**圖書館利用教育(國際教育)教學活動設計(五下)**

主題課程名稱：『行動研究』 設計者：陳志展

|  |  |
| --- | --- |
| 設計理念 | 行動研究是一種以學生為中心的學習方式，透過發現問題、設計計畫、實際行動與反思，培養學生的批判思考、問題解決能力及團隊合作精神。同時，結合「食衣住行」的生活議題，如節能減碳與減塑，讓學生從生活中學習，提升環保意識，並主動參與改善生活環境。 |
| 融入領域 | 語文， 自然與生活科技，社會 |
| 節數 | ６節課 |
| 年級 | 五年級 |
| 國際教育議題實質內涵 | 學習目標 | 總結性評量 |
| 國E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。國E2 發展具國際視野的本土認同。國E3 具備表達我國本土文化特色的能力。國E4 了解國際文化的多樣性。國E5 發展學習不同文化的意願。 | 國E2 發展具國際視野的本土認同。國E3-1. 具備表達我國本土文化特色的能力。國E9能運用多元方式參與學校的國際文化活動。國E12-1. 能觀察並理解綠色城市環境永續概念，認識生活中的全球議題。國E12-2. 能觀察環境永續的困境，構思解決問題的生活行動 策略 。  | 1.課堂發表、小組討論、活動參  與程度（60%）2 報告呈現（40%） |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | 內容簡述 | 教學時數 | 學習目標標號 | 學習評量(包含總結性與形成性評量 |
| 一、行動研究步驟/如何選擇行動研究主題 | ****一、課程引入（5分鐘）****1. **播放短影片或故事引導：**
	* 播放一段有趣的環保影片（如：海洋垃圾對動物的影響，或節能減碳如何幫助地球）。
	* 或者講述一個簡單的故事，例如：「有一位小學生發現家裡每天浪費很多電，於是他開始了一個‘節能挑戰’計畫，成功減少了家中10%的電費支出。」
2. **提問引導：**
	* 問學生：「你覺得我們生活中的哪些地方可以做得更環保？」
	* 引出本節課的主題：「今天我們要學習如何規劃一個行動計畫，幫助我們在生活中做到節能減碳或減塑！」

****二、行動研究介紹（10分鐘）****1. **簡介行動研究的意義與步驟：**
	* **行動研究是什麼？**
		+ 「行動研究就是從生活中發現問題，然後設計一個計畫來解決這個問題，最後檢視計畫是否有效。」
	* **行動研究的四個步驟：**
		+ **發現問題：** 觀察生活中需要改善的地方。
		+ **設計計畫：** 想出解決問題的方法。
		+ **執行行動：** 實際去做，看看效果如何。
		+ **檢討改善：** 分析成果，找出可以改進的地方。
2. **範例說明：**
	* 以「減少使用塑膠袋」為例，簡單說明每個步驟：
		+ **發現問題：** 家裡每次買菜都用很多塑膠袋。
		+ **設計計畫：** 設定一週內自備購物袋的目標，並記錄使用次數。
		+ **執行行動：** 每次買菜時提醒家人帶購物袋。
		+ **檢討改善：** 計算一週內減少的塑膠袋數量，並想辦法讓更多人參與。
3. **引導學生思考：**
	* 問：「在我們的生活中，還有哪些問題可以用行動研究來解決？」

****三、行動計畫規劃（20分鐘）****1. **分組活動：**
	* 將學生分成4-5組，每組選擇一個與「食衣住行」相關的環保問題作為研究主題。
	* 提供範例主題：
		+ **食：** 減少午餐浪費或使用一次性餐具。
		+ **衣：** 舊衣回收再利用。
		+ **住：** 節約用電（如關燈、拔插頭）。
		+ **行：** 鼓勵步行或騎腳踏車代替短途搭車。
2. **行動計畫規劃步驟：**
	* **(1) 發現問題：**
		+ 小組討論並寫下他們觀察到的問題。
		+ 例如：「班上很多同學會用塑膠吸管喝飲料。」
	* **(2) 設定目標：**
		+ 教師引導學生設定「SMART目標」：
			- **具體（Specific）：** 目標清楚明確。
			- **可衡量（Measurable）：** 能用數據或觀察來評估。
			- **可達成（Achievable）：** 學生能做到的範圍。
			- **相關性（Relevant）：** 與環保主題相關。
			- **有時限（Time-bound）：** 設定完成的時間。
		+ 例如：「在兩週內，讓班級同學減少使用塑膠吸管10次。」
	* **(3) 設計行動：**
		+ 討論具體的行動方法，例如：
			- 宣傳減塑的好處。
			- 提供替代方案（如攜帶環保吸管）。
			- 設計海報或標語提醒同學。
	* **(4) 預測成果：**
		+ 討論預期的效果，並記錄下來。
3. **記錄計畫：**
	* 每組將行動計畫寫在大張海報紙上，包括：
		+ 問題描述
		+ 目標設定
		+ 行動方法
		+ 預測成果

****四、分享與反饋（5分鐘）****1. **小組分享：**
	* 每組派代表分享他們的行動計畫（約1分鐘/組）。
	* 例如：「我們的主題是減少塑膠吸管的使用。我們的目標是在兩週內讓班級同學減少使用吸管10次。我們會設計海報提醒大家，並帶頭示範使用環保吸管。」
2. **全班討論與教師回饋：**
	* 問其他組的學生：「你覺得他們的計畫有沒有什麼可以改進的地方？」
	* 教師給予正向回饋，並提供改進建議，例如：「可以考慮設計一個有獎勵的活動，鼓勵更多人參與。」

****五、課堂總結與延伸（3分鐘）****1. **教師總結：**
	* 回顧本節課的重點：
		+ 「今天我們學習了什麼是行動研究，並依照步驟規劃了一個行動計畫。」
		+ 「行動計畫的成功關鍵在於目標清楚、方法具體，並且能實際執行。」
	* 鼓勵學生：「接下來，我們要把這些計畫付諸行動，看看能不能真的改善問題！」
 | １ | Ｅ１Ｅ２Ｅ５ | 口頭發表實作表現口頭發表實作表現 |
| 二、行動研究步驟/如何設定行動研究目標 | ****一、課程引入（5分鐘）****1. **回顧上堂課的行動計畫：**
	* 教師提問：
		+ 「上次課堂中，我們為哪些問題設計了行動計畫？」
		+ 「你們小組的行動目標是什麼？」
	* 請每組簡短分享他們的行動計畫（1分鐘/組）。
2. **引出本堂課的主題：**
	* 教師說明：「今天我們要進一步討論如何執行這些計畫，包括具體的步驟、需要的資源、以及如何分工合作，讓我們的計畫能順利進行！」

****二、執行細節討論（15分鐘）****1. **引導學生思考執行步驟：**
	* 教師提問：
		+ 「要完成這個行動計畫，我們需要做哪些具體的事情？」
		+ 「哪些事情應該先做？哪些可以後做？」
	* 在黑板上畫出執行步驟的範例流程圖：
		+ **範例：減少塑膠吸管使用**
			1. 設計並製作海報。
			2. 將海報張貼在教室或校園。
			3. 宣布「無吸管日」活動，讓同學參與。
			4. 統計一週內使用吸管的次數，並公布結果。
2. **小組討論執行細節：**
	* 學生分組，根據自己的行動計畫，討論以下問題：
		+ **執行步驟：** 把計畫分解成具體的步驟。
		+ **資源需求：** 列出需要的材料、工具或人手（如：紙張、彩色筆、統計表格等）。
		+ **分工合作：** 討論每個步驟由誰負責。
3. **記錄討論結果：**
	* 每組在大張海報紙上記錄執行細節，並準備稍後分享。

****三、困難與解決方案（10分鐘）****1. **引導學生預測挑戰：**
	* 教師提問：
		+ 「在執行這些計畫時，可能會遇到哪些困難？」
		+ 「例如：如果同學不願意參加活動，我們該怎麼辦？」
	* 在黑板上列出可能的挑戰：
		+ 資源不足（如材料不夠用）。
		+ 時間不夠（如活動安排太緊）。
		+ 同學參與度低（如不願配合）。
2. **小組討論解決方案：**
	* 學生分組，針對可能的挑戰，討論應對策略。
		+ **範例：**
			- 挑戰：同學不願意參加「無吸管日」。
			- 解決方案：設計有趣的活動（如抽獎或比賽），吸引同學參與。
		+ 挑戰：資源不足。
			- 解決方案：向老師或家長尋求支援，或改用簡單的替代材料。
3. **教師巡視與指導：**
	* 教師協助學生完善解決方案，並提供建議。

****四、時間表設計（7分鐘）****1. **介紹時間表的重要性：**
	* 教師說明：「有了清晰的時間表，我們才能確保每個步驟按時完成，讓計畫順利進行。」
2. **範例時間表：**
	* 在黑板上展示簡單的時間表範例：
		+ **第一週：**
			- 星期一：設計海報。
			- 星期三：張貼海報並宣布活動。
		+ **第二週：**
			- 星期一至星期五：統計使用吸管的次數。
			- 星期五：公布結果並進行反思。
3. **小組設計自己的時間表：**
	* 學生根據自己的行動計畫，設計一份簡單的時間表，記錄每個步驟的完成時間。
	* **格式建議：**
		+ 日期
		+ 任務名稱
		+ 負責人
4. **記錄時間表：**
	* 每組將時間表寫在海報紙上，與執行細節一起完成。

****五、課堂總結（3分鐘）****1. **全班回顧：**
	* 教師提問：
		+ 「今天我們學到了什麼？」
		+ 「你覺得計畫的執行過程中，最重要的是什麼？」
	* 強調執行過程中的團隊合作與靈活應對能力。
2. **展望下一步：**
	* 教師說明：「下一堂課，我們將開始實際執行這些計畫，並記錄執行的成果與反思！」
 | １ |  | 口頭發表實作表現實作表現 |
| 三、行動研究步驟/如何規劃行動 | ****1. 引導學生思考行動方法的特性（2分鐘）***** 教師說明設計行動方法時需要考慮的三個特性：
	1. **具體性：** 行動方法要清楚明確，讓其他人一看就知道該做什麼。
	2. **可行性：** 行動方法要與學生的能力和資源相匹配，確保可以執行。
	3. **創意性：** 鼓勵學生發揮創意，設計有趣且吸引人的方法。
* **範例說明：**
	1. **抽象目標：** 減少塑膠吸管的使用。
	2. **具體行動方法：**
		1. 設計海報，提醒同學自備環保吸管。
		2. 在班級內舉辦「無吸管日」活動。
		3. 記錄每位同學一週內使用吸管的次數，並進行統計。

****2. 提供結構化的行動方法設計框架（3分鐘）***** 在黑板或投影上展示以下框架，幫助學生組織行動方法的設計：
* **教師範例：**
	+ **問題：** 班上同學常用塑膠吸管。
	+ **行動目標：** 減少班級同學使用塑膠吸管的次數。
	+ **行動方法：**
		1. 設計海報，放在教室提醒大家。
		2. 舉辦「無吸管日」，鼓勵大家不用吸管喝飲料。
		3. 統計一週內使用吸管的次數，並公布結果。
	+ **執行步驟：**
		1. 找一位同學負責設計海報。
		2. 宣布無吸管日的日期，並提醒大家準備環保吸管。
		3. 每天記錄使用吸管的次數，並在班會上分享統計結果。
	+ **預期效果：** 減少塑膠吸管的使用，提升同學的環保意識。

****3. 小組討論與行動方法設計（5分鐘）***** **分組進行討論：**
	1. **問題確認：** 每組先確認他們的研究問題和目標（例如：「如何減少午餐浪費？」）。
	2. **行動方法設計：** 根據框架，討論並記錄具體的行動方法。
		+ 問學生：
			- 「我們可以做什麼來解決這個問題？」
			- 「這個方法具體嗎？大家都能做到嗎？」
			- 「我們有什麼資源可以用？」
	3. **分解執行步驟：** 把行動方法拆解成易於執行的步驟。
		+ 例如：「設計海報」的步驟可以分為：
			- 找一位同學負責繪畫。
			- 討論海報內容。
			- 將海報張貼在教室牆上。
* **教師巡視與指導：**
	1. 教師在小組中巡視，檢查學生的行動方法是否具體可行，並給予建議。
	2. 例如：
		+ 如果學生說「舉辦活動」，教師可以問：「活動的主題是什麼？需要準備哪些東西？誰負責？」

****4. 小組記錄行動方法（2分鐘）***** 每組將討論結果填寫到框架表格中，並準備稍後進行分享。
	+ **範例記錄：**
		- **問題：** 午餐常浪費食物。
		- **行動目標：** 減少班級午餐浪費的量。
		- **行動方法：**
			1. 設計「光盤行動」標語，貼在教室。
			2. 每天記錄剩菜剩飯的量，並公布統計數據。
			3. 舉辦「光盤挑戰日」，鼓勵大家吃完自己的飯菜。
		- **執行步驟：**
			1. 設計標語並張貼。
			2. 找一位同學每天負責記錄剩菜量。
			3. 宣布挑戰日的規則，並在班會上頒發獎勵。
		- **預期效果：** 減少剩菜量，提升同學節約食物的意識。
 | 1 |  | 口頭發表實作表現口頭發表實作表現 |
| 四、行動研究步驟/如何執行過程 | ****討論具體的行動方法（約10分鐘）********1. 引導學生思考行動方法的特性（2分鐘）***** 教師說明設計行動方法時需要考慮的三個特性：
	1. **具體性：** 行動方法要清楚明確，讓其他人一看就知道該做什麼。
	2. **可行性：** 行動方法要與學生的能力和資源相匹配，確保可以執行。
	3. **創意性：** 鼓勵學生發揮創意，設計有趣且吸引人的方法。
* **範例說明：**
	1. **抽象目標：** 減少塑膠吸管的使用。
	2. **具體行動方法：**
		1. 設計海報，提醒同學自備環保吸管。
		2. 在班級內舉辦「無吸管日」活動。
		3. 記錄每位同學一週內使用吸管的次數，並進行統計。

****2. 提供結構化的行動方法設計框架（3分鐘）***** 在黑板或投影上展示以下框架，幫助學生組織行動方法的設計：
* **教師範例：**
	+ **問題：** 班上同學常用塑膠吸管。
	+ **行動目標：** 減少班級同學使用塑膠吸管的次數。
	+ **行動方法：**
		1. 設計海報，放在教室提醒大家。
		2. 舉辦「無吸管日」，鼓勵大家不用吸管喝飲料。
		3. 統計一週內使用吸管的次數，並公布結果。
	+ **執行步驟：**
		1. 找一位同學負責設計海報。
		2. 宣布無吸管日的日期，並提醒大家準備環保吸管。
		3. 每天記錄使用吸管的次數，並在班會上分享統計結果。
	+ **預期效果：** 減少塑膠吸管的使用，提升同學的環保意識。

****3. 小組討論與行動方法設計（5分鐘）***** **分組進行討論：**
	1. **問題確認：** 每組先確認他們的研究問題和目標（例如：「如何減少午餐浪費？」）。
	2. **行動方法設計：** 根據框架，討論並記錄具體的行動方法。
		+ 問學生：
			- 「我們可以做什麼來解決這個問題？」
			- 「這個方法具體嗎？大家都能做到嗎？」
			- 「我們有什麼資源可以用？」
	3. **分解執行步驟：** 把行動方法拆解成易於執行的步驟。
		+ 例如：「設計海報」的步驟可以分為：
			- 找一位同學負責繪畫。
			- 討論海報內容。
			- 將海報張貼在教室牆上。
* **教師巡視與指導：**
	1. 教師在小組中巡視，檢查學生的行動方法是否具體可行，並給予建議。
	2. 例如：
		+ 如果學生說「舉辦活動」，教師可以問：「活動的主題是什麼？需要準備哪些東西？誰負責？」

****4. 小組記錄行動方法（2分鐘）***** 每組將討論結果填寫到框架表格中，並準備稍後進行分享。
	+ **範例記錄：**
		- **問題：** 午餐常浪費食物。
		- **行動目標：** 減少班級午餐浪費的量。
		- **行動方法：**
			1. 設計「光盤行動」標語，貼在教室。
			2. 每天記錄剩菜剩飯的量，並公布統計數據。
			3. 舉辦「光盤挑戰日」，鼓勵大家吃完自己的飯菜。
		- **執行步驟：**
			1. 設計標語並張貼。
			2. 找一位同學每天負責記錄剩菜量。
			3. 宣布挑戰日的規則，並在班會上頒發獎勵。
		- **預期效果：** 減少剩菜量，提升同學節約食物的意識。

****教師注意事項****1. **提供範例啟發：**
	* 如果學生卡住，教師可以提供更多範例，幫助他們找到靈感。
2. **引導具體化：**
	* 當學生的行動方法過於模糊時，教師可以追問細節，例如：
		+ 「這個方法需要哪些工具？」
		+ 「誰來負責執行？」
		+ 「需要多久才能完成？」
3. **鼓勵創意：**
	* 鼓勵學生設計有趣的活動，例如比賽、挑戰日或小獎勵機制，讓行動計畫更吸引人。
 |  |  | 口頭發表實作表現 |
| 五、行動研究步驟/分享成果 | ****一、課程引入（5分鐘）****1. **教師說明分享的重要性：**
	* 「今天我們要進行成果分享，讓每個小組有機會展示自己的努力與成果！」
	* 「透過分享，我們可以學習其他小組的好方法，並一起討論如何做得更好。」
2. **說明分享流程與注意事項：**
	* 每組有 **5分鐘** 的分享時間，內容包括：
		1. 行動計畫的目標。
		2. 執行過程（步驟、分工、挑戰）。
		3. 成果展示（數據、照片、物品等）。
		4. 小組的反思與收穫。
	* 請其他組在分享時認真聆聽，並準備提問或給予建議。

****二、小組成果分享（30分鐘）****1. **依序分享：**
	* 每組輪流上台分享，教師可準備以下模板幫助學生組織內容：
		+ **目標：** 我們的行動計畫目標是什麼？
		+ **執行過程：** 我們做了哪些事情？如何分工？遇到了什麼挑戰？
		+ **成果：** 我們的行動帶來了哪些改變？（可展示統計數據、照片、活動紀錄等）
		+ **反思：** 我們認為哪些地方做得很好？哪些地方可以改進？
	* **範例分享：**
		+ **目標：** 減少班級塑膠吸管的使用。
		+ **執行過程：** 我們設計了海報，舉辦了「無吸管日」，並統計了一週內班級同學的吸管使用次數。
		+ **成果：** 原本班級一週使用吸管50次，現在只剩下10次，減少了80%！
		+ **反思：** 我們發現有些同學忘記帶環保吸管，下次可以設計提醒卡片幫助大家記住。
2. **教師引導與鼓勵：**
	* 在每組分享結束後，教師可提問或給予正向回饋，例如：
		+ 「你們的成果非常棒！減少了這麼多吸管，真的很有影響力！」
		+ 「如果下次再做這個計畫，你們會怎麼改進？」

****三、全班討論與回饋（5分鐘）****1. **全班討論：**
	* 教師提問：
		+ 「你們覺得哪一組的行動方法最有創意？為什麼？」
		+ 「有沒有哪一組的挑戰跟你們很相似？你們會怎麼解決？」
	* 鼓勵學生給其他小組建議，例如：「我覺得你們可以在海報上加上更多圖片，這樣更吸引人！」
 |  |  | 口頭發表實作表現口頭發表 |
| 六、行動研究步驟/反思改進 | ****課程引入（5分鐘）****1. **教師說明反思的重要性：**
	* 「反思是讓我們進步的重要過程。透過檢討執行過程中的成功與不足，我們可以讓下一次的行動計畫更完善、更有效！」
	* 「今天我們要一起討論：哪些地方做得很好？哪些地方可以改進？如果再做一次，我們會怎麼做？」
2. **提問引導：**
	* 「你們覺得自己的行動計畫有沒有達成目標？」
	* 「在執行的過程中，什麼地方最困難？你們是怎麼解決的？」

****二、小組反思討論（20分鐘）****1. **提供反思框架：**
	* 在黑板或投影上展示以下反思問題，幫助學生組織討論：
		1. **成功的地方：** 我們的行動計畫在哪些地方表現得很好？
		2. **不足的地方：** 我們在哪些地方可以做得更好？
		3. **挑戰與解決：** 執行過程中遇到的最大挑戰是什麼？我們是如何解決的？
		4. **改進建議：** 如果再做一次，我們會怎麼改進？
2. **小組討論與記錄：**
	* 每組根據反思框架進行討論，並將討論結果記錄在海報或筆記本上。
3. **教師巡視與指導：**
	* 教師在小組中巡視，幫助學生深入思考，並提供建議。
	* 例如：「你們提到‘同學參與度低’，那麼下次可以怎麼提高參與度？」

****三、全班分享反思（10分鐘）****1. **各組分享反思結果：**
	* 每組派代表分享他們的反思重點與改進建議（約2分鐘/組）。
	* **範例分享：**
		+ 成功的地方：我們的海報設計吸引了很多同學注意。
		+ 不足的地方：我們的活動時間太短，有些同學沒能參加。
		+ 改進建議：下次可以提前通知，並安排更靈活的時間。
2. **全班討論：**
	* 教師提問：
		+ 「你們覺得這些改進建議可行嗎？」
		+ 「如果是你們，還會怎麼改進？」

****四、課堂總結（5分鐘）****1. **教師總結：**
	* 「今天我們透過反思，發現了行動計畫的成功與不足。這些經驗會幫助我們在未來做得更好！」
	* 「最重要的是，我們已經開始用行動改變生活，為環境保護做出貢獻！」
2. **鼓勵學生延伸行動：**
	* 「你們的行動計畫不僅可以在班級實施，也可以推廣到家庭或社區。希望大家能持續努力，讓環保成為我們的生活習慣！」
 |  |  | 口頭發表實作表現口頭發表實作表現 |