

嘉義縣雙溪國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-上/下學期(各一張)

年級	四年級	課程設計者	資訊教師	教學總節數 /學期(上/下)	20 節/上學期
年級 課程主題 名稱	四年級/性別你我他 -性別尊重平等升級-		符合校訂 課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類	
學校 願景	閱讀國際寰宇世界 資訊科技接軌未來 康健美學充實人生		與學校願 景呼應之 說明	1. 引導運用資訊工具，蒐集並閱讀文章，理解性別平等是未來的社會趨勢。 2. 藉由資訊科技製作學習成果，以探索性別平等的價值。 3. 透過網際網路與資訊科技的應用，蒐集並整理相關資料，提升統整報告之能力。	
核心 素養	E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 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	1. 學生具有基本語文素養來理解網路文本的意義，並利用資訊平台整合資料，並以同理心來看待本國與他國在性別平等的差異。 2. 學生具備資訊科技應用的基本能力來進行學習任務。 3. 透過分組學習，將性平議題融入資訊科技，培養學生關心與認識文化的多元性。	

教學	單元	教學重點	連結領	(領綱)學習表現	自訂	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節
----	----	------	-----	----------	----	------	------------	------	---

進度	名稱	(教學活動)	域/議題		學習內容				數
第(1)週 - 第(5)週	性別友善廁所創課活動	<p><b>Nknu 電路板與性別友善廁所</b></p> <p>1. 何謂性別友善廁所，請學生運用 google 搜尋，並運用 office365-word 記錄下來。</p> <p>2. 運用 Mentimeter 的線上回饋系統，請學生運用 ipad 上網語音回覆，並分享給大家。</p> <p>3. 學生清楚性別友善廁所的作用後，我們開始來進行創客活動。</p> <p><b>Nknu 電路板介紹</b></p> <p>1. 教導學生安裝 nknu 電路板，並使用 LED 數位燈、超音波及蜂鳴器。</p> <p>2. 教導學生運用 scratch 連接 nknu 電路板。</p> <p>3. 教導學生運用 nknu 實體控制 block 進行程式設計。</p> <p>4. 運用數位腳位、超音波腳位及蜂鳴器腳製作程式，讓感應器產生作用。</p> <p>5. 我們的作法：當有人進去廁所時，超音波會感應人次，螢幕上就會出現進入</p>	<p>藝文領域</p> <p>資訊教育</p>	<p>1-III-6</p> <p>能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p>	<p>1. 認識性別友善廁所</p> <p>2. office365-word 問題紀錄單</p> <p>3. ipad 語音系統的使用</p> <p>4. Mentimeter 線上回饋的使用</p> <p>5. nknu 電路板的使用</p> <p>6. sketch school 友善廁所設計藍圖</p> <p>7. 性別友善廁所立體模型</p>	<p>1. 學生能應用 google 搜尋性別友善廁所設置的意義，並使用 word 繕打成紀錄單。</p> <p>2. 學生能使用 ipad 語音系統在 Mentimeter 回覆性別友善廁所的特性。</p> <p>3. 學生能使用 nknu 電路板製作廁所相關裝置來解決人們對性別友善廁所的憂慮。</p> <p>4. 學生能運用運算思維進行程式設計來操作 led 燈、蜂鳴器及超音波。</p> <p>5. 學生具備運算思維，並應用 scratch 及 nknu 電路板完成作品。</p> <p>6. 小組能學習設計性別友善廁所並運用 sketch school 設計藍圖。</p> <p>小組進行創意發想，運用 pp 板實作性別友善廁所立體模型。</p>	<p>1. 性別友善廁所特點紀錄單</p> <p>2. Mentimeter 線上系統至少回覆兩則。</p> <p>3. 使用 scratch 讓 nknu 電路板感應器正常運作。</p> <p>4. 完成 sketch school 友善廁所設計藍圖，必須包含小便斗、便坑、窗戶、門及通風。</p> <p>4. 完成性別友善廁所立體模型。</p>	<p>1. Office365-word</p> <p>2. ipad</p> <p>3. scratch3.0</p> <p>4. nknu 電路板</p> <p>5. sketch school</p> <p>6. pp 板</p>	5

		<p>人次，led 燈就會亮，若如廁的人需要幫忙只要按下按鈕蜂鳴器就會鳴叫。</p> <p><b>活動二：設計廁所</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師給予一塊 A3 大小的 PP 版。</li> <li>2. 請學生上網搜尋公廁標準，並利用 ipad app-sketch school 進行藍圖設計。</li> <li>3. 老師提供多片的 pp 版讓學生進行裁切，做成立體模型。</li> <li>4. 將 nknu 電路板安裝在立體模型廁所上，完成性別友善廁所的設計。</li> <li>5. 反思活動： 各組上台發表後，由其他組別評論其優缺點，並改善缺失。</li> </ol>							
第(6)週	男女一定平等	<p><b>活動一：我的履歷表</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生利用搜尋引擎蒐尋履歷表範本，並分析解說。</li> </ol>	國語文	2-II-5與他人溝通時能注重禮貌，並養成說話負責的態度。	1. office365-Word 文書處理軟體的應	1. 學生具備運用 word 及 photocap 影音編輯軟體製作履歷表的能力。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個人履歷表</li> <li>2. 完成職業性別大不同 Excel 分析表</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Word 軟體</li> <li>2. Photocap 軟體</li> <li>3. excel 軟體</li> </ol>	5

<p>第(10)週</p>	<p>嗎? - 社會新鮮人</p>	<p>2. 利用文書處理軟體 office365-Word 「新增→插入範本」來製作履歷表。</p> <p>3. 複習如何利用行動載具拍攝大頭照，並教導學生如何將圖片存入電腦。</p> <p>4. 利用圖片編輯軟體 Photocap 剪裁大頭照。</p> <p>5. 複習如何將大頭照插入 office365-Word，並教導學生利用圖片編輯置放大頭照。</p> <p><b>活動二：職業性別大不同</b></p> <p>1. 利用國語日報職業性別統計資料製作 Excel 統計圖。</p> <p>2. 教導學生運用 Excel 製作統計圖表的技巧，並輸入數字於正確的位置。</p> <p>3. 使用插入「圖表」功能，製作職業性別大不同的長條圖。</p> <p><b>活動三：雙溪公司徵才活動</b></p> <p>1. 利用活動一「我的履歷表」進行徵才活動。</p> <p>2. 學生運用 ipad 行動載具拍攝徵才過程，並將自己的履歷表放置觸控式螢幕上。</p> <p>3. 以角色扮演的方式進行徵才活動，就此探討性別與職業間的關聯性。</p>	<p>社會</p>	<p>1b-II-1 解釋社會事物與環境之間的關係。</p> <p>3c-II-1 聆聽他人意見，並表達自己的看法。</p>	<p>用</p> <p>2. office365-excel 文書處理軟體的應用</p> <p>3. ipad 攝影功能</p> <p>4. photocap 圖片編輯軟體</p> <p>5. 我的履歷表</p>	<p>2. 學生能利用 excel 文書處理軟體製作分析表格來解釋職業與性別的關聯。</p> <p>3. 學生能運用 ipad 攝影，並禮貌的將自己的履歷介紹給大家，並學會聆聽且表達自己的看法。</p>	<p>3. 雙溪公司徵才活動評分表</p>	<p>4. ipad</p>
---------------	-----------------------	--	-----------	--	--	---	-----------------------	----------------

<p>第(11)週 - 第(15)週</p>	<p>國際 平等 觀 - 聯合 國 直播 秀</p>	<p><b>活動一：新聞稿</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過國語日報的性別平等議題報導，以小組合作的方式，選擇一個國家的性平問題，討論相關成因，並將問題記錄下來。</li> <li>2. 利用文書編輯軟體 office365-Word 製作表格。</li> <li>3. 小組運用六何法進行歸納，討論後使用 ipad 語音功能草擬新聞稿。</li> <li>4. 新聞稿內容：第一段敘說新聞事件，第二段敘說前因後果，第三段發表心得。</li> </ol> <p><b>活動二：聯合國直播秀</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將學生分成各國領袖、攝影記者、導播的角色。</li> <li>2. 運用 ipad 及 zoom 直播。</li> <li>3. 利用非常好色製作名片牌。</li> <li>4. 記者的角色是操作數位單眼相機。</li> <li>5. 初步介紹如何運用 zoom 開啟直播。</li> <li>6. 進行直播秀。</li> </ol>	<p>國語文</p>	<p>國語文</p> <p>5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. office365-word 的應用</li> <li>2. ipad 語音功能</li> <li>3. 運用六何法完成新聞稿</li> <li>4. 非常好色的使用</li> <li>5. 數位單眼相機的使用</li> <li>6. zoom 直播軟體的使用</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生運用摘要策略，擷取文本大意，用六何法統整資訊並解釋性平事件與文化間的差異。</li> <li>2. 學生運用 office365-word 及非常好色擬訂新聞稿及作名片牌。</li> <li>3. 學生具備評估自己所能的能力，並使用 ipad、zoom, 及單眼相機來扮演自己的角色。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組共作新聞稿 doc 檔</li> <li>2. 名片卡製作</li> <li>3. 角色扮演互評表</li> <li>4. 架設直播設備的正確性</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Office365-Word 軟體</li> <li>2. 非常好色</li> <li>3. ipad</li> <li>4. zoom</li> <li>5. 數位單眼相機</li> </ol>	<p>5</p>
--------------------------------	--	--	------------	--	---	---	---	--	----------

第(16)週 - 第(20)週	Scratch 程式設計 - 6 色彩虹旗-	<p><b>彩虹旗程式設計</b></p> <p>1. 全班共讀「誰來參加母親節派對」繪本。</p> <p>2. 老師進行閱讀理解策略教學，先將問題輸入在 kahoot 上，並請同學利用 ipad 回答問題。</p> <p>3. 老師介紹多元成家，並請學生利用 google 搜尋六色彩虹旗，並解釋彩虹旗的意義。</p> <p>紅：廢除惡法，性權就是人權          橙：集體展現，我們就是力量          黃：勇往直前，打造希望種子          綠：看見差異，自然展現本性          藍：自主多元，解放身體自由          紫：活出自我，創造繽紛藝術</p> <p>4. 老師解釋「母親」的意義，只要是好的照顧者就可以是母親，進而提點出家庭的根本價值。</p> <p>5. 我們利用 scratch 讓彩虹升起吧！</p> <p>6. 老師準備 scratch 背景，請學生上 scratch 網站直接改編。</p> <p>7. 老師引導學生利用畫筆、角度與造型來進程式設計。</p> <p>8. 學生完成作品後公開於程</p>	國語文	國語文 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。	1. kahoot 平台登錄與回答問題。 2. ipad 語音系統的運用。 3. google 的進階搜尋。 4. scratch 程式畫筆 block 使用。 5. scratch 程式動作角度 block 使用。 6. scratch 程式造型繪圖的使用。 7. 彩虹升起程式設計作品。	1. 學生運用閱讀理解策略擷取繪本訊息，並在運用 ipad 在 kahoot 平台上回答問題。 2. 學生能覺察性別刻板印象，了解家庭角色不應受性別限制。 3. 學生能應用 google 進階搜尋，了解六色彩虹旗的意義。 4. 學生能應用 scratch 動作角度 block，讓彩虹升起並轉彎。 5. 學生能運用 scratch 程式繪圖，繪製六色彩虹。 6. 學生能應用運算思維完成彩虹升起的程式設計。 7. 學生具備使用 scratch 設計程式的樂趣，並分享在 scratch.mit.edu。	1. 使用 kahoot 平台至少回答 5 個問題。 2. 能運用 google 搜尋六色彩虹旗，並回答六種顏色的意義。 3. 學生能使用 scratch 動作 block 讓彩虹定位並轉彎 180 度。 4. 學生能使用 scratch 畫筆讓彩虹慢慢升起。 5. 學生能完成彩虹升起的程式設計，並順利執行。 6. 學生能分享作品至 scratch.mit.edu，並將作品設成公開。	1. kahoot 平台 2. google 3. ipad 4. scratch3.0 5. scratch.mit.edu	
		性別平等教育	性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。						
		資訊教育	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。						

		式設計網站。							
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)								
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共( 20 )節 (以連結資訊科技議題為主)								
特教需求 學生課程 調整	<p>※身心障礙類學生： <input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、( /人數)</p> <p>※資賦優異學生： <input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：</p> <p style="text-align: center;">普教老師簽名：</p>								

\*各校可視需求自行增減表格

填表說明：

- (1) 依照年級或班群填寫。
- (2) 分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：  
一年級校訂課程每週3節，共開社區文化課程1節、社團1節、活力英語1節三種課程，  
每種課程寫一份，共須填寫3份。

嘉義縣雙溪國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-上/下學期(各一張)

年級	四年級	課程設計者	資訊組長	教學總節數 /學期(上/下)	20 節/下學期
年級 課程主題 名稱	四年級/末日時鐘 -小小玩程式-		符合校訂 課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類	
學校 願景	閱讀奠基探索國際 資訊科技接軌未來 康健美學充實人生		與學校願 景呼應之 說明	1. 透過網路搜尋並閱讀相關文章，理解核能與氣候變遷對國際的影響。 2. 透過程式語言的設計，奠基運算思維的能力，並透過實作體驗末日危機。 3. 藉由資訊科技的運用，讓學生對目前國際情勢有所瞭解，為成為未來的國際公民做準備。	
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的問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 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	1. 理解氣候變遷對於我國與國際的影響，透過資訊平台蒐集各類媒體資訊製作報告，從日常生活做起以提升愛護地球的情操。 2. 具備探索空氣污染的成因，並具有資訊應用的能力來實踐空氣品質的防護，解決日常生活所遭遇的空汙問題。 3. 具備程式設計的能力，透過實踐與體驗，設計程式動畫及程式遊戲並分享，讓使用者能認識氣候變遷並關心地球的未來。	

教學	單元	教學活動	連結領	(領綱)學習表現	自訂	學習目標	表現任務(評量內容)	教學資源	節
----	----	------	-----	----------	----	------	------------	------	---

進度	名稱		域/議題		學習內容				數
第(1)週 - 第(5)週	氣候變遷-地球證詞-	<b>活動一：前世今生</b> 1. 你有看過 1960 年的地球與現在的地球有什麼不同嗎？讓我們運用 ppt 來對照看看吧！ 2. 分組學習活動 3. 請學生運用 google 搜尋知名地點的圖片。 4. 教導學生認識著作權，並利用創用 cc 搜尋圖片。 5. 學生能利用 google 圖片進階搜尋，搜尋到地球在氣候變遷下所呈現的照片並存檔	社會	2a-II-2 表達對居住地 方社會事物與環境的關 懷。 3-d-II-1 探究問題發生 的原因與影響，並尋求 解決問題的可能做法。	1. 使用 google 進階 搜尋圖片 2. 利用 office365- ppt 匯入圖 片及鍵入文 字 3. 利用 office365- ppt 製作具 有換場動畫 的幻燈片。 4. 製作前世今	1. 學生能 <b>覺知</b> 工業活動 對環境造成的影響， 並使用 <b>google 搜尋具</b> <b>代表的地標圖片</b> 。 2. 學生能 <b>了解</b> 著作權使 用的資訊倫理，並使 用 <b>google 圖片搜尋</b> 下 載標示允許再利用的 圖片。 3. 學生能 <b>探究</b> 氣候變遷 前後 <b>圖片</b> 不同的原 因，並運用 <b>ppt 鍵入</b> <b>文字</b> 加以說明。 4. 學生能 <b>表達</b> 對地球環	1. 利用 google 圖片搜尋 至少 10 章標識允許再 利用的圖片。 2. 使用 office365-ppt 正確的匯入圖片，並調 整大小。 3. 使用 office365-ppt 說明圖片。 4. 完成前世今生簡報 (至少五張簡報、10 張 對照圖片、文字說明 及省思) 5. 小組互評表 6. 組內自評表	1. Google 圖片進 階搜尋 2. Office365-pp t 3. 小組互評表 4. 組內自評表	5
			環境教育	<b>環 E4 覺知經濟發展與            工業發展對環            境的衝擊。</b>					

		<p>6.請學生登錄 office365-ppt。</p> <p>7.引導學生運用 office365-ppt 內建簡報格式製作簡報。</p> <p>8.請小組製作 5 張簡報，必須有圖、解釋文字及換場動畫。</p> <p>9.小組報告。</p>	資訊教育	資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。	生簡報。	<p>境變遷的關懷，並運用 ppt 製作前世今生簡報。</p> <p>5.小組能探究氣候變遷的原因及影響，並能透過小組報告給予各組回饋。</p>			
第(6)週 - 第(10)週	Scratch 程式設計 -sencu-p	<p><b>活動一：空氣汙染知多少</b></p> <p>1.老師運用自製 ppt 簡報教導學生何謂空氣汙染。</p> <p>2.老師將空氣汙染的問題登錄在 kahoot 上。</p> <p>3.請學生運用 ipad 語音功</p>	社會領域	1b-II -1 解釋社會事物與環境之間的關係。	<p>1.運用 kahoot 回答問題</p> <p>2.ipad 語音系統的使用</p> <p>3.運用</p>	<p>1.學生能解釋為何會有空氣汙染，並運用 ipad 語音在 kahoot 上回答問題。</p> <p>2.學生能覺知自己的行為對環境造成的衝</p>	<p>1.在 kahoot 平台回答問題正確率達 80%。</p> <p>2.在 Mentimeter 回饋至少 2 則省思。</p> <p>3.順利連接 sencu 感應器，並偵測教室空氣</p>	<p>1. Kahoot</p> <p>2. Mentimeter.</p> <p>3. Ipad</p> <p>4. Sencu 感應器</p> <p>5. Scratch2.0</p>	5

<p>m2.5 空氣 品質 感應 器-</p>	<p>能登入 kahoot 並回答問題。</p> <p>4. 老師檢視問題並進行反思活動。</p> <p>5. 老師運用 Mentimeter 的線上回饋系統，並在上面設計題目。</p> <p>a. 在日常生活中你製造那些空氣汙染呢？</p> <p>b. 你如何改善這些行為呢？</p> <p>6. 請學生運用 ipad 語音功能並在 Mentimeter 的線上回饋系統作回饋。</p> <p><b>活動二：sencu-pm2.5 感應器程式設計</b></p> <p>1. 老師介紹 sencu-pm2.5</p>	<p>環境教育</p> <p>資訊教育</p>	<p>環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p>	<p>Mentimeter 回饋</p> <p>4. sencu-pm2.5 的運用</p> <p>5. 運用 scratch 製作空氣品質心智圖</p>	<p>擊，並運用 ipad 語音在 Mentimeter 上進行反思回饋。</p> <p>3. 學生能使用 sencu 感應器感測室內空氣品質。</p> <p>4. 學生能應用運算思維，使用 scratch 製作空氣品質心電圖。</p>	<p>品質。</p> <p>4. 完成 scratch 空氣品質心電圖，並順利運作。</p>		
---	---	-------------------------	---	---	--	--	--	--

	<p>感應器：此感應器可以偵測室內空氣品質的 pm10 以及 pm2.5 的量，藉此達到室內空氣品質的維護。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. 我們可以利用 scratch2.0 來連線感應器，並作互動程式。</li><li>3. 老師引導學生下載執行檔並安裝。</li><li>4. 運用 wifi 連線 sencu，並利用 scratch2.0 製作互動程式。</li><li>5. 我們來製作空氣品質心電圖程式。</li><li>6. 引導學生運用 scratch 變數 block 以及運算 block 來製作。</li><li>7. 請學生至 scratch 內建圖示選擇背景及主角。</li><li>8. 加入 sencu 感應器變數。</li><li>9. 老師引導學生完成空氣品質感應器心電圖。</li></ol>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

第(11)週 - 第(15)週	Scratch 程式設計 - 動物的對話	動物的對話	國語文	2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。	1. google 搜尋的使用 2. google 翻譯系統的使用 3. freeicons 圖片搜尋網站的使用 4. 動物對話劇本創作 5. scratch 翻譯、文字轉語音 block 的運用 6. scratch 事件 block 的運用 7. 動物的對話程式設計	1. 學生能 <u>關注</u> 環境變化與動物生存的關聯，並 <u>應用 google 搜尋</u> 到相關的動物角色。 2. 學生能 <u>使用 google 翻譯系統</u> 翻譯動物角色的英文名字，並於 <u>freeicons</u> 裡搜尋正確動物並下載 png 檔。 3. 學生能 <u>樂於</u> 參與討論並 <u>提供</u> 意見，討論出合適的 <u>動物對話劇本</u> 。 4. 學生能 <u>應用 scratch 翻譯、文字轉語音及事件 block</u> ，讓程式正常運作。 5. 學生之間能相互 <u>接納</u> 意見， <u>運用 scratch 合作產出動物的對話</u> 動畫影片。 6. 學生 <u>具備</u> 使用 <u>scratch 設計程式</u> 的樂趣，並分享在 scratch.mit.edu。	1. 正確的使用 google 搜尋角色圖片 2. 動物對話劇本 3. 正確運用翻譯、文字轉語音及事件 block 4. 動物對話程式設計	1. Google 2. freeicons 3. scratch3.0 4. scratch.mit.edu	5
		1. 地球暖化及氣候變遷對動物的影響是非常大的，也許動物有一些話想說給我們人類聽。 2. 分組進行學習活動。 3. 請各組找出兩隻因氣候變遷而失去生活環境的動物。 4. 利用 google 翻譯，將動物名稱進行中翻英。 5. 請各組進入 freeicons 網站輸入動物英文名稱搜尋圖片並下載動物 png 圖檔。 6. 請各組開始進行對話設計 對話設計須包含：自我介紹、發生什麼情形、是怎樣發生的、對人類的忠告等，至少 10 次對話。 7. 開始運用 scratch 翻譯、文字轉語音、事件 block 進行程式設計。 8. 完成動物的對話程式設計。 9. 分 享 在 scratch.mit.edu。	社會	2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷問題。 3c-II-1 聆聽他人意見，並表達自己的看法。					
		資訊教育	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。  資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。						

第(16)週 - 第(17)週	Lego 創意積木-理想中的地球-	<p><b>理想中的地球創意製作</b></p> <p>1. 老師撥放「正負2度c」影片最後一段。</p> <p>這段影片記錄目前地球漂亮的景物，但若溫度上升2度則會全部淹沒。</p> <p>2. 老師引導學生，若這些美景若消失，你們的心情如何呢？</p> <p>3. 老師運用 Mentimeter 線上回饋系統，請學生利用 ipad 語音系統登入並回答。</p> <p>4. 老師立即回饋。</p> <p>5. 分組進行學習活動</p> <p>6. 老師發下 6 套 lego ev3 以及一套 lego 積木，並分配組別任務。</p> <p>7. 每組必須利用 lego ev3 製作動物，運用 lego 積木製作環境場景，大家共同完成理想的地球創意製作。</p> <p>8. 老師引導學生先製作基本車架。</p> <p>9. 老師引導學生運用基製作動物基礎架構。</p> <p>10. 小組創意發揮製作 lego 動物。</p> <p>11. 完成理想中的地球。</p>	藝文領域	1-II -6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	<p>1. 使用 Mentimeter 線上回饋系統</p> <p>2. lego ev3 動物機器人基本車架</p> <p>3. 運用 lego 積木設計棲息地場景</p> <p>4. 完成理想中的地球創意設計</p>	<p>1. 學生能<u>了解</u>人與自然和諧共生，並<u>運用</u> Mentimeter 線上回饋系統進行回饋。</p> <p>2. 學生能<u>依據</u>積木架構尋找適當的動物，<u>使用</u>視覺元素及想像力創造動物積木。</p> <p>3. 學生能<u>利用</u>創意思考，<u>依據</u>設計構想，以基礎車架為基礎，<u>創作</u>動物機器人。</p> <p>4. 學生能<u>利用</u> lego 積木創作動物棲息地場景，<u>豐富</u>創作主題。</p> <p>5. 學生<u>具備</u>與他人團隊合作的能力，創作<u>理想中的地球</u>。</p>	<p>1. 運用 Mentimeter 線上回饋系統至少回覆1則。</p> <p>2. 運用 lego ev3 創作動物機器人，每組 2 台。</p> <p>3. 利用 lego 積木創作動物棲息地，每組至少創作 3 個棲息地。</p> <p>4. 共同完成理想中的地球。</p>	<p>1. Mentimeter 線上回饋</p> <p>2. lego ev3</p> <p>3. lego 創意積木</p> <p>4. 理想中的地球</p>	5
		科技領域	<p>科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E8 利用創意思考的技巧。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p>						
		環境教育	環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。						

教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教科書 (                    ) <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共( 20 )節 (以連結資訊科技議題為主)
特教需求 學生課程 調整	<p>※身心障礙類學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、( /人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：</p> <p style="text-align: center;">普教老師簽名：</p>

\*各校可視需求自行增減表格

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：

一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、活力英語 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。