

彰化縣永靖鄉永靖國民小學 109 學年度入班觀課課程簡案

教學活動設計

領域/科目	自然與生活科技領域		設計者	賴素如	
主題(單元)名稱	第三單元 光的世界 活動 1-2 光的直進				
實施年級	四年級	節次	第 2 節	教學時間	40 分
教材資源	南一版 四上自然課本、習作				
總綱核心素養	A1 身心素質與自我精進	領綱核心素養	自-E-A1		
學習重點	學習表現	ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。			
	學習內容	ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。			
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察發現光會直線前進。 2. 透過實驗觀察光和影子物體的兩側。 3. 影子的方位會隨光的照射方位改變而改變。 				
教學歷程 / 活動設計					
學習目標代號	教學活動		時間	教學資源	學習成效評量方式

	<p>壹、準備活動</p> <p>一、教師部分： 圖卡、光的影片、蠟燭、手電筒</p> <p>二、學生部分： 課本、習作</p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、引起動機 提問： 1. 為何陽光下會產生影子？ 2. 為何樹下沒有影子？</p> <p>二、主要活動 觀看光的影片並分析講解</p> <p>1. 陽光下玩影子遊戲時，大家的影子方向都一樣。</p> <p>2. 引導學生觀察並理解影子和太陽的方向相反，而且位於人體的兩側。歸納重點太陽、人、影子三者成一直線。</p> <p>3. 手電筒照射橡皮擦而產生影子，當手電筒照射方向改變時，影子出現的方向會隨著手電筒的照射方向改變而改變。</p> <p>參、統整活動</p> <p>一、分組實驗</p> <p>1. 在陽光下玩影子遊戲。</p> <p>2. 在教室內以手電筒從不同方向照射橡皮擦。</p> <p>二、各組討論</p> <p>1. 請學生與組員將實驗觀察結果記錄於學習單上。</p> <p>2. 根據學習單上的記錄進行分析、討論和歸納重點。</p> <p>三、成果報告 各組派一名學生代表做成果報告。</p> <p>四、老師總結</p> <p>依據學生的報告結果，導引出</p> <p>1. 影子的產生是因光無法穿透不透明的物體而產生，表示光是直線前進的。</p> <p>2. 光源的方向改變影子出現的方向隨之改變，表示光和影子成一直線。</p> <p>3. 當陽光穿過兩本書的縫隙時，是直線前進的，表示光的行進路徑是直線前進。</p> <p>【課程活動 結束】</p>	<p>3</p> <p>10</p> <p>22</p> <p>5</p>		<p>能回答 提問</p> <p>發表</p> <p>討論發 表</p>
--	---	---------------------------------------	--	--

