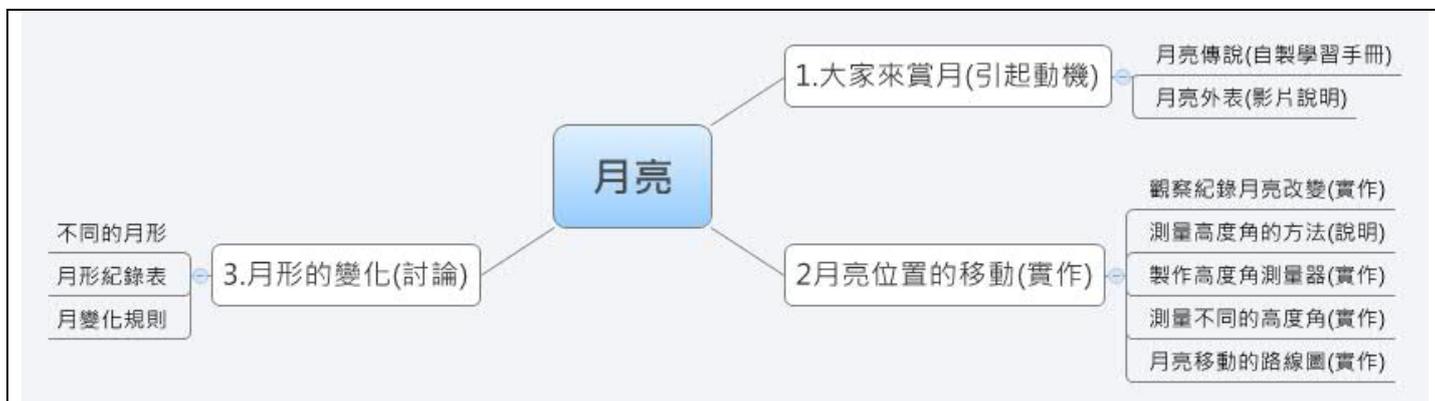


一、設計者	楊易霖
二、服務學校	臺南市七股區樹林國小
三、主要領域	自然與生活科技
四、統整領域	自然與生活科技
五、單元名稱	月亮 1
六、適用年級	四年級
七、行動載具作業系統	<input type="checkbox"/> Windows 系統 <input type="checkbox"/> Android 系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS 系統
八、行動學習教學策略	<input type="checkbox"/> 圖形輔助策略 <input type="checkbox"/> 測驗輔助策略 <input type="checkbox"/> 同儕互評策略 <input checked="" type="checkbox"/> 遊戲學習策略 <input type="checkbox"/> 即時回饋策略 <input type="checkbox"/> 互動討論策略 <input checked="" type="checkbox"/> 簡報發表策略 <input type="checkbox"/> 動畫輔助策略 <input checked="" type="checkbox"/> 資料蒐集策略 <input type="checkbox"/> 影片教學策略 <input type="checkbox"/> 其他_____ (上述未選擇亦請填寫)
九、行動學習教學方法	<input type="checkbox"/> 數位說故事學習法 <input type="checkbox"/> 網路探究學習法 <input type="checkbox"/> 問題導向學習法 <input checked="" type="checkbox"/> 探究式教學法 <input type="checkbox"/> 專題導向學習法 <input type="checkbox"/> 其他_____ (上述未選擇亦請填寫)

單元名稱	月亮 1	教材來源	翰林出版社 4 上第一單元		
教學設計者	楊易霖老師	教學節數	8 節	領域	自然與生活科技
各節教學重點	1.第 1~2 節-【大家來賞月】-認識月亮的傳說、外表 2.第 3~8 節-【月亮位置的移動】-了解月亮的位置，製作、測量高度角，彙整路徑				
教育雲資源	1.【教育雲-教育大市集-教育 APP】 2.【教育雲 – HAHAY 飛番教育雲 –密室逃脫】 3.【科技大觀園- 科技部】				
設計理念					
<p>本教學活動結合了教育科技來幫助孩子進行學習。今年 9 月剛好遇到下雨，因此在課程部分，有些區塊採用多媒體來輔助，讓月亮可以更具體的呈現在孩子的眼前，讓孩子對於月亮可以有更完整的概念，課程部分人以探究式行動學習為主要學習方式，透過數位筆記來讓孩子學習記錄學習的過程，最後再經由密室逃脫的活動，來確認孩子所學到的知識，是否可以靈活應用。</p>					
課程架構					



學生先備知識

- 1.能知道太陽式光亮與熱能的來源。
- 2.能知道太陽的光與熱在生活中的應用。
- 3.能透過觀察，發現夜晚和白天景色的不同。

單元教學目標

- 1-1 透過觀察月亮，知道月亮表面明暗不同原因。
- 1-2 知道除了晚上可以看到月亮，別天也可以看到月亮。
- 2-1 學會用拳頭數與高度角觀測器來測量月亮的高度角。
- 2-2 學會使用指北針及高度角，並指出月亮在天空中的位置。
- 3-1 透過觀察紀錄，歸納出月亮在天空中移動的情形。
- 3-2 了解月相盈缺是有規律的。

教學目標	教學活動	教學資源	時間	評量
<p>1-1 透過觀察月亮，知道月亮表面明暗不同原因</p> <p>1-2 知道除了晚上可以看到月亮，別天也可以看到月亮</p> <p>2-1 學會用拳頭數與高度角觀測器來測量月亮的高度角</p> <p>2-2 學會使用指北針及高度</p>	<p>老師自製本單元學習手冊 (科技大觀園)</p> <p>1.第 1~2 節-【大家來賞月】-認識月亮的傳說、外表</p> <p>引起動機</p> <p>活動一：月亮的傳說</p> <p>說說看：有哪些月亮的故事？</p> <p>提供老師自製本單元學習手冊，讓孩子閱讀故事內容。</p> <p>教學活動</p> <p>學生分享不同國家，月的故事。</p> <p>活動二：觀察月亮</p> <p>確認問題</p> <p>1.白天看的到月亮嗎？</p> <p>2.月亮的表面長怎樣？</p> <p>實際操作</p> <p>1.操做月相 APP 進行觀察。</p> <p>2.輔助影片說明 (翰林)。</p> <p>評量活動</p> <p>1.分享你覺得白天看的到月亮嗎、月亮的表面長怎樣？有哪些證據？</p> <p>2.老師總結。</p> <p>2.第 3~8 節-【月亮位置的移動】-了解月亮的位置，製作、測量高度角，彙整路徑</p> <p>引起動機</p> <p>活動一：月亮的位置</p> <p>說說看：討論觀察月亮時應紀錄的項目？</p> <p>教學活動</p> <p>1.複習指北針用法。</p> <p>2.拳頭測量高度角。</p> <p>活動二：測量物體的高度角</p> <p>確認問題</p> <p>月亮如何測量月亮的高度角？</p>	<p>科技大觀園</p> <p>學習手冊</p> <p>月相 APP</p> <p>影片</p> <p>太陽系 3DAPP</p> <p>指北針</p>	<p>備課</p> <p>40</p> <p>40</p> <p>80</p> <p>120</p>	<p>分享學習單</p> <p>發表</p> <p>討論</p> <p>操作</p> <p>分享</p> <p>討論</p> <p>操作</p>

<p>角，並指出月亮在天空中的位置</p>	<p>實際操作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.製作高度角觀測器。 2.高度角觀測器的使用方法。 3.觀察記錄月亮位置變化。 	<p>高度角觀測器</p>		<p>操作</p>
-----------------------	---	---------------	--	-----------