

113 學年鶴岡國中彈性學習課程: 科普你我他- 科普閱讀越有趣(九下)

課程名稱	科普你我他- 科普閱讀越有趣					
適用年級	九年級					
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 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					
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 科技(國中)			<input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育(交通安全) <input checked="" type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育		
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	國-J-A2 透過欣賞各類 文本, 培養思 辨的能力, 並能 反思內容主 題, 應用於日常 生活中, 有效	自-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-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。	社-J-B1 運用文字、語 言、表格與圖 像等表徵符號, 表達人類生活 的豐富面貌, 並 能促進相互溝 通	科-J-A2 運用科 技工具, 理解與 歸納問題, 進而 提出簡易的解 決之道。	藝-J-B2 思辨科 技資訊、媒體與 藝術的關係, 進 行創作與鑑賞。

	處理問題。			與理解。中可能帶來的衝突與影響。		
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。	學生能熟練運用媒體資訊，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		
架構脈絡	閱讀科學文本➡分析科學事實➡找出科學概念➡體驗科學活動➡辨別文本真偽➡團隊分享發表					

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	自 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。 國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。	認識鳳梨的生長。	能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 能應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。	小組討論 資料收集	小組討論 交流發表	自然 國文

<p>滅火，你用對了?-工廠急滅火</p>	<p>第二週</p>	<p>自 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。 國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p>	<p>能透過新聞媒體報導結合理化課程內容作驗證。</p>	<p>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。 能應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力</p>	<p>透過媒體報導閱讀資料</p>	<p>討論與分享</p>	<p>自然 國文</p>
<p>生態保育-談”潭”天然氣</p>	<p>第三週</p>	<p>自 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。 自 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。 國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p>	<p>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。</p>	<p>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。 能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。 能應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p>	<p>資料收集 分析及決策</p>	<p>小組答辯</p>	<p>自然 社會 國文</p>

		社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。		能使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。			
生態保育-科技,友善農耕救石虎	第四週	<p>自 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>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。</p>	<p>認識石虎棲地及習性。</p> <p>認識在地友善石虎組織。</p> <p>提出未來方案。</p>	<p>能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>能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>能應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>能使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。</p>	資料收集 小組討論	討論與分享	<p>自然</p> <p>科技</p> <p>社會</p> <p>國文</p>
生態保育-由藻礁談起	第五週	<p>自 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>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、</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>能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	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</p> <p>科技</p> <p>社會</p> <p>國文</p>

		<p>社會、環境的關係。</p> <p>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。</p>		<p>能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>能應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>能使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。</p>			
公共衛生-防疫口罩面面觀	第六週	<p>自 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、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>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p>	認識不同口罩的構造及原理。	<p>能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、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>能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>能應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p>	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	

<p>台灣麻雀偷渡到澳洲-從埃及聖鷗談起</p>	<p>第八週</p>	<p>自 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>自 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>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。</p>	<p>認識台灣現有外來種。</p> <p>了解外來種對本地生物的挑戰。</p> <p>提出未來方案。</p>	<p>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>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>能應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>能使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。</p>	<p>資料收集</p>	<p>討論與分享</p>	<p>自然 社會 國文</p>
<p>台灣麻雀偷渡到澳洲-從候鳥到留鳥</p>	<p>第九週</p>	<p>自 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、</p>	<p>認識候鳥習性。</p> <p>了解留鳥成因。</p>	<p>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>資料收集</p>	<p>討論與分享</p>	<p>自然 社會 國文</p>

		<p>討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>自 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>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。</p>		<p>能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>能應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>能使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。</p>			
族群生態-分布統計	第十週	<p>自 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>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>	<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>透過生物統計實作驗證課程內容。</p>	<p>小組討論交流發表</p>	<p>自然科技國文</p>

		<p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀,並適當的選用科技產品。</p> <p>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p>		<p>能具有正確的科技價值觀,並適當的選用科技產品。</p> <p>能應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p>			
全球暖化系列-人工增雨	第十一週	<p>自 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>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀,並適當的選用科技產品。</p> <p>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。</p>	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。	<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>能具有正確的科技價值觀,並適當的選用科技產品。</p> <p>能應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>能使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。</p>	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
全球暖化系列-節水百樣	第十二週	自 3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係,運用策略	分析環境與個人行為的關係,運用策略	分析環境與個人行為的關係,運用策略與行動,	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

		<p>與行動，促進環境永續發展。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。</p>	<p>與行動，促進環境永續發展。</p>	<p>促進環境永續發展。</p> <p>能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>能應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>能使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。</p>			國文
<p>全球暖化系列-極地氣候擺盪</p>	<p>第十三週</p>	<p>自 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、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>自 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>設 a-IV-2 能具有正確的科技價</p>	<p>從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</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>能具有正確的科技價值觀，並</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>值觀,並適當的選用科技產品。</p> <p>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。</p>		<p>適當的選用科技產品。</p> <p>能應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>能使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。</p>			
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>自 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>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種</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>能應用閱讀策略增進學習效能,整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>能使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式,呈現並解釋探究結果。</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>

		方式, 呈現並解釋探究結果。					
生電百招-電學小學堂	第十六週	<p>自 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>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能, 整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式, 呈現</p>	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。	<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>能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>能應用閱讀策略增進學習效能, 整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>能使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式, 呈現並解釋探究結果。</p>	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

		並解釋探究結果。					
空拍技術-看見台灣	第十七週	<p>自 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>自 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>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>視 2-IV-1 能體驗藝術作品，並接受多元的觀點。</p>	透過航拍影片賞析加深學生航拍原理與技術進而從自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊。	<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>能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>能應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>能體驗藝術作品，並接受多元的觀點。</p>	航拍作品賞析	討論與分享	自然藝文國文
段考週多元評量	第十八週 畢業週					第三次段考學習單	