

三、嘉義縣柳溝國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表 全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是 (五年級和六年級) 否

| 年級       | 高年級   | 年級課程主題名稱 | 永續實踐我來做，綠色未來我來建造 | 課程設計者   | 陳姮聿 | 總節數/學期(上/下) | 20/下學期 |
|----------|---|----------|------------------|---|-----|-------------|--------|
| 符合彈性課程類型 | <input checked="" type="checkbox"/> 第一類 跨領域統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題<br><input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程<br><input type="checkbox"/> 第四類 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導<br><input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學(可以複選) |          |                  |   |     |             |        |
| 學校願景     | 生態 創藝 品格 英語   |          | 與學校願景呼應之說明       | 一、生態：課程涵蓋永續議題與綠建築參訪，強化學生的環境素養與生態實踐力。<br>二、創藝：鼓勵學生以模型、海報、影片等創意方式設計「綠色行動計畫」。<br>三、英語：學生透過英語簡報、學習單與討論，使用生活語言探索環境議題。<br>四、品格：引導學生了解自身消費與行動對地球的影響，養成負責任的態度與公共倫理意識。 |     |             |        |
| 總綱核心素養   | E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。<br>E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。<br>E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。   |          | 課程目標             | 一、具備理解與關心本土與國際永續發展議題的能力。<br>二、體驗永續活動，實踐節能減碳的永續行動。<br>三、具備遵守節能減碳、永續發展的規範，並關懷生態環境。  |     |             |        |

|                      |   |
|----------------------|---|
| 議題<br>融入             | *應融入 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 安全教育(交通安全) <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育(至少擇一) 或 <input type="checkbox"/> 其他議題_____ (非必選)  |
| 融入<br>議題<br>實質<br>內涵 | <p>戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。</p> <p>戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p> <p>國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。</p> <p>環E8認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。</p> <p>*環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p> |

| 教學<br>進度 | 單元<br>名稱 | 領域學習表<br>現<br>/議題實質內<br>涵 | 自訂<br>學習內<br>容 | 學習目標 | 表現任務<br>(學習評量) | 學習活動<br>(教學活動) | 教學資<br>源 | 節<br>數 |
|----------|----------|---------------------------|----------------|------|----------------|----------------|----------|--------|
|----------|----------|---------------------------|----------------|------|----------------|----------------|----------|--------|

|  |  |  |                                   |   |   |   |                      |                                      |
|--|--|--|-----------------------------------|---|---|---|----------------------|--------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">第 1 週 - 第 4 週</p> | <p style="text-align: center;">永續行動實踐中——負責任的消費</p> | <p>社會<br/>2a-III-1 關注<br/>社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。</p> <p>綜合<br/>3d-III-1 實踐<br/>環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p>議題<br/>戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。</p> <p>國 E12 觀察<br/>生活中的全球議題，並構思生活行</p> | <p>負責任的消費、需要、想要、消費選擇、消費與環境的影響</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能關注日常生活中的消費行為，並覺知其對環境與社會的影響。</li> <li>2. 學生能觀察生活中「需要」與「想要」的差異，並做出合適的消費選擇。</li> <li>3. 學生能辨識與實踐對環境友善的消費選擇。</li> <li>4. 學生能實踐一項符合負責任的消費行動。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說出至少一項自己或家人的購物行為對環境的影響。</li> <li>2. 正確判斷出至少2項購買行為是「需要」或「想要」，並說出原因。</li> <li>3. 提出一個實際可行的綠色購物行為。</li> <li>4. 分類出哪些產品為負責任的消費（如：本地蔬菜、可重複使用袋子）</li> </ol> | <p><b>第一節 消費行為面面觀</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師引導學生回想日常生活中的消費經驗，提問“<i>What would you like to buy?</i>”, “<i>How much is it?</i>” 並示範回答。</li> <li>2. 帶領學生進行句型練習，強調完整句型 “<i>I would like to buy ____.</i>” “<i>It’s ____ dollars.</i>”</li> <li>3. 學生兩人一組互相進行採訪，分享最近一次購物的物品與價格。</li> <li>4. 小組討論購買的理由：這是「需要」還是「想要」？是否實用？有沒有其他選擇？</li> <li>5. 教師統整學生的分享，說明消費除了價格，還牽涉到價值與選擇，作為進入後續永續議題的鋪陳。</li> </ol> <p><b>第二節 綠一點，怎麼買</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師出示生活中常見的節能標章、碳足跡標章圖片，問學生是否曾見過這些標誌，並說明其意義。</li> <li>2. 介紹「環保購物」的概念：購買在地、當季商品；選擇簡單包裝；注意節能與再利用。</li> <li>3. 出示兩組相似商品（如兩款飲料、一包有過度包裝的餅乾 vs. 無包裝水果），請學生判斷哪個更環保。</li> <li>4. 學生使用句型進行選擇與說明：“<i>I would like to buy ____ because it is eco-friendly.</i>”</li> </ol> | <p>學習單、簡報、廣告單、影片</p> | <p style="text-align: center;">4</p> |
|--|--|--|-----------------------------------|---|---|---|----------------------|--------------------------------------|

|  |  |      |  |  |  |   |  |  |
|--|--|------|--|--|--|---|--|--|
|  |  | 動策略。 |  |  |  | <p>5. 教師引導全班回顧今天學到的綠色消費原則，並連結「購物不只是買便宜」的觀念，作為接續「需要與想要」討論的基礎。</p> <p><b>第三節 想要？需要？</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師展示特價、買一送一等促銷活動，詢問學生他們想買的商品為何。</li> <li>2. 教師播放影片，介紹「想要」和「需要」的差別：<br/>Economics for Kids: Needs and Wants:<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=FpNyTKgilIo">https://www.youtube.com/watch?v=FpNyTKgilIo</a></li> <li>3. 播放影片，並使用圖片說明如何達到指標 SDGs12: <a href="https://youtu.be/dn-hLQk49eA?t=190">https://youtu.be/dn-hLQk49eA?t=190</a></li> <li>4. 教師統整如何成為一個負責任的消費者。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Buy seasonal (當季) and local (當地) food.</li> <li>2) Buy energy saving product (產品).</li> <li>3) Reduce packaging.</li> <li>4) Buy what you need, not what you want.</li> </ol> </li> </ol> <p><b>第四節 負責任的消費行動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 統整前四節課的內容，並請學生做個負責任的消費者。</li> <li>2. 學生兩兩一組完成 SDGs 12 負責任的消費者學習單。分類出購買哪些商品為負責任的行為。</li> <li>3. 使用句型發表: What would you like to buy? I would like to buy _____ because it is _____.</li> </ol> |  |  |
|--|--|------|--|--|--|---|--|--|

|   |   |   |                                    |  |   |  |                              |
|---|---|---|------------------------------------|--|---|--|------------------------------|
| <p style="text-align: center;">第 5 週<br/>-<br/>第 10 週</p> | <p style="text-align: center;">小小永續行動</p> | <p>社會<br/>2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。</p> <p>2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。</p> <p>3d-III-2 探究社會議題發生的原因與影響，評估與選擇合適的解決方案。</p> <p>綜合<br/>3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> | <p>永續能源使用、溫室效應、氣候變遷、自然環境的關係與影響</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能關注日常生活與能源、自然環境的關係，理解能源使用對氣候的影響。</li> <li>2. 學生能觀察與表達對永續能源、氣候變遷等全球議題的關懷，並了解其對人類與生態的影響。</li> <li>3. 學生能認識與探究氣候變遷、溫室效應發生的原因與影響，並提出與實踐養成減緩氣候變遷的具體行動。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 寫出 2 種日常生活與電力的關聯。</li> <li>2. 列出台灣有的潔淨能源。</li> <li>3. 發想出嘉義適合的潔淨能源並說明理由。</li> <li>4. 描述日常行為對於與氣候變遷的影響。</li> <li>5. 提出 1 項具體改變行為(如關冷氣、少搭電梯)</li> <li>6. 完成一項「低碳生活一日計畫」並於課堂上發表</li> </ol> | <p><b>第一節 Blackout</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師提問：Have you ever experienced a blackout? What did you do? 學生分享停電時的情境與感受。</li> <li>2. 繪本導讀：Blackout，<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=0-Fl6i_6Fms">https://www.youtube.com/watch?v=0-Fl6i_6Fms</a></li> <li>4. 描述城市停電後家庭互動與生活的改變。</li> <li>5. 學生完成《Blackout》學習單，討論：What can we do / not do when there's no electricity?</li> <li>6. 小組討論：哪些生活活動仰賴電力？若電力變得稀少，我們該怎麼辦？</li> <li>7. 教師統整停電與能源依賴的關係，為下一節潔淨能源鋪路。</li> </ol> <p><b>第二、三節 Energy City</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 繪本導讀：Energy City<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=F5pXXnlunRQ">https://www.youtube.com/watch?v=F5pXXnlunRQ</a></li> <li>2. 教師引導學生從地理角度分析丹麥的條件(如地勢平坦、風力強勁)。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師引導學生討論風能的優點與限制，以及風車如何運作，說明為什麼 Energy City 最後選擇風力做潔淨能源?</li> <li>4. 完成 Energy City 學習單。</li> <li>5. 教師介紹台灣的潔淨能源形式：太陽能、風能、水力、地熱等。</li> <li>2. 教師使用地圖與圖片說明台灣不同地區的能源潛力與應用案例。學生完成台灣潔淨能源地圖。</li> </ol> | <p>影片、學習單、能源簡報、能源計畫、承諾小卡</p> |
|---|---|---|------------------------------------|--|---|--|------------------------------|

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  | <p>議題<br/>*環 E17 養成<br/>日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p> <p>環E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。</p> <p>國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。</p> |  |  | <p>3. 教師延伸討論嘉義的地理與氣候條件，學生思考<br/>嘉義適合哪種潔淨能源？</p> <p>4. 小組創意發想：「為嘉義設計一個小型潔淨能源計畫」草圖或想法分享。</p> <p><b>第四節 Climate change</b></p> <p>1. 影片欣賞：<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Sv7OHfpIRfU">https://www.youtube.com/watch?v=Sv7OHfpIRfU</a></p> <p>2. 介紹氣候變遷的原因與影響。</p> <p>3. 教師影導學生觀察氣候的變遷，比較前幾年的年均溫圖發現天氣越來越極端的事實。</p> <p>4. 教師引導學生觀察年均溫變化圖表，討論：氣候有什麼變化？極端天氣有哪些？</p> <p>5. 討論氣候變遷對人類生活、農業、生態的影響。</p> <p>6. 教師提問：What can we do to slow down climate change?</p> <p>7. 學生書寫個人承諾小卡，提出一項可執行的行動（如關冷氣、走樓梯等）</p> <p><b>第五、六節 Greenhouse gas</b></p> <p>1. 教師引導學生討論：Why the Earth is hotter?</p> <p>2. 說明溫室氣體的種類（CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>等）與來源（日常生活、交通、工業）。</p> <p>3. 動畫或圖片輔助說明：地球如何像溫室般被「罩住」變熱。</p> <p>4. 討論溫室效應與氣候變遷的關聯。</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  |  | <ol style="list-style-type: none"><li>5. 教師以生活實例說明：哪些行為會產生大量溫室氣體。</li><li>6. 教師說明「碳足跡」概念：日常生活中每個行為都會留下碳排放。</li><li>7. 引導學生認識「碳中和」概念來減緩氣候變遷：減少排碳、種樹吸碳、能源轉型等方法。</li><li>8. 學生兩人一組設計「低碳生活一日計畫」並口頭分享。</li><li>9. 教師統整本單元學習重點，鼓勵學生做出改變氣候的實際行動。</li></ol> |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|

|                        |               |   |   |  |   |  |  |          |
|------------------------|---------------|---|---|--|---|--|--|----------|
| <p>第 11 週 - 第 17 週</p> | <p>我的綠色未來</p> | <p>社會<br/>2a-III-1 關注<br/>社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。<br/>3d-III-2<br/>探究社會議題發生的原因與影響，評估與選擇合適的解決方案。<br/><br/>綜合<br/>3d-III-1 實踐<br/>環境友善行動，珍惜生態資源與環境。<br/><br/>議題<br/><br/>戶 E 7 參加<br/>學校校外教</p> | <p>綠建築<br/>原理與<br/>效益、<br/>綠色行<br/>動、空<br/>間與自<br/>然環境<br/>的關<br/>聯、環<br/>保設<br/>計、綠<br/>建築</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能關注生活空間與自然環境的關聯，理解綠建築的原理與效益。</li> <li>2. 學生能探究都市熱島效應、建築能源消耗與氣候之間的關聯，提出合適的環保設計。</li> <li>3. 學生能實踐觀察與測量活動，分析植物降溫的效益，並表達合理的推論與選擇。</li> <li>4. 學生能透過參加校外參訪認識地方綠建築特色，並記錄永續設計的實例。</li> <li>5. 學生能構思可實踐的綠色行動計畫，並清楚表達計畫內容與效益。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說出綠建築的基本特徵與功能（遮蔽、降溫、節能、再利用）。</li> <li>2. 設計出合適的建築或種植設計以改善校園氣候與溫度。</li> <li>3. 能在實地觀察中辨識與記錄綠建築元素。</li> <li>4. 能設計一項具體可行的綠色未來生活計畫。</li> </ol> | <p><b>第一節 The rooftop garden</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師引導學生觀察城市的屋頂的顏色，思考可能種了哪些植物。</li> <li>2. 繪本導讀：The rooftop garden</li> <li>3. 完成 The rooftop garden 學習單。</li> <li>4. 引導學生觀察故事中城市的變化與屋頂菜園的功能。屋頂花園有什麼好處？書中人物為什麼想種植物？</li> <li>5. 討論生活中是否看過屋頂種植行動，學生分享相關經驗。</li> <li>6. 教師總結都市綠化對環境的重要性，作為實作活動的引導。</li> <li>7. 問題延伸：我們學校可以打造什麼樣的綠色空間？</li> </ol> <p><b>第二、三節 We plant, we make the building cooler.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師說明植物如何幫助建築降溫的原理（遮蔽、蒸散作用等）。</li> <li>2. 小組討論：學校有哪些地方適合種植植物？可以種什麼植物？</li> <li>3. 學生使用 Canva 簡報規劃種植區與植物種類。</li> <li>4. 撰寫假設：We plan _____ because we think it can make the building cooler.</li> <li>5. 教師提供測溫儀器，安排下節進行實驗與紀錄。</li> <li>6. 學生實際測量不同植物與無植物遮蔽的溫度。</li> <li>7. 每組紀錄並整理測量結果，使用 Canva 製作圖表。</li> </ol> | <p>學習單、<br/>影片、溫度計、溫度紀錄學習單、<br/>Canva、<br/>綠色計畫表</p> | <p>7</p> |
|------------------------|---------------|---|---|--|---|--|--|----------|

學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。

國 E12 觀察生活中的全球議題，並構思生活行動策略。

8. 小組發表：哪種植物或哪個區域的降溫效果最好？
9. 學生使用句型進行發表：\_\_\_\_\_ helped lower the temperature the most because...
10. 教師統整：植物對建築與環境的貢獻不只是美觀，也具功能性。

#### 第四節 Green Building

1. 介紹聯合國永續發展目標 SDGs 11：打造包容、安全、韌性且永續的城市與鄉村。
2. 教師介紹綠建築分級分別代表的指標。(合格、銅、銀、黃金、鑽石級)
3. 教師介紹綠建築的基本概念：節能、節水、自然通風、再利用建材等。
4. 學生觀察圖片中的綠建築特徵，進行分類活動。
5. 討論：如果我們要蓋一間綠建築學校，可以怎麼設計？使用 Canva 發表想法。
6. 學生設計簡單的綠建築草圖或寫一段說明。

#### 第五、六節 嘉義綠建築—故宮南院

1. 教師介紹故宮南院建築的綠色設計元素（如節水設施、節能設計、綠化與生態保育、資源循環利用、環境教育功能）。
2. 學生觀察照片、影片或 360° 導覽，預習將看到的重點。
3. 說明學習單內容：觀察項目、記錄方式與回來後的任務。
4. 小組分工：誰負責拍照、誰負責紀錄

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>5. 參觀故宮南院，實地觀察建築與環境設計。</p> <p>6. 學生完成學習單，記錄自己發現的綠建築特色。</p> <p>7. 小組拍照記錄綠建築元素，如節能玻璃、導光設計、綠化牆等。</p> <p>8. 教師即時引導與問答，加深學生理解。</p> <p>9. 結束時回顧：你最喜歡的綠建築設計是什麼？為什麼？</p> <p><b>第七節 Green Plan</b></p> <p>1. 教師引導複習七節課中學到的綠建築與環保概念。</p> <p>2. 學生兩人一組設計一個「Green Plan」：學校或家中可實行的綠色行動。</p> <p>3. 提供句型協助發表：We want to... because it can...</p> <p>4. 學生上台介紹自己的計畫(可搭配圖、簡報或海報)</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |   |                        |  |  |   |                |          |
|--|--|---|------------------------|--|--|---|----------------|----------|
| <p style="text-align: center;">第 18 週<br/>-<br/>第 20 週</p> | <p style="text-align: center;">綠色行動日</p> | <p>社會<br/>2a-III-1 關注<br/>社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。</p> <p>2a-III-2 表達<br/>對在地與全球議題的關懷。</p> <p>綜合<br/>3d-III-1 實踐<br/>環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p>議題</p> <p>國 E12 觀察<br/>生活中的全球議題，並構思生活行動策略。</p> | <p>綠色行動、能源、環境、氣候議題</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>學生能觀察與關注日常生活中與能源、環境、氣候相關的議題與綠色行動。</li> <li>學生能表達對在地與全球永續行動的關懷，提出具體可行的綠色行動計畫。</li> <li>學生能設計並實踐一項綠色行動，並反思其意義與影響。</li> <li>學生能與同儕協作規劃，並清楚溝通與分享綠色行動計畫內容與目的。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>能選出一項綠色行動主題，並提出具體內容、對象與目的。</li> <li>能說出至少 1 項生活中已做過或可做的綠色行動。</li> <li>能在實施後反思行動過程與成果，提出可改進處。</li> </ol> | <p><b>第一-二節 綠色行動日</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師引導回顧過去課程重點：綠建築、氣候變遷、節能減碳、負責任消費。</li> <li>討論與分享：在生活中你已經做過哪些綠色行動？還可以做哪些？</li> <li>欣賞綠色行動相關圖片（如台灣校園永續行動案例、學生氣候行動等），激發靈感。</li> <li>小組頭腦風暴：我們可以舉辦一個什麼樣的「綠色行動日」？             <ol style="list-style-type: none"> <li>校園節能宣導週</li> <li>綠色餐盒日（不使用免洗餐具）</li> <li>冷氣 29 度日</li> <li>減塑小市集或換物活動</li> <li>校園種子行動／綠美化任務</li> </ol> </li> <li>小組選定一項行動主題，開始構思行動內容與目標對象。</li> <li>小組進行口頭發表與分享，班級共同討論可行性，票選一項（或數項）實施。</li> </ol> <p><b>第三節 綠色行動家</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生進行一週綠色行動後，上台發表感想與提出改善方案。</li> <li>每組派代表簡短分享行動內容與心得。             <ol style="list-style-type: none"> <li>This week, we did _____.<br/>Our green action was about _____.<br/>It was _____ (fun/meaningful/challenging) because _____.</li> </ol> </li> </ol> | <p>綠色活動心得單</p> | <p>3</p> |
|--|--|---|------------------------|--|--|---|----------------|----------|

