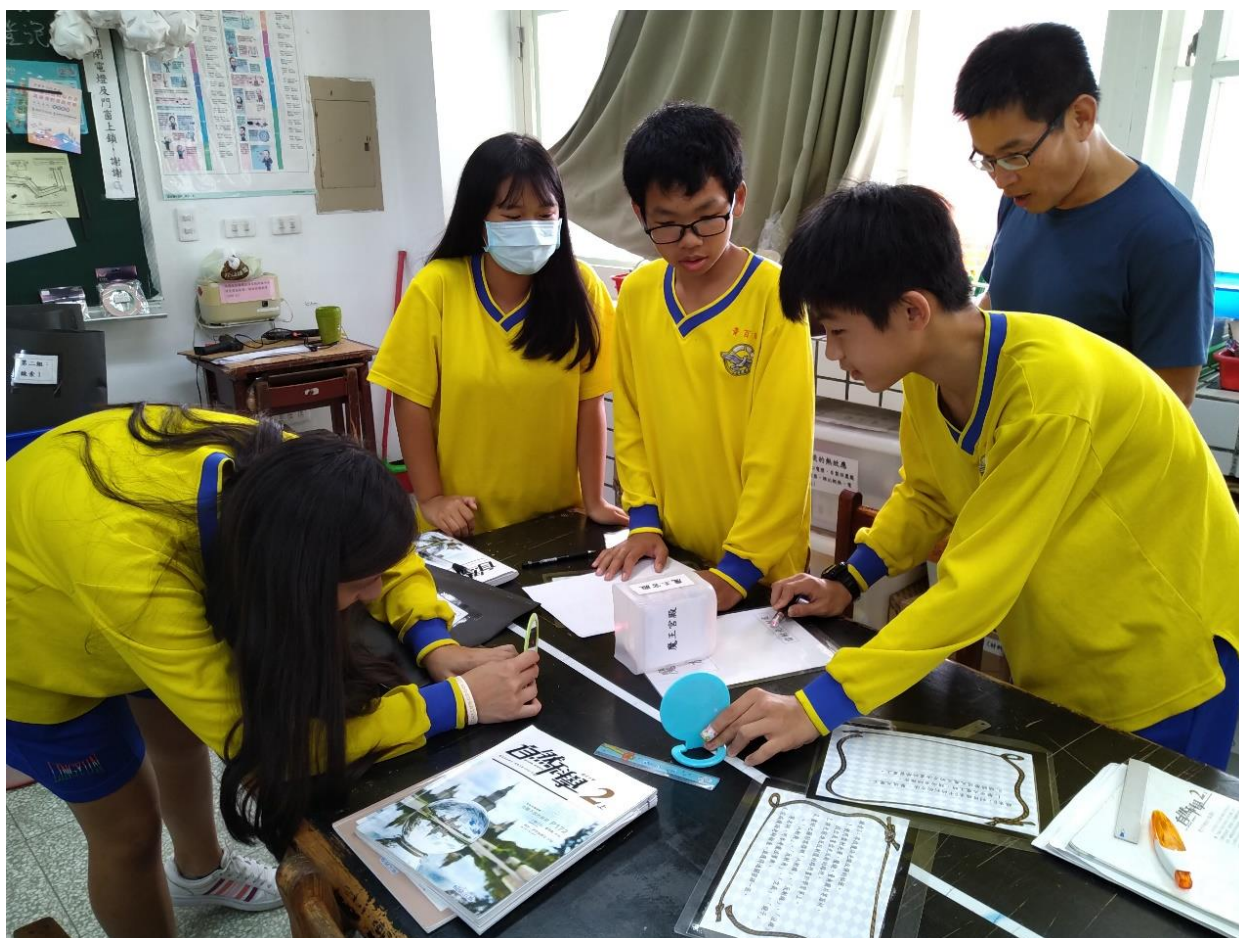
授課教師： 陳郁仁 任教年級： 八年級 任教領域/科目： 自然/理化
 教學單元： 4-1 光的傳播 & 4-2 光的反射與面鏡成像 (即刻救援、解救兆靈)
 教學節次： 共 3 節，本次教學為第 2 節
 觀察日期： 109 年 11 月 13 日 回饋人員： 楊志忠

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量(請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 郁仁師在上課前能提出一些引起學生學習動機的問題，有助於後續課程的進行。 2. 課程設計清晰呈現教材內容，能協助學生習得光學中反射的重要概念。 3. 課程設計提供了適當的活動，協助學生理解抽象的光學概念			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) 1. 課程設計以學生實作為主軸，相信學生在實作活動中收穫良多。 2. 老師能在各組間走動，並以口語或實際示範等方式，幫助學生學習。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		✓		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 教師能觀察學生實作之表現，評估學生學習成效。 2. 教師能以各組學習單填寫之情形，評估學生學習成效。 3. 若學生在學習上遇到問題，老師能適時調整教學並給予協助。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

綜合回饋意見

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 教室內課堂秩序良好，有助於教學活動的進行。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 此堂課程安排了適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				
<p>1. 受評教師教學表現的優點或特色是：</p> <p>(1) 師生關係融洽，互動良好，有助於教學活動的進行</p> <p>(2) 充分準備各項實驗器材，提供學生動手實作與思考的機會。</p> <p>2. 受評教師教學表現尚有成長空間的是：</p> <p>(1) 因為實驗器材太多，學生收發實驗器材佔去老師太多時間，會減少老師到各組關心學生學習的時間，建議可在流程上或發放實驗器材方式上做些調整</p> <p>(2) 第1、4組中，各有一位同學未全心投入教學活動，在一旁發呆看戲，建議題目卡及學習單可多準備一份到各組，讓每位同學都有事情做。</p>					

109.11.18 第5節課 東琦老師 803 班公開授課及觀課紀錄表



桃園市 109 學年度龍潭區凌雲國民中學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師： 謝東琦 任教年級： 八年級 任教領域/科目： 自然/理化
 教學單元： 4-1 光的傳播 & 4-2 光的反射與面鏡成像 (即刻救援、解救兆靈)
 教學節次： 共 3 節，本次教學為第 2 節
 觀察日期： 109 年 11 月 18 日 回饋人員： 林淨宜

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量(請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 先用平面鏡看成像，再輔以雷射筆看到光的實際路徑，連結生活經驗。 2. 以不同的活動重覆反射定律的操作，讓學生熟練。 3. 最後會總結今日上課重點。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) 1. 教師會走動各處關切學生的操作情形。 2. 設計多項活動讓學生從做中學。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		✓		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 教師會在每項任務後去檢查學生是否真正理解學習單的問題。 2. 教師隨時回答學生進行活動時遭遇的困難。 3. 若與預估的狀況不符，後面的組別會隨之調整。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

綜合回饋意見

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 教師會留意學生是否依指示來進行活動。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 教師會走動至台下與學生互動。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				
<p>1. 受評教師教學表現的優點或特色是：</p> <p>① 整堂課以學生為中心的教學模式在進行，讓學生掌控自己的學習，多數學生會提升主動性。</p> <p>② 學生動手操作的機會多，可驗證理論。</p> <p>③ 特殊咒語的解密，增加學生思考的眼界。</p> <p>2. 受評教師教學表現尚有成長空間的是：</p> <p>實驗器材較多，可再重整。</p>					

桃園市 109 學年度龍潭區凌雲國民中學校長及教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師： 謝東琦 任教年級： 八年級 任教領域/科目： 自然/理化
 教學單元： 4-1 光的傳播 & 4-2 光的反射與面鏡成像 (即刻救援、解救兆靈)
 教學節次： 共 3 節，本次教學為第 2 節
 觀察日期： 109 年 11 月 15 日 回饋人員： 楊志忠

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量(請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 授課教師在上課前能提出一些引起學生學習動機的問題，有助於後續課程的進行。 2. 課程設計清晰呈現教材內容，能協助學生習得光學中反射的重要概念。 3. 課程設計提供了適當的活動，協助學生理解抽象的光學概念			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) 1. 課程設計以學生實作為主軸，相信學生在實作活動中收穫良多。 2. 老師能在各組間走動，並以口語或實際示範等方式，幫助學生學習。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		✓		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 教師能觀察學生實作之表現，評估學生學習成效。 2. 教師能以各組學習單填寫之情形，評估學生學習成效。 3. 若學生在學習上遇到問題，老師能適時調整教學並給予協助。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

綜合回饋意見

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		√		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 教室內課堂秩序良好，有助於教學活動的進行。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		√		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 此堂課程安排了適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				
<p>1. 受評教師教學表現的優點或特色是：</p> <p>(1) 師生關係融洽，互動良好，有助於教學活動的進行</p> <p>(2) 充分準備各項實驗器材，提供學生動手實作與思考的機會。</p> <p>2. 受評教師教學表現尚有成長空間的是：</p> <p>(1) 因為實驗器材太多，學生收發實驗器材佔去老師太多時間，會減少老師到各組關心學生學習的時間，建議可在流程上或發放實驗器材方式上做些調整</p> <p>(2) 第1、4組中，各有一位同學未全心投入教學活動，在一旁發呆看戲，建議題目卡及學習單可多準備一份到各組，讓每位同學都有事情做。</p>					

附表三-3：

桃園市 109 學年度凌雲國民中學自然領域

共同議課專業研討會會議紀錄

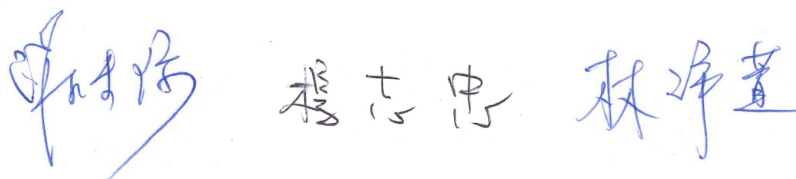
壹、會議時間：民國 109 年 11 月 18 日（星期三）下午 14 時

貳、會議地點：凌雲國中科學教室

參、主 席：楊志忠

記 錄：楊志忠

肆、參加人員：



伍、會議紀錄

志忠師：

本次課程設計是希望同學們在教師還未進行教學前，能自行先透過教師安排的教學活動，去探索體驗並學習光的反射，但第一節課(沛萱師 805 班)進行下來，發現了一些還須調整的地方：

1. 部分學生不知該如何操作我們設計的實驗或擺放實驗器材，所以郁仁師馬上準備了一些操作說明及實驗器材擺放的圖片，我們也可以製作一些操作說明及實驗器材擺放的簡報，透過教室的投影機同步播出，應該可以幫助學生學習的更好。
2. 因為共安排了四個實驗及兩題解謎，實驗器材太多，學生取回或歸還實驗器材花了太多時間，所以從下一個班開始，我會把實驗器材分組分袋裝好，如此可以省下不少時間。
3. 在線索 4 及線索 5 解謎的時候，第 2 組及第 4 組各有一位同學未參與，我們可以多準備一片闖關謎題卡或是投影片同步播放謎題，讓每位同學都能參與到學習活動

沛萱師：

此次教學活動設計讓師生及同學間有更多的互動機會，且整堂課都是以學生為中心在進行的教學模式，我授課班級的學生都說玩得很開心，學到很多。

東琦師：

我們應該多提供學生動手實作的機會，讓他們自發主動的學習，去探索或印證課本中的知識，在本次課程中，針對光的反射定律，老師其實不需再做太多說明，因為學生已從闖關活動 2 及 3 中實際看到光反射的現象，並從闖關活動 6 中做了光反射的應用，在下一堂課同學的討論與發表中，老師再補充一些同學遺漏或不足的地方即可

志忠師：

再繼續努力，多設計一些可以提升學生學習動機的教學活動，幫助學生學習，謝謝大家。

陸、散會：15 時

柒、共同議課照片

