

桃園市113學年度國民中小學教師素養導向優良教學示例評選

課程活動設計

壹、課程設計理念

本教案的設計以學校附近的地理環境為主，強化社會課所學的臺灣五大地形，聚焦於學校所在地區—中壢區，並讓學生思考與討論，土地可以如何開發及利用。

課程設計的內容，先引導學生了解中壢區的地形，複習台地的形成原因，以及桃園台地的開發利用。

一、認識家鄉地形與地理位置

利用 Google map 呈現中壢區衛星地圖，並標示出中壢行政區域，再縮小範圍至山東國小周圍的地理環境，讓學生了解家鄉環境土地發展的現況。中壢區以台地為主要地形，台地頂部地形平坦，適合開挖埤塘做為農田灌溉之用；但因都市發展快速，土地的其他用途需求增加，假設山東國小鄰近的農業用地，有建商想要進行開發，可能會對當地的人與自然生態，帶來哪些影響？

將學生分成四組，分別代表農民、在地居民、生物學家以及考古學家，引導學生以代表角色的立場思考，當面臨土地要被收購開發的時候，代表角色的想法和感受可能是什麼？透過六頂思考帽的思維模式，討論各色帽子的提問，並到 Padlet 的版面進行回覆與分享。

二、建商投資規劃觀光遊樂園區

請各組以代表角色的立場，討論六頂思考帽的提問，並將討論結果輸入在 Padlet 對應的欄位中。

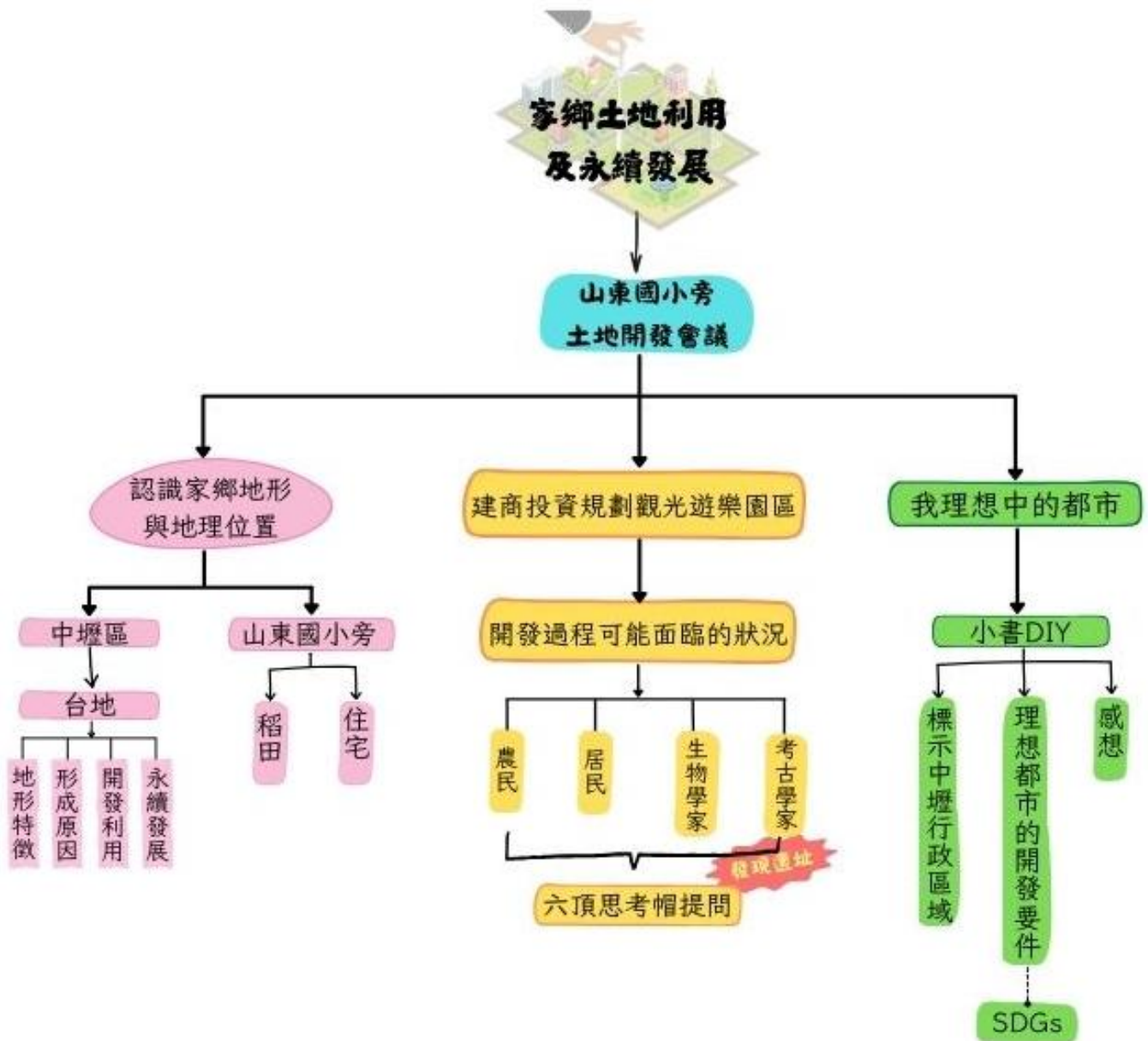
1. 白帽提問：建商要在紅線區域內新建觀光遊樂園區，你代表的角色可能會發生什麼變化？
2. 紅帽提問：你的心情感受如何？為什麼？
3. 黃帽提問：對於建商給予的積極性補償，你可以獲得什麼好處？
4. 黑帽提問：對於建商提出的方案，你覺得可能會有什麼缺點？
5. 綠帽提問：除了開發成觀光遊樂園之外，就目前附近的環境生態，你會想要如何開發呢？
6. 藍帽提問：我們社會的發展每天日新月異，無時無刻都在追求更進步的生活環境，必定會進行適度的開發；配合永續發展的指標，你覺得開發的時候要注意什麼呢？

三、小書 DIY—我理想中的都市

配合課本第六單元的探究與實作，讓學生思考都市開發的時候，需要考量的面向；不僅就家鄉的地形、地理位置、周遭環境等因素，還需結合 SDGs 的指標，如何能達到永續城鄉的發展。

透過 Padlet 的 AI 影像功能，讓學生嘗試描述自己理想中的都市開發條件，並繪製出都市開發的樣貌；教師協助將圖片列印出來，讓學生貼在小書上，並寫下開發條件的文字描述，以及自己的感想，完成小書的製作。

貳、課程架構



參、課程內容

主題/單元名稱	家鄉土地開發及永續發展	設計者	張閔涵
實施年級	五年級	節數	3節，共120分鐘
課程類型	■主題式課程	課程實施時間	■社會科目
總綱核心素養	A2系統思考與解決問題 B2科技資訊與媒體素養 C1道德實踐與公民意識		
領域學習重點	核心素養	<p>社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。</p> <p>社-E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。</p> <p>社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。</p>	
	學習表現	<p>1b-III-2 理解各種事實或社會現象的關係，並歸納出其間的關係或規律性。</p> <p>2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。</p>	
	學習內容	<p>Ab-III-3 自然環境、自然災害及經濟活動，和生活空間的使用有關聯性。</p> <p>Ca-III-2 土地利用反映過去和現在的環境變遷，以及對未來的展望。</p>	
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解人們如何因應臺灣不同的地形，發展出多元的土地利用方式。 2. 在小組討論的過程中，能主動提出自己的想法，並聆聽他人的意見，共同統整出適當的答案。 3. 小組成員能分工合作，利用 iPad 查詢資料並彙整上傳。 		
教學策略	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合臺灣地形的認識，進而了解自己家鄉環境的地形與土地利用。 2. 透過角色扮演的的方式，讓學生能站在代表人物的立場進行思考。 3. 藉由六頂思考帽的模式，引導學生討論家鄉土地開發時，可能會遇到的情況，以及人與自然環境之間的關係。 4. 以製作小書的實作方式，讓學生能統整思考，土地需要進行開發，但同時亦須兼顧環境永續發展的指標。 		
教材來源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 五上社會翰林版教材。 2. 六頂思考帽應用教學攻略：培養解決問題能力。 3. The Global Goals 17項永續發展目標 		
教學設備/資源	<p>教學軟體：Padlet、Canva、Wordwall</p> <p>教學硬體：iPad、電子白板</p> <p>教具教材：分組討論單</p>		

教學活動設計(活動進行步驟)

教學內容及實施方式	時間	評量
<p style="text-align: center;">【家鄉土地利用及永續發展】</p> <p style="text-align: center;">第一節：認識家鄉地形環境與開發</p> <p>壹、課前準備</p> <p>一、學生準備：分組討論學習單、各組一臺 iPad</p> <p>二、教師準備：Wordwall 地形遊戲、分組討論單、Padlet 討論版</p> <p>貳、引起動機</p> <p>一、透過 Wordwall 小遊戲複習臺灣五大地形的特徵。</p>  <p>參、發展活動—山東國小旁土地開發會議(小組任務)</p> <p>一、提案：建商欲在紅線區域內規劃觀光遊樂園區，請以各組分配的角色立場，並透過六頂思考帽的提問，思考可能會遇到的問題或影響(開挖的過程中，發現疑似古文物的陶器碎片)。</p> <p>二、小組任務說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師呈現山東國小旁地理位置圖，並說明觀光遊樂園規劃的區域。 2. 假設建商在開發此地的過程中，發現疑似古文物的陶器碎片，表示此地的地底下，可能會有遺跡的存在。 	<p>5分鐘</p> <p>5分鐘</p>	<p>能透過小遊戲加強五大地形的概念</p> <p>能指出山東國小的位置</p>

3. 將全班學生分成四組，各組代表的角色如下：

- (1)第一組是農民代表，建商買下農業用地後，農民的生活可能會受到的影響。
- (2)第二組是居民代表，當居民需要搬遷時，可能會遇到的情況。
- (3)第三組是生物學家代表，新的建設必定會影響自然生態環境，請站在動物和植物的立場，為牠們發聲。
- (4)第四組是考古學家代表，土地在開挖的過程中，挖到疑似古文物的碎片，表示此地有遺跡存在的可能；考量開發需求及遺跡保存，如何兼顧兩者。

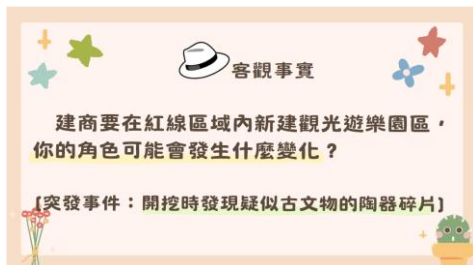
4. 各組需透過六頂思考帽的思考方式，討論各色帽子的提問。

三、教師說明六頂思考帽各代表的意義。

1. 白帽：代表客觀的事實陳述。
2. 紅帽：代表情緒感受的表述。
3. 黃帽：代表正向積極的觀點。
4. 黑帽：代表問題風險的存在。
5. 綠帽：代表新奇創意的點子。
6. 藍帽：代表統一整合的管理。



四、教師呈現白帽的提問：建商要在紅線區域內新建觀光遊樂園區，你的角色可能會發生什麼變化？並且在開挖過程中，發現疑似古文物的陶器碎片，請考古學家的代表組，討論可能有什麼情況發生呢？



1. 小組討論時，先把想法內容紀錄在小組討論單上。
2. 統整想法內容，將完整的語句描述回覆在 Padlet 的白帽欄位。
3. 請各組分享討論的想法和結果。



5分鐘

能說出自己組別代表的角色

3分鐘

能說出各色帽子表示的涵義

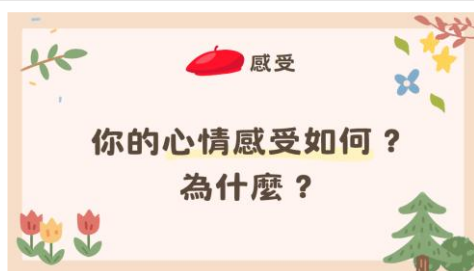
10分鐘

◆能與組員分工合作，共同討論提問的內容，記錄在討論單上，並上傳至 Padlet

◆能發表小組討論的內容

五、教師呈現紅帽的提問：當你代表的角色發生了白帽的情況，請問心情感受可能會如何？為什麼？

10分鐘



1. 小組討論並紀錄在學習單上。
2. 將討論內容回覆在 Padlet 的紅帽欄位。
3. 請各組分享討論的想法和結果。

肆、課程小結

在本節課中，已了解整體活動的內容，並完成白帽及紅帽的討論，下一節課將進行討論黃帽、黑帽、綠帽及藍帽的提問。

〔第一節課程結束〕

2分鐘

能歸納出本節課的重點
能說出最適當的答案

第二節：建商投資規劃觀光遊樂園區

壹、課前準備

一、學生準備(分組)：各組一臺平板並登入 Padlet 的分組頁面，以及領取分組討論單。

二、教師準備：呈現課程簡報(Canva)及 Padlet 小組討論頁面。

貳、引起動機

2分鐘

◆複習桃園的地形。

〔提問 1〕請問桃園以哪一類地形為主？(擬答)：台地。

〔提問 2〕台地的地形特徵是什麼？

(擬答)：頂部平坦、高度約 100~1000 公尺。

〔提問 3〕台地是如何形成的呢？

(擬答)：早期因河川流出山地形成沖積扇，後來受到造山運動的影響，地殼慢慢抬升而形成台地。

〔提問 4〕為什麼桃園會有這麼多的埤塘呢？

(擬答)：因台地上少有河流，水田耕作灌溉不易，所以開闢許多埤塘蓄水。



能說出討論後的想法

參、發展活動—山東國小旁土地開發會議

一、我們在前一節課已經透過六頂思考帽中的白帽和紅帽，討論了開發觀光遊樂區，對於你們各組所代表的角色，會有什麼影響。

(Padlet 呈現各組討論內容，並發下小組討論單)

1. 白帽提問：建商要在紅線區域內新建觀光遊樂園區，你的角色可能會發生什麼變化？

[突發事件：開挖過程中，發現疑似古文物的陶器碎片]

- (1) 農民—被迫賣出賴以維生的稻田。
- (2) 居民—被迫搬離現有居住地，原本安定生活必須改變。
- (3) 生物學家—樹木被砍掉後，動物無家可歸(如：松鼠)；沒有稻田，白鷺鷥無法覓食。
- (4) 考古專家—挖到疑似古文物，該地是否有珍貴的遺址存在。

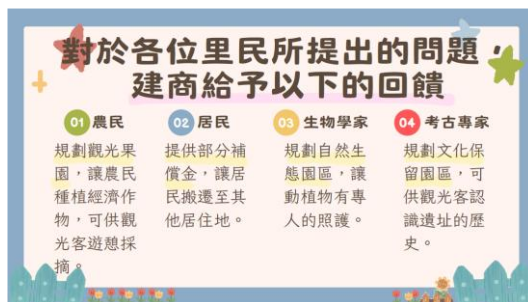
2. 紅帽提問：你的心情感受如何？為什麼？

- (1) 農民—憤怒、焦慮，因生計受到嚴重影響。
- (2) 居民—憤怒、不安、煩躁，原有生活環境被迫改變。
- (3) 生物學家—生氣、悲傷，因生態環境遭受嚴重破壞。
- (4) 考古專家—悲憤，因古文物遺址被破壞。



二、對於各位里民所提出的問題，建商給予以下的回應：

- 1. 對農民—規劃觀光果園，讓農民種植經濟作物，可供觀光客遊憩採摘。
- 2. 對居民—提供部分補償金，讓居民搬遷至其他居住地。
- 3. 對生物學家—規劃自然生態園區，讓動植物有專人的照護。
- 4. 對考古學家—規劃文化保留園區，可供觀光客認識遺址的歷史。



3分鐘

能說出代表角色的情緒感受

能說出代表角色獲得的回應

◆能與組員分工合作，共同討論提問的內容，記錄在討論單上，並上傳至 Padlet

2分鐘

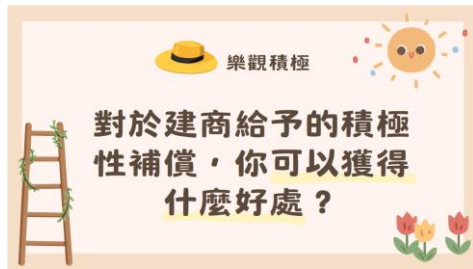
◆能發表小組討論的內容

◆能與組員分工合

三、我們今天要討論更深入的議題：

1. 黃帽提問：對於建商給予的積極性補償，你可以獲得什麼好處？

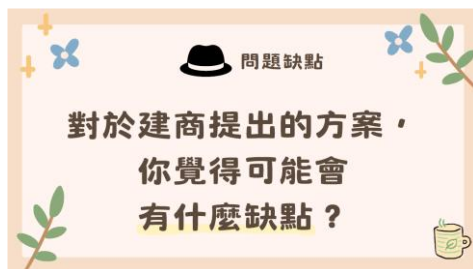
7分鐘



- (1) 農民—觀光果園可帶來更多的收益，讓觀光客自己採摘，除了可增加收入，同時也能減少勞動力成本的支出。
- (2) 居民—現居房屋較老舊，藉此機會可以搬遷到新建房屋，換到生活機能較為便利的社區。
- (3) 生物學家—動植物在園區內生長，可獲得較良好的保護及照顧。
- (4) 考古專家—歷史文物的展示，加上專人的講解，可以讓更多人了解當地的文化歷史。

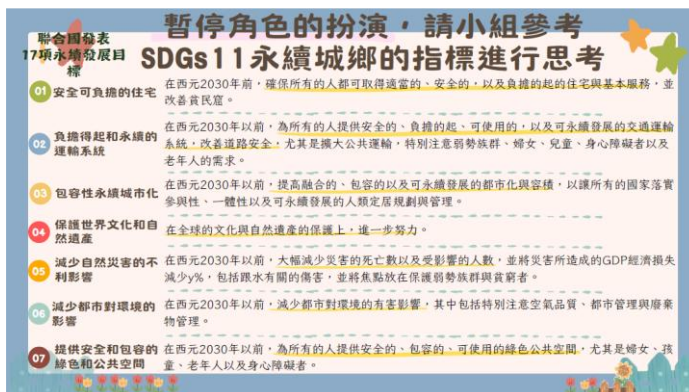
2. 黑帽提問：對於建商提出的方案，你覺得可能會有什麼缺點？

7分鐘



- (1) 農民—觀光客可能會恣意破壞果園。
- (2) 居民—搬遷的自付費用太高，又必須在期限內搬離，生活環境不如預期佳。
- (3) 生物學家—動物生活在園區內，感覺會受到束縛和限制，較無法自由自在。
- (4) 考古專家—古文物可能遭受到破壞。

四、暫停角色的扮演，請小組參考 SDGs11 永續城鄉的指標進行思考。



作，共同討論提問的內容，記錄在討論單上，並上傳至 Padlet

◆能發表小組討論的內容

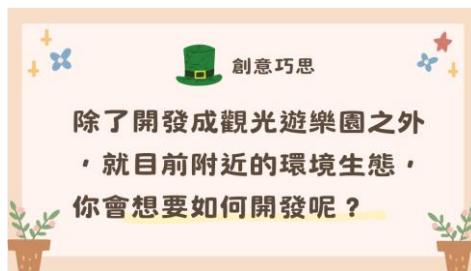
能歸納出本節課的重點

能說出小書製作的步驟

能動手實作完成小書

1. 綠帽提問：除了開發成觀光遊樂園之外，就目前附近的環境生態，你會想要如何開發呢？

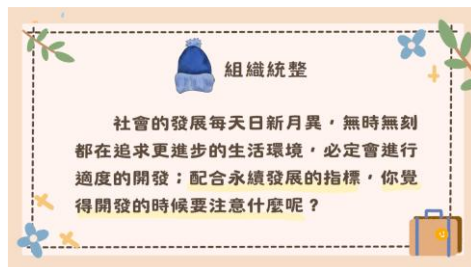
- (1)第一組—生態公園
- (2)第二組—社區大樓
- (3)第三組—大型購物中心
- (4)第四組—遊樂場



7分鐘

2. 藍帽提問：我們社會的發展每天日新月異，無時無刻都在追求更進步的生活環境，必定會進行適度的開發；配合永續發展的指標，你覺得開發時要注意什麼呢？

- (1)第一組—保護自然生態環境
- (2)第二組—綠建築
- (3)第三組—做好水土保持
- (4)第四組—使用低危害的建材



10分鐘

肆、課程小結

我們在前幾個單元了解早期人們來到臺灣開墾的過程，認識人們如何善用臺灣這片寶島的土地與自然資源；但現今面臨土地過度開發所帶來的問題，我們應該學習先民的智慧，思考如何讓環境能夠永續的發展下去。

2分鐘

〔第二節課程結束〕

第三節：我理想中的都市開發

壹、課前準備

- 一、學生準備：小書 DIY 附件、膠水、螢光筆、剪刀、iPad(每生一台)
- 二、教師準備：桃園市行政區域圖(每生一張)、釘書機

貳、引起動機

- 一、教師說明小書製作的內容，分別有封面、目次、照片、地圖、文字敘述、SDGs 資料補充、感想以及資料出處。
- 二、教師示範 Padlet 影像生成步驟：
 1. 每生一台 iPad 登入 Padlet 課程版面。
 2. 在區段【新增貼文】→點選【更多附件類型】→選擇【AI 影像】→輸入【理想都市的文字敘述】→選擇最符合自己理想都市的圖片

5分鐘



參、發展活動

- 一、學生實際操作，上傳理想都市的圖片。
- 二、教師協助列印學生所上傳的圖片，以及每生一張桃園市行政區域圖。



三、指導學生製作小書：

1. 封面頁：寫下主題「我理想中的都市」及姓名。
2. 目次頁：撰寫目錄及頁數。
3. 照片頁：貼上理想都市的圖片。
4. 地圖頁：在桃園市行政區域圖上，標示出中壢區的位置。
5. 文字解答頁：描述理想都市的條件。
6. 其他補充頁：參考 SDGs 永續城鄉的指標，寫下開發理想都市時，需注意的議題。
7. 我的感想頁：寫出對於理想都市開發的感想。
8. 資料出處頁：依序寫下參考資料的來源。

肆、課程小結

請同學上台分享理想都市的開發條件，說明理由或感想，並展現小書製作完成的內容。

〔第三節課程結束〕

25分鐘

10分鐘

參考資料

◆【穿越時空瞰台灣】桃園台地群 埤塘 大圳 航空城

<https://www.rhythmsmonthly.com/?p=30955>

◆桃園社造資訊網 <https://taidi.tycg.gov.tw/Community/Case>

◆夢想桃花源-城市規劃師

<https://taidi.tycg.gov.tw/AuxiliaryPlan/ProjectIntroduction>

◆臺灣永續發展目標修正本

<file:///C:/Users/User/Downloads/%E8%87%BA%E7%81%A3%E6%B0%B8%E7%B A%8C%E7%99%BC%E5%B1%95%E7%9B%AE%E6%A8%99%E4%BF%AE%E6%AD%A3%E6%9C %AC.pdf>

◆臺灣主題樂園發展現況探討

chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ir.lib.cyut.edu.tw/bitstream/310901800/9893/1/13-12.pdf

◆翻轉教育：六頂思考帽應用教學攻略：培養解決問題能力

<https://flipedu.parenting.com.tw/article/008782>

		
	<p>Wordwall 小遊戲複習五大地形</p>	<p>教師進行課程活動說明</p>
<p>實施歷程</p>		
	<p>小組討論時間</p>	<p>教師協助引導討論內容的方向</p>
		
<p>輸入理想都市的條件製作圖片</p>	<p>參考 SDGs 指標完成小書製作</p>	
<p>實施省思</p>	<p>本次課程的設計，以學校為中心點，探討家鄉附近的土地利用，較能貼近學生的生活圈，引發孩子學習與討論的動力。學生在課堂上的發表相當踴躍，能透過角色扮演，同理代表人物的立場，給予適當的回饋；亦能熟稔平板的操作、查詢資料與上傳等步驟。</p> <p>小組的組內任務大多能分工合作進行，有查詢資料、紀錄討論單、上傳討論版等；但多數又劃分成三人與兩人共作，較缺乏小組五人共同性的討論，需在多加留意與指導。</p> <p>小組分享時間，學生皆能熱烈參與，有全方面的回答，也有深度探討的回覆，表示學生能透過六頂思考帽的架構，達到廣而深的思考；較可惜的地方是，礙於課堂時間有限，學生需要統整討論內容予以答覆，以致於當其他組別進行分享時，難以專注聆聽。若能讓各組分享時，由其他組別給予適當的回饋，進行全班性的討論，會讓學習的內容更加完整豐富。</p>	



土地的開發 永續發展



分組討論 角色扮演



白帽

角色可能發生的變化

Blank writing area for the White Hat role, featuring a small orange heart icon at the bottom right.



紅帽

心情感受如何？

Blank writing area for the Red Hat role, featuring a small white flower icon at the bottom right.



黃帽

對於補償，可以獲得什麼好處？

Blank writing area for the Yellow Hat role, featuring a small white heart icon at the bottom right.



黑帽

新方案可能會有的缺點？

Blank writing area for the Black Hat role, featuring a small white flower icon at the bottom right.



綠帽

你想要怎麼開發？

Blank writing area for the Green Hat role, featuring a small white heart icon at the bottom right.



藍帽

配合永續發展的指標，開發需注意？

Blank writing area for the Blue Hat role, featuring a small white flower icon at the bottom right.