

彰化縣新庄國小 115 學年度第一學期四年級彈性學習節數教學計畫表

每週學習節數	4 節		
學期總節數	80 節		
課程願景	課程主題	內容	節數合計
健康樂活	生命教育	繪出生命章程	1
	反毒教育	遠離毒害	1
	防災教育	天搖地動	1
	性別平等	做自己真好	4
	性侵害犯罪防治	向校園性騷擾說 NO	2
	交通安全	交通安全一把罩	2
快樂學習	情緒管理	認識情緒	1
	電腦與科技資訊	Scratch 3 程式設計(一)	20
	家庭教育	我們家庭大不同 愛的滋味	2
	家庭暴力防治	除暴小英雄	2
多元創新	人權教育	尊重他人宗教信仰自由	1
	國際教育	美語 go!go!go!	20
	科技教育	科技教育	20
地球公民	環境教育	環保小尖兵	2
	品德教育	孝順三部曲	1
合計彈性學習總節數：80 節			

彰化縣新庄國小 115 學年度第二學期四年級彈性學習節數教學計畫表

每週學習節數	4 節		
學期總節數	80 節		
課程願景	課程主題	內容	節數合計
健康樂活	生命教育	戲說生命樂樟	1
	反毒教育	藥物濫用防治	1
	防災教育	火神來了怎麼辦？	1
	性別平等	勇敢做自己	4
	性侵害犯罪防治	拒絕性侵害	2
	交通安全	小心自由行	2
快樂學習	情緒管理	情緒偵探特訓	1
	電腦與科技資訊	Scratch 3 程式設計(二)	20
	家庭教育	我家大小事 穿越時空認識你	2
	家庭暴力防治	我會保護自己	2
多元創新	人權教育	我與你童行	1
	國際教育	美語 Follow me	20
	科技教育	科技教育	20
地球公民	環境教育	溼地生態教育	2
	品德教育	對自己的行為負責	1
合計彈性學習總節數：80 節			

彰化縣和美鎮新庄國民小學 115 學年度四年級第一學期彈性學習議題探究課程計畫

課程名稱		議題探究	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	每週(1)節		
彈性學習課程類別		1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
呼應學校背景、課程願景及特色發展		本校透過校訂課程符應 12 年國教之精神，於低年級培養未來學習能力的基礎、中年級累積並實踐多元學習能力、高年級深化學習並培養團體意識，從生活習慣與品德的培養，鼓勵學生在生活與實作中主動學習，累積語言與符號運用的基礎能力，培養多方興趣，開發多元智能，協助學生在體驗與實踐的過程中，學會處理生活問題，增進判斷是非的能力，在自我探索的同時提高自信心。						
核心素養		A2 系統思考與解決問題、A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養、B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作、C3 多元文化與國際理解						
課程目標		(1)與孩子生活情境與經驗連結。 (2)脈絡化、情境化、架構化的課程設計。 (3)素養導向的教學與評量。 (4)在地特色融入及跨領域的學習。 (5)凝聚社區共識與學校發展利基。 (6)能充分提供孩子練習、體驗、思考、探究、發表及整合的學習機會。 (7)各彈性課程間之學習單元、內容、課程目標、進度與評量，彼此相互關連且具邏輯性。						
配合融入之領域或議題		☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☐ 性別平等教育 ☒ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☒ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	交通安全一把罩 (交通安全教育)	國語 1-II-2 具備 聆聽不同媒材的	國語 Cc-I-1 各 類文本中的藝	1. 能說出各項交 通安全號誌的意	1. 觀賞交通安 全相關影片，	觀察評量 口語評量	1. 交通安全相 關影片

			基本能力。 國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問合宜的回答，並分享想法。	術、信仰、思想等文化內涵。 生活 A-I-3 自我省思。	義及交通規則應該遵守之事項。 2. 能遵守交通規則，依交通號誌及標誌。 3. 能理解夜晚、雨天時能見度大幅降低帶來的危險。 4. 能知道應如何選擇、醒目安全的衣物或雨具。	針對影片內容詢問問題。 2. 認識常見交通號誌，讓學生知道在馬路上必須注意的事項，能活用於日常生活中。 3. 完成交通安全學習單《認識交通號誌》。	行為檢核學習單	2. 常見交通號誌圖片 3. 學習單
第 2 週	1	交通安全一把罩 (交通安全教育)	國語 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問合宜的回答，並分享想法。	國語 Cc-I-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。 生活 A-I-3 自我省思。	1. 能說出各項交通安全號誌的意義及交通規則應該遵守之事項。 2. 能遵守交通規則，依交通號誌及標誌。 3. 能理解夜晚、雨天時能見度大幅降低帶來的危險。 4. 能知道應如何選擇、醒目安全的衣物或雨具。	1. 觀賞交通安全相關影片，針對影片內容詢問問題。 2. 針對雨天及夜晚進行討論，詢問學生在雨天和夜晚的交通有哪些是需要注意？ 3. 教師歸納：根據統計，雨天及夜晚時，能見度大幅降低，交通事故的發生率比起晴天、白天時要來得高，這也是我們要更提高警覺的時候。	觀察評量 口語評量 行為檢核	1. 交通安全相關影片 2. 雨天及夜晚的情境圖片

第 3 週	1	除暴小英雄(家庭暴力防治)	3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。	Ca-II-1 生活周遭潛藏危機的情境。 Ca-II-2 生活周遭危機情境的辨識方法。 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。	1. 辨識遭遇家暴者會出現的情形。 2. 同理受到家暴者的心情。 3. 學會尋求保護的方法。 4. 學會抒發情緒的方法。	教師講述故事，請學生專心聆聽，猜猜看故事的主角是遇到了什麼情況？ 二、主要活動 1. 除暴小英雄 (1)教師發下學習單，請學生找出 <u>小熊</u> 到底怎麼了，並且寫下自己找到的線索。 (2)教師請小朋友發表自己找到的線索，並說明為什麼這個線索會讓你找到答案。 (3)請全班共同說出 <u>小熊</u> 遇到的問題。 (4)請學生說出遭遇家暴時，可以撥打的電話有哪些？ 110、113、其他家人的電話。 (5)請學生回答如果自己是 <u>小智</u> ，在自己的	口頭評量 能說出小熊沒有犯錯 能同理小熊的感受 紙筆評量 完成學習單	小熊的故事簡報。 學習單。
-------	---	---------------	---------------------------------------	---	---	---	--	------------------

						能力範圍內， 可以怎麼幫助 小熊？		
第 4 週	1	天搖地動(防災 教育)	(綜合)3a-II-1 覺 察生活中潛藏危 機的情境，提出 並演練減低或避 免危險的方法。 (健體)1b-II-2 辨 別生活情境中適 用的健康技能和 生活技能。	(綜合)Ca-II-1 生活周遭潛藏 危機的情境。 (綜合)Ca-II-3 生活周遭潛藏 危機的處理與 演練。 (健體)Ba-II-1 居家、交通及 戶外環境的潛 在危機與安全 須知。 (健體)Ba-II-3 防火、防震、 防颱措施及逃 生避難基本技 巧。	1. 能了解地震的 成因。 2. 能知道地震來 時的準備與應對 方式。 3. 能熟練防震三 步驟。	1. 觀看地震相 關影片，利用 書本表現地殼 變動，來了解 地震成因。 2. 觀看地震相 關影片，共同 討論地震來時 的準備與應對 方式。 3. 模擬地震發 生時，應如何 避難(防震三步 驟：趴下、掩 護、穩住)	觀察評量 口語評量 行為檢核 態度評量 實作評量	1. 地震相關影 片 2. 地震災害補 充教材 3. 學習單
第 5 週	1	我們家庭大不同 (家庭教育)	(社會)2c-II-2 澄清及珍視自 己的角色與權 利，並具備責 任感。 (社會)3c-II-1 聆聽他人的 意見，並表達 自己的看法。	(社會)Bc-II-2 家庭有不同的 成員組成；每 個家庭所重視 的價值有其異 同。	1. 認識多元的家 庭型態及其成 員的組合。 2. 了解並尊重自 己與他人的家 庭型態。 3. 了解在家庭 中可能會面對 的問題與調解。	1. 認識多元家 庭型態及成 員組合： (1)觀看「櫻 桃小丸子」影 片片段，討論 影片中不同的 家庭型態。 (2)分享「家 庭成員」預習 單，並討論家 庭型態類型與 成員組合。	觀察評量 口語評量 學習單	1. 「家庭成 員」預習單 2. 「櫻桃小丸 子」影片片段 3. 「家庭型 態」預習單 4. 學習單

						(3)教師統整：因組成成員的不同而有不同的家庭型態，而不同家庭型態的形成原因有很多，可能是工作、經濟狀況、婚姻…等，因此應尊重彼此的家庭，以正向的態度來面對。 2. 家庭中的問題與解決： (1)分享「家庭型態」預習單中，所找到不同家庭型態的優點或問題。 (2)分組討論並發表小家庭、大家庭、折衷家庭、單親家庭、繼親家庭、隔代教養家庭的優點及可能會發生的問題。		
第 6 週	1	認識情緒 (情緒管理)	1d-II-1 覺察情緒的變化，培養正向思考的態度。	Ad-II-1 情緒的辨識與調適。	1. 能辨識並說出常見情緒（快樂、生氣、難過、害怕、緊	一、引起動機 教師展示不同表情圖卡。 請學生猜測是	觀察評量 口語評量 態度評量	1. EQ 學習手冊。 2. 情緒卡。 3. 學習單

					張)。 2. 能描述造成情緒的原因。 3. 能學習至少三種調節情緒的方法。 4. 能在生活中運用適當方式處理情緒。	什麼情緒。 提問： 1. 你最近有這種感覺嗎？ 2. 是什麼事情讓你有這種心情？ 二、發展活動 活動一：情緒大風吹 教師說出情緒，例如「今天覺得緊張的人請站起來」，學生依自身經驗起立。 活動二：情緒原因配對 將情緒圖卡與情境卡進行配對，例如： 1. 考試前 → 緊張 2. 被同學稱讚 → 開心 3. 玩具壞掉 → 難過 4. 被誤會 → 生氣 三、綜合活動 我的情緒日記 學生在學習單畫出今天最常	
--	--	--	--	--	---	---	--

						出現的情緒， 並寫下原因。		
第 7 週	1	做自己真好 (性平教育)	國語 2-I-3 與 他人交談時，能 適當的提問合宜 的回答，並分享 想法。 生活 1-I-2 覺 察每個人均有其 獨特性與長處， 進而欣賞自己的 優點、喜歡自 己。 生活 7-I-1 以 對方能理解的語 彙或方式，表達 對人、事、物的 觀察與意見。	國語 Cc-I-1 各類文本中的 藝術、信仰、 思想等文化內 涵。 生活 A-I-3 自我省思。	1. 認識性別刻板 印象的意義。 2. 了解性別角色 的多樣性與差異 性。 3. 破除性別刻板 化印象對自我發 展的限制。 4. 學會不讓性別 阻礙自己的潛力 發展。 5. 學習尊重兩性 的意見與想法。	1. 教師引導學 童就《紅公 雞》繪本內容 進行討論。 2. 教師指導學 童完成「男生 女生一樣行」 學習單。 3. 教師引導說 明很多事情男 生女生都可以 做，不須特別 區分。 4. 教師引導所 有的學童在黑 板上寫出自己 未來想從事的 職業，檢視學 童所填寫的職 業名，說明每 個職業都有需 要的特質。 5. 教師引導說 明現在社會中 有許多人不受 性別約束，而 在自己的工作 領域發光發 熱。 6. 指導學生完 成「我的未來	觀察評量 口語評量 行為檢核 學習單	1. 《紅公雞》 繪本 2. 「性別刻板 印象—職業選 擇篇」 3. 學習單

						不是夢」學習單。		
第 8 週	1	愛的滋味 (家庭教育)	社會 1c- II -1 判斷個人生活或民主社會中各項選擇的合宜性。 社會 3c- II -1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 健康與體育 1a- II -2 了解促進健康生活的方法。	社會 Aa- II -1 個人在家庭、學校與社會中有各種不同的角色，個人發展也會受其影響。 社會 Da- II -2 個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。 健康與體育 Ea- II -1 食物與營養的種類和需求。 健康與體育 Ea- II -2 飲食搭配、攝取量與家庭飲食型態。	1. 了解均衡飲食的重要性。 2. 學會自製餐點。 3. 能透過餐點對父母表達關懷。	一、引起動機 請學生發表當天早上所吃的早餐內容，並說出吃早餐的優點。 二、主要活動- 1. 請學生分析自己早餐的內容應該歸在六大類食物的哪幾類。 2. 教師與學生共同討論。 (1)今天你吃的早餐，少了哪幾類的食物？你認為可以怎麼改善？ (2)家中早餐的來源是哪裡？為什麼會選擇這種早餐？ (3)你在吃早餐的時候，有什麼感覺？ (4)早餐時間會和家人互動嗎？還是有其他的情況呢？	觀察評量 口語評量 學習單	1. 「家庭成員」預習單 2. 「櫻桃小丸子」影片片段 3. 「家庭型態」預習單 4. 學習單

					(5)如果能自行選擇，你會選擇怎樣的早餐內容以及享用的方式？ 3. 教師說明：接下來我們要讓同學自己設計早餐，並且將這份美味的早餐製作出來，請同學在設計早餐時，不要忘了以下幾個重點。 (1)享用早餐的對象：是爸爸、媽媽還是其他人呢？他們的喜好是什麼？ (2)均衡的飲食：設計時要考慮到是否有達到均衡的飲食，還是太偏重於某一種食物？ (3)食物的份量：早餐應該吃多少才比較健康呢？ (4)製作的難		
--	--	--	--	--	---	--	--

						度：自己是否有辦法親手做出這一份早餐呢？需要準備哪些食材？ 4. 教師發下學習單，引導學生完成學習單。 5. 學生發表自己所設計的愛心早餐，說明自己設計的理念。 三、歸納統整 教師總結：家人所幫我們製作的每一份餐點都藏著對我們滿滿的愛心，在製作前必須先經過設計，考慮到喜好、營養均衡等條件後，才會動手製作，試著將自己對家人的愛化為行動，製作美味的餐點給家人吃。		
第 9 週	1	遠離毒害 (反毒教育)	國語 1-II-2 具備聆聽不同媒材的	國語 Cc-I-1 各類文本中的	1. 認識毒品的種類。	教師播放反毒影片來引導學	觀察評量 口語評量	1. 反毒相關影片

			基本能力。 國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問合宜的回答，並分享想法。	藝術、信仰、思想等文化內涵。 生活 A-I-3 自我省思。	2. 了解毒品對身體產生的傷害。 3. 能夠拒絕毒品的誘惑。	生認識毒品的危害，以及安排情境模擬讓學生練習向毒品說「不」，使自己能夠遠離毒品的危害。	行為檢核學習單	2. 學習單
第 10 週	1	做自己真好 (性平教育)	國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問合宜的回答，並分享想法。 生活 1-I-2 覺察每個人均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。 生活 7-I-1 以對方能理解的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見。	國語 Cc-I-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。 生活 A-I-3 自我省思。	1. 認識性別刻板印象的意義。 2. 了解性別角色的多樣性與差異性。 3. 破除性別刻板化印象對自我發展的限制。 4. 學會不讓性別阻礙自己的潛力發展。 5. 學習尊重兩性的意見與想法。	1. 教師引導學童就《紅公雞》繪本內容進行討論。 2. 教師指導學童完成「男生女生一樣行」學習單。 3. 教師引導說明很多事情男生女生都可以做，不須特別區分。 4. 教師引導所有的學童在黑板上寫出自己未來想從事的職業，檢視學童所填寫的職業名，說明每個職業都有需要的特質。 5. 教師引導說明現在社會中有許多人不受性別約束，而	觀察評量 口語評量 行為檢核學習單	1. 《紅公雞》繪本 2. 「性別刻板印象—職業選擇篇」 3. 學習單

						在自己的工作領域發光發熱。 6. 指導學生完成「我的未來不是夢」學習單。		
第 11 週	1	繪出生命樟程 (生命教育)	(國語)1-Ⅱ-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 (國語)2-Ⅱ-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 (國語)6-Ⅱ-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。 (藝術)1-Ⅱ-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	(藝術)視 E-Ⅱ-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 能分工合作完成繪本。	1. 繪本製作： (1)製作紙張與封面書皮。 (2)依照分頁草圖，在紙張上畫圖。 (3)畫圖完後，將紙張與封面書皮做黏合，繪本就完成。 2. 繪本故事欣賞： (1)各組抽籤上台來分享繪本故事，分享完其他各組發表感想。 (2)完成繪本故事回饋表。	觀察評量 口語評量 態度評量 實作評量	1. 繪本分頁草圖 2. 繪本故事回饋表
第 12 週	1	環保小尖兵(環境教育)	【綜合】 2b-Ⅱ-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 3d-Ⅱ-1 覺察生活中環境的問題	【綜合】 Bc-Ⅱ-1 各類資源的認識與彙整。 Cd-Ⅱ-1 生活中環境問題的覺察。	1. 了解環境污染對生活的影響。 2. 認識垃圾分類與資源回收的方法。 3. 知道節能減碳的重要性及做法。	一、引起動機 教師播放環境污染圖片或影片。 教師提問： 圖片中發生了什麼事？	觀察評量 口語評量 行為檢核 態度評量	環境污染圖片 垃圾分類圖片

			題，探討並執行對環境友善的行動。 【社會】 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。 3d-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。	Cd-II-2 環境友善的行動與分享。 【社會】 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 Ca-II-1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。		這些現象會造成什麼影響？我們可以怎麼做？ 二、發展活動 (一)教師說明垃圾分類原則： 一般垃圾 資源回收 廚餘 發放垃圾分類圖卡。 進行分類競賽。 (二)學生分組討論垃圾種類。 將圖卡放入正確分類區。 完成垃圾分類挑戰。 三、統整歸納 教師引導學生思考： 在家可以做哪些環保行動？ 在學校可以怎麼愛護環境？ 學生分組討論並發表。		
第 13 週	1	做自己真好 (性平教育)	國語 2-I-3 與他人交談時，能	國語 Cc-I-1 各類文本中的	1. 認識性別刻板印象的意義。	一、引起動機 請學童拿出所	觀察評量 口語評量	

			適當的提問合宜的回答，並分享想法。 生活 1-I-2 觀察每個人均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。 生活 7-I-1 以對方能理解的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見。	藝術、信仰、思想等文化內涵。 生活 A-I-3 自我省思。	2. 了解性別角色的多樣性與差異性。 3. 破除性別刻板印象對自我發展的限制。 4. 學會不讓性別阻礙自己的潛力發展。 5. 學習尊重兩性的意見與想法。	帶來的玩具，並與同學互相介紹分享。 二、主要活動 1. 請學童上臺分享自己最喜歡的玩具類型，教師引導學童思考「為什麼男生、女生的玩具類型不大一樣？」 2. 教師引導學童共同討論： （1）為什麼會喜歡玩這種玩具？ （2）男生的玩具與女生的玩具有什麼不一樣？ （3）什麼玩具男生女生可以一起玩？為什麼？ （4）機器人很好玩，女生喜歡玩機器人嗎？男生可以玩芭比娃娃嗎？ 3. 教師請男生、女生的玩	行為檢核 態度評量	
--	--	--	--	---	--	---	----------------------	--

					具交換玩看看，讓學童有機會接觸不同類型的玩具，並討論接觸過後，有沒有較有興趣的玩具。 4. 教師引導說明玩具沒有男生玩的或女生玩的之區分，會有這樣的想法，可能是受他人影響，認為玩另一性別的玩具會被嘲笑，久而久之就會有某種性別就該玩哪一種玩具的認知。每個人選擇玩具的原因皆不相同，有時受個性影響，會有不同的選擇，但不應該受限於性別，男生也可玩扮家家酒或洋娃娃，女生也可以玩機器人或玩具槍。	
--	--	--	--	--	---	--

						三、歸納統整 教師引導說明 玩具無分男 女，不要受性 別影響而限制 自己玩某種玩 具，只要是安 全玩具，都可 以試著玩看 看，而且應該 尊重他人對玩 具的選擇，不 要批評、嘲 笑，兩性之間 應互相尊重， 突破既有的觀 念，會從玩具 中得到不同的 樂趣。		
第 14 週	1	做自己真好 (性平教育)	國語 2-I-3 與 他人交談時，能 適當的提問合宜 的回答，並分享 想法。 生活 1-I-2 覺 察每個人均有其 獨特性與長處， 進而欣賞自己的 優點、喜歡自 己。 生活 7-I-1 以 對方能理解的語 彙或方式，表達	國語 Cc-I-1 各類文本中的 藝術、信仰、 思想等文化內 涵。 生活 A-I-3 自我省思。	1. 認識性別刻板 印象的意義。 2. 了解性別角色 的多樣性與差異 性。 3. 破除性別刻板 化印象對自我發 展的限制。 4. 學會不讓性別 阻礙自己的潛力 發展。 5. 學習尊重兩性 的意見與想法。	一、引起動機 教師將學童帶 來的照片張貼 在黑板上，請 學童仔細觀 察，並猜一猜 這是男生或女 生，這是誰小 時候的照片。 教師引導說明 小孩子剛生出 來，大家都長 得差不多，頭 大大、頭髮短	觀察評量 口語評量 行為檢核 態度評量	

對人、事、物的
觀察與意見。

短，如果沒留
長頭髮、如果
沒穿裙子，是
很難猜出小孩
子的性別。

二、主要活動

1. 教師引導學
童共同討論：

(1) 自己是從
什麼時候才意
識到自己是男
生或女生？是
別人告訴你，
還是自己察覺
的？

(2) 曾經有人
跟你說過男生
應該怎麼樣？
女生應該怎麼
樣？

2. 教師引導說
明男生、女生
天生身體結構
不一樣，社會
上也存有許多
性別刻板在想
法，例如：「男
兒有淚不輕
彈」、「男尊女
卑」、「女生要
溫柔體貼」、
「女子無才便
是德」，這是傳

					統社會的想法，隨著時代的進步，兩性平權觀念的提升，我們應該破除這些觀念。 3. 教師說明 「猜猜看我是誰」活動，請學童找一位同學，並跳脫性別的框架，寫下他的人格特質、喜歡做的事情、最棒的事情…等，如「他是一個聰明、勇敢、獨立、溫柔、感性的同學，請問你知道他是誰嗎？」，並上臺分享，讓其他學童猜猜看。 4. 教師引導說明透過「猜猜看我是誰」的活動，讓學童了解很多同學都具備多樣的人格特質，不		
--	--	--	--	--	---	--	--

					要受性別刻板印象影響，而忽略了同學許多優點。從活動中也可以多認識自我特質，發現每個人都大不同，每個人都獨特，而且特質沒有明顯性別區隔的，因為這些差異、多元才能讓生活更有趣、豐富。 三、歸納統整 生活中，性別刻板印象常常會對男生或是女生有先入為主的眼光，這些性別刻板印象，可能來自於家人對我們的影響，也有社會既有的觀念。刻板印象會局限住自己的發展和對他人的看法，所以覺察生活中的性別刻板印	
--	--	--	--	--	---	--

						象，可以幫我們超越這些限制。		
第 15 週	1	向校園性騷擾說 NO(性侵害犯罪防治)	社會 3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。	社會 Ac-II-1 兒童在生活中擁有許多權利（可包括生存權、學習權、表意權、隱私權、身體自主權及不受歧視的權利等）與責任（可包括遵守規範、尊重他人或維護公共利益等）。 社會 Ac-II-2 遇到違反人權的事件，可尋求適當的救助管道。	1. 了解身體界線，提升身體敏感度。 2. 認識性騷擾定義，了解校園性騷擾類型。 3. 學習在校園遇到性騷擾時的應對方法。 4. 學習尊重他人，避免成為性騷擾加害者。	1. 進行「身體敏感度大考驗」活動，請學童分組抽籤表演抽到的情境，並演出相關的應對方式，老師適時幫助學童釐清相關觀念。 2. 老師引導說明： (1)生活裡，我們常與別人接觸，也常會被別人碰觸到身體。有些身體的碰觸和接觸是自然正常的，沒有不好的用心；但有些則是不好的、用心不良的，每個人都應該要護衛「身體自主權」。 (2)侵犯你的人也許是陌生人，也許是熟	觀察評量 口語評量 行為檢核 態度評量 學習單	1. 性侵害防治影片~「我不喜歡你碰我」影片。 2. 男女生的玩偶或動物布偶 3. 學習單

					人，我們的身體不可以讓人，包括家人、師長、鄰居、陌生人任意碰觸。 (3)當你覺得有不舒服的碰觸，就要勇敢表達出你的感受讓對方知道。 (4)平時自己也要注意自己的言行，避免做出讓人不舒服的舉動，成為加害者。 (5)當你遭受到不當的觸摸或言語上與身體上的性騷擾是不應該、不合理的，皆要勇敢地大聲說不並拒絕，或告訴師長親友協助處理。 三、統整活動 教師引導歸納 我們每個人都是自己身體的主人，誰都不		
--	--	--	--	--	---	--	--

						能以任何理由或藉口來傷害你，要你做你不做你不願意的事情。		
第 16 週	1	環保小尖兵(環境教育)	【綜合】 2b-Ⅱ-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 3d-Ⅱ-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。 【社會】 3a-Ⅱ-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。 3d-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。	【綜合】 Bc-Ⅱ-1 各類資源的認識與彙整。 Cd-Ⅱ-1 生活中環境問題的覺察。 Cd-Ⅱ-2 環境友善的行動與分享。 【社會】 Ab-Ⅱ-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 Ca-Ⅱ-1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。	1. 了解環境污染對生活的影響。 2. 知道節能減碳的重要性及做法。	一、引起動機 (一)教師介紹節能減碳概念： 1. 少開冷氣 2. 多搭大眾運輸工具 3. 使用節能電器 4. 減少一次性用品 (二)學生分享自己做過的節能行動。 二、發展活動 (一)教師說明 1. 海報製作重點： 主題明確 文字簡潔 圖畫生動 2. 教師提供範例參考。 3. 學生分組，小組合作完成海報。 三、統整歸納 (一)教師邀請	觀察評量 口語評量 行為檢核 態度評量	海報

						各組展示海報。 (二)學生發表創作理念。		
第 17 週	1	除暴小英雄(家庭暴力防治)	3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。	Ca-II-1 生活周遭潛藏危機的情境。 Ca-II-2 生活周遭危機情境的辨識方法。 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。	1. 辨識遭遇家暴者會出現的情形。 2. 同理受到家暴者的心情。 3. 學會尋求保護的方法。 4. 學會抒發情緒的方法。	一、引起動機 教師講述故事，請學生專心聆聽，猜猜看故事的主角是遇到了什麼情況？ 二、發展活動 1. 教師提問，學生舉手回答。 ①小熊爸爸因為小熊的作業沒寫就動手打人，你覺得這樣好嗎？為什麼？ ②小熊買不到香菸和酒就被爸爸打，你覺得這是小熊的錯嗎？為什麼？ ③小熊爸爸罵小熊很笨、很沒用、笨得像豬……，你覺得這些話會讓小熊有什麼樣	觀察評量 口語評量 行為檢核 態度評量	

					的感受？為什麼？ 2. 教師說明： ①許多時候其實小熊沒有錯，但是小熊爸爸卻不停的跟小熊說是因為小熊犯錯才要管教小熊，這只是小熊爸爸給自己找的打人的藉口，因為他知道打人是錯的，所以想要減輕自己的罪惡感。 ②像小熊爸爸這樣不斷的辱罵小熊，就算沒有動手打小熊，也算是精神上的家暴。 ③許多時候，被家暴的人就像小熊一樣，雖然沒有犯錯，仍然有可能被打，而且會因為受到威脅或是恐嚇，而不敢將被家暴的事情講出		
--	--	--	--	--	---	--	--

來，如果小朋友發現可能是被家暴的線索，要記得跟老師或家長講，讓我們一起來幫助這些人。

3. 心情變色龍

(1)教師提問，學生舉手回答

①故事中的小熊自己被打之後，也會動手打北極熊娃娃，你覺得這是什麼原因呢？

②你是否有曾經想要動手打人的時候？這個時候你的心情是怎樣的呢？

③我們都知道動手打人是不對的行為，可是在很生氣的時候又會想要動手打人，請你說說看，這種時候有什麼方法可以幫助

						你，不要動手呢？ (2)教師總結： 當我們想要動手時，可以利用跑步、聽音樂、畫畫等，做自己喜歡的事來轉移心情，讓自己不再那麼憤怒，也就比較不會動手打人了。 三、歸納統整 當身邊的人遇到家庭暴力事件時，如果我們能夠早點發現線索，就可以早點提供他們幫助。另外我們也要學會宣洩情緒的方法，讓自己不要處於憤怒的狀態，才不會想打人，長大之後才不會成為動手施暴的人。		
第 18 週	1	孝順三部曲(品德教育)	2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的	Ba-II-1 自我表達的適切性。	1. 能分享自己和家人互動的生活經驗。	1. 教師播放歌曲——「聽媽媽的話」，並發	觀察評量 口語評量 行為檢核	1. 周杰倫『依然范特西』專輯

			互動與溝通態度和技巧。	Ba-II-2 與家人、同儕及師長的互動。 Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。	2. 能說出關於孝順的好話，並省思其所得。 3. 能主動參與家庭事務，增進家人情誼。	下歌詞。 2. 教師請兒童回想歌詞的意境，並進行分享 3. 請兒童介紹自己在網路上或書籍上所蒐集到關於孝順的一句話，並分享該句話的意涵。 4. 教師請兒童分享：你平常在家中是否會主動做家事？你會做哪些家事呢？	態度評量 學習單	2. 紙箱、家庭電器或家庭工具 3. 學習單
第 19 週	1	向校園性騷擾說 NO(性侵害犯罪防治)	社會 3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。	社會 Ac-II-1 兒童在生活中擁有許多權利（可包括生存權、學習權、表意權、隱私權、身體自主權及不受歧視的權利等）與責任（可包括遵守規範、尊重他人或維護公共利益等）。 社會 Ac-II-2 遇到違反人權	1. 了解身體界線，提升身體敏感度。 2. 認識性騷擾定義，了解校園性騷擾類型。 3. 學習在校園遇到性騷擾時的應對方法。 4. 學習尊重他人，避免成為性騷擾加害者。	一、引起動機 老師拿出男生和女生兩個布偶，以角色扮演方式，表演出以下的情境狀況：（也可以用動物玩偶扮演，比較沒有性別的困擾） 1. 男生和女生互相抱在一起。 2. 男生故意向女生說：「你穿		

的事件，可尋求適當的救助管道。

太多了，穿少一點比較好。」

3. 女生親男生的臉。

4. 女生對男生毛手毛腳，到處亂摸。

二、主要活動

1. 從布偶扮演情境做延伸教學，老師引導學童討論：上面哪些行為是不對的？哪些行為已經侵害到別人的隱私處、隱私權？

2. 老師引導說明每個人都有身體自主權，男女皆有身體的隱私處，不能隨便給別人看，也不可以任意去碰別人的隱私處。如果有人要碰觸，就會造成性騷擾，嚴重的已經是性侵害。

3. 老師說明

					「性騷擾」的意義~性騷擾行為不限於直接的身體接觸，凡以明示或暗示的語言、圖畫、影片、或手勢動作等方式，皆有成立性騷擾的可能，例如： (1)有人針對你的身體或長相說出令人不舒服、尷尬的話。 (2)拿色情圖片給你看。 (3)故意有身體上不必要的碰觸。 (4)不懷好意的上下打量你。 (5)講黃色笑話來引起別人注意。 4. 老師說明「性侵害」的意義：比性騷擾更嚴重的行為，已經侵害到身體，撫摸身體、窺視身		
--	--	--	--	--	---	--	--

						體、性器官接觸、性猥褻，凡是任何涉及性的意涵之行為，均被視為性侵害。 三、歸納統整 老師引導說明性騷擾和性侵害隨時會發生，平時就要提高警覺，學會保護自己。對任何人都應有一定的身體界限，不要對別人有性騷擾和性侵害的行為。		
第 20 週	1	尊重他人宗教信仰自由(人權教育)	A2 系統思考與解決問題具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	C 社會參與 具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會	1. 能說出宗教之間的差異。 2. 能說出面對宗教的差異，能以包容尊重的態度對應。 3. 能具體提出面對因宗教差異而遭到不平等待遇時，自己可以運用世界人權宣言回應。	一、引起動機 1. 教師播放各種宗教活動盛事 2. 教師播放<u>人權宣言第一條-我們天生自由而且平等</u>影片。 <u>二、發展活動</u> 閱讀文本「虔誠的李太太」學觀點生問題討論問題和提	觀察評量 口語評量 行為檢核 態度評量 學習單	影片 人權宣言第一條-我們天生自由而且平等 繪本 學習單

						出自己看法，並能欣賞別人觀點。 三、歸納統整 1. 我們天生自由而且平等，不因種族、性別、年齡、宗教等不同，而有差別待遇。 2. 人人都有宗教信仰的自由，包括信仰與不信仰的自由，都應該受到保障與尊重。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣和美鎮新庄國民小學 115 學年度四年級第二學期彈性學習議題探究課程計畫

課程名稱		議題探究	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	每週(1)節		
彈性學習課程類別		1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
呼應學校背景、課程願景及特色發展		本校透過校訂課程符應 12 年國教之精神，於低年級培養未來學習能力的基礎、中年級累積並實踐多元學習能力、高年級深化學習並培養團體意識，從生活習慣與品德的培養，鼓勵學生在生活與實作中主動學習，累積語言與符號運用的基礎能力，培養多方興趣，開發多元智能，協助學生在體驗與實踐的過程中，學會處理生活問題，增進判斷是非的能力，在自我探索的同時提高自信心。						
核心素養		A2 系統思考與解決問題、A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養、B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作、C3 多元文化與國際理解						
課程目標		(1)與孩子生活情境與經驗連結。 (2)脈絡化、情境化、架構化的課程設計。 (3)素養導向的教學與評量。 (4)在地特色融入及跨領域的學習。 (5)凝聚社區共識與學校發展利基。 (6)能充分提供孩子練習、體驗、思考、探究、發表及整合的學習機會。 (7)各彈性課程間之學習單元、內容、課程目標、進度與評量，彼此相互關連且具邏輯性。						
配合融入之領域或議題		☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☐ 性別平等教育 ☒ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☒ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☒ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	小心自由行 (交通安全教育)	國語 1-II-2 具備聆聽不同媒材	國語 Cc- I -1 各類文本中的	1. 能遵守交通禮節。	1. 請學生分享每天上學到校所使	觀察評量 口語評量	1. 交通安全相關影片

			的基本能力。 國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問合宜的回答，並分享想法。	藝術、信仰、思想等文化內涵。 生活 A-I-3 自我省思。	2. 能明白腳踏車各部位名稱。 3. 能以安全的方法騎乘腳踏車。 4. 能上車時主動繫上安全帶。 5. 能上下車時正確打開車門。	用的交通工具。 2. 討論搭乘大眾運輸交通工具要遵守的禮儀及注意事項。 3. 認識腳踏車構造，及騎單車時要注意的事項。 4. 完成「快樂騎單車」學習單。	行為檢核 學習單	2. 學習單
第 2 週	1	小心自由行 (交通安全教育)	國語 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問合宜的回答，並分享想法。	國語 Cc-I-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。 生活 A-I-3 自我省思。	1. 能遵守交通禮節。 2. 能明白腳踏車各部位名稱。 3. 能以安全的方法騎乘腳踏車。 4. 能上車時主動繫上安全帶。 5. 能上下車時正確打開車門。	1. 觀賞相關交通安全影片，針對影片內容作討論。 2. 分享發生車禍沒有繫安全帶的案例。 3. 上、下車開關車門安全步驟。 4. 教師歸納重點，上車後要繫安全帶以及上、下車開車門時要注意，保護自己及他人才不會受傷。	觀察評量 口語評量 行為檢核	1. 交通安全相關影片
第 3 週	1	我會保護自己 (家庭暴力防治)	1 3b-I-3 能於生活中嘗試運用生活技能。 2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。	1 Db-I-2 身體隱私與身體界限及其危害求助方法 F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗	1. 知道遇到家暴的求助方法。 2. 同理其他人的情緒。 3. 學會正確的紓壓方法。	一、引起動機 教師講述小虎的故事，請學生仔細聆聽。 二、主要活動 (一)小虎的故事	口頭評量 紙筆評量 完成學習單	1. 小虎的故事 2. 情緒字卡 3. 氣球、打氣筒。

試。

1. 教師針對小虎的故事，進行提問，引導學生察覺故事中人物的情緒。

(1) 小虎的爸爸看到家人沒有等他吃飯，有什麼感覺？你覺得為什麼小虎爸爸會有這種感覺？

(2) 小虎媽媽為什麼會要小虎姊弟先吃飯？

(3) 當小虎爸爸把飯菜摔到地板上時，小虎媽媽會有什麼感覺？為什麼？

(4) 小虎向爸爸頂嘴之後，如果沒有躲到房間哩，可能會遇到什麼事？

(5) 如果你是小虎，你會向爸爸頂嘴嗎？為什麼？

(6) 小虎姊弟躲在房間裡有什麼

						感覺？ (7)早上小虎到學校後，為什麼又生氣、又難過又害怕？ (8)排長被小虎推了一下，他會有什麼樣的感覺？ 2. 教師總結：遇到不同的事情時，我們都會不一樣的情緒反應，有時候開心，有時候生氣，當然也有傷心難過的時候，像小虎爸爸就是有著生氣的情緒，又不會調整自己的心情，才會害大家不敢接近他。		
第 4 週	1	火神來了怎麼辦？(防災教育)	(綜合)3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 (健體)1b-II-2 辨別生活情境中適用的健康技能和	(綜合)Ca-II-1 生活周遭潛藏危機的情境。 (綜合)Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。 (健體)Ba-II-1 居家、交通及	1. 能知道火災來臨時的避難方式。 2. 能認識滅火器與室內消防栓。 3. 能了解滅火器與室內消防栓的操作方式。	1. 觀看火災新聞影片，共同討論影片內容。 2. 觀看影片(一)「防災聽我說-避難逃生要領」，對「火災逃生避難原則與流程」分組討論並發表	觀察評量 口語評量 行為檢核 態度評量	1. 火災新聞影片 2. 火災課程影片(一)、(二) 3. 補充教材(火災逃生避難原則、滅火器和室內消防栓操作方式)

			生活技能。	戶外環境的潛在危機與安全須知。 (健體)Ba-II-3 防火、防震、防颱措施及逃生避難基本技巧。		看法。 3.認識校園的滅火器與室內消防栓。 4.觀看影片(二)「滅火器、室內消防栓操作方式」，共同討論其使用時機。		4.學習單
第5週	1	我家大小事(家庭教育)	(國語)1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 (國語)2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 (綜合)1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。	(綜合)Aa-II-1 自己能做的事。	1.學習制定家庭活動計畫。 2.知道家庭問題對個人的影響，並能勇於解決或預防。	1.制定家庭活動計畫： (1)觀看影片「小學堂-我的家庭活動影片」，並討論家人之間有哪些活動？ (2)觀看「蠟筆小新-省錢大作戰影片」，並討論影片內容。 (3)討論並完成家庭活動計畫學習單。 2.家庭問題的預防與解決： (1)分享學習單中，家庭會議的過程。 (2)共同討論生活中家庭問題的發生與解決辦法。	觀察評量 口語評量 態度評量 學習單	1.小學堂-我的家庭活動影片 2.蠟筆小新-省錢大作戰影片 3.「小兒子」系列影片 4.學習單

						(3)觀看小兒子系列影片：十誠、吵架、我的家庭真可愛，並討論影片的內 容。 (4)了解家庭問題發生的原因，並知道如何預防與正確的處理方法。		
第 6 週	1	情緒偵探特訓	1d-II-1 覺察情緒的變化，培養正向思考的態度。	Ad-II-1 情緒的辨識與調適。	1. 了解情緒和「表情與姿勢動作」的關聯。 2. 覺察並體驗「表情與姿勢」對情緒的影響。	1. 情緒大進擊 (1) 四種基本情緒姿態。 (2) 遊戲解說與競賽。 2. 情緒捉迷藏 (1) 遊戲解說與競賽。 (2) 競賽心得分享。 3. 情緒拼圖擂台賽。 (1) 遊戲解說與競賽。 (2) 競賽心得分享。 4. EQ 武功祕笈 「開心變臉術」 (1) 放鬆心情音樂。 (2) 變臉術指導與練習。	觀察評量 口語評量 態度評量 學習單	EQ 學習手冊 放鬆心情音樂

第 7 週	1	勇敢做自己(性 平教育)	國語 2-I-3 與 他人交談時，能 適當的提問合宜 的回答，並分享 想法。 生活 4-I-2 使 用不同的表徵符 號進行表現與分 享，感受創作的 樂趣。 生活 6-I-2 體 會自己分內該做 的事，扮演好自 己的角色，並身 體力行。	國語 Cc-I-1 各類文本中的 藝術、信仰、 思想等文化內 涵。 生活 C-I-2 媒材特性與符 號表徵的使 用。 生活 E-I-3 自我行為的檢 視與調整。	1. 了解性別角色 的多樣性與差異 性。 2. 覺察生活中的 性別刻板印象。 3. 學習尊重兩性 的意見與想法。	1. 透過說故事引 起學生動機。 2. 針對故事的主 角做相關討論。 3. 教師總結：不 論男生或女生， 在遇到事情的時 候都會有類似的情 緒反應，每個人 表達方式不同， 不可以取笑他 人。 4. 針對性別刻板 印象做相關討 論。 5 針對情緒相關 討論。 6. 教師提醒同 學，與人相處時 不可以用傳統性 別刻板印象來對 待他人，以及情 緒需要有正確的 抒發管道。	觀察評量 口語評量 行為檢核	1. 生氣王子繪 本
第 8 週	1	穿越時空認識你 (家庭教育)	社會 2c-II-2 澄清 及珍視自己的角 色與權利，並具 備責任感。 綜合活動 2a-II-1 覺察 自己的人際溝通 方式，展現合宜	社會 Aa-II-1 個人 在家庭、學校 與社會中有各 種不同的角 色，個人發展 也會受其影 響。 綜合活動 Ba-II	1. 透過觀察了解 阿公阿媽的生活 情形。 2. 勇於表達和阿 公阿媽相處的情 形。 3. 培養對家庭的 認同和歸屬感。	一、引起動機 教師引導說明， 讓學童了解每個 人的家庭生活皆 不同，有些是三 代同堂，有些則 是寒暑假才回鄉 與阿公阿媽一起 生活……。經過	觀察評量 口語評量 態度評量 學習單	1. 學習單

的互動與溝通態
度和技巧。

-2 與家人、
同儕及師長的
互動。

仔細觀察後，現
在一起來和全班
分享自己與阿公
阿媽的生活經
驗。

二、主要活動

1. 分組討論、
分享：

(1)與阿公阿媽
的生活相處

中，你認為最
快樂、有趣的
事情是什麼？

(2)與阿公阿媽
的生活相處

中，你認為最
難過的事情是
什麼？

(3)與阿公阿媽
的生活相處

中，讓你最感
動的事情是什
麼？

由各組的學童
做經驗交流分
享，並請各組
選出每一項目
的之最，向全
班同學分享。

2. 全班共同討
論、分享：

各組派代表來
發表與阿公阿

						媽的生活相處中最特別的事件。 3. 教師引導說明並讓學童了解到每個家庭的生活都是多采多姿的，而且都不大相同，平常多觀察，會發現許多好玩的地方。 三、歸納統整 了解親情是最可貴的，是人一生中的最大財富，並透過祖孫間的互動及溝通，建構出溫馨的家庭氛圍，培養良好親人互動，增進家庭代間關係。		
第 9 週	1	藥物濫用防治 (反毒教育)	國語 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問合宜的回答，並分享想法。	國語 Cc-I-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。 生活 A-I-3 自我省思。	1. 認識毒品的種類。 2. 了解毒品對身體產生的傷害。 3. 能夠拒絕毒品的誘惑。	1. 教師準備吸毒的人在吸毒前後的對照，藉此了解吸毒對身體產生的傷害。 2. 透過動畫影片來讓學生知道吸毒所產生的嚴重問題，觀賞完影片後，透過問答	觀察評量 口語評量 行為檢核 學習單	1. 反毒相關影片 2. 學習單

						的方式來了解吸毒是不正確的行為，長期使用毒品會造成身體器官的傷害。 3. 教師歸納整理，長期使用毒品會造成身體器官的傷害，因此，我們要拒絕毒品，遠離毒害。此外，當有來路不明的飲料、食物。		
第 10 週	1	勇敢做自己(性平教育)	國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問合宜的回答，並分享想法。 生活 4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。 生活 6-I-2 體會自己分內該做的事，扮演好自己的角色，並身體力行。	國語 Cc-I-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。 生活 C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。 生活 E-I-3 自我行為的檢視與調整。	1. 了解性別角色的多樣性與差異性。 2. 覺察生活中的性別刻板印象。 3. 學習尊重兩性的意見與想法。	教師回顧上一節故事，繼續針對故事內容提問： (1) 你覺得勇敢的人就不能哭嗎？為什麼？ (2) 有些小朋友說：「只有女生才會那麼愛哭。」你覺得這種說法正確嗎？為什麼？ (3) 你在什麼時候會哭呢？這種時候你的心情是什麼？哭完之後，你覺得心情有什麼變化？ (4) 身為女生，妳	觀察評量 口語評量 行為檢核 學習單	學習單

					在傷心難過的時候會有什麼反應？會做些什麼事？ (5)身為男生傷心難過的時候，你會怎麼做？ 6.教師總結：不論男生或女生，在遇到事情的時候都會有類似的情緒反應，雖然男女生表達情緒的方式可能有所不同，但是並沒有限制情緒表達的方式，因此不論男女都可以用哭泣來宣洩自己的情緒，在故事中的同學因為小南哭泣，就取笑小南這是不好的行為。 7.教師將下列句子書寫於黑板，請學生回想平時是否曾經聽過類似的說法，並完成接寫句子。 (1)男生應該要()。 (2)女生應該要	
--	--	--	--	--	--	--

						()。 (3) 女生才會 ()，你是男生不可以 ()。 (4) 男生才會 ()，你是女生不可以 ()。 8. 教師指導學生逐一檢視所接寫的句子，並思考這些說法是否合理。 9. 學生完成學習單。		
第 11 週	1	戲說生命樂樟 (生命教育)	(國語)1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 (國語)2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 (國語)6-II-6 運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。 (藝術)1-II-7 能創作簡短的表演。	(國語)Ca-II-1 各類文本中的飲食、服飾、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 (藝術)表 E-II-2 開始、中間與結束的舞蹈或戲劇小品。	1. 能了解劇本的格式及寫作的技巧。 2. 能分工合作完成故事改編劇本。 3. 能利用現有資源(例如：空瓶子、廢報紙…等)來完成道具製作。	1. 劇本格式教學： (1)引用國語「翰林三下小王子」來導入劇本。 (2)教學劇本格式與寫作技巧，以及創作注意事項。 (3)分組討論故事繪本改編成劇本。	觀察評量 口語評量 態度評量 實作評量	1. 劇本格式 2. 四個繪本故事 3. 劇本 4. 工作表單
第 12 週	1	濕地生態教育 (環境教育)	po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，	INc-II-8 不同的環境有不同的生物生存。	1. 能了解溼地的定義。 2. 能認識溼地的	準備活動： 老師事先蒐集有關溼地之圖片	口頭評量 態度評量 紙筆評量 完成學習單	濕地圖片學習單

			進行觀察，進而能察覺問題。 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。	Ine-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 Bb-II-3 團體活動的參與態度。 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。	分布情形位置。 3. 能遵守進入和觀察溼地的規則。 4. 能利用溼地認識、記錄動植物。 5. 能了解紀錄與觀察的要點。 6. 能認真觀察和紀錄。 7. 能知道如何保護或改善環境。 8. 能體會溼地生態所帶來的樂趣。	一、引起動機 (一)教師展示溼地圖片： 二、發展活動 (一)溼地的定義 (二)溼地的類型 (三)溼地的功能 三、綜合活動 指導學生回家完成學習單。		
第 13 週	1	勇敢做自己(性平教育)	國語 2- I -3 與他人交談時，能適當的提問合宜的回答，並分享想法。 生活 4- I -2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。 生活 6- I -2 體會自己分內該做的事，扮演好自	國語 Cc- I -1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。 生活 C- I -2 媒材特性與符號表徵的使用。 生活 E- I -3 自我行為的檢視與調整。	1. 了解性別角色的多樣性與差異性。 2. 覺察生活中的性別刻板印象。 3. 學習尊重兩性的意見與想法。	一、引起動機 (一)為情緒找出出口 1. 學生體驗活動。 (1)請三位學生站在教室前面。 (2)教師對全班學生提問：平常我們會有哪情緒？ (3)當同學講出一種情緒時，教	觀察評量 口語評量 行為檢核 學習單	學習單

己的角色，並身體力行。

師就在前方同學的手上放一本書。

(4)當學生發表完畢，或前方同學已經無法拿起書時，活動停止。

(5)請站在前方的學生發表自己的感覺。

二、發展活動

教師說明當情緒接收過多又沒有適當的抒解時，我們的身體就會像站在教室前方的同學一樣，開始覺得不舒服，到最後甚至會生病。因此我們要留意自己的身體所提出的警訊。而且情緒不分好壞，只是有正向情緒和負向情緒的區別，我們應該要正確的接納自己所產生的各種情緒。

1. 教師講述生氣王子的故事。

2. 請學生回答下列問題。

					(1) 故事中生氣王子為了什麼事情生氣？ (2) 你曾經為了相同的原因生氣嗎？ (3) 生氣王子生氣時會有什麼表現？ (4) 你生氣的時候會怎麼做？ (5) 你覺得生氣會傳染嗎？為什麼？ (6) 生氣王子最後為什麼不再生氣了？ 3. 全班一起唱不生氣魔法歌，並共同設計動作。 4. 教師請學生將情緒分類為正向情緒及負向情緒。 (1) 正向情緒：喜悅、平靜、開心…。 (2) 負向情緒：生氣、悲傷、害羞…。 5. 請學生思考並舉手回答：當我們有負向情緒		
--	--	--	--	--	--	--	--

						時，可以如何表達出來。 三、歸納統整 各位同學，不論男生或女生，都會有心情不好的時候，當我們有不愉快的情緒時，一定要設法抒解，才不會影響到身體的健康。生氣時可以像生氣王子一樣，唱一唱不生氣魔法歌，或是學一學其他同學的運動、聊天等方法，讓自己不再那麼不舒服，不只有益身體健康，大家看到笑咪咪的你，也會喜歡和你在一起，別忘了，情緒是有傳染力的，想要別人怎麼對待你，你就要這樣對待別人。		
第 14 週	1	勇敢做自己(性平教育)	國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問合宜的回答，並分享	國語 Cc-I-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內	1. 了解性別角色的多樣性與差異性。 2. 覺察生活中的	一、引起動機 教師播放影片——處理不愉快的情緒。		

想法。
生活 4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。
生活 6-I-2 體會自己分內該做的事，扮演好自己的角色，並身體力行。

涵。
生活 C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。
生活 E-I-3 自我行為的檢視與調整。

性別刻板印象。
3. 學習尊重兩性的意見與想法。

9. 教師提問，學生舉手回答。
(1) 遇到不如意的事情時，像鴛鳥一樣躲起來，不說出來也不去面對，有用嗎？
(2) 有些人生氣時會喜歡摔椅子或摔東西，這樣可以解決問題？還是增加問題？
(3) 生氣時動手打人，就可以解決問題嗎？
(4) 有人會放任情緒失控、甚至故意讓自己受傷，這樣好嗎？為什麼？
(5) 老師要求影片中的小朋友用擁抱的方式來和好，你覺得這個方法好嗎？為什麼？
二、發展活動
教師說明每一個人都有情緒，但是必須採取合適的方法來宣洩，不論是摔東西、打人或是傷害自

					己都不是好的辦法。 1. 請學生發表自己宣洩情緒的好方法。 (1)跑步、運動。 (2)聽音樂、唱歌。 (3)跟家人或同學聊天。 (4)打枕頭。 (5)玩電動遊戲。 (6)躲在房間裡哭。 2. 教師說明：有些人有情緒或壓力時，比較喜歡自己解決，或是獨自做一些其他容易的事來減輕壓力，例如看球賽、玩遊戲機等。但是也有一些人有情緒或壓力時，比較喜歡和其他人談話，透過說話分享自己的心情。不論是哪一種方法，我們都要尊重對方，讓他能夠宣洩情緒並抒解壓	
--	--	--	--	--	---	--

						力。 三、綜合活動 教師指導學生完成學習單。	
第 15 週	1	拒絕性侵害(性侵害犯罪防治)	社會 2b-Ⅱ-1 體認人們對生活事物與環境有不同的感受，並加以尊重。 3d-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。 健康與體育 1a-Ⅱ-1 認識身心健康基本概念與意義。 綜合活動 3a-Ⅱ-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。	社會 Aa-Ⅱ-2 不同群體（可包括年齡、性別、族群、階層、職業、區域或身心特質等）應受到理解、尊重與保護，並避免偏見。 Ac-Ⅱ-1 兒童在生活中擁有許多權利（可包括生存權、學習權、表意權、隱私權、身體自主權及不受歧視的權利等）與責任（可包括遵守規範、尊重他人或維護公共利益等）。 Ac-Ⅱ-2 遇到違反人權的事件，可尋求適當的救助管道。 健康與體育	1. 認識性騷擾、性侵害的意義。 2. 了解性騷擾、性侵害發生的情況。 3. 學會防治性騷擾、性侵害的方法。 4. 建立兒童自我保護的觀念及防身能力。	一、引起動機 老師說一個故事引起學童的興趣，故事大綱： <u>小峻</u> 對<u>小美</u>有好感，所以在一次下課，趁同學都離開時，過去搭<u>小美</u>的肩，並且和她表白。但<u>小美</u>卻覺得<u>小峻</u>這樣的肢體動作讓她很不舒服。 二、主要活動 1. 教師引導學童共同討論故事的情節： (1)<u>小峻</u>的行為如何？ (2)如果你是<u>小美</u>，該怎麼辦？ (3)<u>小峻</u>的行為是	觀察評量 口語評量 行為檢核

Db-Ⅱ-3 身體自主權及其危害之防範與求助策略。

綜合活動

Ca-Ⅱ-1 生活周遭潛藏危機的情境。

Ca-Ⅱ-2 生活周遭危機情境的辨識方法。

Ca-Ⅱ-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。

否構成性騷擾？

2. 教師引導全班共同討論：

(1)除了隱私處之外，還有哪些身體部位是你不喜歡他人碰觸的？

(2)當別人碰觸你的身體，讓你感到不舒服時，你該怎麼辦？

(3)與人相處時怎麼做才是彼此尊重？

3. 教師引導學童分組討論性騷擾的觀念：

(1)什麼樣的行為算是性騷擾？

(性騷擾行為不限於直接的身體接觸，凡以明示或暗示的語言、圖畫、影片、或手勢動作等方式，皆有成立性騷擾的可能，如講黃色笑話、任意碰觸身體、故意拉衣服、偷看上廁所……)

(2)如果遇到性騷擾時，該怎麼辦？

						辦？ 三、歸納統整 老師歸納說明與人相處必須先自我尊重，才能得到他人的尊重。和人相處時，只要有令人感到不舒服的言語、肢體動作等，不管是男是女，都構成性騷擾。碰到性騷擾時，又勇敢說不，離開現場，並可以找可信任的人請求協助。		
第 16 週	1	濕地生態教育 (環境教育)	【自然】 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 【綜合】 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。	【自然】 INc-II-8 不同的環境有不同的生物生存。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 【綜合】 Bb-II-3 團體活動的參與態度。 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 Cd-II-2 環境	1. 能了解溼地的定義。 2. 能認識溼地的分布情形位置。 3. 能遵守進入和觀察溼地的規則。 4. 能利用溼地認識、記錄動植物。 5. 能了解紀錄與觀察的要點。 6. 能認真觀察和紀錄。 7. 能知道如何保護或改善環境。 8. 能體會溼地生	一、引起動機 (一)請學生自由發表 1. 小朋友，你曾去過哪些溼地？以此進入「溼地分布」的主題。 二、發展活動 (一)溼地的分布 (二)溼地常見的動植物 三、綜合活動 1. 指導學生完成學習單。 2. 播放溼地生態影片	口頭評量 態度評量 分組討論 紙筆評量 完成學習單	濕地圖片、電腦、單槍投影機、補充資料、學習單

			2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。	友善的行動與分享。	態所帶來的樂趣。	3. 拜訪溼地的準備工具 4. 拜訪溼地應注意事項 5. 教師歸納： 四、總結 (一) 溼地保育 (二) 教師歸納：溼地是水中生物的家，我們應該要加以保護。		
第 17 週	1	我會保護自己 (家庭暴力防治)	1 3b-I-3 能於生活中嘗試運用生活技能。 2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。	1 Db-I-2 身體隱私與身體界限及其危害 求助方法 F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。	1. 知道遇到家暴的求助方法。 2. 同理其他人的情緒。 3. 學會正確的紓壓方法。	一、引起動機 老師播放網路上有關性侵害防治影片，如《身體我最大》(中年級)，讓學童了解對身體有自主權，任何人都不可以隨便侵犯我的身體。 引導全班共同討論： 1. 叔叔用了哪些方式讓小雨愈來愈信任他？ 2. 叔叔對小雨做了那些不好的事情？ 3. 事後，小雨應該怎麼做比較好？ 二、主要活動	口頭評量 態度評量 分組討論 紙筆評量	

					1. 老師引導全班討論平時如何保護自己，使自己免於被性騷擾、性侵害： (1)上廁所時門要關好。關好門，再換衣服。 (2)不要落單或獨自一人玩耍。 (3)不要去陰暗危險的地方。 (4)不隨便接受或飲用來路不明的食物或飲料。 (5)不要和異性單獨相處在房間內或偏僻的地方。 (6)遇到不舒服的碰觸就要大聲說不要。 (7)遇到壞人或有人對你毛手毛腳要趕快跑開，跑到人多的地方求救。 (8)隨身攜帶「哨子」，遇有緊急狀況立即可以使用。 2. 老師指導學童分組討論：如果不幸遇到有人意		
--	--	--	--	--	---	--	--

					圖要對你性騷擾、性侵害時，該怎麼辦？ (1)不要慌張，保持冷靜。 (2)勇敢、堅決的說「不」。 (3)想辦法脫困離開現場。 (4)往人多的地方或便利商店尋求大人協助。 3. 進行「性侵害模擬狀況劇」演練： (1)將學童分組抽出以下的情境狀況，請各組學童討論接下來的情節，並表演出如何保護自己免於性侵害。 (2)老師於各組演練時，適時引導學童學習正確的應對方式，透過狀況劇演練，讓學童多一分的練習，就多一分的經驗，如真的不幸遇到時能加以運用以保護自己。		
--	--	--	--	--	---	--	--

					(3)狀況劇情如下： 狀況一：常和爸爸一起喝酒的鄰居來找爸爸，但是家裡只有我一個人……。 狀況二：在路上，遇到陌生男子一直向我搭訕，叫我帶他去便利商店……。 狀況三：好久不見的舅舅來家裡小住幾天，在聊天或看電視時，舅舅叫我坐上他的大腿……。 狀況四：到百貨公司時，我突然尿急到公共廁所上廁所時，覺得有人一直盯著我看……。 狀況五：睡覺時，媽媽的男友都會要求我和他一起睡，……。 4. 老師指導學童完成「拒絕性侵害」學習單。 三、統整活動 教師引導歸納平		
--	--	--	--	--	---	--	--

						時要多注意周遭環境，學會保護自己，才能免於被性侵害。如果遇到有人意圖要碰觸你的身體，令你感到不舒服時，你要立即反應，並且以保護自己逃離現場為優先。		
第 18 週	1	對自己的行為負責(品德教育)	2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。	Bb-II-1 團隊合作的意義與重要性。 Bb-II-2 關懷團隊成員的行動。 Bb-II-3 團體活動的參與態度。	1. 能說出什麼是負責任的行為。 2. 能了解什麼是負責任的態度。 3. 能舉例說出個人行為在團體中可能產生的影響。 4. 能積極參與團體活動。 5. 能在團體中表現出應有的責任承擔作為。	1. 教師拿出課前準備的「不是我的錯」的繪本及自製的「不是我的錯」的 PPT，讓同學分組討論及分享。 2. 教師將學生分為六組，每組提供不一樣的題目，讓學生討論後做演練及上台表演。	觀察評量 口語評量 行為檢核 態度評量 學習單	1. 教科書、自編教材 2. 繪本：不是我的錯 3. 學習單
第 19 週	1	拒絕性侵害(性侵害犯罪防治)	社會 2b-II-1 體認人們對生活事物與環境有不同的感受，並加以尊重。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解	社會 Aa-II-2 不同群體（可包括年齡、性別、族群、階層、職業、區域或身心特質等）應受到理解、尊重與保護，並	1. 認識性騷擾、性侵害的意義。 2. 了解性騷擾、性侵害發生的情況。 3. 學會防治性騷擾、性侵害的方法。 4. 建立兒童自我	一、引起動機 老師說一個情境故事，故事大綱如下： 小美自己一個人在家看電視，這時候隔壁的王叔叔來了，發現小美的爸爸、媽媽	觀察評量 口語評量 行為檢核 態度評量	

決問題的可能做法。

健康與體育

1a-Ⅱ-1 認識身心健康基本概念與意義。

綜合活動

3a-Ⅱ-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。

避免偏見。

Ac-Ⅱ-1 兒童在生活中擁有許多權利（可包括生存權、學習權、表意權、隱私權、身體自主權及不受歧視的權利等）與責任（可包括遵守規範、尊重他人或維護公共利益等）。

Ac-Ⅱ-2 遇到違反人權的事件，可尋求適當的救助管道。

健康與體育

Db-Ⅱ-3 身體自主權及其危害之防範與求助策略。

綜合活動

Ca-Ⅱ-1 生活周遭潛藏危機的情境。

Ca-Ⅱ-2 生活周遭危機情境的辨識方法。

Ca-Ⅱ-3 生活周遭潛藏危機的

保護的觀念及防身能力。

不在，就坐在小美的身旁，一邊看電視，一邊摸她。先摸摸頭髮、再摸摸手，小美很害怕，也覺得很不舒服，又不敢告訴他。後來王叔叔的手開始摸小美的大腿，小美終於大叫：「不要摸我！」正好這時候，爸爸、媽媽回來了。

二、主要活動

1. 老師依上述情境故事，引導全班討論：

(1)為什麼小美要大叫「不要摸我」呢？（小美覺得很不舒服、意識到有危機出現……）

(2)如果爸媽還沒有回來，可能會有什麼結果？（可能會被性侵害……）

(3)如果你是小美，在王叔叔摸你的時候，你要

處理與演練。

怎麼做？（馬上告訴他自己不喜歡這樣、趕快離開現場、找信任的人報警 110 處理……）

(4)王叔叔的行為構成性侵害嗎？
2. 播放有關「認識性侵害」的宣傳短片（如教育部配發的《寶貝歷險記》或《寶貝愛你》）供學生觀賞。

3. 老師引導學童共同討論：

(1)什麼叫做「性侵害」？怎樣的行為就是性侵害？（「性侵害」指「性侵害犯罪防治法」所稱性侵害犯罪之行為。凡是任何涉及性的意涵之行為且令當事人不舒服，均被視為性侵害。一般是指用脅迫、恐嚇或其他違反被害人意願的方法與被害人發生性

					行為。嚴重的性侵害行為包括：性交、口交、體外射精、性器官接觸、性猥褻，其他輕微的包括展示色情圖片、口語上的性騷擾、強迫觀賞色情影片、不斷撫摸女(男)性身體、窺視等，都屬於性侵害的範圍。「性侵害」被視為是所有暴力行為中最具殺傷力的，會造成受害者身體及心靈上的嚴重傷害。） (2)怎樣的人可能對你性騷擾、性侵害？他們是男生或是女生？（男生女生都有可能，有可能是陌生人，也有可能是你認識的人，包括家人、親戚朋友……） (3)什麼地方容易發生性騷擾、性侵害？（沒有人		
--	--	--	--	--	--	--	--

						的地方、陰暗的角落、偏僻的地方、私人房間、甚至擁擠的鬧區、公車上……) (4)他們會利用什麼方式對你性侵害？（假裝成說是爸媽的朋友、假裝問路、用金錢或糖果誘拐、躲在偏僻的地方下手……） 三、歸納統整 老師引導說明性騷擾和性侵害隨時會發生，可能來自陌生人或熟人，且可能是男性也可能是女性，應隨時提高警覺，並學習自我保護，了解適當的處理方法。		
第 20 週	1	我與你童行(人權教育)	社會 3c-Ⅱ-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。	社會 Ac-Ⅱ-1 兒童在生活中擁有許多權利（可包括生存權、學習權、表意權、隱私權、身體自主權及不受歧視	1. 能說出什麼是兒童人權。 2. 能了解為什麼要重視兒童人權。 3. 能認識、關懷並願意幫助弱勢兒童。	一、引起動機 教師先播放「 人生而自由-世界人權宣言 」，之後並概略說明什麼是「人權」，「兒童人權」又是什麼。	觀察評量 口語評量 行為檢核 態度評量	

的權利等）與責任（可包括遵守規範、尊重他人或維護公共利益等）。

4. 能珍惜自己所擁有的權利。

→「人權」所有人都應享有相同的權利，任何人都不可以任意侵害他人的生命、財產，不能任意妨害他人自由。所有人生而平等、自由並享有生命的尊嚴，沒有任何差別待遇。

→兒童與成人「擁有」同樣的人權，但是因為兒童在身心與知能發展尚未成熟，還沒有足夠的能力來保護自己免於遭受侵害，所以需要成人協助，讓兒童可「享有」人權。

二、討論與發表
教師先將學童分組，請各組先針對提問進行討論。

1. 教師提問：
「你有沒有覺得生活中有不滿足或不公平的

						事？」、「你覺得自己的權利有受到保護嗎？」。 2. 各組推派代表上臺，將討論結果與全班同進行分享。		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣和美鎮新庄國民小學 115 學年度四年級第一學期彈性學習議題探究課程計畫

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(自由選取**參考表**填寫、上下學期合併為 1 檔上傳)

8-1 各年級普通教育之彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、及「其他類課程」規範，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	科技教育	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	每週(1)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性 (主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程 (☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	本校透過校訂課程符應 12 年國教之精神，於低年級培養未來學習能力的基礎、中年級累積並實踐多元學習能力、高年級深化學習並培養團體意識，從生活習慣與品德的培養，鼓勵學生在生活與實作中主動學習，累積語言與符號運用的基礎能力，培養多方興趣，開發多元智能，協助學生在體驗與實踐的過程中，學會處理生活問題，增進判斷是非的能力，在自我探索的同時提高自信心。				
核心素養	自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。				
課程目標	(1)與孩子生活情境與經驗連結。 (2)脈絡化、情境化、架構化的課程設計。 (3)素養導向的教學與評量。 (4)在地特色融入及跨領域的學習。 (5)凝聚社區共識與學校發展利基。 (6)能充分提供孩子練習、體驗、思考、探究、發表及整合的學習機會。 (7)各彈性課程間之學習單元、內容、課程目標、進度與評量，彼此相互關連且具邏輯性。				

配合融入之領域 或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技			☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育			
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	手持風車	pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-Ⅱ-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 了解風力可以驅動模型的科學原理。 2. 透過小組討論，培養與他人溝通協調的能力。 3. 利用積木組裝出手持風車，並試著表達模型中應用的風力原理。	一、引起動機 展示出學習模型-手持風車，並讓學生想一想有哪些方式可以改造模型。 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將手持風車模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，需要多強的風才會啟動手持風車呢？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表手持風車模型組裝及遊	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

						戲心得。		
第 2 週	1	手搖風扇	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 了解風力形成的原因。 2. 利用積木組裝操作來理解手搖風扇的作動原理。 3. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-手持風扇，讓學生想一想有哪些時候可以感覺到風？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將手搖風扇模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，如何修改模型以增加手搖風扇的力量？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表手搖風扇模型組裝及遊戲心得。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品
第 3 週	1	風向儀	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體	1. 透過估測與實測活動，進行風向的實測和估測。 2. 利用積木組裝操	一、引起動機 展示出學習模型-風向儀，並讓學生想一想有哪些方式	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	作來理解風向儀的作動原理。 3. 培養主動參與課堂活動的精神。	可以作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將風向儀模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，裝上零件改變風向儀的重量，會有哪些影響呢？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表風向儀模型組裝及遊戲心得。		
第 4 週	1	風力測量儀	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。	1. 了解風力、風速、風向的特質。 2. 透過實驗來得知原理，並測試參數改變時所造成的影響。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-風力測量儀，並讓學生想想有哪些方式可以讓風力測量儀作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	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。		作模型。 2. 鼓勵學生先將風力測量儀模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，在風扇風速強風／中風／弱風時，計時一分鐘，觀察齒輪上的小鳥分別可轉幾圈？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表風力測量儀模型組裝及遊戲心得。		
第 5 週	1	專題製作(1)- 測量風向、風力裝置	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 教師與學生共同討論模型-測量風向、風力裝置，並思考如何組裝。 二、發展活動 1. 領取所需模型組裝基本材料。 2. 鼓勵學生先將模型進行調整與修正。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			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。	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。		三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表製作模型組裝心得。		
第 6 週	1	單帆與集風風帆車	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 透過觀察模型作動方式，了解風帆車的科學原理。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 利用積木組裝出風帆車，並試著表達模型中應用的科學原理。	一、引起動機 展示出學習模型-風帆車，並讓學生想一想有哪些方式可以讓風帆車作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將風帆車模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，在紙張的厚度、車輛的重量與風的方向都固定的情況下，這兩台風帆車，哪一台跑得比較快呢？ 什麼情況下，單帆風帆車 / 集風風帆	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

						車跑得比較快？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表風向儀模型組裝及遊戲心得。		
第 7 週	1	葉片測試儀	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 了解風力可以驅動葉片測試儀的科學原理。 2. 透過小組討論，培養與他人溝通協調的能力。 3. 利用積木組裝出葉片測試儀，並試著表達模型中應用的風力原理。	一、引起動機 展示出模型-葉片測試儀，並讓學生想一想有哪些方式可以改造葉片測試儀？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將葉片測試儀模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，測試在平放 180 度、120 度夾角或 90 度夾角的葉片位置下，相同風速下，哪一個角度的情況下可以使葉片轉動呢？	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

						進一步實驗，相同的風速下，可以讓模型驅動的最小夾角是多少度呢？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表葉片測試儀模型組裝及遊戲心得。		
第 8 週	1	風力攪拌機	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 了解風速、風向的性質(包括影響因素及方向)。 2. 透過實驗中理解不同風力大小及影響。 3. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-風力攪拌機，並讓學生想想有哪些方式可以讓風車作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將風力攪拌機模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，搭配不同的齒輪組，調整攪拌機的轉動速度。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

						三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表風力攪拌機模型組裝及遊戲心得。		
第 9 週	1	強風警示器	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 了解風力與警示器的關係。 2. 透過小組討論，培養與他人溝通協調的能力。 3. 透過積木組裝過程，培養自行設計和操作實驗的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-強風警示器，並讓學生想想有哪些方式可以讓強風警示器作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將強風警示器模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，需要多強的風才會啟動強風警示器模型的風鈴發出聲音警告？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表強風	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

						警示器模型組裝及遊戲心得。		
第 10 週	1	專題製作(2)-風車	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 教師與學生共同討論風車模型，並思考如何組裝。 二、發展活動 1. 領取所需模型組裝基本材料。 2. 鼓勵學生先將模型進行調整與修正。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表製作模型組裝心得。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品
第 11 週	1	長葉風車	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。	1. 了解長葉風車的科學原理。 2. 透過小組討論，培養與他人溝通協調的能力。 3. 利用積木組裝出長葉風車，並試著表達模型中應用的葉片設計原理。	一、引起動機 展示出學習模型-長葉風車，並讓學生想想有哪些方式可以讓長葉風車模型作動更加順暢？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	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。		作模型。 2. 鼓勵學生先將長葉風車模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，記錄你的長葉風車要用多強的風才能吹動，吹動之後每分鐘可以轉幾圈？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表長葉風車模型組裝及遊戲心得。		
第 12 週	1	手搖變速風扇	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 自-E-A1	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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	1. 了解齒輪變速的原理。 2. 培養主動參與課堂活動的精神。 3. 運用手搖變速風扇的操作實驗，了解轉速與輸出效能之間的關係。	一、引起動機 展示出學習模型-手搖變速風扇，並讓學生想想用哪些方式使用手搖變速風扇模型？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將手搖變速風扇模型進	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			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。	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。		行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，如何做出不同轉動速度的風車，比較兩組有何差異？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表手搖變速風扇模型組裝及遊戲心得。		
第 13 週	1	風動稻草人	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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，	1. 透過觀察風動稻草人的運動情形，了解風力資源的應用。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 利用積木組裝出風動稻草人，並試著表達模型中稻草人擺動的原理。	一、引起動機 展示出學習模型-風動稻草人，並讓學生想想有哪些方式可以讓模型作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將風動稻草人模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，記錄海	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

				進行自然科學實驗。		盜船擺長的長度，單擺的週期為何？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表風動稻草人模型組裝及遊戲心得。		
第 14 週	1	風力發電機	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 了解風力發電機的原理與特色。 2. 透過共同製作，培養互助合作的態度和解決問題的能力。 3. 利用積木組裝出風力發電機，能操作模型並指出其功能。	一、引起動機 展示出學習模型-風力發電機，並讓學生想想有哪些方式可以讓作動更加順暢？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將風力發電機模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，在哪裡的風才能使燈泡發亮並記錄下來。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

						2. 讓學生發表風力發電機模型組裝及遊戲心得。		
第 15 週	1	專題製作(3)-風力搖擺招牌	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善建議模型的能力。 2. 培養主動參與的實驗精神。 3. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。	一、引起動機 教師與學生共同討論設計一個燈泡會發亮的風力搖擺招牌，並思考如何組裝。 二、發展活動 1. 領取所需模型組裝基本材料。 2. 鼓勵學生先將模型進行調整與修正。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表製作模型組裝心得。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品
第 16 週	1	微風發電機	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。	1. 透過積木組裝過程了解在微風發電機之作動原理。 2. 透過小組討論，培養與他人溝通協調的能力。 3. 利用積木組裝出微風發電機，並試	一、引起動機 展示出學習模型-微風發電機，並讓學生想想如何作動? 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	究的資訊。 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。	著表達模型中的作動原理。	作模型。 2. 鼓勵學生先將微風發電機模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，用不同的方式產生風，哪些方式可以讓發電機運作？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表微風發電機模型組裝及遊戲心得。		
第 17 週	1	尋風發電機	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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	1. 了解尋風發電機的作用原理。 2. 透過小組討論，培養與他人溝通協調的能力。 3. 透過積木組裝過程，培養自行設計和操作實驗的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-尋風發電機，並讓學生想一想有哪些方式可以讓尋風發電機作動更快速？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將尋風發電機模型進行調整與修正，完成	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			保持好奇心、想像力持續探索自然。	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。		的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，將模型以不同角度對著電風扇，測試模型是否能成功地隨風向轉動。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表尋風發電機模型組裝及遊戲心得。		
第 18 週	1	垂直軸風力發電機	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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，	1. 了解垂直軸風力發電機的作用原理與特色。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善建議模型的能力。 3. 透過積木組裝過程了解垂直軸風力發電機的作動方式及其定義。	一、引起動機 展示出學習模型-垂直軸風力發電機，並讓學生想想有哪些方式可以讓模型作動更加順暢？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將垂直軸風力發電機模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

				進行自然科學實驗。		驗。 3. 做做看，用不同角度 的風吹向模型，觀察模型的 作動有何不同。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表垂直軸風力發電機模型組裝及遊戲心得。		
第 19 週	1	電風扇	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 了解電風扇與水平軸風力發電機的作用原理與差異。 2. 培養與他人溝通協調的能力。 3. 利用積木組裝出電風扇，並試著表達模型中的作動原理。	一、引起動機 展示出學習模型-電風扇，並讓學習者想想可以如何應用此機構。 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將電風扇模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，在模型上增加一組齒輪，讓電風扇可以切換不同的轉速。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

						三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表電風扇模型組裝及遊戲心得。		
第 20 週	1	專題製作(4)-可變速的尋風發電機	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善建議模型的能力。 2. 培養主動參與的實驗精神。 3. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。	一、引起動機 教師與學生共同討論設計一個可變速的尋風發電機，並思考如何組裝。 二、發展活動 1. 領取所需模型組裝基本材料。 2. 鼓勵學生先將模型進行調整與修正。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表製作模型組裝心得。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

彰化縣和美鎮新庄國民小學 115 學年度四年級第二學期彈性學習議題探究課程計畫

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量(自由選取**參考表**填寫、上下學期合併為 1 檔上傳)

8-1 各年級普通教育之彈性學習課程內容符合「統整性主題/專題/議題探究課程」、「社團活動與技藝課程」、及「其他類課程」規範，並應經學校課發會審議通過。

課程名稱	科技教育	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	每週(1)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	本校透過校訂課程符應 12 年國教之精神，於低年級培養未來學習能力的基礎、中年級累積並實踐多元學習能力、高年級深化學習並培養團體意識，從生活習慣與品德的培養，鼓勵學生在生活與實作中主動學習，累積語言與符號運用的基礎能力，培養多方興趣，開發多元智能，協助學生在體驗與實踐的過程中，學會處理生活問題，增進判斷是非的能力，在自我探索的同時提高自信心。				
核心素養	自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。				
課程目標	(1)與孩子生活情境與經驗連結。 (2)脈絡化、情境化、架構化的課程設計。 (3)素養導向的教學與評量。 (4)在地特色融入及跨領域的學習。 (5)凝聚社區共識與學校發展利基。 (6)能充分提供孩子練習、體驗、思考、探究、發表及整合的學習機會。 (7)各彈性課程間之學習單元、內容、課程目標、進度與評量，彼此相互關連且具邏輯性。				

配合融入之領域 或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☒ 科技			☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育			
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	溜滑梯	pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-Ⅱ-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-溜滑梯，並讓學生想一想有哪些方式可以改造模型。 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將溜滑梯模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，請調整軌道的角度，觀察會有哪些地方受到影響？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表溜滑	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

						梯模型組裝及遊戲心得。		
第 2 週	1	牽引機	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-牽引機，並讓學生想一想有哪些方式可以讓模型作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將牽引機模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，拆掉馬達，用手從兩端轉動，觀察齒輪轉動的情形。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表牽引機模型組裝及遊戲心得。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品
第 3 週	1	印章機	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。	一、引起動機 展示出學習模型-印章機，並讓學生	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	想一想有哪些方式可以讓模型作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將印章機模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，請改變握桿的長度，觀察會有什麼影響。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表印章機模型組裝及遊戲心得。		
第 4 週	1	生日驚喜桶	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能	一、引起動機 展示出學習模型-生日驚喜桶，並讓學生想一想有哪些方式可以讓模型作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	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。	力。	作模型。 2. 鼓勵學生先將生日驚喜桶模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，依序放入不同數量的彈珠，感受不同數量的彈珠拉動時的感覺。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表生日驚喜桶模型組裝及遊戲心得。		
第 5 週	1	專題製作(1)	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 自-E-A1	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 教師與學生共同討論將先前所學習的模型與知識串聯，任意安排兩個以上的機關在大底盤上，透過關卡彼此的觸發，讓紙上留下一個印記，並思考如何組裝。 二、發展活動 1. 領取所需模型組	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			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。	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。		裝基本材料。 2. 鼓勵學生先將模型進行調整與修正。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表製作小小機關王模型組裝心得。		
第 6 週	1	層層跌	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-層層跌，並讓學生想一想有哪些方式可以讓模型作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將層層跌模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，請試著改變骨牌的重量。（例如：增加積木數量） 三、綜合活動	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

						1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表層層跌模型組裝及遊戲心得。		
第 7 週	1	衝擊試驗機	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 展示出模型-衝擊試驗機，並讓學生想一想有哪些方式可以讓模型作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將衝擊試驗機模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，改變模型的擺長，記錄不同擺長擊飛圓球的距離變化。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表衝擊試驗機模型組裝及遊戲心得。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

第 8 週	1	推球器	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-推球器，並讓學生想一想有哪些方式可以讓模型作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將推球器模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，請用其他不同大小的齒輪來取代蝸輪。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表推球器模型組裝及遊戲心得。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品
第 9 週	1	拋石器	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構	一、引起動機 展示出學習模型-拋石器，並讓學生想一想有哪些方式可以讓模型作動？ 二、發展活動	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將拋石器模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，請記錄拋石器不同角度時，圓球被拋射的距離。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表拋石器模型組裝及遊戲心得。		
第 10 週	1	專題製作(2)	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 教師與學生共同討論模型-小小機關王，將之前所學過兩個以上機關串聯在一起，透過機關依序觸發，最後讓圓球拋射出去。 二、發展活動 1. 領取所需模型組裝基本材料。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			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。	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。		2. 鼓勵學生先將模型進行調整與修正。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表製作小小機關王模型組裝心得。		
第 11 週	1	步步高升	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-步步高升，並讓學生想一想有哪些方式可以讓模型作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將步步高升模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，請改變坡道的角度，記錄彈珠行走的時間。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

						課程作品。 2. 讓學生發表步步高升模型組裝及遊戲心得。		
第 12 週	1	電梯	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-電梯，並讓學生想一想有哪些方式可以讓模型作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將電梯模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，請利用不同大小的滑輪搭配，觀察有什麼不同？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表電梯模型組裝及遊戲心得。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

第 13 週	1	彈力發射器	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-彈力發射器，並讓學生想一想有哪些方式可以讓模型作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將彈力發射器模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，記錄齒條被彈射的高度。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表彈力發射器模型組裝及遊戲心得。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品
第 14 週	1	添水	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自	1. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。 2. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善結構	一、引起動機 展示出學習模型-添水，並讓學生想一想有哪些方式可以讓模型作動？ 二、發展活動	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	的能力。 3. 培養表達想法並與他人溝通的能力。	1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將添水模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，請改變槓桿的長度，記錄啟動所需彈珠的數量。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表添水模型組裝及遊戲心得。		
第 15 週	1	專題製作(3)	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學	1. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善建議模型的能力。 2. 培養主動參與的實驗精神。 3. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。	一、引起動機 教師與學生共同討論串聯三種以上不同的機關，目標是要讓球上下行走！看看誰的球上下行走次數最多而且有創意！ 二、發展活動 1. 領取所需模型組裝基本材料。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			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。	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。		2. 鼓勵學生先將模型進行調整與修正。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表製作模型組裝心得。		
第 16 週	1	四階軌道	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善建議模型的能力。 2. 培養主動參與的實驗精神。 3. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。	一、引起動機 展示出學習模型-四階軌道，並讓學生想一想如何作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將微風發電機模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，用不同角度的斜面來設計軌道，記錄彈珠落下的時間。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

						2. 讓學生發表四階軌道模型組裝及遊戲心得。		
第 17 週	1	插銷	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	1. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善建議模型的能力。 2. 培養主動參與的實驗精神。 3. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。	一、引起動機 展示出學習模型-插銷，並讓學生想一想如何作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將插銷模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，使用不同長度的插銷，觀察有無變化。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表插銷模型組裝及遊戲心得。	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品
第 18 週	1	升降台車	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體	1. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善建議模型的能力。	一、引起動機 展示出學習模型-升降台車，並讓學生想一想如何作	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。	2. 培養主動參與的實驗精神。 3. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。	動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將升降台車模型進行調整與修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，試著改變升降台車的高度。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表升降台車模型組裝及遊戲心得。		
第 19 週	1	纜車	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-A3 具備透過實地操作	1. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善建議模型的能力。 2. 培養主動參與的實驗精神。 3. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。	一、引起動機 展示出學習模型-纜車，並讓學生想一想如何作動？ 二、發展活動 1. 透過教學簡報引導學生操作積木製作模型。 2. 鼓勵學生先將纜車模型進行調整與	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

			題。 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。	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。		修正，完成的學生可以進行做做看實驗。 3. 做做看，改變纜車支架的高度或繩索的陳度，觀察變化為何？ 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表纜車模型組裝及遊戲心得。		
第 20 週	1	專題製作(4)	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 tm-II-1 能建立簡單模型的概念，並能理解形成自然界實體模型的特性，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 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。	綜-1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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，	1. 透過小組討論的過程，培養分析及提出具體改善建議模型的能力。 2. 培養主動參與的實驗精神。 3. 利用所學及其原理，創作或改良出模型。	一、引起動機 教師與學生共同討論運用先前所教並發揮創意打造一個機關倒數計時器，讓機關自觸發到連動結束的時間控制在 30 秒鐘，看誰能製作出最精準的倒數計時器！並思考如何組裝。 二、發展活動 1. 領取所需模型組裝基本材料。 2. 鼓勵學生先將模型進行調整與修	參與演練、口頭發表	電子白板 投影設備 平板電腦 積木作品

				進行自然科學實驗。		正。 三、綜合活動 1. 分組展示此次的課程作品。 2. 讓學生發表製作模型組裝心得。		
--	--	--	--	-----------	--	--	--	--

彰化縣和美鎮新庄國民小學 115 學年度四年級第一學期彈性學習資訊科技課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	Scratch 3 程式設計(一)	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	每週(1)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題) 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 特殊需求領域課程 身障類: ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類: ☐ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立發展 其他類: ☐ 藝術才能班及體育班專門課程 4. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
設計理念	本課程介紹程式設計，讓學生認識運算思維概念，使用 Scratch 進行遊戲與程式的設計。熟悉 Scratch 視窗環境及使用積木的技巧；熟悉技巧後，藉由設計各種不同類型的程式來學習統整的能力。 1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。 2. 結構與功能：學會 Scratch 程式積木的分類與功能。 3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	總綱核心素養面向與項目 A 自主行動： ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動： ☐ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☒ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與： ☐ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解 總綱核心素養具體內涵 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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	1. 學生能培養運算思維，包含序列、平行處理、迴圈、事件、條件等。 2. 學生能培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考如何改進。 3. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學生能學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。 5. 學生能發揮想像力，在作品中表達自己的想法。 6. 學生能瞭解生活中人機互動的概念，並設計一個未來家電或遊戲的草圖。				

配合融入之領域 或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☒ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☒ 科技融入參考指引				☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育			
	表現任務							
軟體操作、口頭問答、程式設計、設計一個未來家電或遊戲的草圖。								
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1 週	1	一、警察抓小偷(一) (議題：資訊)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。	認識 Scratch 與執行程式。	1. 觀察看仔細：開啟【範例 1-1】，警車會移動到小偷所在的位置。 2. 概念聽清楚： (1) Scratch 的由來。 (2) 線上版與離線版編輯器。	1. 軟體操作：能執行 Scratch 程式。 2. 口頭問答：能說出什麼是序列。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站互動多媒體：【認識 Scratch3 介面】
第 2 週	1	一、警察抓小偷(一) (議題：資訊)	藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	視 E-III-3 設計思考與實作。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	認識 Scratch 與執行程式。	1. 概念聽清楚： (1) Scratch 介面介紹。 (2) 積木式程式。 (3) 什麼是序列。	1. 軟體操作：能執行 Scratch 程式。 2. 口頭問答：能說出什麼是序列。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站互動多媒體：【認識 Scratch3 介面】
第 3 週	1	一、警察抓小偷(二) (議題：資訊)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。	應用動作指令讓警車移動，認識與使用外觀與音效指令表達自己的創意。	1. 指令說明白：定位到、移動、等待、旋轉。 2. 動手做一做：開啟【範例 1-2】，思考解題，安排警車走另一條路線抓小偷。	1. 程式設計：讓警車走另外一條路線。 2. 程式設計：加入音效、對話。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站互動多媒體：【Scratch 大考驗】
第 4 週	1	一、警察抓小偷(二) (議題：資訊)	數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	應用動作指令讓警車移動，認識與使用外觀與音效指令表達自己的創意。	1. 動腦想一想：認識外觀、音效積木，發揮創意，將積木加到【範例 1-2】。 2. 開啟不同的路線圖，設計警車走不同的路線。	1. 程式設計：加入音效、對話。 2. 程式設計：用不同的路線圖解題。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站互動多媒體：【Scratch 大考驗】

第 5 週	1	二、魔幻樂園（一） （議題：資訊）	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。	1. 認識平行處理的概念，如何讓多個角色在舞台動作。	1. 觀察看仔細：開啟【範例 2-1】，兩個角色會同時在舞台上移動、換造型。 2. 概念聽清楚： (1) 平行處理的概念。 (2) 角色庫。	口頭問答：能說出什麼是平行處理。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 6 週	1	二、魔幻樂園（一） （議題：資訊）	數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。	2. 認識造型等比例縮小等用法。	1. 觀察看仔細：開啟【範例 2-1】，兩個角色會同時在舞台上移動、換造型。 2. 概念聽清楚： (1) 使用外部圖片上傳。 (2) 自己畫角色。	口頭問答：能說出什麼是平行處理。	3. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 4. 老師教學網站影音多媒體
第 7 週	1	二、魔幻樂園（二） （議題：資訊）	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	1. 應用平行處理的概念，讓多個角色在舞台動作。	1. 指令說明白：綠旗、迴轉、重複無限次、反彈、尺寸、造型。 2. 動手做一做：開啟【範例 2-1】，思考解題，再加入兩個喜歡的角色移動、換造型。	1. 程式設計：讓多個角色在舞台移動。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 8 週	1	二、魔幻樂園（二） （議題：資訊）	數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 視 E-III-3 設計思考與實作。	1. 計算新角色應縮小的比例。	1. 動腦想一想：讓角色隨機在舞台上移動。	2. 程式設計：讓角色隨機移動。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 9 週	1	三、春天來了（一）	資議 t-III-1 運用常	資議 A-III-1 結構化	1. 認識與使用角色	1. 觀察看仔細：開啟	口頭問答：如何	1. 巨岩 -Scratch 3

		(議題：資訊)	見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。	變換造型的技法，表現動畫效果。	【範例 3-1】，蝴蝶會在舞台上移動，觀察翅膀拍動的樣子是不是很像在飛舞。	讓角色做出生動的動作。	程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 10 週	1	三、春天來了（一） (議題：資訊)	數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	數 N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	1. 理解角色在舞台移動的速度。 2. 理解角色本身動作的速度。	1. 概念聽清楚： (1) 迴圈的概念。 (2) 視覺暫留。 (3) 速度。 (4) 造型工具。 2. 繪製造型練習。	口頭問答：如何讓角色做出生動的動作。	3. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 4. 老師教學網站影音多媒體
第 11 週	1	三、春天來了（二） (議題：資訊)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。	1. 應用角色變換造型的技巧，表現花園中小狗、昆蟲的動作。	1. 指令說明白：面朝向、重複、造型。 2. 動手做一做：開啟【範例 3-1】，加入小狗角色，設計造型讓小狗跑動。 3. 動腦想一想：加入昆蟲角色，讓角色消失與出現。	1. 程式設計：生態模擬。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 12 週	1	三、春天來了（二） (議題：資訊)	數 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	數 N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）。解決比的應用問題。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	1. 理解並計算小狗和昆蟲的移動速度、動作速度。	1. 動手做一做：開啟【範例 3-1】，加入小狗角色，設計造型讓小狗跑動。 2. 動腦想一想：加入昆蟲角色，讓角色消失與出現。	2. 程式設計：角色消失與隱藏。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 13 週	1	四、四季（一） (議題：資訊、科技)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設	1. 認識控制角色的各種方法。	1. 觀察看仔細：開啟【範例 4-1】，用滑鼠點一下蝴蝶會移動，點一下舞台會切換場景，總	口頭問答：生活中使用科技的各種輸入方式。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

			科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。	計工具的基本應用。 科議 A-III-1 日常科技產品的使用方法。		共有春夏秋三個場景與三個角色。也可以用按鍵 2、3、1 控制。 2. 概念聽清楚： (1) 舞台編輯介面。		
第 14 週	1	四、四季（一） （議題：資訊、科技）	藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。	視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。	2. 了解生活中科技的輸入方法，表現在程式創作中。	1. 觀察看仔細：開啟【範例 4-1】，用滑鼠點一下蝴蝶會移動，點一下舞台會切換場景，總共有春夏秋三個場景與三個角色。也可以用按鍵 2、3、1 控制。 2. 概念聽清楚： (1) 輸入的概念。 (2) 角色程式複製。	口頭問答：生活中使用科技的各種輸入方式。	3. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 4. 老師教學網站影音多媒體
第 15 週	1	四、四季（二） （議題：資訊、科技）	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 科議 s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。	1. 應用不同的輸入方式控制角色。	1. 指令說明白：當角色被點擊、當背景換成、當舞台被點擊、當某鍵被點擊、圖像效果改變、圖像效果清除、背景換成下一個、背景換成某背景。	1. 程式設計：完成冬季的生態模擬。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 16 週	1	四、四季（二） （議題：資訊、科技）	藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。	科議 P-III-1 基本的造形與設計。 視 E-III-3 設計思考與實作。 綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。	1. 繪製與設計「一個未來家電或遊戲」。	1. 動手做一做：開啟【範例 4-1】，新增冬季場景與角色。 2. 動腦想一想：設計未來的人機互動介面，考慮使用者、輸入方式，以及機器。主題可以是未來家電或者遊戲。	1. 草圖設計：設計一個未來家電或遊戲。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 17 週	1	五、修理機器人（一） （議題：資訊）	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 藝 1-III-5 能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。	1. 認識角色拆解的技巧。	1. 觀察看仔細：開啟【範例 5-1】，按鍵盤 1、2、3、4 可以讓機器人動起來。機器人的移動不正常，請找出不正常的地方。 2. 概念聽清楚： (1) 問題拆解與除錯。 (2) 拆解造型變成獨立角色。	口頭問答：說明造型的中心點。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

			自我的思想與情感。					
第 18 週	1	五、修理機器人(一) (議題：資訊)	數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	音 E-III-3 音樂元素，如：曲調、調式等。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	1. 認識除錯的技巧。	1. 觀察看仔細：開啟【範例 5-1】，按鍵盤 1、2、3、4 可以讓機器人動起來。機器人的移動不正常，請找出不正常的地方。 2. 概念聽清楚： (1) 造型的圖層、群組與中心點。 (2) 音效庫的使用。	口頭問答：說明造型的中心點。	1. 巨 岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 19 週	1	五、修理機器人(二) (議題：資訊)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。	1. 應用除錯的技巧，修正範例檔。	1. 指令說明白：旋轉角度、改變位置、播放音效。 2. 動手做一做：開啟【範例 5-1】，嘗試除錯，讓機器人的動作正常。	1. 程式設計：為範例除錯。	1. 巨 岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 20 週	1	五、修理機器人(二) (議題：資訊)	數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	音 E-III-3 音樂元素，如：曲調、調式等。 數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	1. 使用角色拆解的技巧，控制太空人角色各部位的動作。	1. 動腦想一想：運用相同的角色拆解技巧，設計太空人造型並加入背景音樂。	1. 程式設計：鍵盤控制太空人。	1. 巨 岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

彰化縣和美鎮新庄國民小學 115 學年度四年級第二學期彈性學習資訊科技課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	Scratch 3 程式設計(二)	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	每週(1)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題) 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 特殊需求領域課程 身障類: ☐ 生活管理 ☐ 社會技巧 ☐ 學習策略 ☐ 職業教育 ☐ 溝通訓練 ☐ 點字 ☐ 定向行動 ☐ 功能性動作訓練 ☐ 輔助科技運用 資優類: ☐ 創造力 ☐ 領導才能 ☐ 情意發展 ☐ 獨立發展 其他類: ☐ 藝術才能班及體育班專門課程 4. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
設計理念	本課程介紹程式設計，讓學生認識運算思維概念，使用 Scratch 進行遊戲與程式的設計。熟悉 Scratch 視窗環境及使用積木的技巧；熟悉技巧後，藉由設計各種不同類型的程式來學習統整的能力。 1.系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。 2.結構與功能：學會 Scratch 程式積木的分類與功能。 3.交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	總綱核心素養面向與項目 A 自主行動： ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動： ☐ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☒ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與： ☐ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解 總綱核心素養具體內涵 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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	1.學生能培養運算思維，包含序列、平行處理、迴圈、事件、條件等。 2.學生能培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考如何改進。 3.學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4.學生能學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。 5.學生能發揮想像力，在作品中表達自己的想法。 6.學生能瞭解生活中人機互動的概念，並設計一個未來家電或遊戲的草圖。				

配合融入之領域或議題		☐國語文☐英語文☐英語文融入參考指引☐本土語 ☒數學☐社會☐自然科學☒藝術☒綜合活動 ☒健康與體育☐生活課程☐科技☒科技融入參考指引 ☐性別平等教育☐人權教育☐環境教育☐海洋教育☐品德教育 ☐生命教育☐法治教育☒科技教育☒資訊教育☐能源教育 ☐安全教育☐防災教育☐閱讀素養☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育☐家庭教育☐原住民教育☐戶外教育☐國際教育						
表現任務		軟體操作、口頭問答、程式設計、設計一個未來家電或遊戲的草圖。						
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1 週	1	一、強棒出擊（一） （議題：資訊）	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 健 Hd-III-1 守備/跑分性球類運動基本動作及基礎戰術。	1. 認識條件積木與打擊遊戲。	1. 觀察看仔細：開啟【範例 6-1】，來玩玩看棒球遊戲。遊戲開始，球會落下，移動滑鼠，打者會跟隨滑鼠，球若碰到打者就會回到原位置。 2. 概念聽清楚： (1) 條件積木。 (2) 不斷偵測與判斷。	口頭問答：條件積木的用途。	1. 巨 岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 2 週	1	一、強棒出擊（一） （議題：資訊）	藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 健 2d-III-1 分享運動欣賞與創作的美感體驗。	數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。 視 E-III-3 設計思考與實作。	認識角色放大再縮小、變色等積木。	1. 觀察看仔細：開啟【範例 6-1】，來玩玩看棒球遊戲。遊戲開始，球會落下，移動滑鼠，打者會跟隨滑鼠，球若碰到打者就會回到原位置。 2. 概念聽清楚： (1) 條件積木。 不斷偵測與判斷。	口頭問答：條件積木的用途。	1. 巨 岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 老師教學網站影音多媒體
第 3 週	1	二、強棒出擊（二） （議題：資訊）	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。	1. 認識讓角色跟隨滑鼠的方法。	1. 概念聽清楚： (1) 二選一的條件式。 (2) 多重條件判斷	口頭問答：說出哪些積木可以放在條件積木中。	1. 巨 岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

第 4 週	1	二、強棒出擊（二） （議題：資訊）	數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 健 2d-III-1 分享運動欣賞與創作的美感體驗。	數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 健 Hd-III-1 守備/跑分性球類運動基本動作及基礎戰術。	1. 應用條件積木，描述如何讓方向鍵控制角色。	1. 概念聽清楚： (1) 讓角色跟隨鼠標(游標)。 2. 條件式應用：更多偵測。	口頭問答：說出哪些積木可以放在條件積木中。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 5 週	1	三、強棒出擊（三） （議題：資訊）	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。	1. 應用條件積木設計遊戲結束的條件。	1. 指令說明白：如果__那麼__、碰到、定位位置、大於、鼠標的高度、高度設為。 2. 動手做一做：開啟【範例 6-1】，增加遊戲設計【如果棒球碰到最下方的草地，就失敗】。	1. 程式設計：遊戲結束的條件。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 6 週	1	三、強棒出擊（三） （議題：資訊）	數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 健 2d-III-1 分享運動欣賞與創作的美感體驗。	數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。 健 Hd-III-1 守備/跑分性球類運動基本動作及基礎戰術。	1. 使用造型切換讓打擊動作更生動。	1. 動腦想一想：讓打者有揮棒的感覺。（設計【如果按下滑鼠，就變換造型】）。	1. 程式設計：讓打擊遊戲更生動。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 7 週	1	四、密碼神算（一） （議題：資訊）	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。	1. 認識【變數】的概念並應用在猜數字遊戲。	1. 觀察看仔細：開啟【範例 7-1】，玩玩看猜數字遊戲。 2. 概念聽清楚： (1) 什麼是【亂數】。 (2) 什麼是【變數】。	口頭問答：什麼是變數。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 8 週	1	四、密碼神算（一） （議題：資訊）	數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代	1. 推理、過關猜數字遊戲。	1. 概念聽清楚： (1) 建立【變數】與設定。 (2) 【變數】之間的比較。	口頭問答：什麼是變數	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

				表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。				
第 9 週	1	五、密碼神算（二） （議題：資訊）	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。	1. 認識多種滑鼠遊戲的範例。	1. 概念聽清楚： (1) 資料的排序與搜尋。 (2) 讓猜數字遊戲更好玩。 (3) 複製角色。	口頭問答：什麼是排序。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 10 週	1	五、密碼神算（二） （議題：資訊）	數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。	1. 觀察並推理資料搜尋的方法，應用在猜數字遊戲。	1. 觀摩範例：【消滅牙菌大作戰】、【猴子接香蕉】。	口頭問答：什麼是排序。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 11 週	1	六、密碼神算（三） （議題：資訊）	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。	1. 應用更多數字讓猜數字遊戲更難。	1. 指令說明白：變數、變數設為、變數顯示、變數改變。 2. 動手做一做：開啟【範例 7-1】，將猜數字遊戲增加兩個號碼球，來增加遊戲的難度。	1. 程式設計：增加遊戲難度。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 12 週	1	六、密碼神算（三） （議題：資訊）	數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。	1. 應用【變數】設計計分器。	1. 動腦想一想：建立計分器（用變數【分數】表示），預設 100 分，每猜一次就扣 10 分。	1. 程式設計：計分器。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

第 13 週	1	七、一起來尬舞(一) (議題：資訊)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-3 設計思考與實作。	1. 認識【廣播】技巧，用於切換角色。 2. 認識造型縮放可以運用在遠近的設計。	1. 觀察看仔細：開啟【範例 8-1】，點一下角色開始表演，總共有兩個角色。 2. 概念聽清楚： (1) 文字變數。 (2) 【廣播】的概念。 (3) 【廣播】設定練習。	口頭問答：廣播的用途。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 14 週	1	七、一起來尬舞(一) (議題：資訊)	數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。	1. 認識圖層的上下關係。	3. 概念聽清楚： (1) 文字變數。 (2) 【廣播】的概念。 (3) 【廣播】設定練習。	口頭問答：廣播的用途。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 15 週	1	八、一起來尬舞(二) (議題：資訊)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	應用【廣播】技巧設計角色輪流表演。	1. 指令說明白：廣播訊息、當收到訊息、圖層移到最上層、變數設為(文字)。 2. 動手做一做：開啟【範例 8-1】，新增一個角色來表演。	1. 程式設計：加入新角色上臺表演。 2. 程式設計：加入粉絲角色。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 16 週	1	八、一起來尬舞(二) (議題：資訊)	藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。	應用【廣播】技巧設計角色輪流表演。	1. 動腦想一想：加入一個粉絲角色，當舞者跳完舞，就喊出舞者的名字、再說一句讚美。	1. 程式設計：加入新角色上臺表演。 2. 程式設計：加入粉絲角色。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 17 週	1	九、夜空煙火秀(一) (議題：資訊)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現	1. 認識【分身】的概念並應用於煙火表演遊戲。	1. 觀察看仔細：開啟【範例 9-1】，認識角色分身。開啟【範例 9-2】，玩玩看用滑鼠放煙火。 2. 概念聽清楚： (1) 什麼是分身。 (2) 分身的指令。 (3) 產生分身練習。	口頭問答：分身的應用方式。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

				類型。		(4) 產生多個分身。		
第 18 週	1	九、夜空煙火秀(一) (議題：資訊)	數 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	數 S-6-1 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。	1. 學習用程式表現視覺與音效。	1. 概念聽清楚： (1) 角色與分身的應用。 (2) 角色的顯示/隱藏與分身的關係。 (3) 聲音編輯器。 2. 複製音效。	口頭問答：分身的應用方式。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 19 週	1	十、夜空煙火秀(二) (議題：資訊)	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	應用【分身】技巧創作不同類型的煙火，表現創意。	1. 指令說明白：建立分身、當分身產生、分身刪除。 2. 動手做一做：開啟【範例 9-2】，修改成上下左右四根齊發的煙火。	1. 程式設計：改變煙火角度設計。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體
第 20 週	1	十、夜空煙火秀(二) (議題：資訊)	數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	數 R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	應用【分身】技巧創作不同類型的煙火，表現創意。	1. 動腦想一想：再追加設計四根 45 度的煙火。嘗試使用【圖像效果】與【尺寸改變】積木。	1. 程式設計：增加煙火數量與角度。	1. 巨岩 -Scratch 3 程式設計真簡單 2. 老師教學網站影音多媒體

註：行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣縣立新庄國民小學 115 學年度第一學期四年級彈性課程-國際教育課程計畫

課程名稱		美語 go!go!go!	實施年級 (班級組別)	4 年級	教學節數	每週(1)節		
彈性學習課程類別		1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
呼應學校背景、課程願景及特色發展		1. 國際素養 2. 品德發展						
核心素養		品 E1 良好生活習慣與德行。 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 涯 E4 認識自己的特質與興趣。 多 E5 願意與不同文化背景的人相處，並發展群際關係。 國 E5 體認國際文化的多樣性。 國 E6 具備學習不同文化的意願與能力。						
課程目標		國際教育： 1. Talent。 2. Time。 3. preposition 4. Prepositions and Room。						
配合融入之領域或議題		☐國語文 ☒英語文 ☐本土語 ☒數學 ☒社會 ☒自然科學 ☐藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☒生活課程 ☐科技 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☒閱讀素養 ☒多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☒國際教育						
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動		評量方式
								自編自選教材/學習單

第1週 / 第2週 / 第3週 / 第4週 / 第5週	每週一節	Unit 1 Talent	◎1-II-4 能聽辨句子的語調。 ◎1-II-5 能聽辨課堂中所學的片語、句子及其重音。 ◎1-II-6 能聽辨句子的節奏。 ◎1-II-7 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎1-II-8 能聽懂簡易的教室用語。 ◎1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語。 ◎1-II-10 能聽懂簡易句型的句子。 ◎2-II-3 能說出課堂中所學的字詞。 ◎2-II-4 能使用簡易的教室用語。 ◎2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 ◎2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。 ◎3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。 ◎3-II-3 能看懂課堂中所學的句子。	◎Ac-II-1 簡易的教室用語。 ◎Ac-II-2 簡易的生活用語。 Ac-II-3 第二學習階段所學字詞。 B-II-1 第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。 ◎D-II-1 所學字詞的簡易歸類。	國際教育： 1. 能聽懂各種能力的英語 2. 能套用句型進行問答。 3. 能說出各種能力的英語。 4. 能認識世界著名舞蹈。。	第一節 【暖身活動】 教師利用句型 I can dance. 配合演出動作。 請全班一起模仿動作並說句型。 【發展活動】 1. 將全班分成兩組，輪流派一名代表上臺抽單字圖卡。 2. 臺下的兩組猜拳，贏的可先問臺上學生 Can you swim?, 該生依抽到的圖卡回答 Yes, I can. 或 No, I can' t。 3. 若猜中，該組須說 Cool! 回應，並得到分數；若沒猜中，則以 It' s OK. 回應該生，但沒有得分。 4. 進行數回，分數高的組獲勝。 【統整活動】 1. 教師請一位自願的學生上臺抽單字圖卡，並以本課句型問，如：Amy, can you swim?, 請該生依據自己真實情況回應。 2. 該生回答之後，可以點下一位同學上臺抽圖卡，同樣以句型問，如：Andy, can you sing?。 3. 依此方式進行直到全班坐下。 第二節 【暖身活動】 教師播放本課歌謠 Can You Dance? 請全班跟唱歌謠。 【發展活動】 教師請小朋友將名字代換到歌謠中。 播放歌謠 https://www.youtube.com/watch?v=8-PQ7_yGa08 教師請學生跟唱歌謠。 學生分組，每組輪流請兩位學生上臺，一位表演動作，另一位問其他組 Can Adam jump? 請其他組同學舉手搶答 Yes, he / she can. 或 No, he / she can' t。 累積最高分的組別獲勝。 【統整活動】 請學生兩人一組，互相問 Can you swim? Yes, I can. / No, I can' t. 問答。 第三節 【暖身活動】 請學生一起跟跳 https://www.youtube.com/watch?v=fs_1l2T_Az4	課堂觀察 活動評量 口語評量 紙筆評量	繪本 Yo! Yes? YouTube 影片、繪本
---	------	----------------------	---	--	---	---	--	--

第 1 週 / 第 2 週 / 第 3 週 / 第 4 週 / 第 5 週	每週一節	Unit 1 Talent	◎1-II-4 能聽辨句子的語調。 ◎1-II-5 能聽辨課堂中所學的片語、句子及其重音。 ◎1-II-6 能聽辨句子的節奏。 ◎1-II-7 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎1-II-8 能聽懂簡易的教室用語。 ◎1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語。 ◎1-II-10 能聽懂簡易句型的句子。 ◎2-II-3 能說出課堂中所學的字詞。 ◎2-II-4 能使用簡易的教室用語。 ◎2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 ◎2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的子。 ◎3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。 ◎3-II-3 能看懂課堂中所學的句子。	◎Ac-II-1 簡易的教室用語。 ◎Ac-II-2 簡易的生活用語。 Ac-II-3 第二學習階段所學字詞。 B-II-1 第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。 ◎D-II-1 所學字詞的簡易歸類。	國際教育： 能自我介紹。 能表達情緒。 能了解各國不同招呼方式。 能認識三種標點符號。 能辨識不同的語調。	【發展活動】 教師請學生自由發表參加過的舞蹈比賽或看過的舞蹈表演。 介紹世界著名舞蹈：ballet、flamenco、hip hop、tango。 ballet https://www.youtube.com/watch?v=Xd2nTXsivHs flamenco https://www.youtube.com/watch?v=Il5DVZGVnD8 hip hop https://www.youtube.com/watch?v=iOt-X1eOuvo tango https://www.youtube.com/watch?v=rwLZcIBTDvE 請學生說說這些舞蹈給人的感覺，再與國家文化特色連結，讓學生了解國家文化對人文藝術的影響，也可回到自身文化思考。 【統整活動】 1. 請學生分組討論還知道哪些舞蹈。 2. 小組蒐集資料，討論分享方式。 3. 請各組上臺分享。 4. 延伸影片 Top 10 World's Most Popular Dance Styles https://www.youtube.com/watch?v=HzEQzWpqCYQ 第四節 教學單元：Giraffes Can't Dance 【準備活動】 教師複習 can 句型。 【引起動機】 Before Reading 1 教師事先準備繪本中提到的動物的圖片，請學生猜猜看如果這些動物要跳舞，會跳什麼樣的 2 告訴學生今天要來看看動物們跳舞的故事。教師出示繪本封面，請學生猜猜看封面的長頸鹿在做什麼？覺得長頸鹿會是個跳舞高手嗎？如果長頸鹿會跳舞，他會跳怎麼樣的舞呢？ During Reading 1. 教師播放故事影片 https://reurl.cc/Nx15x。 2. 故事播放中，教師可適時按暫停，向學生提問。 例如：當長頸鹿嘗試跳舞的時候，發生了什麼事？為什麼會發生這些事呢？ After Reading 1. 教師向學生提問：	課堂觀察 活動評量 口語評量 紙筆評量	繪本 Yo! Yes? YouTube 影片、繪本
---	------	----------------------	--	--	---	---	---	---

					(a) 當長頸鹿離開 Jungle Dance 時，他的心請怎麼樣？為什麼他會這樣覺得呢？ (b) 其他動物對長頸鹿的舞技有什麼樣的評論呢？你覺得其他動物這樣說好嗎？ (c) 蟋蟀對待長頸鹿和其他動物相當不同，他對長頸鹿說了什麼呢？ (d) 蟋蟀的鼓勵對於長頸鹿有什麼樣改變呢？ 【發展活動】		
--	--	--	--	--	---	--	--

第 1 週 / 第 2 週 / 第 3 週 / 第 4 週 / 第 5 週	每週一節	Unit 1 Talent	◎1-II-4 能聽辨句子的語調。 ◎1-II-5 能聽辨課堂中所學的片語、句子及其重音。 ◎1-II-6 能聽辨句子的節奏。 ◎1-II-7 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎1-II-8 能聽懂簡易的教室用語。 ◎1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語。 ◎1-II-10 能聽懂簡易句型的句子。 ◎2-II-3 能說出課堂中所學的字詞。 ◎2-II-4 能使用簡易的教室用語。 ◎2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 ◎2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的子。 ◎3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。 ◎3-II-3 能看懂課堂中所學的句子。	◎Ac-II-1 簡易的教室用語。 ◎Ac-II-2 簡易的生活用語。 Ac-II-3 第二學習階段所學字詞。 B-II-1 第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。 ◎D-II-1 所學字詞的簡易歸類。	國際教育： 能自我介紹。 能表達情緒。 能了解各國不同招呼方式。 能認識三種標點符號。 能辨識不同的語調。	1. 教師問學生是否有過像長頸鹿一樣的感受？覺得別人都做得到，但你卻不太擅長？ 2. 請學生觀察班上同學，至少用一句 You can…句型寫下對他人的鼓勵。教師可先將範例句寫在黑板上，例如： You can dance beautifully.、You can run fast. 等。學生寫出一句 You can…句型後，可用其他句型寫出更多鼓勵同學的話。 3. 教師請學生拿出梅森罐，並請學生裝飾自己的梅森罐。 4. 請自願的學生上臺向大家分享自己寫了那些鼓勵同學的話，並將鼓勵小紙條送給那位同學，拿到的同學可將紙條放入設計好的梅森罐中。 【統整總結】 1. 教師播放歌謠：https://reurl.cc/9nzeO，請學生先聽一遍，再跟唱。 第五節 教學單元：Giraffes Can' t Dance 【準備活動】 1. 教師播放歌謠：https://reurl.cc/Mzv1L，請學生跟唱。 2. 帶學生熟悉歌謠後，將學生分組，請學生改編歌詞。 3. 請自願的組別上臺唱給大家聽。 【引起動機】 1. 教師拿出事先準備好的動物圖片，問學生知不知道這是什麼動物。 2. 教師將動物圖片貼在黑板上，並在圖片下方寫下動物的英文名稱。 3. 教師帶學生討論，該種動物有什麼樣的習性或特徵，並將該習性或特徵寫在黑板上。例如：chimps — can climb trees、lions — can leap very far 等等。	課堂觀察 活動評量 口語評量 紙筆評量	繪本 Giraffes Can' t Dance YouTube 影片、繪本
第 6 週 / 第 7 週 / 第 8 週	每週一節	Unit 2 Time	◎1-II-4 能聽辨句子的語調。 ◎1-II-5 能聽辨課堂中所學的片語、句子及其重音。 ◎1-II-6 能聽辨句子的節奏。 ◎1-II-7 能聽懂課	◎Ac-II-1 簡易的教室用語。 ◎Ac-II-2 簡易的生活用語。 Ac-II-3 第二學習階段所學字詞。 B-II-1 第二學習階段所學字詞及句	國際教育： 1. 能聽懂時間的英語。 2. 能套用句型進行問答。 3. 能說出時間的英語。 4. 能認識著名的	第一節 【暖身活動】 1. 教師帶學生複習數字 1~10。 2. 教師一邊帶全班念數字，一邊將數字以順時針的方向寫在黑板上，最後再加上 11、12 及指針，讓學生了解本課的主題：時間。 【發展活動】 1. 教師將時鐘轉盤掛在黑板上，全班分若干組，各	課堂觀察 活動評量 口語評量 紙筆評量	繪本繪本 Giraffes Can' t Dance YouTube 影片、繪本、教學 PPT

/ 第 9 週 / 第 10 週		堂中所學的字詞。 ◎1-II-8 能聽懂簡易的教室用語。 ◎1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語。 ◎1-II-10 能聽懂簡易句型的句子。 ◎2-II-3 能說出課堂中所學的字詞。 ◎2-II-4 能使用簡易的教室用語。 ◎2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 ◎2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。 ◎3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。 ◎3-II-3 能看懂課堂中所學的句子。	型的生活溝通。 ◎D-II-1 所學字詞的簡易歸類。	時鐘。	組面向黑板排成一排。 - 各組最後一位學生到教室後面聽教師念的指定句子。 - 遊戲開始，各組最後一位學生將句子小聲告訴前面的同學，依此類推將句子傳到第一位學生。 - 第一位學生依聽到的句子將時鐘轉盤調到正確的時間。 - 教師問第一位學生 What time is it? 學生須回答 It' s _____。 - 教師依速度與正確性給分。 【統整活動】 - 教師先準備數張紙卡，分別寫上不同的時間，並帶念數次。 - 請幾位學生上臺，將寫好的時間卡交給臺上學生，不要給臺下學生看到。 - 臺上學生輪流問 What time is it?，臺下學生舉手搶答，如：It' s six o' clock。 - 臺上學生公布時間卡，看臺下學生能猜對幾個。 - 剛開始進行時，可先用整點的時間做練習，之後再把難度提高。 第二節 【暖身活動】 教師播放本課歌謠 What time is it? 請全班跟唱歌謠。 【發展活動】 - 教師引導全班討論共同的生活作息，例如：幾點吃晚餐、幾點睡覺、幾點上學、幾點回家。 - 將全班分成 4 組，請各組討論歌詞的改寫方向。 - 請各組上臺，將改寫後的歌詞寫在黑板上。 - 帶領全班一起唱各組的改編歌曲。 - 請班投票選出最佳作詞者。 【統整活動】 用時鐘轉盤或在黑板畫時鐘，複習本課所學時間。 播 放 歌 謠 https://www.youtube.com/watch?v=cs81Ud0c9TU (3:17~4:17) 學生分組，依據歌謠內容，寫出歌謠中提到的時間。速度最快且正確性最高的組別獲勝。 第三節 【暖身活動】 教師問學生曾看過哪些造型特別的鐘？在哪裡看過？	
---------------------------------	--	--	--	------------	--	--

					【發展活動】 教師播放文化小劇場，無字幕版 https://bit.ly/2WTTcGE 請學生猜猜看影片的內容。 教師播放文化小劇場，英文字幕版 https://bit.ly/2w0yCs8 請學生分組討論影片內容，並發表。 教師播放文化小劇場，https://bit.ly/2w20v1h 教師介紹英國 Big Ben、臺灣 Floral Clock、瑞士 Railyways Clock、美國 Times Square Clock 【統整活動】 請學生分組討論還知道哪些知名或有趣造型的鐘，再上臺分享。 第四節 教學單元：What' s the Time, Mr. Wolf? 【準備活動】 1. 複習數字 1~60。可利用線上工具隨機選號，增加練習的趣味度： http://www.roomrecess.com/pages/RandomNumberGenerator.html 2. 複習 o' clock 的用法。 【引起動機】 1. 教師事先準備繪本中提到的 12 個活動的圖片，並隨機貼在黑板上。 2. 告訴學生今天要來看看大野狼和小野狼的生活作息。他們一天當中最重要的就是吃。請學生猜猜看哪三張分別是 breakfast, lunch, dinner。 3. 在黑板中間畫一個大時鐘和時刻刻度，請三位學生上來將三餐圖卡分別放在 8 o' clock, 12 o' clock, 6 o' clock 旁邊。 4. 向學生說明，野狼家族在午餐前會做四件事，請學生從剩下的 9 張圖片找出這四張，並猜想可能的時間，將圖片貼在時鐘旁：time to get up, time to brush my sharp sharp teeth, time to get dressed, time for playschool。 4. 重複上述步驟，介紹剩下的五個活動。 5. 播放歌曲影片，請學生看看有沒有猜對。 https://www.youtube.com/watch?v=iDfD1Cf_c5U 6. 根據影片請幾位學生輪流上臺修正錯誤。 7. 全班跟唱歌曲。 【發展活動】 1. 教師任選九個活動，寫在黑板上	
--	--	--	--	--	--	--

					2. 教師發下白紙，請學生畫一個九宮格，將黑板上的活動隨機寫進格子中。 3. 全班一起問教師 “What’ s the time, Mr. Wolf?” 教師隨機回答，例如 “It’ s ten o’ clock. Time to get up.” get up 畫叉，最先連成兩條線的獲勝。 4. 教師提問學生： (a) What time do you get up? (b) What time do you go to bed? (c) 小學生每天至少要睡 10 小時，請學生算一算自己有沒有足夠的睡眠？ 【統整總結】 歌曲：全班一起唱問句，但答句則由每排或每組輪流唱。 第三節 教學單元：What’ s the Time, Mr. Wolf? 【準備活動】 1. 複習上一節課的 12 個活動名稱。 2. 練習用手來表示時間。例如：1~10 用手指的數目，而一手摸頭表示 11 點，兩手摸頭是 12 點。 【引起動機】 1. 挑選一學生位當 Mr. Wolf。請 Mr. Wolf 背對大家。 2. 全班站起來，用上面練習過的方式來表示時間。 3. 全班一起問 “What’ s the time, Mr. Wolf?” ，每個人都要比出時間手勢。 4. Mr. Wolf 先隨機說一個時間和動作，然後轉身。凡是時間被說到的學生要坐下。 5. 重複上述步驟，直到只剩一人(或教師指定的人數)。 【發展活動】 1. 播放影片，請學生仔細觀察 Mr. Wolf 早餐和午餐的內容。 2. 各組輪流說一樣上述兩餐的食物，教師協助說明其英語。例如： Breakfast: bread, egg, cereal, muffin, milk, juice Lunch: bread, breadstick, hamburger, strawberry, pickle, cucumber, tomato, salad, carrot, turnip, juice 3. 詢問學生食物是否不尋常？引導學生找找看		
--	--	--	--	--	--	--	--

						hamburger 裡面有沒有肉類。 4. 讓學生看最後一頁的畫面，Mr. Wolf 的盤子是空的，學生幫大野狼設計的晚餐菜單，可以參考自己平常的晚餐，也可發揮創意設計特別的餐飲內容。 5. 請各組輪流派代表介紹該組幫大野狼設計的晚餐內容，並說明設計的緣由。 【統整總結】 1. 全班問教師 “What’ s the time, Mr. Wolf?” 教師隨機走到一組旁，用手指比出時間，該組學生就要回答完整的時間及活動。 2. 當教師說到 “Time to say goodbye.” 全班就可以下課。		
第 11 週 / 第 12 週 / 第 13 週 / 第 14 週 / 第 15 週	每週一節	Unit 3 preposition	◎1-II-4 能聽辨句子的語調。 ◎1-II-5 能聽辨課堂中所學的片語、句子及其重音。 ◎1-II-6 能聽辨句子的節奏。 ◎1-II-7 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎1-II-8 能聽懂簡易的教室用語。 ◎1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語。 ◎1-II-10 能聽懂簡易句型的句子。 ◎2-II-3 能說出課堂中所學的字詞。 ◎2-II-4 能使用簡易的教室用語。 ◎2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 ◎2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。 ◎3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。	◎Ac-II-1 簡易的教室用語。 ◎Ac-II-2 簡易的生活用語。 Ac-II-3 第二學習階段所學字詞。 B-II-1 第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。 ◎D-II-1 所學字詞的簡易歸類。	國際教育： 1. 能聽懂物品位置的英語 2. 能套用句型進行問答。 3. 能說出物品位置的英語。 4. 能認識各國代表動物。	第一節 【暖身活動】 教師播放歌謠 https://www.youtube.com/watch?v=DHb4-CCif7U 【發展活動】 1. 教師在黑板上寫 in, on, under 三個字，再以一把尺和一個鉛筆盒介紹這三個字的差別。將尺放在鉛筆盒裡，問 Where’ s my ruler?, 教師自己回答 It’ s in the pencil case. , 用動作表示 in the pencil case, 並加強 in 這個字的發音，以相同方式介紹 on 和 under。 2. 請學生也用自己的尺和鉛筆盒，跟著教師說 The ruler is in the pencil case. 或 The ruler is on the pencil case. , 並做出正確的擺置。待學生較熟練時，教師可下指令，但不做出動作，請學生自己聽辨。 【統整活動】 1. 將學生分成兩組，每次各派一名代表回答。 2. 教師將本課單字寫在黑板上，並給予學生 30 秒默記。 3. 教師將所有單字擦掉。 4. 兩組代表舉手搶答說出剛剛的單字，並能正確拼出者得 1 分。 5. 活動進行數次後，分數高的組別獲勝。 *若想提高難度，教師亦可加入前兩冊學過的單字，如：第一冊的文具用品和第二冊的玩具。 第二節 【暖身活動】	課堂觀察 活動評量 口語評量 紙筆評量	繪本繪本 Rosie’ s Walk YouTube 影片、繪本

◎3-II-3 能看懂課堂中所學的句子。

教師播放本課歌謠 Where Is My Robot?
請全班跟唱歌謠。

【發展活動】

1. 帶學生唱熟本課歌謠。
2. 學生四人一組，改編歌謠，將歌詞寫在 A3 的白紙上，並畫上插畫。
3. 每組輪流演唱發表。之後，教師將各組歌詞貼在教室四周，並在每張歌詞貼上便利貼。
4. 學生互相觀摩，在自己喜歡的歌詞與插圖的便利貼上簽名。

【統整活動】

請學生兩人一組，先各自畫出 5 個物品的位置的圖片，再交換圖片，互相用 Where is my _____?
It' s _____ the _____. 問答。

第三節

【暖身活動】

教師問學生是否知道臺灣的代表動物?

【發展活動】

教師播放文化小劇場 <https://bit.ly/2Q7AJUk>
請學生分組討論各種代表動物的特色，並製作比較表。

【統整活動】

1. 請學生上臺分享比較表。
2. 延伸影片 WORLD' S 10 BIGGEST ANIMALS OF ALL TIME
<https://bit.ly/2HxGxCI>

第四節

教學單元：Rosie' s Walk

【準備活動】

1. 教師複習介係詞，指著字卡唸出介系詞，同時搭配 TPR。
2. 教師再念一次介係詞，請學生跟念和做動作。
3. 請學生四人一組，討論設計新的介系詞的 TPR。
接著教師手指字卡，請學生邊念邊比出 TPR。

【引起動機】

Before Reading

					1. 教師先展示繪本封面，請學生看圖猜這是什麼樣的故事。 2. 教師可用問題引導學生，請學生猜猜看母雞 Rosie 的散步是悠閒的還是驚險的。 3. 教師可介紹作者 Pat Hutchins。網站： http://pathutchins.com/ During Reading 1. 教師邊播放故事影片，在故事中適時按暫停，讓學生猜測 fox 跟著 Rosie 會有什麼發生什麼事？ 影片：https://reurl.cc/nmb0d 2. 教師除了請學生預測 fox 會發生什麼事外，也可依繪本的插畫細節向學生提問，例如：Have you seen a barn?、What other animals do you see?、What are they doing? After Reading 1. 教師可運用自製的 Rosie 圖片和圖卡敘述故事，講到介係詞時，教師停下來，請學生看著老師手上的圖卡，回答要用哪一個介係詞。圖卡參考網址： http://www.twinkl.co.uk/book/rosies-walk 2. 全班一起朗讀故事。 3. 請學生發揮創意，為介係詞畫上簡單的圖示，作為自己的單字圖卡。 【發展活動】 1. 教師事先準備多份 Rosie、fox 和故事場景的圖卡。將全班學生分成三組，並發給每組數量相等的圖卡。 2. 每組派一人上臺，學生聽教師的指令，在黑板上擺出符合老師指令的場景。教師可說：2 foxes go around 3pounds.、Rosie and the fox go over 2 haystacks 等指令。 3. 最快擺出指定的場景且正確的學生得分。 【統整總結】 1. 教師播放 Rosie' s walk 歌曲，並帶領學生跟唱。 https://www.youtube.com/watch?v=kkZEjq611BM 2. 帶學生熟悉後，教師可將學生分組，並請每一小組改編歌詞，並且表演給全班觀賞。 第五節 教學單元：Rosie' s Walk		
--	--	--	--	--	---	--	--

					【準備活動】 1. 教師將全班分成數組，並事先在紙條上寫上不同的介係詞，再將紙條分給每組。 2. 每組討論要如何用肢體動作表演出指定的介係詞。 3. 每組輪流上臺表演動作，並讓臺下的同學猜猜看是哪一個介係詞。猜到的組別和表演的組別都可得一分。 【引起動機】 1. 教師複習故事內容。 2. 教師和學生討論： (a) 覺得 Rosie 的方法聰明嗎？ (b) 如果你是 Rosie，你會怎麼做呢？ (c) 如果被陌生人跟蹤了，你會冷靜、謹慎處理嗎？ (d) 通常壞人會用哪些方法欺騙別人？ (f) 在學校遇見陌生或可疑的人時應該怎麼辦？ 3. 教師在黑板上寫下 “How to keep myself safe?”，引導學生遇到陌生人的三種保護自己的方式：“Say no!”、“Get away!”、“Tell someone you trust.”。並提醒學生無論在校園內或校園外任何一個角落都不要一個人落單；面對陌生人要有警覺心；面臨危險要冷靜尋求幫助。 【發展活動】 1. 教師帶學生討論，若是故事場景改變，故事會如何發展？例如：母雞 Rosie 從臥房出發，會經過什麼房間或物品呢？狐狸又會遇到什麼障礙呢？ 2. 教師發給學生一人一張空白 A4 紙，請學生折三等份後，再將長邊對折。 3. 請學生發揮創意，設計不同的場景，將故事重新創作。 4. 將 Rosie 走經過的地方寫在 A4 紙的外側，狐狸遇到的障礙寫在 A4 紙的內側。教師可協助學生拼寫不會的單字。 5. 完成後請自願的學生上臺分享自己的創作。 【統整總結】 1. 學生要離開教室前，教師站在門口，隨機向學生出題。例如：老師說：on，學生必須用正確的 TPR 比出來。 2. 答錯的學生必須排到隊伍最後，再回答一次；答	
--	--	--	--	--	--	--

第 16 週 / 第 17 週 / 第 18 週 / 第 19 週 / 第 20 週	每週一節	Unit 4 Prepositions and Rooms	◎1-II-4 能聽辨句子的語調。 ◎1-II-5 能聽辨課堂中所學的片語、句子及其重音。 ◎1-II-6 能聽辨句子的節奏。 ◎1-II-7 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎1-II-8 能聽懂簡易的教室用語。 ◎1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語。 ◎1-II-10 能聽懂簡易句型的句子。 ◎2-II-3 能說出課堂中所學的字詞。 ◎2-II-4 能使用簡易的教室用語。 ◎2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 ◎2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。 ◎3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。 ◎3-II-3 能看懂課堂中所學的句子。	◎Ac-II-1 簡易的教室用語。 ◎Ac-II-2 簡易的生活用語。 Ac-II-3 第二學習階段所學字詞。 B-II-1 第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。	國際教育： 能聽懂房間的英語。 認識房間的名稱。 3. 能將句子做名詞替換練習。 4. 能認識各種房屋樣式	對的學生則可離開教室。 第一節 【暖身活動】 問學生家裡有哪些房間，有沒有自己專屬的臥室，還是和誰一起用一間臥室。 【發展活動】 1. 教師先準備一顆軟球。 2. 將本課 5 張單字卡放在黑板上，讓全班念這 5 個單字。 3. 當學生念完最後一個單字，教師將球拋給任一個學生，接到球的人須回答教師的問題。 4. 教師做出一個和房間相關的動作，如：煮東西。該生須說出配合該動作的房間名稱如：kitchen，並拼出單字 k-i-t-c-h-e-n。 5. 由該生丟球和做動作給下一位學生看，繼續進行活動。 【統整活動】 1. 請學生繪製五個房間的圖片並將同學的名字標在房間裡。 2. 再將全班分為兩人一組，以句型 Where is _____? He's / She's in the _____. 進行問答。 3. 互相猜拳，贏的人可先問問題，並依據夥伴的答案繪製另一份房間圖片與標示人名。 4. 最後互相比對答案。 第二節 【暖身活動】 教師播放本課歌謠 Where Is He? 請全班跟唱歌謠。 【發展活動】 1. 教師先指定一個方便傳遞的物品以及傳遞的方向。 2. 全班一起念唱韻文並開始傳遞指定物品。 3. 因為本課屬於一問一答的模式，所以當大家一起唱完問句時，手中握有指定物品的學生必須站起來自己唱答句。 4. 唱完答句後，繼續邊傳遞指定物品，邊唱下一段的問句。 【統整活動】	課堂觀察 活動評量 口語評量 紙筆評量	繪本繪本 There's an Alligator Under My Bed You See? YouTube 影片、繪本
--	------	----------------------------------	---	--	---	--	--	--

					1. 教師將全班分為 A、B 兩組，每次各派一位代表上臺猜拳，贏的人可當主考官，教師將正確答案告訴主考官。 2. 猜拳輸的學生使用句型 Where is Dad?，主考官回應。 3. 每回可問答三次，三次以內 A、B 兩位學生皆可為自己的組得分，兩組再換下一位代表。 4. 若三次皆無問出正確答案，主考官可為該隊得分，並繼續當主考官。另一組必須派下一位代表出來猜拳，活動重新開始。 第三節 【暖身活動】 教師請學生發揮想像力，說說想體驗住在什麼樣的房屋？ 【發展活動】 教師播放文化小劇場，英文字幕版 https://bit.ly/30rSemU 請學生分組討論影片內容，並發表。 教師播放文化小劇場，https://bit.ly/2Hw1xMI 教師介紹 igloo、stilt house、tepee、yurt。 【統整活動】 請學生分組討論還知道哪些其他特別樣式的房屋，它們的建構方式是否有特別的原因，再上臺分享。 第四節 教學單元：There' s an Alligator Under My Bed 【準備活動】 1. 複習介系詞 in, on, under, by. 2. 房間 bedroom, living room, bathroom, dining room, kitchen 【引起動機】 Before Reading 1. 教師向學生提問： (a) What time do you go to bed? (I go to bed at nine.) (b) Do you sleep alone? (Yes, I sleep alone. / No. I share my bedroom with my brother / sister.) (c) Are you afraid to sleep alone? Why? (Yes, I do. / No, I don' t.) 2. 活動：This is my bedroom.	
--	--	--	--	--	--	--

					(a) 教師發白紙給學生，請學生畫出自己的臥室。 (b) 鼓勵學生上臺分享自己的學習單。 【發展活動】 During Reading 1. 引導學生觀察圖畫中的細節。 http://www.kukuabc.com/zxshow-34-1752.html 2. 教師可逐頁向學生提問。例如：Where is the boy?、What are the baits?、Where is the alligator going into? 3. 播放影片 (Read aloud 版本): https://www.youtube.com/watch?v=N20nSvXSZFI 【統整總結】 After Reading 1. 網路上作答，或教師直接問。 https://www.tolearnenglish.com/exercises/exercise-english-2/exercise-english-51692.php 2. 練習下面的句子 (TPR：用一手握拳當 alligator，一手張開掌心向下當 bed。) There' s an alligator under my bed. (握拳放手心下) There' s an alligator on my bed. (握拳放手背上) There' s an alligator by my bed. (握拳放手身旁) 第五節 教學單元：There' s an Alligator Under My Bed 【準備活動】 1. 複習上一節課的 There' s an alligator under / on / by my bed.。 2. 用其他單字替換 alligator。請學生提出五個，例如：monster, dog 等。 【引起動機】 1. 介紹作者 Mercer Mayer 是一位多產的畫家，五十年一共出版超過 300 本書籍，插畫的風格多變，請學生一起欣賞： http://jedalexander.blogspot.com/2013/12/mercer-mayer-appreciation-or-why-mercer.html 教師可任點一本書的封面進入相簿，共 28 張插圖。 2. 作者讀 “There' s an Alligator Under My		
--	--	--	--	--	---	--	--

					Bed” https://www.youtube.com/watch?v=sNE8p0E4NVU 3. 作者除了畫圖、寫故事，還能作曲和自彈自唱。欣賞作者演唱 “There’ s an Alligator Under My Bed” https://www.youtube.com/watch?v=HHjSCmcpIVY 【發展活動】 1. 教師在黑板上寫下四個句子： (a) There’ s _____ under my bed. (a monster, a dog, a cat, etc) (b) It’ s very _____. (quiet, noisy, small, big, etc) (c) It likes to drink _____. (coffee, soda, milk, water, etc) (d) It can _____ very well. (dance, sing, draw, swim, etc) 2. 教師發下白紙，請學生折成四等分，每一等分分別寫上這四句話。教師可鼓勵學生填入更有創意的文字。 3. 請學生輪流說出自己的床下躲著哪些東西，教師在黑板上統計，全班一起看看共有幾種不同的東西。 4. 將學生的創作張貼展示分享。 【統整總結】 全班一起用 “There’ s a monster under my bed.” 代入黑板上統計的東西。提醒學生注意 a 和 an。	
--	--	--	--	--	--	--

彰化縣縣立新庄國民小學 115 學年度第二學期四年級彈性課程-國際教育課程計畫

課程名稱	美語 Follow me	實施年級 (班級組別)	4 年級	教學 節數	每週(1)節			
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學							
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	1. 國際素養 2. 品德發展							
核心素養	品 E1 良好生活習慣與德行。 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 涯 E4 認識自己的特質與興趣。 多 E5 願意與不同文化背景的人相處，並發展群際關係。 國 E5 體認國際文化的多樣性。 國 E6 具備學習不同文化的意願與能力。							
課程目標	國際教育： 1. Weather。 2. Present Participle。 3. Food。 4. Animals。							
配合融入之領域 或議題	☐國語文 ☒英語文 ☐本土語 ☒數學 ☒社會 ☒自然科學 ☐藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☒生活課程 ☐科技 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☒品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☒閱讀素養 ☒多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☒國際教育							
課程架構								
教學進度	節數	教學單元 名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校 訂)	學習目標	學習活動	評量方 式	自編自選教材 /學習單

第1週 / 第2週 / 第3週 / 第4週 / 第5週	每週一節	Unit 1 Weather	◎1-II-4 能聽辨句子的語調。 ◎1-II-5 能聽辨課堂中所學的片語、句子及其重音。 ◎1-II-6 能聽辨句子的節奏。 ◎1-II-7 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語。 ◎1-II-10 能聽懂簡易句型的句子。 ◎2-II-3 能說出課堂中所學的字詞。 ◎2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 ◎2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。 ◎3-II-3 能看懂課堂中所學的句子。	◎Ac-II-2 簡易的生活用語。 Ac-II-3 第二學習階段所學字詞。 B-II-1 第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。 ◎D-II-1 所學字詞的簡易歸類。	國際教育： 1.能認讀學過的天氣單字。 2.能理解和描述不同天氣的狀態。。	第一節 【暖身活動】 教師拿出本課單字圖卡或單字卡，帶領學生複習之前學過的單字： Sunny、cloudy、windy、rainy、snowy、weather 教師在 PPT 上秀出一個大大的單字” weather”。 教師一邊比出在撐傘的動作，一邊詢問學生” Wow, my shoes are wet. How’ s the weather?” 學生回答” It’ s rainy.”，並以此方式重複複習剛才教過的單字。 【發展活動】 教師以 PPT 展示天氣報表，並用問答方式帶領學生閱讀： Where is it? It’s in Kaohsiung. How’s the weather today? It’s rainy. What’s the temperature? It’s twenty-six degree. 教師帶領學生念出：In Kaohsiung today, it’ s rainy. 【統整活動】 1.教師播放影片，請學生觀看影片： https://www.youtube.com/watch?v=vLjQM5H2HWo 2.發下白紙，請學生四人一組，依照剛剛看過的影片，畫一張臺灣的地圖輪廓，教師可指定臺灣的幾個縣市，分配給不同的組別進行活動，並讓各組學生畫出該縣市的地理位置，並寫下該縣市今天的天氣預報。 完成後，各組推派一位學生上臺播報天氣，運用剛剛學過的句子：In _____ today, it’ s _____. (Taipei/cloudy) 讓學生票選出最有創意的組別，教師給予獎勵。 第二節 【暖身活動】 教師播放本課歌謠 How’ s the Weather? 請全班跟唱歌謠。 【發展活動】 教師播放影片，請學生觀看影片： https://www.youtube.com/watch?v=rD6FRDd9Hew 請小朋友代換上一節學過的單字到歌謠中，並一起唱。 教師介紹歌謠中用於詢問天氣的用法： How’s the weather today?	課堂觀察 活動評量 口語評量 紙筆評量	繪本 Dear Santa YouTube 影片、繪本
---	------	-----------------------	---	---	--	---	---	--

						Is it sunny today? Is it rainy today? Is it cloudy today? Is it snowy today?		
第 6 週 / 第 7 週 / 第 8 週 / 第 9 週 / 第 10 週	每週一節	Unit 2 Present Participle	◎ 1- II -4 能聽辨句子的語調。 ◎ 1- II -5 能聽辨課堂中所學的片語、句子及其重音。 ◎ 1- II -6 能聽辨句子的節奏。 ◎ 1- II -7 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎ 1- II -8 能聽懂簡易的教室用語。 ◎ 1- II -9 能聽懂簡易的日常生活用語。 ◎ 1- II -10 能聽懂簡易句型的句子。 ◎ 2- II -3 能說出課堂中所學的字詞。 ◎ 2- II -4 能使用簡易的教室用語。 ◎ 2- II -5 能使用簡易的日常生活用語。 ◎ 2- II -6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。 ◎ 3- II -2 能辨識課堂中所學的字詞。 ◎ 3- II -3 能看懂課堂中所學的句子。	◎ Ac- II -1 簡易的教室用語。 ◎ Ac- II -2 簡易的生活用語。 Ac- II -3 第二學習階段所學字詞。 B- II -1 第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。	國際教育： 1.能說出各個動物的名稱與動作。 2.能使用學過的現在分詞進行問答句。	第一節 【暖身活動】 教師向學生詢問週末會從事什麼活動？What do you do on weekends? 將學生說出的活動紀錄在黑板上，若是課本中所提及的字詞，將圖卡貼在黑板上。 【發展活動】 教師帶領學生念讀單字數次（配合單字教導簡單動作，學生邊念做動作）。 cooking painting sleeping studying writing jogging 教師展示單字圖卡，隨機點選單字圖卡，並做動作，例如：做出煮飯的動作，同時說 I' m cooking.，帶領學生一起念。 教師展示 PPT，詢問學生 PPT 中的人在做什麼？What' s he/she doing?，請學生以 He' s/She' s _____，說出圖片中的人在做的事。 【統整活動】 教師將單字圖卡或單字卡分散貼在教室牆上。 學生兩人一組，在教室走動，利用牆壁上的單字圖卡或單字卡練習句型 I' m writing.。 請自願的學生上台表演一個自己週末會做的事件，教師詢問全班 What' s he/she doing? 再請全班學生猜猜看他在做什麼，利用 He' s/She' s _____。句型，一起回答。 第二節 【暖身活動】 教師播放本課歌謠 What are they doing? 請全班跟唱歌謠。 【發展活動】 播放歌謠 What are you doing? https://www.youtube.com/watch?v=Ja0xp2j_JhM 教師請學生跟唱歌謠，並介紹歌謠中的主要句型：	課堂觀察 活動評量 口語評量 紙筆評量	繪本 繪本 Baby Bear, Baby Bear, What Do You See? YouTube 影片、繪本

					What are you doing? I' m dancing, dancing. I' m dancing. I' m dancing now. What is he doing? He' s running, running. What is she doing? She' s sleeping, sleeping. She' s sleeping. She' s sleeping now. 教師教導學生現在進行式可表示目前正在發生的動作。 【統整活動】 把學生分為三人一組，請學生想好自己在週末最常做的事情，並上臺一起唱出自己所改編的歌謠內容，搭配旋律演唱給全班聽。 第三節 【暖身活動】 教師請學生想一想有沒有看過哪一些西洋的名畫？那些圖片中的人在做什麼呢？Have you ever seen any famous paintings? 【發展活動】 請學生翻開課本第 34 頁，教師介紹四幅西洋的名畫及畫家： 蒙娜麗莎/達文西 星夜/梵谷 吻/克林姆 吶喊/孟克 問學生是否有看過這些畫呢？ 播放 Top 10 Most Famous Paintings https://www.youtube.com/watch?v=xPxkUhdznQM 教師請學生分享，在剛剛看過的十幅畫中，最印象深刻或最喜歡的是哪一幅畫？ 【統整活動】 教師指定一幅剛才看過的名畫，請自願的學生上臺表演畫中人物正在做的事情，請全班學生猜猜看這是哪一幅畫？並給予表演的學生及猜對的學生獎勵。 第四節 教學單元：繪本 Baby Bear, Baby Bear, What Do You See? 【準備活動】 複習動作的現在分詞 cooking, painting,	
--	--	--	--	--	---	--

					sleeping, studying, writing, jogging。 複習學過的動物名稱 cat, bird, dog, fish, goat, ox, pig。 複習 What are you doing?、What do you see? 的問答句。 在黑板上寫下單字（或使用教學 PPT）bear, fox, squirrel, goat, heron, prairie dog, skunk, deer, snake, owl。 搭配動作或影片介紹各種動物的名稱。 在黑板上寫下（或使用教學 PPT）slipping by me, gliding by me, climbing near me, flying by me, digging by me, strutting by me, running by me, sliding by me, hooting at me, looking at me。 教師運用肢體動作或影片介紹各種動作。 【引起動機】 將學生分組，請各組猜測什麼動物會做什麼動作。 請小組將三種動物和動作的組合，寫在白紙上。 播放影片： https://www.youtube.com/watch?v=L042q5ZsIqo 請學生看看自己猜測的動作與動物配對是否正確。 若學生對動物的動作有不同的答案，可以提出討論。 【發展活動】 播放影片： https://www.youtube.com/watch?v=fH2yogU9vns 教師可以請學生跟唱，直到熟悉故事的內容，再進行提問。 There are 11 animals in this story. Who are they? (Mama Bear, Baby Bear, Red Fox, Flying Squirrel...) 教師可向學生說明以上動物皆用大寫，是因為在故事裡，這些動物名稱就是動物們的名字。 What can they do? 請學生試著做出動作並說說看。 【統整總結】 再次播放影片，複習故事中每個動物的動作。			
第 11 週 / 一	每 週	Unit 3 Food	◎1-II-4 能聽辨句子的語調。 ◎1-II-5 能聽辨	◎Ac-II-1 簡易的教室用語。 ◎Ac-II-2 簡易	國際教育： 1. 能說出各種食物的名	第一節 【暖身活動】 教師拿出單字圖卡或單字卡，帶全班複習本課單	課堂 觀察 活動	繪本繪本 Pete the Cat: Pete's Big

第 12 週 / 第 13 週 / 第 14 週 / 第 15 週			課堂中所學的片語、句子及其重音。 ◎1-II-6 能聽辨句子的節奏。 ◎1-II-7 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎1-II-8 能聽懂簡易的教室用語。 ◎1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語。 ◎1-II-10 能聽懂簡易句型的句子。 ◎2-II-3 能說出課堂中所學的字詞。 ◎2-II-4 能使用簡易的教室用語。 ◎2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 ◎2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。 ◎3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。 ◎3-II-3 能看懂課堂中所學的句子。	的生活用語。 Ac-II-3 第二學習階段所學字詞。 B-II-1 第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。	稱。 2. 能使用學過的單字進行問答句。	字： a hamburger a hot dog an apple pie a sandwich ice cream soup 【發展活動】 教師將剛才使用的單字圖卡貼在黑板上。 請學生分享自己有沒有最喜歡去的餐廳？最喜歡吃的食物是什麼？ 請一位自願的學生上臺，教師請全班詢問該生：What do you want to eat?，該生從黑板上挑選自己想吃的食物的單字圖卡，並回答 I want _____。 【統整活動】 請學生兩人一組在白紙上各自畫上自己想要吃的食物，並請學生以 What do you want to eat? I want _____。互相問答。 第二節 【暖身活動】 教師播放本課歌謠 What Do You Want to Eat? 請全班跟唱歌謠。 【發展活動】 播放歌謠 Ice Cream Song https://www.youtube.com/watch?v=58eA79N0foY 教師介紹歌謠中的冰淇淋口味及顏色： vanilla ice cream：香草冰淇淋 strawberry ice cream：草莓冰淇淋 chocolate ice cream：巧克力冰淇淋 red and yellow：紅色和黃色的冰淇淋 blue and purple：藍色和紫色的冰淇淋 brown and white：咖啡色和白色的冰淇淋 教師請學生跟唱歌謠。 【統整活動】 教師準備多種顏色的色紙，請學生挑選自己最喜歡的顏色，做出屬於自己的冰淇淋。 冰淇淋摺紙製作參考影片： https://www.youtube.com/watch?v=Hu7eirWJfjY	評量 口語 評量 紙筆 評量	Lunch
---	--	--	---	--	------------------------------------	--	---------------------------------------	-------

					請學生把冰淇淋摺好後，兩兩一組向對方說 I want a yellow ice cream. 第三節 【暖身活動】 教師請學生分享曾經吃過什麼特別的美食？ 【發展活動】 請學生翻開課本第 54 頁，教師介紹各國特色食物： pasta：義式麵食 pork knuckle：德國豬腳 satay：沙嗲 taco：墨西哥夾餅 播放影片 Japanese Food (American Kids Try Food from Around the World) https://www.youtube.com/watch?v=QxPJtTiXV10 詢問學生有沒有吃過影片中的孩子們所吃的食物？他們都吃了哪些東西？(可用中文回答) 【統整活動】 請學生分組討論還有哪些國家的食物也是很常見的，有曾經吃過這些國家食物的經驗嗎？各組再派一位學生上臺發表分享。 第四節 教學單元：繪本 Pete the Cat: Pete' s Big Lunch 【準備活動】 複習食物的名稱（或使用教學 ppt） hamburger/hamburgers, hot dog/hot dogs, apple pie/apple pies, sandwich/sandwiches, ice cream, soup。 複習學過句型，兩兩一組，以問答句詢問對食物的喜好。 A: What do you want to eat? B: I want _____. 【引起動機】 將學生分組，詢問學生午餐包含什麼食物？ 請學生盡量用英語、或會說的單字回答。 播放影片： https://www.youtube.com/watch?v=L042q5ZsIqo 請學生專心看影片內容。		
--	--	--	--	--	--	--	--

					教師針對影片內容進行提問： (1) What did Pete add in his sandwich? A fish, mayo, a tomato, an apple, a banana, a pickle, two hot dogs, a can of beans, cheese, and ice cream. (2) Do you like Pete' s sandwich? Why? 【發展活動】 教師帶全班跟著影片一起念出故事中的食物名稱。 將學生分成 6 組，請學生討論如果自己擁有很多食物，會不會與朋友分享。 (1) What can you do with the extra food? (2) Would you share your food with your friends? Why? 【統整總結】 再次播放影片，熟悉故事內容。 請學生記住食材的名稱，告訴學生下一節課要來設計自己的午餐內容。			
第 16 週 / 第 17 週 / 第 18 週 / 第 19 週 / 第 20 週	每週一節	Unit 4 Animals	◎1-II-4 能聽辨句子的語調。 ◎1-II-5 能聽辨課堂中所學的片語、句子及其重音。 ◎1-II-6 能聽辨句子的節奏。 ◎1-II-7 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎1-II-8 能聽懂簡易的教室用語。 ◎1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語。 ◎1-II-10 能聽懂簡易句型的句子。 ◎2-II-3 能說出課堂中所學的字	◎Ac-II-1 簡易的教室用語。 ◎Ac-II-2 簡易的生活用語。 Ac-II-3 第二學習階段所學字詞。 B-II-1 第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。	國際教育： 1. 能說出各個動物的名稱與動作。 2. 能使用學過的字詞進行問答句。。	第一節 【暖身活動】 教師一一拿出本課單字圖卡或單字卡，複習單字： bears elephants monkeys pandas tigers turtles 請自願的學生上臺後，以比手畫腳的方式讓臺下學生用句型 Do you like _____? 猜猜看該生表演的是什麼動物。若臺下學生猜錯，該生就回答 No, I don' t. 直到臺下學生猜對，該生說 Yes, I do.，便可請該生回坐。 【發展活動】 教師把事先準備的白紙與膠水發下去，並與學生解釋指偶製作的步驟，可參考示範影片： https://www.youtube.com/watch?v=Vhz5WHR9d6E 教師使用單字圖卡(或教學 PPT)，展示動物圖案	課堂觀察 活動評量 口語評量 紙筆評量	繪本 Willy the Dreamer

詞。

◎2-II-4 能使用簡易的教室用語。

◎2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。

◎2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。

◎3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。

◎3-II-3 能看懂課堂中所學的句子。

的畫法，可請學生參考圖案畫下三種自己喜歡的動物。

動物圖案畫好後，把紙偶套在手指上，請學生找到三位同學練習句型 Do you like _____? Yes, I do. / No, I don't.

【統整活動】

請學生將他們剛才畫得最滿意的指偶拿到臺前，教師帶領大家票選最有創意的指偶，票數最高的三個紙偶，教師給予學生鼓勵。

第二節

【暖身活動】

教師播放本課歌謠 Animals

請全班跟唱歌謠。

【發展活動】

播放歌謠 The Animal Song

<https://www.youtube.com/watch?v=wCfWmlnJl-A>

教師介紹歌謠中的主要單字：

Jump, jump, like a kangaroo.

Swing, swing, like an elephant.

Shake, shake, like a rattle snake.

Fly, fly, like a pelican.

Sleep, sleep, like a koala.

教師帶學生跟唱歌謠，並一起做動作。

【統整活動】

教師問學生 What animals do you like?, 請學生舉手發表。

第三節

【暖身活動】

教師請學生想一想臺灣有哪些保育類動物？

【發展活動】

請學生翻開課本 p. 68，教師介紹瀕臨絕種的動物：

black rhino 黑犀牛

blue whale 藍鯨

Formosan black bear 臺灣黑熊

green sea turtle 綠蠐龜

問學生是否看過這些動物？知道這些動物的名稱嗎？

					教師教導學生這些是瀕臨絕種的動物，並一一解說圖片內容。 【統整活動】 播放影片 Endangered Animals，並請學生注意影片中的講者說明動物會瀕臨絕種的原因。 https://www.youtube.com/watch?v=7k8CcAU2Lt0 教師請學生分享，根據剛剛觀看的影片，我們應該怎麼保護這些動物？並立學生保護環境和愛護動物的觀念。 第四節 教學單元：繪本 A Bit Lost 【準備活動】 複習動物的名稱 bears, elephants, monkeys, pandas, tigers, turtles。 複習 Do you like ____? 的問答句。 【引起動機】 在黑板上寫下單字（或使用教學 PPT） big, fast, short tails, long tails, climb trees, swim。 用動作或圖片介紹各單字的意思。 詢問學生用學過或知道的動物回答以下問題，也可先以中文說出動物的名稱： What animals are big? What animals are fast? （如：Bears are big. Dogs are fast.） What animals have short tails? What animals have long tails? （如：Koalas have short tails. Cats have long tails.） What animals can climb trees? What animals can swim? （如：Monkeys can climb trees. Frogs can swim.） 【發展活動】 將學生分組，將 附件一 發給每一位學生。 說明 A 大題的表格是每種動物的特徵。說明 △ 代表 maybe，因為 monkey 和 turtle 會因為種類不同而有差別，或是動物動作的快慢也會因情況不同而有差別、表格中已先列出 △ 的地方。 請小組討論 A 大題的答案，畫上 O 或 X。		
--	--	--	--	--	--	--	--

					各小組輪流負責一種動物的答案。若其他組別有不同的答案，可以提出討論。教師也可以點選教學 PPT 中的連結，讓學生觀看實際圖片或影片。請學生先各自完成 B 大題，寫出動物的名稱，再進行小組討論。教師至各組確認答案。 請學生先各自完成 C 大題，練習閱讀，再由教師解說。 需保留 附件一 於下節課使用。 【統整總結】 播放影片：https://youtu.be/ySiMDNtnhhI 教師向學生說明，繪本中小貓頭鷹用 mummy 稱呼貓頭鷹媽媽，是孩童口語的用法，英式的寫法較常用 mummy / mum，美語則較常用 mommy/mom 表示。 Questions after reading: Who is lost? (Little Owl) Who is helping Little Owl? (a squirrel) What does Mommy Owl look like? (She' s big. She has pointy ears and big eyes.) There are 6 animals in this story. Who are they? (Mommy Owl, Little Owl, Squirrel, Bear, Rabbit, Frog) 教師可向學生說明以上動物皆用大寫，是因為在故事裡，這些動物名稱就是動物們的名字。 At the end of the story, everybody is happily eating biscuits. What' s going to happen? 複習故事中每個動物的特徵： big → bear pointy ears → rabbit big eyes → frog 請學生聯想，為每個特徵設定一種動物。例如： big → ox pointy ears → fox big eyes → ostrich	
--	--	--	--	--	---	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。