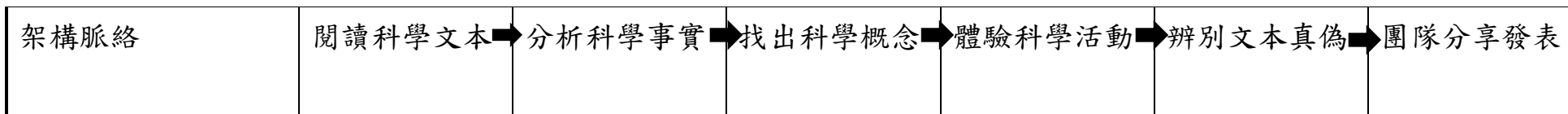


111 學年鶴岡國中彈性學習課程:自研字語-科普閱讀越有趣

課程名稱	自研自語-科普閱讀越有趣					
適用年級	九年級					
設計理念	了解媒體資訊 科學與科技的 關聯。	能以正確的態 度利用傳媒以 淺顯方式提升 科普閱讀力。	能以科學方法 解決問題。	能導正符合生 活科學之知識 與常識。		
總綱核心素養	J-A2 具備理解 情境與獨立思 考的能力，並運 用適當科技工 具與策略處理， 能解決並處理 生活問題。	J-A3 具備善用 科技資源以擬 定與有效執行 計畫的能力，並 發揮主動學習 與創新求變的 科技素養。	J-B2 理解資訊 與科技的基本 原理，具備科 技、資訊、媒 體的應用能力，並 能分析人與科 技的互動關係。	J-C2 具備利用 科技與社群媒 體進行溝通協 調及團隊合作。	J-C3 具備敏察 的涵養，關心本 土，並尊重與欣 賞差異。	
課程目標	學生能熟練運用 適當科技工具， 以擬定與有效執 行計畫的能力， 並理解情境與獨 立思考，以解決 並處理問題。	學生能具備主動 學習與創新求變 的科技素養，訓 練培養閱讀素 養，提升理解能 力。	學生能熟練運媒 體資訊，實體空 拍機等科技工 具，達到有效執 行計畫的能力， 並理解情境與獨 立思考，解決並 處理問題。	學生能具備主動 學習與創新求變 的科技素養，具 備科技的應用能 力，進行團隊合 作、創作、傳播與 分享。		
表現任務	學生能透過科普 閱讀利用各種傳 媒以淺顯的科學 活動，並具備應 用能力，以解決 生活問題。	學生能運用生活 科學活動與資訊 資訊與科技，進 行團隊創作，以 完成成果。	學生能瞭解基礎 物理及科技的基 本原理，並具備 應用能力，以解 決生活問題。	學生能觀察媒體 報導藉以導正非 常態科學知識， 並能提升資訊生 活閱讀品質		



子題	節次	學習表現	校訂學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	跨領域
想吃鳳梨自己來-傳宗接代你我”它”	第一週	po-Vc-1 能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中,汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察,進而能察覺問題。 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 5-V-2 歸納文本中不同論點,形成個人的觀點,發展系統性思考以建立論述體系。	認識鳳梨的生長。	能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中,汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察,進而能察覺問題。 歸納文本中不同論點,形成個人的觀點,發展系統性思考以建立論述體系。	小組討論 資料收集	小組討論 交流發表	自然 國文
滅火,你用對了?-工廠急滅火	第二週	2a-IV-2 能辨別適合探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說),並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論	能透過新聞媒體報導結合理化課程內容作驗證。	能辨別適合探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說),並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等,提	透過媒體報導 導閱讀資料	討論與分享	自然 社會 國文

		等,提出適宜探究之問題。 5-V-2 歸納文本中不同論點,形成個人的觀點,發展系統性思考以建立論述 體系。		出適宜探究之問題。 歸納文本中不同論點,形成個人的觀點,發展系統性思考以建立論述 體系。			
生態保育-談”潭”天然氣	第三週	2a-IV-2 能辨別適合探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說),並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等,提出適宜探究之問題。 2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係,運用策略與行動,促進環境永續發展。 5-V-2 歸納文本中不同論點,形成個人的觀點,發展系統性思考以建立論述 體系。	了解藻礁的環境背景。 知道藻礁生長的條件。 分析不同立場的說法。 做出最佳判斷。	關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係,運用策略與行動,促進環境永續發展。 分析環境與個人行為的關係,運用策略與行動,促進環境永續發展。 歸納文本中不同論點,形成個人的觀點,發展系統性思考以建立論述 體系。	資料收集 分析及決策	小組答辯	自然 社會 國文
生態保育-科技,友善農耕救石虎	第四週	2a-II-1 關注居住地方社會事物	認識石虎棲地及習性。	能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關	資料收集 小組討論	討論與分享	自然 科技 社會

		<p>與環境的互動、差異與變遷等問題。</p> <p>po-Vc-1 能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。</p> <p>3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p> <p>5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p>	<p>認識在地友善石虎組織。</p> <p>提出未來方案。</p>	<p>議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。</p> <p>關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。</p> <p>分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p>			國文
生態保育-由藻礁談起	第五週	<p>2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。</p> <p>3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p> <p>5-V-2 歸納文本中不同論點，形成</p>	<p>了解藻礁的環境背景。</p> <p>知道藻礁生長的條件。</p> <p>分析不同立場的說法。</p> <p>做出最佳判斷。</p>	<p>關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。</p> <p>分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p> <p>歸納文本中不同論點，形成個</p>	資料收集	學生能說出藻礁環境、生長條件等地球科學相關知識。	<p>自然科技社會國文</p>

		個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。		人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。			
公共衛生-防疫口罩面面觀	第六週	po-Vc-1 能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。 5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。	認識不同口罩的構造及原理。	能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。	科學實作	科學實作	自然科技國文
段考週多元評量	第七週 段考週					第一次段考學習單	
台灣麻雀偷渡到澳洲-從埃及聖鵬談起	第八週	2a-IV-2 能辨別適合探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說)，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 2a-II-1 關注居住地方社會事物	認識台灣現有外來種。 了解外來種對本地生物的挑戰。 提出未來方案。	關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。	資料收集	討論與分享	自然社會國文

		<p>與環境的互動、差異與變遷等問題。</p> <p>3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p> <p>5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p>					
台灣麻雀偷渡到澳洲-從候鳥到留鳥	第九週	<p>2a-IV-2 能辨別適合探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說)，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。</p> <p>3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p> <p>5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展</p>	<p>認識候鳥習性。了解留鳥成因。</p>	<p>關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。</p> <p>分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p>	資料收集	討論與分享	自然社會國文

		系統性思考以建立論述體系。					
族群生態-分布統計	第十週	<p>pc-IV-2 能利用口語、影像(如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p>	透過科普閱讀資料即實作加深學生族群生態之分布統計進而驗證課程內容。	<p>能利用口語、影像(如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p>	透過生物統計實作驗證課程內容。	小組討論 交流發表	自然 科技 國文
全球暖化系列-人工增雨	第十一週	po-Vc-1 能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。	分析環境與個人生活的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。	能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。	運用科技及網路媒體察覺問題。	小組討論 交流發表	自然 科技 社會 國文

		<p>3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p> <p>5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p>		<p>分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p> <p>歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p>			
<p>全球暖化系列-節水百樣</p>	<p>第十二週</p>	<p>po-Vc-1 能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。</p> <p>3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p> <p>5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p>	<p>分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p>	<p>能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。</p> <p>分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p> <p>歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p>	<p>運用科技及網路媒體察覺問題。</p>	<p>小組討論 交流發表</p>	<p>自然 科技 社會 國文</p>
<p>全球暖化系列-極地氣候擺盪</p>	<p>第十三週</p>	<p>po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然</p>	<p>從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒</p>	<p>能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學</p>	<p>運用科技及網路媒體察覺問題。</p>	<p>小組討論 交流發表</p>	<p>自然 科技 社會</p>

		<p>環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p> <p>5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p>	<p>體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p>	<p>習活動、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。</p> <p>分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p> <p>歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p>			國文
段考週多元評量	第十四週 段考週					第二次段考學習單	
新聞內容 de-bug-太魯閣號報導”重力”加速度	第十五週	<p>ah-IV-1 對於有關報導甚至權威的解釋(如報章雜誌的報導或書本上的解釋) 能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分。</p> <p>5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p> <p>5-V-2 歸納文本中不同論點，形成</p>	<p>對於有關報導甚至權威的解釋(如報章雜誌的報導或書本上的解釋) 能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分。</p>	<p>對於有關報導甚至權威的解釋(如報章雜誌的報導或書本上的解釋) 能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分。</p> <p>歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p> <p>歸納文本中不同論點，形成個</p>	<p>透過報導內容與課程作比對找出不符教材解釋。</p>	<p>小組討論 交流發表</p>	<p>自然 社會 國文</p>

		個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。		人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。			
生電百招-電學小學堂	第十六週	po-Vc-1 能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。 5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。 5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。	透過科普閱讀資料加深學生基本電學與常用電子零件常識。	能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。	從日常經驗、科技運用及網路媒體中，汲取資訊解決問題。	小組討論 交流發表	自然 科技 社會 國文
空拍技術-看見台灣	第十七週	c-IV-2 能選用適當的資訊科技與	透過航拍影片賞析加深學生航拍原理與技術進而從自然	歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系	航拍作品賞析	討論與分享	自然 藝文 國文

		<p>他人合作完成作品。</p> <p>3-V-3 能應用設計式思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。</p> <p>p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p>	<p>環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊。</p>	<p>統性思考以建立論述體系。</p> <p>能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p>			
無人機科技- 毅力火星行	第十八週	<p>2c-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。</p> <p>c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>5-V-2 歸納文本中不同論點，形成</p>	<p>能透過媒體報導閱讀資料加深學生對無人機，直升機原理與技術探討進而從自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊。</p>	<p>能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。</p> <p>能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題</p>	透過媒體報導閱讀資料	討論與分享	自然科技國文

		個人的觀點，發展系統性思考以建立論述 體系。		或是發現新的問題。			
無人機科技-無破壞檢測	第十九週	2c-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。 5-V-2 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述 體系。	能透過媒體報導閱讀資料加深學生對無人機在無破壞檢測知識理解並能汲取新科技資訊。	能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述 體系。	透過報導閱讀資料	討論與分享	自然科技國文
段考週多元評量	第二十週 段考週					第三次段考學習單	