

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第一學期五年級彈性學習課程進度表

週次/日期	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：84 節		B 類社團活動：21 節（另見校訂社團課程設計）
	C 類特殊需求領域課程：0 節		D 類其他類課程：21 節
重要行事	統整探究（A 類）	運算思維（A 類）	其他（D 類）
第 1 週、0830-0903	知己知彼	Scratch 高手	班級常規訓練
0830 開學日	資訊科技		性別平等、安全教育
第 2 週、0904-0910	知己知彼	Scratch 高手	班級常規訓練
	資訊科技		性別平等、安全教育
第 3 週、0911-0917	知己知彼	Scratch 高手	班級常規訓練
	資訊科技		性別平等、安全教育
第 4 週、0918-0924	紙上談兵	Scratch 高手	班級常規訓練
	資訊科技		性別平等、安全教育
第 5 週、0925-1001	紙上談兵	Scratch 高手	畫我學校、話我學校
	資訊科技		性別平等、家庭教育
第 6 週、1002-1008	紙上談兵	初探運思	畫我學校、話我學校
	資訊科技		性別平等、家庭教育
第 7 週、1009-1015	性別平等宣導 1	初探運思	畫我學校、話我學校
	家庭教育、性別平等		性別平等、家庭教育
第 8 週、1016-1022	性別平等宣導 1	初探運思	畫我學校、話我學校
	家庭教育、性別平等		性別平等、家庭教育
第 9 週、1023-1029	網路先鋒軍	初探運思	畫我學校、話我學校
	環境教育、戶外教育、海洋教育		性別平等、家庭教育
第 10 週、1030-1105	認識太陽	初探運思	追趕跑跳碰
1031-1101 第一次評量	資訊科技		性別平等、安全教育
第 11 週、1106-1112	秋冬星空	初探運思	追趕跑跳碰
	資訊科技		性別平等、安全教育
第 12 週、1113-1119	留下足跡	初探運思	追趕跑跳碰
	環境教育、戶外教育、海洋教育、安全教育		性別平等、安全教育
第 13 週、1120-1126	留下足跡	初探運思	追趕跑跳碰
	環境教育、戶外教育、海洋教育、安全教育		性別平等、安全教育
第 14 週、1127-1203	旅行紀錄	初探運思	追趕跑跳碰

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第一學期五年級彈性學習課程進度表

週次/日期	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：84 節 C 類特殊需求領域課程：0 節		B 類社團活動：21 節（另見校訂社團課程設計） D 類其他類課程：21 節
重要行事	統整探究（A 類）	運算思維（A 類）	其他（D 類）
	環境教育、戶外教育、海洋教育		性別平等、安全教育
第 15 週、1204-1210	運籌帷幄	初探運思	追趕跑跳碰
	資訊科技		性別平等、安全教育
第 16 週、1211-1217	運籌帷幄	初探運思	追趕跑跳碰
	資訊科技		性別平等、安全教育
第 17 週、1218-1224	運籌帷幄	初探運思	追趕跑跳碰
	資訊科技		性別平等、安全教育
第 18 週、1225-1231	家暴防治 1	CT 高手 microbit	追趕跑跳碰
	家暴防治、性別平等		性別平等、安全教育
第 19 週、0101-0107	家暴防治 1	CT 高手 microbit	寒假作業指導
	家暴防治、性別平等		家庭教育
第 20 週、0108-0114	性侵害防治	CT 高手 microbit	寒假作業指導
	性侵防治、性別平等		家庭教育
第 21 週、0115-0119	性侵害防治	CT 高手 microbit	寒假作業指導
0115-0116 第二次評量	性侵防治、性別平等		家庭教育
合計	63 節	21 節	21 節

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第一學期五年級彈性學習課程架構表

類別		項目		課程名稱	節數	項目
A	運算思維	運算思維				
A	統整探究	守著星空守著你	認識太陽	2	<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題	
			秋冬星空	2	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題	
		小實驗大發現	知己知彼	6	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題	
			紙上談兵	6		
			運籌帷幄	6		
		性別平等我最行	性別平等宣導 1	4	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題	
			家暴防治 1	4		
			性侵害防治	4		
		尋幽訪古	網路先鋒軍	2	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題	
			留下足跡	4		
			旅行紀錄	2		
		閱讀	悠遊閱讀	12	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題	
			紙上談兵 II	9		
		B	校訂社團	10 社團		21
D	其他	班際體育交流	畫我學校、話我學校	5		
			追趕跑跳碰	9		
		班級輔導	班級常規訓練	4		
			寒假作業指導	3		
合計		126 節				

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第一學期五年級彈性學習課程教學設計（天文教育）

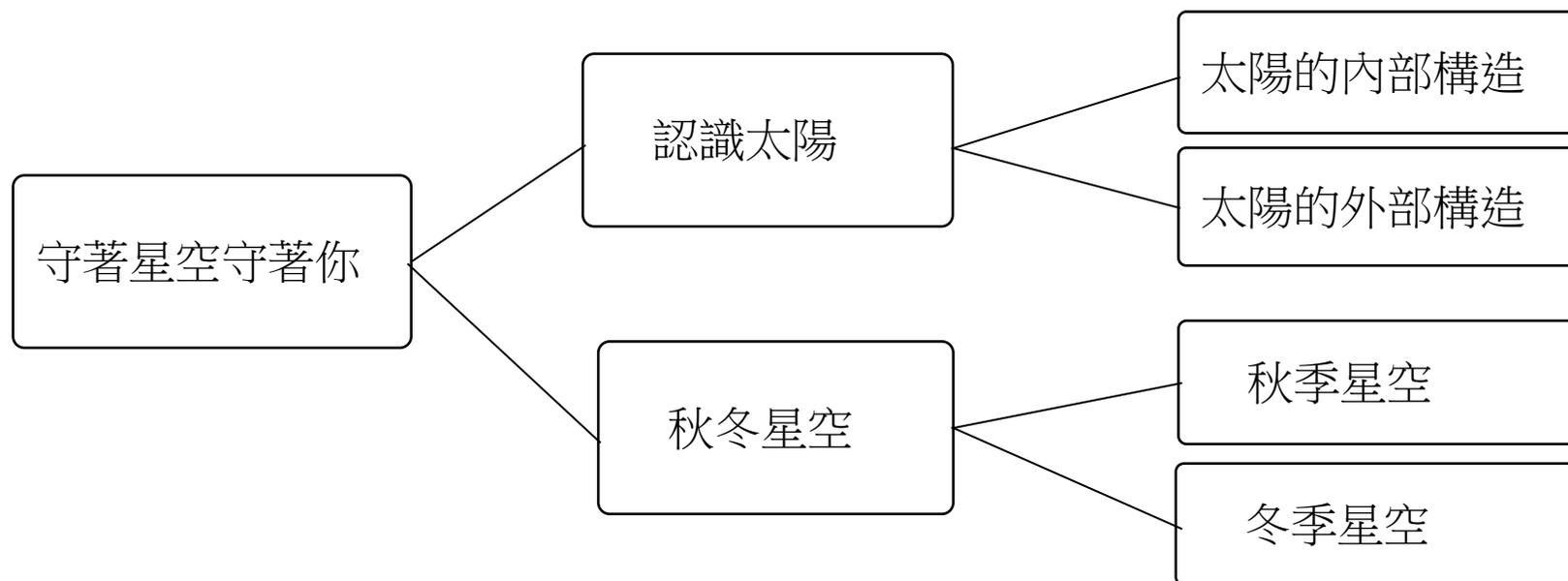
一、課程名稱：守著星空守著你

二、教學週數/時間：2 週/4 節

三、課程設計理念：

看似簡單卻又複雜的太陽系，一直到今日，仍是我們極力想去探求的神祕世界。在人們現今所知中，太陽系的生成是先有太陽後，再帶出地球的存在，接著引動月球繞著地球轉，三者一體密不可分的相依關係，更是我們不可忽視的重要天文科學知識。照耀地球 50 億年的太陽，是地球源源不絕的能量提供者，它不僅能讓地球能呈現出諸多不同的風、雨與生命面貌之變化，更無私地給地球諸多生機。因此本單元課程之設計，擬結合五年級自然及本校天文本位課程綱要，讓學童深入地探求我們最不可或缺的恆星~太陽，透過介紹其內外部構造，讓學生對太陽有初步認識。除此之外，透過介紹秋季及冬季重要星座，並學會辨識秋季及冬季星空的方法。

四、教學架構：



五、核心素養：自-E-A1：能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。

六、核心素養呼應說明：

本課程引導學生透過觀察、探索活動認識太陽及秋季及冬季重要星座；教師透過提問引導學生針對有興趣的活動持續探究，交付學生學習任務，促使學生保持好奇及想像，並發展觀察、紀錄大自然現象的能力；呼應「自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。」

七、教材來源：自編教材

八、教學活動：

單元名稱 (節數)	校訂 階段目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學 資源	跨領域/ 議題融入	評量 方式
		學習內容	學習表現					
認識太陽 (2)	天 5-1	自 Nc-III-15	自 tr -III-1	1.能認識太陽的構造。	<p>一、認識太陽之內部構造及外部構造。</p> <ol style="list-style-type: none"> 藉由網站內容，引導學生認識太陽內部構造，包含核心層、輻射層及對流層。 藉由網站內容，引導學生認識太陽外部構造，包含光球層、色球層及日冕層。 透過簡報介紹太陽黑子及太陽風的介紹 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 我們的太陽 https://reurl.cc/x7EKQz ➤ 認識太陽 https://reurl.cc/GezWqp ➤ 介紹太陽 https://reurl.cc/OV2d1r ➤ 我們的太陽 https://reurl.cc/KMyZNn <p>二、了解太陽對地球的影響（晝夜的成因、四季的變化）</p> <ol style="list-style-type: none"> 藉由影片，引導學生了解晝夜交替與四季變化。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 晝夜交替與四季變化 https://reurl.cc/DAZbmc 	電腦	自然 資訊科技	聆聽態度 口頭發表
秋冬星空 (2)	天 5-3	自 Nc-III-14	自 ah -III-1	<ol style="list-style-type: none"> 能辨識秋季星座。 能辨識冬季星座。 	<p>一、認識秋季星座，搭配複習認星歌學會辨識秋季節星空的方法。</p> <ol style="list-style-type: none"> 藉由網站內容，引導學生辨識秋季主要星座（飛馬、仙王、仙后、仙女）及主星（大陵五、北落師門、北斗七星等）。 	電腦	自然 資訊科技	聆聽態度 口頭發表

單元名稱 (節數)	校訂 階段目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學 資源	跨領域/ 議題融入	評量 方式
		學習內容	學習表現					
					二、認識冬季星座，搭配複習認星歌並學會辨識冬季節星空的方法 1.藉由網站內容，引導學生辨識冬季主要星座（金牛、獵戶、雙子、大犬）及主星（昴星、天狼星、南河三、參宿四等）。 ➤ 冬季星空 https://reurl.cc/4QkEnX			

九、其他

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第一學期五年級彈性學習課程教學設計（自由研究）

一、課程名稱：小實驗大發現

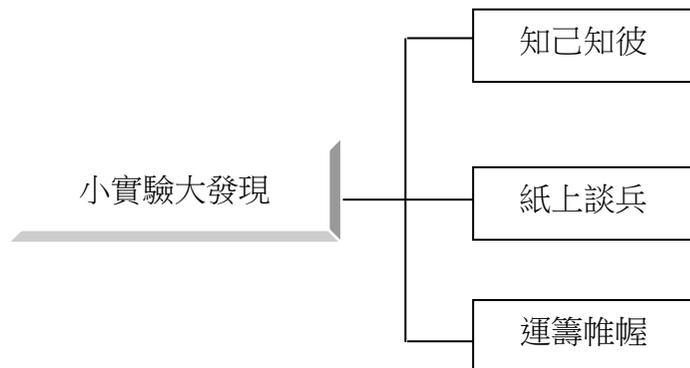
二、教學週數/時間：9 週/18 節

三、課程設計理念：

（一）學校發展特色，持續發揚本校自由研究傳統，傳承薪火。

（二）培養『主動探索與研究』、『獨立思考與解決問題』等基本能力，藉以訓練兒童蒐集、整理、分類、比較、分析、整合資料等科學方法，以養成兒童主動學習的態度，獲得終身學習的能力。

四、教學架構：



五、核心素養：

自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。

六、核心素養呼應說明：

透過本校自由研究課程，訓練學生主動學習探究知識的態度，課程中，學生為主動參與者與探究者，教師為引導者和協助者。在小組型態的討論與探究中，形成系統性的思考與解決問題能力，呼應 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變等核心素養面向。

七、教材來源：自編

八、教學活動

單元名稱 (節數)	校訂階段目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學資源	跨領域/ 議題融入	評量方式
		學習內容	學習表現					
知己知彼 (6)	5-1-1	X	Pe-III-1	1. 學生能了解實驗研究的架構與撰寫方式。 2. 學生能說出研究範	【知己知彼】 介紹實驗研究型的研究架構必須包含研究動機、目的、器材、過程和方法、結果、討論及結	電腦 書面紙 白板筆	自然 運算思維 資訊科技	學習態度 活動參與

單元名稱 (節數)	校訂階段目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學資源	跨領域/ 議題融入	評量方式
		學習內容	學習表現					
				本的優缺點，並提出改進方式。	論。			
紙上談兵 I (6)	5-1-2	X	Pa-III-2	3.全班經過討論，依據興趣或生活經驗，學生找到適當的研究主題。 4.根據研究主題能列出研究架構、實驗方法與步驟，並轉成 word 檔案。	【紙上談兵 I】 實際閱讀一篇或兩篇實驗研究型的研究，並分析比較，列出優缺點。	電腦 書籍 筆記本 學習單	自然 運算思維 資訊科技	學習態度 口頭發表 活動參與
運籌帷幄 (6)	5-1-3 5-1-4 5-1-5 5-1-6	X	Pa-III-1 Pa-III-2		【運籌帷幄】 1.以全班共作的方式選定一種實驗研究型的題目進行研究。 2.以全班共作的方式列出實驗目的和問題。 3.以全班共作的方式列出每個實驗問題的各种變因。 4.以分組合作的方式寫出每個問題的實驗步驟並設計實驗紀錄表。	電腦 筆記本 學習單	自然 運算思維 資訊科技	學習態度 活動參與 學習單

九、其他

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第一學期五年級級彈性學習課程教學設計（性平）

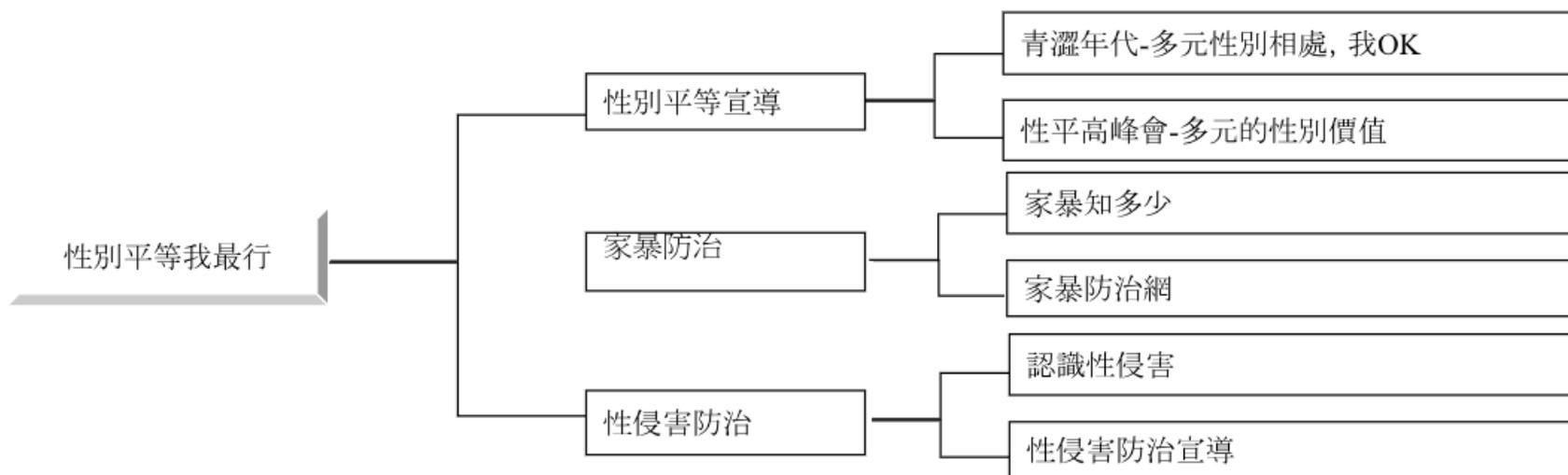
一、課程名稱：性別平等我最行

二、教學週數/時間：6 週/12 節

三、課程設計理念：

- （一）為促進性別地位之實質平等，消除性別歧視，維護人格尊嚴，厚植並建立性別平等之教育資源與環境，透過影片賞析、角色扮演、分組討論、價值澄清等活動，讓學生養成正確的性別觀念，減少錯誤的態度、憂慮和恐懼，建立和諧平權的多元新社會。
- （二）為落實性別教育的精神，本課程分別從性別平等宣導、家暴防治、性侵害防治等層面加以探討，希望從知識的教導、態度的涵育、行為的建立，養成自愛愛人、自尊尊人的優良情操。

四、教學架構：



五、核心素養：

社 E-A1 認識自我在團體中的角色，養成適切的態度與價值觀，並探索自我的發展。

社 E-A3 探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。

社 E-B1 透過語言、文字及圖像等表徵符號，理解人類生活的豐富面貌，並能運用多樣的表徵符號解釋相關訊息，達成溝通的目的，促進相互間的理解。

六、核心素養呼應說明：透過性別地位平等價值觀的宣導，厚植學生多元的性別觀，培育孩子適應未來多元新社會的核心素養。

七、教材來源：自編教材

八、教學活動：

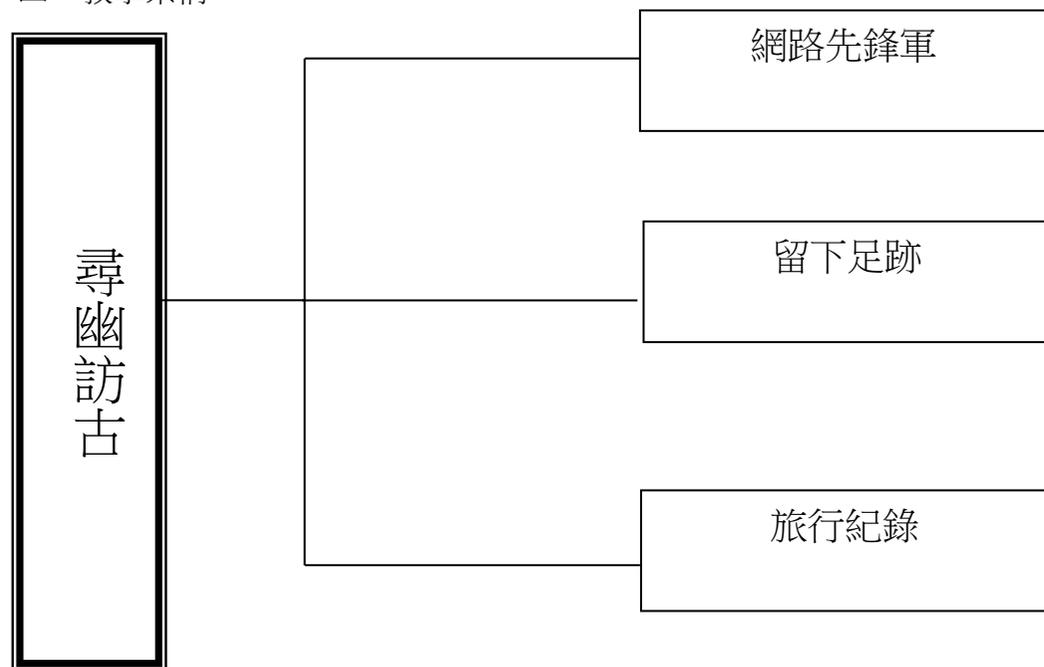
單元名稱 (節數)	校訂階段 目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學資源	跨領域/ 議題融入	評量 方式
		學習內容	學習表現					
性別平等 宣導 1 (4)	1-3-4 1-3-5 2-3-4	綜 Aa-III-1 綜 Ba-III-1	綜 1a-III-1 綜 2a-III-1	1.知道不同性別相處的正確態度。 2.能尊重並肯定不同性別的人生價值。	1.青澀年代－指導學生從性別好奇中，學習正確與多元性別相處方法。 2.性別高峰會－透過辯論會及演劇方式，呈現不同性別角色與人生價值的關係。	電腦	健體 綜合 家庭教育 性別平等	學習態度 活動參與 口頭發表
家暴 防治 1 (4)	2-3-8	綜 Ba-III-1	綜 2a-III-1	1.了解家人互動之情緒覺察、表達與管理。 2.了解家暴的意義。 3.知道家暴的求助管道。 4.知道家暴的防治方法。	1.家暴防治知多少－家暴防治宣導短片，讓學生了解家人互動之情緒覺察、表達，並知道家暴的意義及大事記。 2.家暴防治網－「正視暴力、向外求助」。 https://www.mohw.gov.tw/cp-190-231-1.html	電腦 單槍	健體 綜合 家暴防治 性別平等	聆聽態度 口頭發表
性侵害防 治 (4)	2-3-10	綜 Ca-III-1 綜 Ca-III-2 綜 Ca-III-3	綜 3a-III-1	1.瞭解性侵害。 2.找出生活中容易遭受性侵害的場所及其他因素，並建立正確的面對性侵害防治的觀念。	1.透過影片認識性侵害事實與迷思。 2.透過影片辨識性侵害徵兆。 3.透過討論，認識生活上潛在的性侵害者。 4.學生發表如何避免性侵害。	電腦 單槍	健體 綜合 性侵防治 性別平等	學習態度 活動參與 口頭發表

九、其他

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第一學期五年級彈性學習課程教學設計（環境教育—校外教學）

- 一、課程名稱：尋幽訪古
- 二、教學週數/時間：4 週/8 節
- 三、課程設計理念：
 - （一）藉由網路搜查出遊地點的資料，來初步對即將要去的景點有所認識。
 - （二）配合語文、自然、社會……等各學科學習內容，增廣學生的見聞、擴展視野。
 - （三）於行前培訓時讓孩童了解出遊所該注意的事項，並且隨時保持自律的好習慣。

四、教學架構：



五、核心素養：

- 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。
- 國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。

六、核心素養呼應說明：透過事先的景點資料搜查與行前叮嚀，訓練學生主動學習探究知識的態度，培養孩子終身學習之核心素養。

七、教材來源：自編

八、教學活動：

單元名稱 (節數)	校訂階段目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學資源	跨領域/ 議題融入	評量方式
		學習內容	學習表現					
網路先鋒軍 (2)	X	自 INd-III-2	自 po-III-1 自 po-III-2	1. 透過網路資源，蒐集資料，初步認識出發景點。	1. 上網搜尋景點資料，列出觀察重點。	電腦 單槍 簡報	社會 環境教育 戶外教育 海洋教育	口頭 發表 實作 評量
留下足跡 (4)	1-2-2 2-3-1	自 INe-III-12	自 ah- II -1 自 ai- II -2	1. 透過主動探索、體驗活動、省思與分享等方式，將課堂中所學知識，予以統整，以便獲得真知。 2. 透過古建築的欣賞與參觀的過程，體驗不同的時空下的台灣環境，並透過遊瀉湖的體驗活動，希望能建立學生尊重環境的觀念。	1.參觀四草自然保護區 2.參觀安平古堡。 3.參觀安平樹屋。 4.參觀安平老街。	活動 參與 同儕 互動	社會 自然 環境教育 戶外教育 海洋教育 安全教育	活動 參與 實作 評量
旅行紀錄 (2)	4-1-1	國 Be-II-1	國 6-IV-4	1. 透過回想、反思，將校外教學活動予以統整，用文章的方法呈現。	1. 教師引導學生，讓學生回憶旅行種種，以此統整，寫出一篇作文。	麥克風 黑板 作文紙	語文 綜合 環境教育 戶外教育 海洋教育	製作 簡報 紙筆 測驗

九、其他

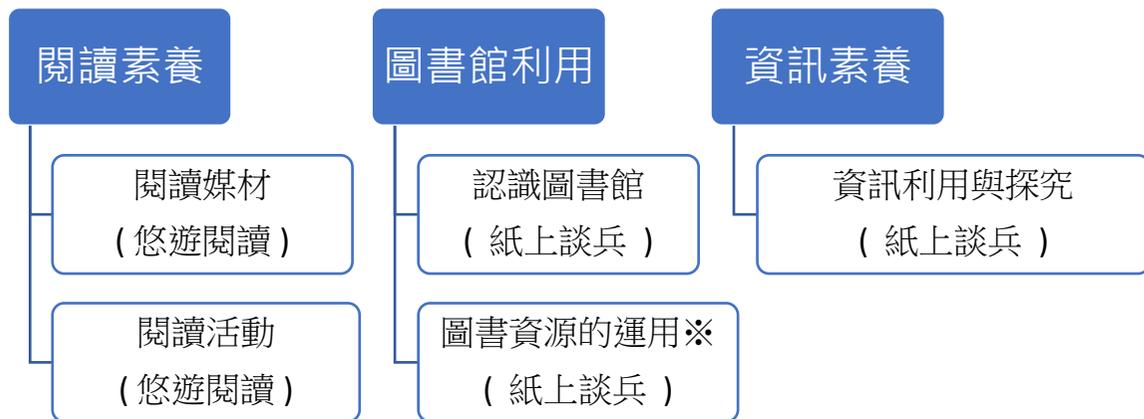
國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第一學期五年級級彈性學習課程教學設計（閱讀）

一、課程名稱：閱讀

二、教學週數/時間：112 年 8 月 30 日至 113 年 1 月 19 日，共 21 週。

三、課程設計理念：透過圖書館利用、閱讀素養、資訊素養課程，增進學生應用圖書資料之能力，提升學生閱讀能力與學習能力。

四、教學架構：（※配合圖推教師閱讀推廣活動）



五、核心素養：

國-E- A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。

國-E- C1 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。

國-E- C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。

國-E- C3 閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。

六、核心素養呼應說明：透過圖書館利用、閱讀素養、資訊素養課程，運用多元策略，達成各單元設定之核心素養。

七、教材來源：自編教材。

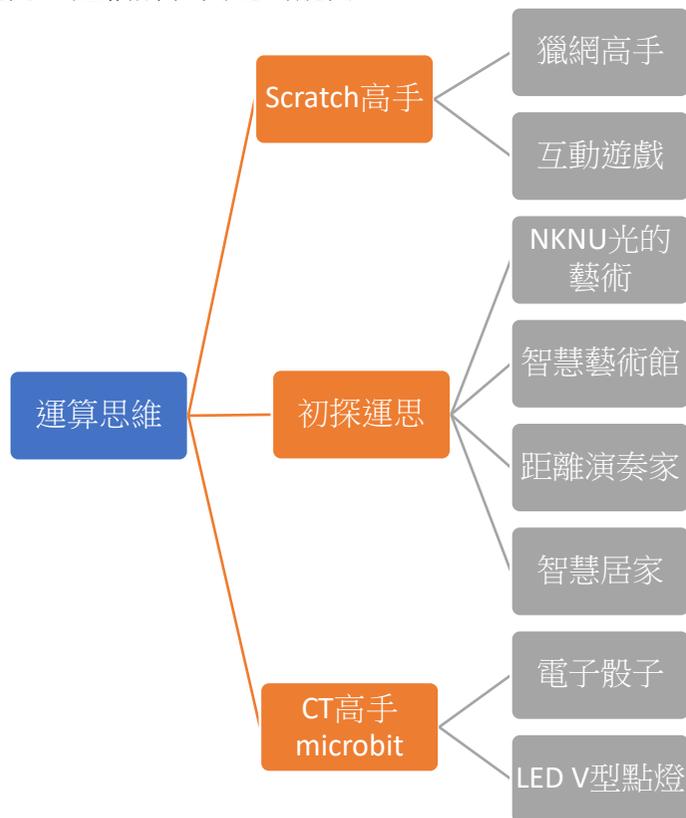
八、教學活動：

單元名稱 (節數)	校訂階段 目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學資源	跨領域/ 議題融入	評量 方式
		學習內容	學習表現					
悠遊 閱讀 (12)	圖 1-3-1 圖 1-3-2 圖 4-3-1 圖 5-3-1 圖 5-3-2	國 Ad-III-3 社 Ac-III-1 社 Af-III-1	國 5-III-8 國 5-III-9 國 5-III-11 社 1a-III-2 社 2a-III-2 社 3b-III-1	1. 認識索書號與排架方式。 2. 能檢索鄰近公共圖書館的館藏目錄及借閱電子書。 3. 進行有層次自我提問。 4. 閱讀各類圖書。	1. 複習圖書分類與索書號並進行排架練習。 2. 介紹「有層次的提問」策略內容與分類。 3. 學校書香列車閱讀教學(專書導讀、提問、討論)。 4. 自由閱讀。	網路資源 影片 共讀書籍	語文 人權教育 國際教育	參與態度 口語表達 實作評量
紙上 談兵 (9)	圖 1-3-1 圖 1-3-2 圖 2-3-1 圖 2-3-2 圖 7-3-1 圖 7-3-2 圖 7-3-3 圖 7-3-4	自 INc-III -1	自 tr-III-1	1. 認識圖書館的功能與種類。 2. 智慧財產權介紹。 3. 認識參考工具與格式。 4. 初步檢視自由研究內容與架構之完整性。 5. 資料庫簡介及使用介紹。 6. 統整與評估資訊。	1. 各類型的公共圖書館介紹。 2. 複習圖書分類與索書號並進行排架練習。 3. 介紹自由研究內容與架構之完整性。 4. 資料庫簡介。	網路資源	語文 人權教育 國際教育	參與態度 口頭發表 實作評量

九、其他

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第一學期五年級彈性學習課程教學設計（運算思維）

- 一、課程名稱：運算思維
- 二、教學週數/時間：21 週/112.08.30-113.01.19
- 三、課程設計理念：透過 Scratch、NKNU 及 microbit 課程，以簡單的圖控程式介面訓練學生程式邏輯思考的能力，並以翻轉的理念引導啟發孩子學習的動機，增進學生應用資訊科技培養運算思維能力，建構解決問題的能力。



四、教學架構：

五、核心素養：

藝 E B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係

科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式

科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度

資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題

資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法

六、核心素養呼應說明：科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題；科-E-A3 具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活；了解藝 E B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。達成各單元設定之核心素養。

七、教材來源：自編教材

八、教學活動：

單元名稱 (節數)	校訂階段 目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學 資源	跨領域/ 議題融入	評量 方式
		學習內容	學習表現					
Scratch 高手 (1)	X	資P-III-1 資P-III-2	資 t-III-2 資 a-III-4	透過 Scratch 的互動遊戲設計模仿來加速學生對程式邏輯的學習	1. 獵網高手 2. 尋找網路上值得學習的 Scratch 的小遊戲，並下載下來學習	自學輔助教材 classroom	資訊教育	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量
Scratch 高手 (4)	X	資P-III-1 資P-III-2	資 t-III-2 資 a-III-4	引導學生運用程式邏輯變數解決問題	1. 互動遊戲:老鼠吃蘋果引導做出自己的互動小遊戲	自學輔助教材 classroom	資訊教育	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量
閱讀高手 (1)	X	資 T-IV-2	運 t-IV-3	數位讀寫網閱讀理解摘要能力提升	1. 引導學生運用電腦進行數位讀寫網閱讀理解摘要能力提升	自學輔助教材 classroom	資訊教育	1.參與態度 2.操作練習 3. 實作評量
初探運思 (2)	X	資A-III-2 資P-III-2 資 T-III-9 生 N-III-1	資t-III-3 資t-III-1 生k-III-1	能夠學會使用 NKNUblock 控制 NKNU 晶片組 能夠利用程式完成光的混成設計與音樂結合	1.認識 NKNU 與學會用 NKNU block 編寫程式 2. 光的藝術(NKNU) 3. 運用 NKNU 板 LED 進行程式控制光的混成調色與音樂的配合	自學輔助教材 classroom	藝文 資訊教育 科技教育	1.參與態度 2.操作練習 3. 實作評量
初探運思 (3)	X	資A-III-2 資P-III-2 資 T-III-9 生 N-III-1	資t-III-3 資t-III-1 生k-III-1	能夠利用感測器輸入與輸出進行程式邏輯設計	1. 智慧藝術館(NKNU) 2. 利用超音波、LED 燈、蜂鳴器與 8*8LED 進行智慧藝術館程式設計	自學輔助教材 classroom	藝文 資訊教育 科技教育	1.參與態度 2.操作練習 3. 實作評量
初探運思 (3)	X	資A-III-2 資P-III-2 資 T-III-9 生 N-III-1	資t-III-3 資t-III-1 生k-III-1	能夠利用感測器輸入與輸出進行專題設計	1. 距離演奏家: (NKNU) 2. 運用超音波、蜂鳴器與 8*8LED 進行距離演奏家程式設計	自學輔助教材 classroom	藝文 資訊教育 科技教育	1.參與態度 2.操作練習 3. 實作評量
初探運思 (3)	X	資A-III-2 資P-III-2 資 T-III-9 生 N-III-1	資t-III-3 資t-III-1 生k-III-1	能夠利用感測器輸入與輸出進行專題設計	1. 智慧居家：利用超音波、LED 燈、蜂鳴器、伺服馬達與 8*8LED 進行智慧居家程式設計	自學輔助教材 classroom	藝文 資訊教育 科技教育	1.參與態度 2.操作練習 3. 實作評量
CT 高手 microbit (2)	X	資 T-III-2	資t-III-2	運用 random 程式邏輯與重力感測器進行程式設計。	1. 電子骰子 電子抽籤機 2. 運用 microbit 內建重力感測器與 random 進行程式設計	自學輔助教材 classroom	藝文 資訊教育 科技教育	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量
CT 高手	X	資 T-III-2	資t-III-2	教導學生運用雙變數進	1. LED V 型點燈：引導學生利用	自學輔助教材	藝文	1.口頭問答

單元名稱 (節數)	校訂階段 目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學 資源	跨領域/ 議題融入	評量 方式
		學習內容	學習表現					
microbit (2)				行程式設計。	雙變數進行 LED V 型點燈	classroom	資訊教育 科技教育	2.操作練習 3.學習評量

九、其他

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第二學期五年級彈性學習課程進度表

週次/日期	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：80 節 C 類特殊需求領域課程：0 節		B 類社團活動：20 節（另見校訂社團課程設計） D 類其他類課程：20 節
重要行事	統整探究（A 類）	運算思維（A 類）	其他（D 類）
第 1 週、0216-0218	實際操作	就是愛 Scratch-美麗幾何圖形	團體生活
0216 開學日			性別平等、安全教育
第 2 週、0219-0225	實際操作	就是愛 Scratch-美麗幾何圖形	團體生活
			性別平等、安全教育
第 3 週、0226-0303	實際操作	就是愛 Scratch-美麗幾何圖形	團結就是力量
			性別平等、人權教育、法治教育
第 4 週、0304-0310	實際操作	就是愛 Scratch-貪吃蛇	團結就是力量
			性別平等、人權教育、法治教育
第 5 週、0311-0317	恆星的一生	就是愛 Scratch-貪吃蛇	團結就是力量
	資訊科技		性別平等、人權教育、法治教育
第 6 週、0318-0324	恆星的一生	就是愛 Scratch-貪吃蛇	團結就是力量
	資訊科技		性別平等、人權教育、法治教育
第 7 週、0325-0331	資訊小達人	就是愛 Scratch-貪吃蛇	團結就是力量
	資訊科技		性別平等、人權教育、法治教育
第 8 週、0401-0407	資訊小達人	LinkIt7697-溫溼度監控我在行	團結就是力量
	資訊科技		性別平等、人權教育、法治教育
第 9 週、0408-0414	資訊小達人	IoT 高手-智慧科學家	選舉活動
	資訊科技		性別平等、人權教育、法治教育、 資訊教育
第 10 週、0415-0421	春夏星空	IoT 高手-智慧科學家	選舉活動
0416-0417 第一次評量	資訊科技		性別平等、人權教育、法治教育、 資訊教育
第 11 週、0422-0428	春夏星空	IoT 高手-智慧科學家	選舉活動
	資訊科技		性別平等、人權教育、法治教育、 資訊教育
第 12 週、0429-0505	性別平等宣導 2	IoT 高手-智慧科學家	選舉活動
0504 母親節感恩活動	家庭教育、性別平等		性別平等、人權教育、法治教育、 資訊教育

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第二學期五年級彈性學習課程進度表

週次/日期	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：80 節 C 類特殊需求領域課程：0 節		B 類社團活動：20 節（另見校訂社團課程設計） D 類其他類課程：20 節
重要行事	統整探究（A 類）	運算思維（A 類）	其他（D 類）
第 13 週、0506-0512	性別平等宣導 2	IoT 高手-智慧科學家	選舉活動
	家庭教育、性別平等		性別平等、人權教育、法治教育、資訊教育
第 14 週、0513-0519	性剝削防治	IoT 高手-校園空氣監測網	選舉活動
	性侵防治、性別平等		性別平等、人權教育、法治教育、資訊教育
第 15 週、0520-0526	性剝削防治	IoT 高手-校園空氣監測網	選舉活動
	性侵防治、性別平等		性別平等、人權教育、法治教育、資訊教育
第 16 週、0527-0602	家暴防治 2	IoT 高手-校園空氣監測網	團體生活
	家暴防治、性別平等		性別平等、安全教育
第 17 週、0603-0609	家暴防治 2	IoT 高手-校園空氣監測網	團體生活
	家暴防治、性別平等		性別平等、安全教育
第 18 週、0610-0616	他山之石	IoT 高手-校園空氣監測網	團體生活
			性別平等、安全教育
第 19 週、0617-0623	他山之石	IoT 高手-校園空氣監測網	暑假作業指導
			家庭教育
第 20 週、0624-0630	他山之石	IoT 高手-校園空氣監測網	暑假作業指導
0624-0625 第二次評量 0628 休業式			家庭教育
合計	60 節	20 節	20 節

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第二學期五年級彈性學習課程架構表

類別		項目		課程名稱	節數	項目
A	運算思維	運算思維				
A	統整探究	仰觀星斗覓星蹤	恆星的一生		4	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
			春夏星空		4	
		小小牛頓	實際操作		8	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
			資訊小達人		6	
			他山之石		6	
		性平教育	性別平等宣導 2		4	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題
			性剝削防治		4	
			家暴防治 2		4	
		閱讀	悅讀閱讀		12	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
			智慧你我他		8	
B	校訂社團	10 個社團			20	
D	其他	自治你我他	團結就是力量		6	
			選舉活動		7	
		班級輔導	團體生活		5	
			暑假作業指導		2	
合計					120 節	

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第二學期五年級彈性學習課程教學設計（天文教育）

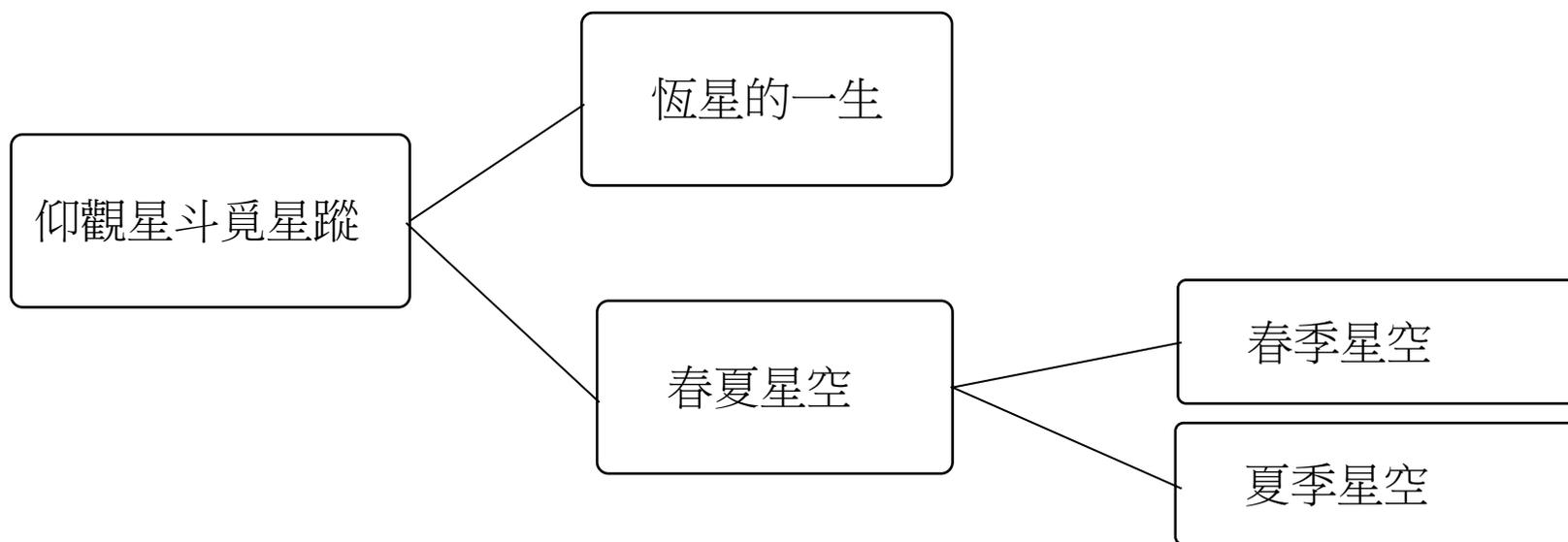
一、課程名稱：仰觀星斗覓星蹤

二、教學週數/時間：4 週/8 節

三、課程設計理念：

宇宙中像太陽這樣能自行發光、發熱的星體，地球上的我們皆稱其為「恆星」。「恆」星並非永恆，它一直不斷地上演著誕生、衰老、生病、死亡的過程，從有到無，再由無生有，就是整個宇宙皆依尋演進的重要規律。承接上學期對太陽構造初步的介紹，進一步探討其誕生與死亡的過程而串連至科學態度之養成，讓學童除了學習更深入認識我們的太陽系之外，也能察覺浩瀚無垠的星空奧妙而潛在地結合至自身之生活經驗裡，並強化學習宇宙天體之重要內在動機。除此之外，透過介紹春季及夏季重要星座，並學會辨識春季及夏季星空的方法。

四、教學架構：



五、核心素養：自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。

六、核心素養呼應說明：本課程引導學生認識恆星的一生及春季及夏季重要星座；教師透過提問引導學生針對有興趣的活動持續探究，交付學生學習任務，促使學生保持好奇及想像，並發展觀察、紀錄大自然現象的能力；呼應「自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。」

七、教材來源：自編教材

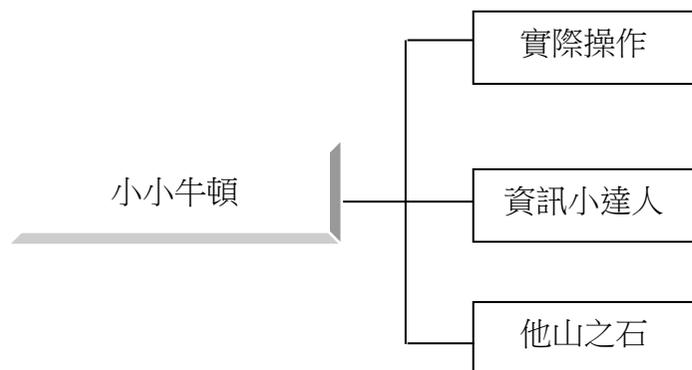
八、教學活動：

單元名稱 (節數)	校訂階段目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學資源	跨領域/議題融入	評量方式
		學習內容	學習表現					
恆星的一生 (4)	天 5-2	自 Nc-III-15	自 tr-III-1	1. 能認識恆星的一生。	一、認識恆星(太陽)的一生 1.藉由網站內容，引導學生認識恆星的演化，包含超新星、紅巨星、白矮星、黑洞 ➤ 恆星的一生上 https://reurl.cc/LNvYba ➤ 恆星的一生下 https://reurl.cc/OV2d0g ➤ 恆星的一生 https://reurl.cc/rLzprZ ➤ 恆星璀璨的一生 https://reurl.cc/7RZO0d	電腦	自然 資訊科技	聆聽態度 口頭發表
春夏星空 (4)	天 5-3	自 Nc-III-14	自 ah-III-1	1.能辨識春季星座。 2.能辨識夏季星座。	一、認識春季星座，搭配複習認星歌學會辨識春季節星空的方法 1.藉由網站內容，引導學生辨識春季主要星座(大熊、室女、牧夫、獅子)主星(軒轅十四、大角星、角宿一、北斗七星等)。 ➤ 春季星空 https://reurl.cc/kl4mRd 二、認識夏季星座，搭配複習認星歌學會辨識夏季星空的方法 1.藉由網站內容，引導學生辨識春季主要星座(天鵝、天鷹、天琴、天蠍)主星(牛郎、織女、星宿二等)。 ➤ 夏季星空 https://reurl.cc/OV2dl3	電腦	自然 資訊科技	聆聽態度 口頭發表

九、其他

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第二學期五年級彈性學習課程教學設計（自由研究）

- 一、課程名稱：小小牛頓
- 二、教學週數/時間：10 週/20 節
- 三、課程設計理念：培養『主動探索與研究』、『獨立思考與解決問題』等基本能力，藉以訓練兒童蒐集、整理、分類、比較、分析、整合資料等科學方法，以養成兒童主動學習的態度，最後藉由報告與互相觀摩作品，培養說與欣賞的能力。
- 四、教學架構：



五、核心素養：

數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。

國-E-C2 與他人互動時，能適切應用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。

六、核心素養呼應說明：透過本校自由研究教學，訓練學生主動學習探究知識的態度，培養孩子終身學習之核心素養。

七、教材來源：自編

八、教學活動：

單元名稱 (節數)	校訂階段目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學資源	跨領域/ 議題融入	評量方式
		學習內容	學習表現					
實際操作 (8)	5-1-6	INc-III-4	pe-III-1	審核各項變因的合適性與位置，並加以記錄。	【實際操作】 1.以分組合作的方式寫出每個問題的實驗步驟並設計實驗紀錄表。	電腦 筆記本 紙筆 學習單	數學	學習態度 活動參與 學習單
資訊小達	5-2-2	Bc-III-3	2-III-6	1.能共同整理實驗資	【資訊小達人】	電腦	運算思維	學習態度

單元名稱 (節數)	校訂階段目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學資源	跨領域/ 議題融入	評量方式
		學習內容	學習表現					
人(6)				料，完成實驗報告。 2.能了解 word 或 ppt 檔設計的要素。	1.將所做的實驗結果彙整，並記錄在電腦文書程式(WORD 或 PPT)。	筆記本 紙筆 學習單	資訊科技	活動參與 作品
他山之石 (6)	5-2-3	Bc-III-1	1-III-3	藉由互相觀摩作品，使同儕間有良好的互動，並學習他人優秀的作品。	【他山之石】 1.觀摩各組優良作品分析比較，列出優缺點。	作品 麥克風	語文	參與 活動態度 聆聽態度 口頭發表

九、其他

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第二學期五年級級彈性學習課程教學設計（性平）

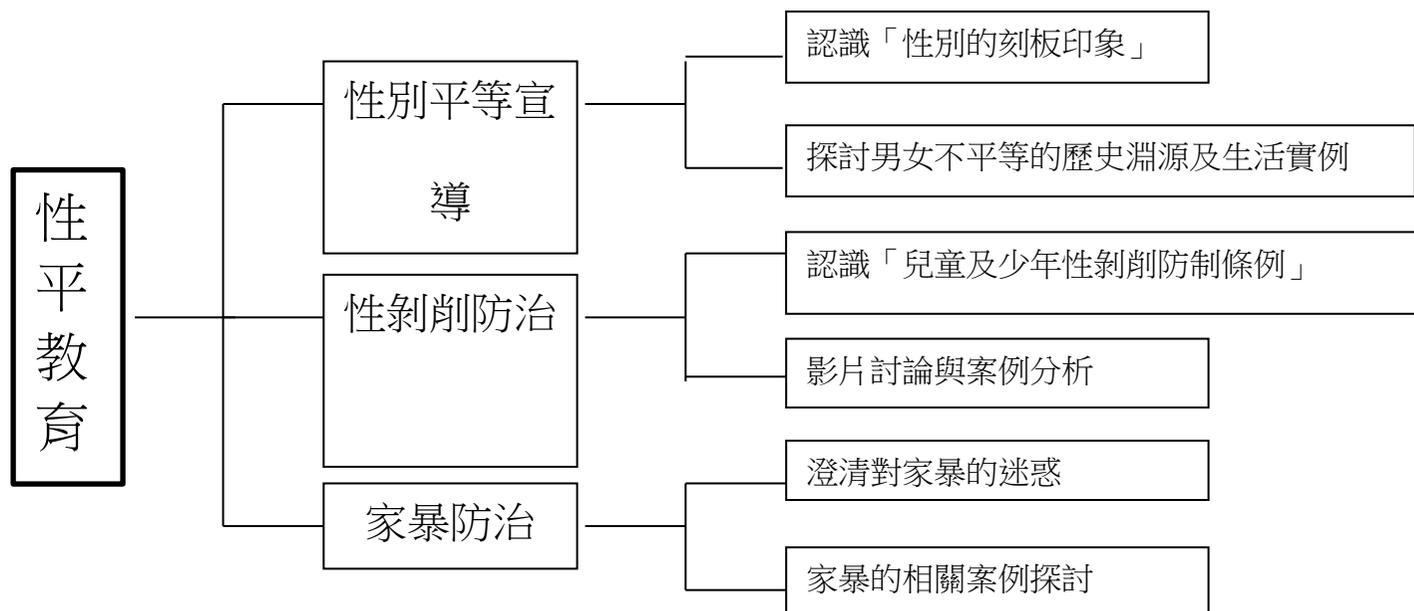
一、課程名稱：性平教育

二、教學週數/時間：6 週/12 節

三、課程設計理念：

- (一) 為促進性別地位之實質平等，消除性別歧視，維護人格尊嚴，厚植並建立性別平等之教育資源與環境，透過影片賞析、角色扮演、分組討論、價值澄清等活動，讓學生養成正確的性別觀念，減少錯誤的態度、憂慮和恐懼，建立和諧平權的多元新社會。
- (二) 為落實性別教育的精神，本課程分別從性別平等宣導、家暴防治、性侵害防治等層面加以探討，希望從知識的教導、態度的涵育、行為的建立，養成自愛愛人、自尊尊人的優良情操。

四、教學架構：



五、核心素養：

社 E-A1 認識自我在團體中的角色，養成適切的態度與價值觀，並探索自我的發展。

社 E-A3 探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。

社 E-B1 透過語言、文字 及圖像等表徵符號，理解人類生活的豐富面貌， 並能運用多樣的表徵符號解釋相關訊息，達成溝通的目的，促進相互間的理解。

六、核心素養呼應說明：透過性別地位平等價值觀的宣導，厚植學生多元的性別觀，培育孩子適應未來多元新社會的核心素養。

七、教材來源：自編教材

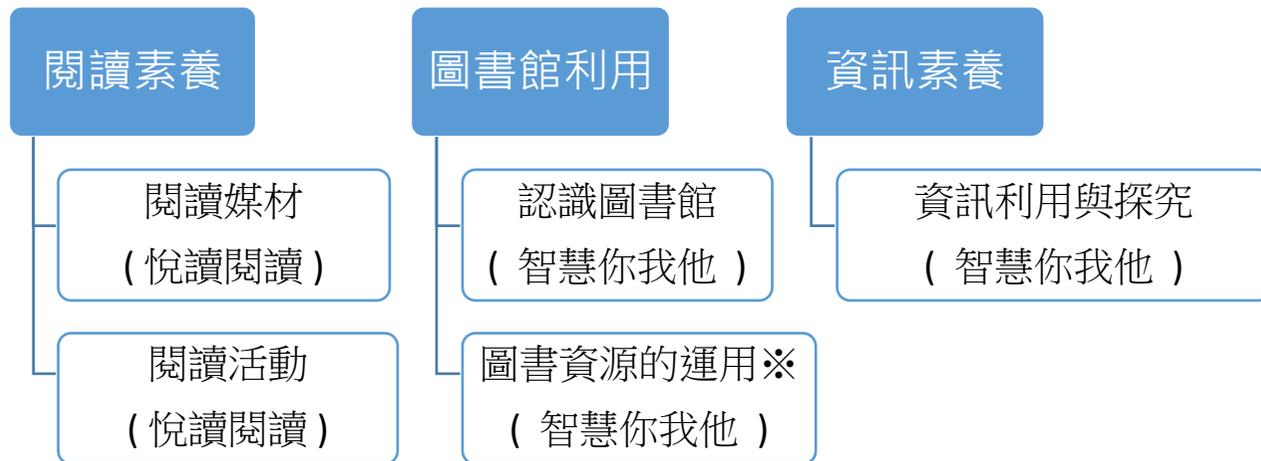
八、教學活動：

單元名稱 (節數)	校訂階段 目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學資源	跨領域/ 議題融入	評量 方式
		學習內容	學習表現					
性別 平等 宣導 2 (4)	1-3-5 3-3-1	綜 Aa-III-1 綜 Ba-III-1	綜 1a-III-1 綜 2a-III-1	1. 經由價值澄清，了解男女天生上的平等與不平等，並探討因為這些概念所衍生的「性別刻板印象」。	1. 透過投影片介紹一般人對男女生所存在的刻板印象舉隅。 2. 從影片欣賞中討論社會對男女不同價值的認定及目前性別價值轉變的現況。	簡報 電腦 單槍	健康 綜合 家庭教育 性別平等	學習態度 活動參與 口頭發表 學習單
性剝削防 治 (4)	2-3-9 2-3-10	綜 Ca-III-1 綜 Ca-III-2 綜 Ca-III-3	綜 3a-III-1	1. 認識「兒童及少年性剝削防制條例」 2. 影片討論與案例分析	1. 透過「衛生福利部兒童及少年性剝削防治」網站，認識相關條例。 https://dep.mohw.gov.tw/DOPS/cp-1271-6913-105.html 2. 透過網站上的影片進行案例討論與分析	電腦 投影機	健體 綜合 性侵防治 性別平等	學習態度 活動參與 口頭發表
家暴 防治 2 (4)	2-3-8	綜 Ba-III-1	綜 2a-III-1	1. 認識常見對於家暴的迷思澄清對於家暴的迷思。 2. 家暴的相關案例探討。	1. 透過家暴防治網的介紹，讓學生了解家暴的迷思，如施暴者的迷思、被虐者的迷思、受虐者的迷思等，以破除歧見與偏見。 https://www.mohw.gov.tw/cp-190-231-1.html 2. 透過相關案例的探討，讓學生更加深入了解家暴相關議題，及如何預防與當事件發生時該如何應對。	電腦 單槍	健體 綜合 家暴防治 性別平等	學習態度 活動參與 口頭發表

九、其他

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第二學期五年級級彈性學習課程教學設計（閱讀）

- 一、課程名稱：閱讀
- 二、教學週數/時間：113 年 2 月 16 日至 113 年 6 月 28 日，共 20 週。
- 三、課程設計理念：透過圖書館利用、閱讀素養、資訊素養課程，增進學生應用圖書資料之能力，提升學生閱讀能力與學習能力。
- 四、教學架構：（※配合圖推教師閱讀推廣活動）



五、核心素養：

國-E- A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。

國-E- C1 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。

國-E- C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。

國-E- C3 閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。

六、核心素養呼應說明：透過圖書館利用、閱讀素養、資訊素養課程，運用多元策略，達成各單元設定之核心素養。

七、教材來源：自編教材。

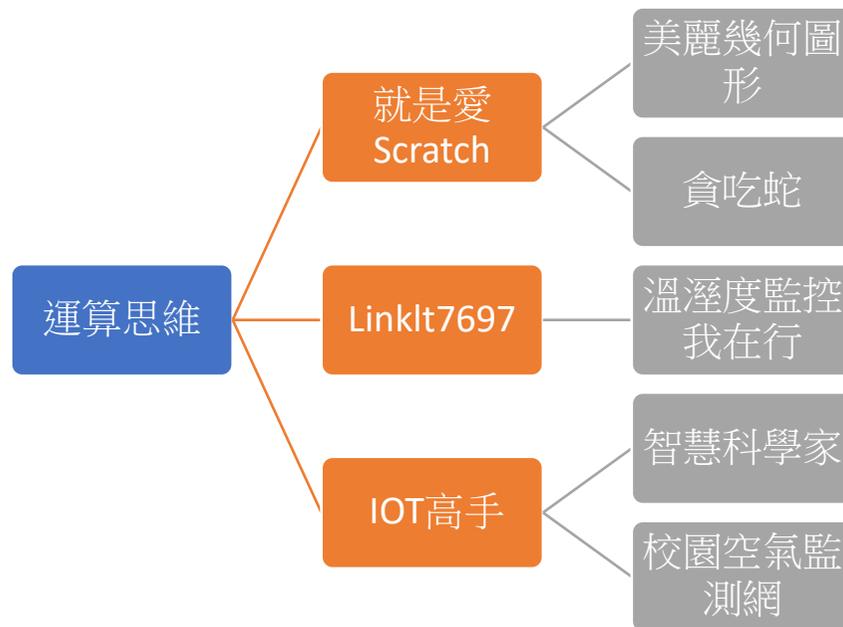
八、教學活動：

單元名稱 (節數)	校訂階段 目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學資源	跨領域/ 議題融入	評量 方式
		學習內容	學習表現					
悅讀 閱讀 (12)	圖 4-3-1 圖 5-3-1	國 Ad-III-3 社 Ac-II-1 社 Ac-II-2	國 5-III-8 國 5-III-9 國 5-III-11 社 2c-II-1 社 2c-II-2	1. 認識索書號與排架方式。 2. 進行有層次自我提問。 3. 閱讀各類圖書。	1. 複習圖書分類與索書號並進行排架練習。 2. 利用課文本位教學實作「有層次的提問」策略。 3. 學校書香列車閱讀教學(專書導讀、提問、討論)。 4. 自由閱讀。	網路資源 影片 共讀書籍	語文 人權教育 國際教育	參與態度 口語表達 實作評量
智慧 你我他 (8)	圖 1-3-1 圖 1-3-2 圖 2-3-1 圖 2-3-2 圖 5-3-2	國 Ad-III-3	國 5-III-8 國 5-III-9 國 5-III-11	1. 認識圖書館的功能與種類。 2. 智慧財產權介紹。 3. 資料庫簡介及使用介紹。 4. 能繕打閱讀心得並公開發表於網站上。	1. 認識屏東縣總圖，熟悉圖書館各項設備及功能運用。 2. 認識智慧財產權。 3. 深入應用國資圖網站功能、熟悉館藏目錄及能夠借閱電子書。 4. 選定有興趣的閱讀主題，一方面練習蒐集網站資料，一方面練習進入資料庫讀取文章，並能進一步嘗試做摘要與結論。 5. 網路讀書會，將自己的閱讀心得投稿至圖書館網站。	網路資源 國資圖簡介	語文 人權教育 國際教育	參與態度 口頭發表 實作成果

九、其他

國立屏東大學附設實驗國民小學 112 學年度第二學期五年級彈性學習課程教學設計（運算思維）

- 一、課程名稱：運算思維
- 二、教學週數/時間：20 週/113.02.16~113.06.30
- 三、課程設計理念：透過 Scratch 及 LinkIt7697、NKNU IOT 課程，以簡單的圖控程式介面訓練學生程式邏輯思考的能力，並以翻轉的理念引導啟發孩子學習的動機，並透過 LinkIt7697 IOT 課程，增進學生應用資訊科技培養運算思維能力，建構解決問題的能力。



四、教學架構：

五、核心素養：

數 E B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養

科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式

科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度

資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題

資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法

六、核心素養呼應說明：科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。科-E-A3 具備運用科技規劃與執行計畫的基本概念，並能應用於日常生活。達成各單元設定之核心素養。

七、教材來源：自編教材

八、教學活動：

單元名稱 (節數)	校訂階段目標	學習重點		學習目標	教學活動	教學資源	跨領域/議題融入	評量方式
		學習內容	學習表現					
就是愛 Scratch (3)	X	資P-III-1 資P-III-2	資 t-III-2 資 a-III-4	引導學生結合數學領域學習，運用程式邏輯解決問題	美麗幾何圖形：教導學生結合數學多邊形單元運用程式繪製出幾何圖形	自學輔助教材 classroom	數學/資訊教育	口頭問答 操作練習 學習評量
就是愛 Scratch (4)	X	資P-III-1 資P-III-2	資 t-III-2 資 a-III-4	引導學生利用程式邏輯進行任務關卡程式設計，以完成關卡變換的遊戲設計	貪吃蛇：給予學生一二關任務與指導，並將自學指南放在 classroom 由學生完成角色與程式編寫，再藉由各自發揮進行第三關創作，最後藉由雲端分享遊戲進行小組間競賽與互評。	自學輔助教材 classroom	資訊教育	口頭問答 操作練習 學習評量
LinkIt7697 (1)	X	資P-III-1 資P-III-2	資 t-III-2 資 a-III-4	引導學生藉由輸入端的數值讀取來控制輸出端的變化	溫溼度監控我在行：利用讀取溫溼度值控制 LED 燈號	自學輔助教材 classroom LinkIt7697	資訊教育 科技教育	口頭問答 操作練習 學習評量
IoT 高手 (5)	X	資A-III-2 資P-III-2 資 T-III-9 生 N-III-1	資t-III-3 資t-III-1 生k-III-1	能夠運用程式將溫溼度數據拋轉雲端紀錄	智慧科學家：運用 LinkIt7697 IOT 板將 DHT 溫溼度自動拋轉雲端進行自動記錄。	自學輔助教材 LinkIt7697 classroom	資訊教育 科技教育	參與態度 操作練習 實作評量
IoT 高手 (5)	X	資A-III-2 資P-III-2 資 T-III-9 生 N-III-1	資t-III-3 資t-III-1 生k-III-1	能夠利用感測器輸入與輸出進行專題問題解決	校園溫溼度監測網 利用 DHT 溫溼度與 2.4 吋螢幕、LED 燈、IOT 建構校園溫溼度監測網設計	自學輔助教材 classroom LinkIt7697	資訊教育 科技教育	參與態度 操作練習 實作評量

九、其他