

附表三-2

桃園市 112 學年度福豐國民中學社會學習領域/教育議題

教師教學觀察表(觀課表) (請參用, 各校可依實際情形修改)

授課教師	王靜新	觀課伙伴	學校: <u>國中</u> 姓名: <u>區筱萍</u>
教學科目	社會	單元名稱	臺灣能源的轉型與政策願景
教學班級	905	觀課日期	112.09.06
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
10:15 ~ 10:40	利用平板 查詢資訊		
10:40 ~ 10:45	學生講述各項能源的比例 ^{分析}		
10:45 ~ 11:00	學生討論各項能源的優缺點 ^{分享}		
觀察者的回饋			
值得學習的地方		我的感想或建議	
<p>學生熱烈回答問題</p> <p>資料查詢內容豐富且有邏輯性</p> <p>由國內資源延伸至國際資源</p>		<p>打破教師講述學生被動吸收知識的框架</p> <p>讓學生藉由各人手上的平板查詢所需資訊</p> <p>藉由分享、討論、批判相信學生學得更多更牢記</p> <p>OREO方式可以讓學生習得正確邏輯思維</p> <p>部份學生口條、思路都很棒</p>	

附表三-2

桃園市 112 學年度福豐國民中學社會學習領域/教育議題

教師教學觀察表(觀課表) (請參用, 各校可依實際情形修改)

授課教師	王靜新	觀課伙伴	學校: <u>武漢國中</u> 姓名: <u>何家仰</u>
教學科目	社會	單元名稱	臺灣能源的轉型與政策願景
教學班級	905	觀課日期	112.09.06
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
	<p>1. 學生踴躍舉手發言。 2. 課堂剛開始讓同學用平板找資料。 3. 學生可以將台灣的能源政策清楚說明。 4. 天然氣接收站讓學生尋找資料。 5. 老師推送現階段的能源資料給學生回答討論。 6. 學生積極發表能源的使用情況。 7. 老師推送能源優缺點分析並讓上台同學。</p> <p style="text-align: right;">2. 學生想發言的慾望被挑起。</p>		
觀察者的回饋			
值得學習的地方		我的感想或建議	
<p>1. 授課教師用說故事的方式讓學生認真投入在課堂中。 2. 老師的問題給學生想要 google 的慾望。 3. 推送給學生的資料不用困難但要引發學生想要探究的動力。 4. 議題與課程內容結合社會科。</p>		<p>1. 老師出風穩健, 使用 Hi-touch 讓學生可以更清楚看到上課的紀錄。 2. 設計問題並推送給學生, 問題不用很困難, 但指令下得明確。讓學生可以遵循。 3. 課堂最後讓學生發表使學生可以在最後統整歸納內。 4. 資料數據若能請學生找到則可以講述更有力。 5. 報告的內容可以讓學生做紀錄。</p>	

桃園市 112 學年度 福豐 國民 中 學社會領域/議題/ (主題) 跨領域

教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	王靜新	觀課伙伴	學校： <u>青埔國中</u> 姓名： <u>謝宜婷</u>
教學科目	社會	單元名稱	台灣能源的轉型與願景
教學班級	905	觀課日期	112.09.06
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
01:30	問答法讓學生回答台灣目前能源政策及現況 (學生踴躍舉手搶答，小組加分)		
03:00-04:00	引起動機-思考用電需求及缺電危機(Q台積電占全台用電比例)		
06:30	學生利用平板查資料，舉手搶答進行加分		
09:00	教師說明2025國家能源政策		
12:00	教師複習政府四大政策:非核/減煤/增氣/展綠		
14:00	增氣(50%↑)→天然氣儲存?第三接收站(大潭)		
19:00	現階段的能源圖表閱讀(學生分組討論並發表所見)		
23:00	教師請各組討論能源優缺點(課前發布於goole classroom)		
24:00	學生熱烈討論並將成果拍照上傳		
26:00	各組派代表發表，教師進行加分		
38:00	教師說明烏俄戰爭轉變歐洲能源政策(核能=綠能)		
38:30	透過OREO表格讓學生表達自己(個人)支持的能源 學生上台發表，接受台下學生論點挑戰 教師總結。		
觀察者的回饋			
值得學習的地方		我的感想或建議	
<ol style="list-style-type: none"> 善用及時加分給予學生回饋。 限時讓學生用平板進行資料查找。 善用提問引導學生林傑新舊知識。 舉例從學生生活出發，讓學生對課程內容有感。 結合真實圖表訓練學生資訊擷取理解詮釋的能力。 學生能熟悉平板與系統操作，讓課程進行順暢。 學生能勇於發表想法且口條及內容論述清楚。 鼓勵學生進行觀點挑戰，雙方皆能就論點討論。 		<ol style="list-style-type: none"> 舉手搶答建議可以利用搶權功能。 分組加分建議可以透過系統抽人，讓較少發言的學生有機會可以發表。 學生發表進行意見交流，礙於時間也可以利用classroom讓各組進行相關意見交流。 	

教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	王靜新	觀課伙伴	學校： <u>瑞坪國中</u> 姓名： <u>李佳芸</u>
教學科目	社會	單元名稱	台灣能源的轉型與願景
教學班級	905	觀課日期	112.09.06
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
	<p>引起動機</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 提問：臺灣的能源轉型轉成什麼樣子？ 發展綠能、燃氣替代燃煤、逐漸縮減核能 ● 提問：臺灣的電是否充足？ <p>現階段能源政策</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 講述能源政策：非核、減煤、增氣、展綠 <p>討論活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 從各系統機組發電量（統計圖）看到了什麼？ <ol style="list-style-type: none"> 1. 各核能發電組較燃煤燃氣效能高 2. 可以用風力發電取代部分核能發電 ● 各項能源發電優缺點比較 <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生上網搜尋各種能源優缺點， 2. 使用平板上傳資料 3. 各組發表 ● 烏俄戰爭對歐洲能源的影響 使用OREO思考法，討論支持哪一種能源 O：觀點 R：理由 E：證據或舉例 O：結論，或重述觀點 		
觀察者的回饋			
值得學習的地方		我的感想或建議	
<ul style="list-style-type: none"> ● 課程內容豐富 ● 教學策略多元 <ol style="list-style-type: none"> 1. 能以平板電腦進行查詢資料並結合Hitech多樣功能（推送任務、呈現學生想法） 2. 分組討論、加分，引起學習動機 3. 帶入OREO思考法，可以讓學生更明確知道思考與發表步驟及內容 		<p>教學內容</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各種能源有利有弊，學生在討論時堅持自己支持或反對的面向，將沒有交集，建議： <ol style="list-style-type: none"> 1. 擬定各項能源評比（發電成本、安全性、排碳量...），給予分數 例如：請針對各項能源的發電成本、安全性、碳排量、空氣品質給予評分(畫星星，可以有小數點) 	

能源	成本	安全性	排碳量	空氣品質	總計
核能	☆☆☆ ☆☆	☆☆☆ ☆☆	☆☆☆ ☆☆	☆☆☆ ☆☆	4.5顆星
燃煤	☆☆☆ ☆☆	☆☆☆ ☆☆	☆☆☆ ☆☆	☆☆☆ ☆☆	8.7顆星
燃氣	☆☆☆ ☆☆	☆☆☆ ☆☆	☆☆☆ ☆☆	☆☆☆ ☆☆	7.5顆星
太陽能	☆☆☆ ☆☆	☆☆☆ ☆☆	☆☆☆ ☆☆	☆☆☆ ☆☆	9.8顆星
其他能源					

(以上總分為假設)

2. 加入「電價」比較相關資料(如調整發電後電價上漲新聞、各國主要發電方式與電費比較)讓學生在比較能源時,除了有共同的面向,也更貼近生活

- 「台電各系統機組發電量(每日更新統計圖)」可以做為課堂引起動機(調整講述順序),讓學生先猜臺灣相對依賴的能源(排名),再接到現階段能源政策,讓學生對於發電實況與政府政策有個對比,知道現階段能源發展還有哪些不足或要改進的地方。
- 討論活動結束時,可以做個統整

課堂機制

- 為避免過於集中於少數學生發言,可以抽籤、各組派代表搶答
- 討論各種能源優缺點時,可以分派1-2種能源給各組,可縮短活動時間,也避免上台發表時重複敘述