

臺北市立 永吉 國民中學 113 學年度 彈性學習課程計畫

課程名稱	知識綠動		課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程
實施年級	<input type="checkbox"/> 7年級 <input type="checkbox"/> 8年級 <input checked="" type="checkbox"/> 9年級 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input type="checkbox"/> 下學期		節數	每週 1 節
設計理念	<p>「提供一個自主探索的學習環境，引導孩子主動學習並解決問題，透過資訊科技與世界接軌，並於多元文化中學習創新、尊重、包容與溝通。」是本校的發展願景，在此願景下，結合十二年國民基本教育之核心素養之「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」等三大面向，從聯合國「2030永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)的17項核心目標與臺北市永續發展目標自願檢視報告(Voluntary Local Review, VLR)的架構下，認識全球現況與在地問題，透過跨領域課程設計，從生活中的事實出發，以學科知識為基礎，行動載具、網路資源、教師引導為鷹架，帶領學生面對社會性科學議題 (socio-scientific issues, SSI)，擴展學生看待事物的視野，培養其探究能力，並具備社會關懷的人文素養，以及多元與全球視野的國際觀。</p>			
核心素養 具體內涵	<p>J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。</p> <p>J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。</p> <p>J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。</p>			
學習重點	學習 表現	<ol style="list-style-type: none"> <li>善用科技資訊與多媒體素材，進行資料蒐集、歸納與訊息整理，建構合理的思想脈絡，釐清價值排序。</li> <li>在聯合國永續發展目標(SDGs)與臺北市永續發展目標自願檢視報告(VLR)的架構下，認識全球現況與探究相關的在地問題。</li> <li>學習互助共好的合作探究模式，培養觀察與定題、討論與傳達、以及批判思辨等能力。</li> </ol>		
	學習 內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>潔淨水與衛生 (Clean Water and Sanitation)</li> <li>可負擔的潔淨能源(Affordable and Clean Energy)</li> <li>氣候行動(Climate Action)</li> <li>好生活目標 (Good Life Goals)</li> <li>資訊圖表(Infographic)</li> </ol>		
課程目標	<p>本課程設計呼應總綱的三項課程目標，協助學生學習和發展。</p> <p>1.啟發生命潛能 從生活中的事實出發，學習擴展視野認識全球現況與探究相關的在地問題。</p> <p>2.陶養生活知能 善用科技資訊與多媒體素材，引發學生關懷永續議題與生態環境，嘗試釐清價值排序。</p> <p>3.涵育公民責任 培養利他與合群的知能和態度，為培育具民主素養法治觀念與道德思辨能力的未來領袖、社會菁英做好準備。</p>			
總結性評量- 表現任務	<p>第1學期任務：資訊圖表(Infographic) 說明：工欲善其事，必先利其器。本學期的主要任務是學會利用科技資訊與多媒體資源，學會製作資訊圖表的方法，並針對限定主題呈現基礎程度以上的學習成果。</p> <p>第2學期任務：價值單(value sheet)、資訊圖表(Infographic) 說明：因應氣候變遷及其影響，在生活各層面，尤其是永續消費行為上，利用價值澄清法，協助個人形成價值觀。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>個人均須完成價值單</li> <li>同質性小組完成澄清式問答影片</li> </ol>			

	3.同質性小組以資訊圖表的形式表現出對所關心議題的理解			
學習進度 週次/節數	單元/子題	單元內容與學習活動	形成性評量(檢核點)/期末總結性	
第1學期	第1-10週	資訊圖表入門	<p>1.註冊 google 帳號，熟悉操作相關 app</p> <p>2.引導自學資訊圖表概念 (LoiLoNote School)</p> <p>3.製作資訊圖表的關鍵步驟練習</p> <p>4.限定議題的個人學習與創作</p> <p>5.觀摩他人作品，精進資訊整合技巧與設計方法</p>	<p>以 Google Classroom 收取作業和給予評量回饋。</p> <p>1.資訊圖表概念的自學成果</p> <p>了解起點行為(Entry Behavior)</p> <p>2.關鍵步驟的練習成果</p> <p>根據起點行為在關鍵步驟練習時給予不同程度的支持和引導</p> <p>3.限定議題的資訊圖表個人作品</p> <p>依據個人的起點行為，作為評量的參考，並給予自發性精進個人作品者擇優計分的機會。</p>
	第11-18週	資訊圖表進階	<p>1.歸納模範資訊圖表的特點</p> <p>2.觀察與確定議題</p> <p>3.以 DrawExpress Diagram、Google Docs 或 LoiLoNote School 完成限定議題的資料整合</p> <p>4.小組進行限定議題的學習與創作</p>	<p>以 Google Classroom 收取作業和給予評量回饋。</p> <p>1.資料整合歷程共筆單</p> <p>2.自選議題的資訊圖表小組作品</p> <p>以學生們共同歸納的模範資訊圖表特點為評量依據</p>
	第19-22週	分享與交流	分享同班各組學習成果，並交流心得。	<p>以 Gallery Walk 或 Padlet 或 Google Forms 進行檢核</p> <p>1.自評與互評單</p>
第2學期	第1-12週	關心全球，聚焦在地	<p>1.價值澄清活動，填寫價值單</p> <p>2.同質性小組分組，完成價值澄清影片</p> <p>3.Read &amp; Summary</p> <p>閱讀臺北市永續發展目標自願檢視報告 (Voluntary Local Review,VLR)</p> <p>4.Focus / zero in on</p> <p>在 VLR 中，小組討論關心的目標，及其衍生的某項社會性科學議題</p> <p>5.Collect Data</p> <p>蒐集資料進一步了解相關議題的在地現況</p>	<p>以 Seesaw / Google Classroom 收取作業和給予評量回饋。</p> <p>1.記憶中的 SDGs</p> <p>2.價值單</p> <p>3.價值澄清影片</p> <p>4.整合資料與確定議題歷程單</p>
	第13-16週	互助利他，行動關懷	小組設計資訊圖表呈現對所關心議題的理解	<p>以 Seesaw / Google Classroom 收取作業和給予評量回饋。</p> <p>1.資訊圖表小組作品</p>
	第17-18週	分享與交流	整合各班作品，並進行班際學習成果分享與心得交流。	<p>以 Seesaw / Google Classroom 收取作業和給予評量回饋。</p> <p>1.自評與互評單</p>
議題融入實質 內涵	<p>環境教育 (九年級下學期18週，共18節)</p> <p>環 J4了解永續發展的意義 (環境、社會、與經濟的均衡發展) 與原則。</p> <p>環 J5了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。</p> <p>環 J8了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p>			

	<p>環 J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。</p> <p>能源教育</p> <p>能 J1 認識國內外能源議題。</p> <p>能 J7 實際參與並鼓勵他人一同實踐節能減碳的行動。</p>		
評量規劃	<p>第1學期：</p> <p>形成性評量(70%)</p> <p>1. 資訊圖表概念的自學成果、關鍵步驟的練習成果</p> <p>2. 限定議題的資訊圖表個人作品</p> <p>3. 資料整合歷程共筆單</p> <p>總結性評量(30%)</p> <p>1. 限定議題的資訊圖表小組作品</p> <p>2. 自評與互評單</p>	<p>第2學期：</p> <p>形成性評量(70%)</p> <p>1. 記憶中的 SDGs</p> <p>2. 價值單、澄清式問答影片</p> <p>3. 整合資料與確定議題歷程單</p> <p>總結性評量(30%)</p> <p>1. 自選議題的資訊圖表小組作品</p> <p>2. 自評與互評單</p>	
教學設施 設備需求	iPad、Apple TV、筆記型電腦、互動式電子白板、網路、電腦教室或創新實驗教室		
教材來源	<p>教師自編。</p> <p>財團法人資源循環台灣基金會(2018)。《邁向台灣2030永續發展專刊》。</p> <p>行政院國家永續發展委員會(2019)。《臺灣永續發展目標》。</p> <p>臺北市政府(2020)。《2020臺北市自願檢視報告》。</p> <p>國立政治大學商學院信義書院(2020)。SDGs 重要性調查報告-台灣永續專家觀點。</p>	師資來源	<p>臺北市立大同高中國中部賴麗琴</p> <p>臺北市立永吉國中張鎰銳</p>
備註	<p>本課程由臺北市立大同高中國中部賴麗琴與臺北市立永吉國中張鎰銳跨校共備。</p> <p>臺北永續發展資訊網臺北行動 <a href="http://sdg.gov.taipei/taipeiaction">http://sdg.gov.taipei/taipeiaction</a></p> <p>SDGs 懶人包》什麼是聯合國永續發展目標 SDGs ? 一次掌握17項核心目標 <a href="https://futurecity.cw.com.tw/article/1867">https://futurecity.cw.com.tw/article/1867</a></p> <p><a href="https://relab.cc/blog/%E8%B3%87%E8%A8%8A%E5%9C%96%E8%A1%A8">https://relab.cc/blog/%E8%B3%87%E8%A8%8A%E5%9C%96%E8%A1%A8</a></p> <p><a href="http://192.192.83.167/bitstream/987654321/1764/2/%E8%B3%87%E8%A8%8A%E5%9C%96%E8%A1%A8%E8%A8%AD%E8%A8%88%E7%A0%94%E7%A9%B6-%E4%BB%A5%E7%92%B0%E5%A2%83%E4%BF%9D%E8%82%B2%E8%AD%B0%E9%A1%8C%E7%82%BA%E4%BE%8B(%E5%8F%A3%E8%A9%A6%E5%BE%8C%E4%BF%AE%E6%AD%A3%E5%AE%8C%E6%95%B4%E7%89%881).pdf">http://192.192.83.167/bitstream/987654321/1764/2/%E8%B3%87%E8%A8%8A%E5%9C%96%E8%A1%A8%E8%A8%AD%E8%A8%88%E7%A0%94%E7%A9%B6-%E4%BB%A5%E7%92%B0%E5%A2%83%E4%BF%9D%E8%82%B2%E8%AD%B0%E9%A1%8C%E7%82%BA%E4%BE%8B(%E5%8F%A3%E8%A9%A6%E5%BE%8C%E4%BF%AE%E6%AD%A3%E5%AE%8C%E6%95%B4%E7%89%881).pdf</a></p> <p><a href="https://spark.adobe.com/zh-Hant-TW/make/infographic-maker/">https://spark.adobe.com/zh-Hant-TW/make/infographic-maker/</a></p> <p><a href="https://topic.cheers.com.tw/issue/2016_4tips/digital/article/5-2.aspx">https://topic.cheers.com.tw/issue/2016_4tips/digital/article/5-2.aspx</a></p> <p><a href="https://blog.sharktech.tw/2019/05/13/infographics">https://blog.sharktech.tw/2019/05/13/infographics</a></p> <p><a href="https://www.playpcesor.com/2014/12/drawexpress-diagram-Android-iPhone-iPad-App.html">https://www.playpcesor.com/2014/12/drawexpress-diagram-Android-iPhone-iPad-App.html</a></p> <p><a href="https://www.playpcesor.com/2018/08/app-diagram.html">https://www.playpcesor.com/2018/08/app-diagram.html</a></p> <p>價值觀清單 <a href="https://www.managertoday.com.tw/articles/view/52622">https://www.managertoday.com.tw/articles/view/52622</a></p> <p>價值澄清 <a href="https://terms.naer.edu.tw/detail/1313597/">https://terms.naer.edu.tw/detail/1313597/</a></p> <p>綠色和平組織</p>		

公民不下課

RE-THINK 重新思考

荒野保護協會

我們的島

地球公民基金會

黑潮海洋文化基金會

綠色公民行動聯盟

紀錄觀點

環境資訊中心

聯合報系願景工程

環境資訊中心

台灣農村陣線

主婦聯盟環境保護基金會

Gallery walk <https://medium.com/@jameschenhpo/%E5%B0%8F%E7%B5%84%E8%A8%8E%E8%AB%96%E7%9A%8499-7%E7%A8%AE%E6%96%B9%E6%B3%95-1d81c85b774e>

<http://www.ater.org.tw/journal/article/7-10/topic/01.pdf>

<http://cwise.gise.ntnu.edu.tw/>

<http://cwise.gise.ntnu.edu.tw/project/2692#/vle/node8>

<https://futurecity.cw.com.tw/article/1867>