

彰化縣縣立仁豐國民小學 110 學年度各年級 彈性學習課程/節數 規劃說明 總表

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應 12 年國教新課綱，與素養導向接軌，培養學生適應現在生活及面對未來挑戰的能力。因此，校內同仁對 12 年國教彈性學習課程及課程主題建立共識，**打造以閱讀為緯，多元學習為經之課程架構**。以「**點亮閱讀、多元展能、成就每一個孩子**」為仁豐課程願景，並發展仁豐國小的學生圖像「**仁豐素養五力 Go!**」，分別為閱讀力、觀察力、表達力、創造力以及思辨力，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

本校■全面實施 12 年國教，茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

(本表必填且必上傳，請置於「8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量」各年級上傳檔案的第 1 頁)

表格列數請自行增刪

類別	年級	一年級		二年級		三年級	
	課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/	積關重重	21	20	21	20	21	20
	自然寫手	21	20	21	20	21	20
社團活 動與技 藝課程	進階英語	/		/		能力分 組，跨 班選修	能力分 組，跨 班選修
	生活美語	/		/			
	多元閱讀					21	20
其他類 課程	班級活動	6	4	6	4	6	7
	學校活動、議題宣導	10	8	10	8	10	8
	文言文/兒童故事	5	8	5	8	5	5
	合計	63	60	63	60	84	80

年級	四年級		五年級		六年級	
課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
	節數	節數	節數	節數	節數	節數
積關重重	21	20	21	20	21	18
自然寫手	21	20	42	40	42	36
進階英語	能力分 組，跨 班選修	能力分 組，跨 班選修	能力分 組，跨 班選修	能力分 組，跨 班選修	能力分 組，跨 班選修	能力分 組，跨 班選修
生活美語						
多元閱讀						
班級活動	6	7	6	7	6	5
學校活動、議題宣導	10	8	10	8	10	8
文言文/兒童故事	5	5	5	5	5	5
合計	84	80	105	100	105	90

仁豐國小總體課程計畫架構圖

學校願景



學生圖像



課程地圖

部定課程	校訂課程		
	統整性探究課程	社團活動	其他類
語文	一-六年級	三-六年級	一-六年級
數學	積關重重	進階美語	文言文或兒童故事
社會	自然寫手	生活美語	閱讀素養
自然與生活科技		多元閱讀	仁豐大小事
健康與體育			
藝術與人文			
綜合活動			
生活			

目錄

彰化縣仁豐國小 110 學年度校訂課程總表.....	4
仁豐國小 110 校訂課程：課程類型、課程名稱、各年級節數配置.....	5
彰化縣仁豐國小 110 學年度二年級上學期校訂課程教學進度表.....	6
彰化縣仁豐國小 110 學年度二年級下學期校訂課程教學進度表.....	8
仁豐國小校訂課程授課計劃暨學習單(目錄).....	10
統整性主題探究課程：二年級下學期「積關重重」授課計畫.....	15
統整性主題探究課程：二年級上學期「自然寫手」授課計畫(一).....	19
自然觀察筆記.....	25
「台灣樂樹」寫作.....	26
自然觀察寫作.....	27
統整性主題探究課程：二年級下學期「自然寫手」授課計畫(一).....	29
種子歷險記.....	36
旅行經過（一）泡水危機.....	37
旅行經過（二）炎熱缺水與缺土危機.....	38
旅行經過（三）空氣危機.....	39
結局-開出美麗的花.....	40
校訂課程-其他類-閱讀素養：兒童故事(低)、文言文(中高).....	41

彰化縣仁豐國小 110 學年度校訂課程總表

	低年級	中年級	高年級
統整性 探究課程	積關重重① ◎科學積木 ◎體驗仿組	積關重重① ☆科學積木 ☆動手創作	積關重重① ◆科學積木 ◆故事形塑 ◆機關設計 ◆關卡組合 ◆發表解說
	自然寫手① (◎小小法布爾) ◎閱讀力、觀察力：觀察、記錄+仿寫	自然寫手① (☆小小法布爾) ☆表達力、想像力、感受力：觀察、記錄、感受+寫作	自然寫手② (◆科普+小小法布爾) ◆創造力+思辨力：觀察、記錄、想像、思辨+寫作（或報導／簡報等）
社團活動		進階英語 生活美語 多元閱讀	能力分組，跨班選修 ①
其他類	仁豐大小事 ①	仁豐大小事①	
	(班級事務、學校活動、戶外教育、議題宣導、文言文閱讀素養等)		
每週節數	3	4	5

註：📖①、②分別為每週一節課及每週二節課。

仁豐國小 110 校訂課程：課程類型、課程名稱、各年級節數配置

校訂課程 (彈性學習課程)		低年級(3 節)		中年級(4 節)		高年級(5 節)	
		一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
統整性 探究 課程	積關重重	1	1	1	1	1	1
	自然寫手	1	1	1	1	2	2
社團 活動	進階美語			1	1	1	1
	生活美語			1			1
	多元閱讀				1	1	
	進階美語採中年級英語能力優者合班上課，高年級英語能力優者合班上課。三、六年級同節課分為進階美語、生活美語兩個社團；四、五年級分為進階美語及多元閱讀兩個社團(如圓圈所示)。						
其他類	仁豐 大小事	1	1	1	1	1	1
		學校活動、班級事務、戶外教育、 議題宣導、文言文閱讀素養等。					
週節數		3	3	4	4	5	5

註：12 年國教逐年實施，至 112 學年度起，五年級彈性學習節數增為 6 節，
113 學年度，六年級增為 6 節，12 年國教在國小階段全部到位。

彰化縣仁豐國小 110 學年度二年級上學期校訂課程教學進度表

週次	統整性探究課程		其他類
	積關重重①	自然寫手①	仁豐大小事①
第 1 週	熟練基本零件與基本工具	實地觀察：台灣欒樹的葉片與花朵	仁豐大小事①
第 2 週	熟練基本零件與基本工具	將觀察台灣欒樹的結果記錄於表格	友善校園週-反霸凌宣導
第 3 週	製作二層之字型軌道	形容詞與描寫方法探尋：擴充顏色形容詞	兒童故事閱讀：「好消息，壞消息」
第 4 週	製作二層之字型軌道	形容詞與描寫方法探尋：擴充形狀、大小的語彙	慈濟反毒宣導
第 5 週	變化型直線軌道	形容詞與描寫方法探尋：閱讀作者如何描寫與形容	防災宣導及演練
第 6 週	變化型直線軌道	實地觀察：台灣欒樹的果實與種子，並記錄於表格	兒童故事閱讀：「我變成一隻噴火龍了」
第 7 週	變化型直線軌道	實地觀察：台灣欒樹的果實與種子的變化，並記錄於表格	口腔檢查
第 8 週	複習齒輪手動風車	閱讀補充資料：閱讀國語日報週刊 924 期 台灣欒樹資料	減糖宣導講座
第 9 週	棘輪鍊條介紹	閱讀補充資料：閱讀台灣欒樹和他的的朋友們節錄資料	兒童故事閱讀：「愛哭公主」
第 10 週	棘輪鍊條介紹	短文寫作：根據觀察記錄完成第一段地點與外型的寫作	犯罪被害人保護宣導

第 11 週	鍊輪手動風車	短文寫作：根據觀察記錄完成第二段花與葉片的寫作	兒童故事閱讀： 「小老鼠和大老虎」
第 12 週	鍊輪手動風車	短文寫作：根據觀察記錄完成第三段果實與種子的寫作	法律常識講座
第 13 週	熟練鱷魚嘴巴機關	短文寫作：根據觀察記錄完成第四段對台灣欒樹的想法	兒童故事閱讀： 「獅子補習班」
第 14 週	熟練鱷魚嘴巴機關	短語寫作：根據觀察記錄寫成短語完整句	傳染病防治宣導
第 15 週	進階撬棍應用	短文與短語作品分享	國語補救教學
第 16 週	進階撬棍應用	海報繪製：介紹海報的樣式，各組討論	兒童故事閱讀： 「奇蹟男孩」
第 17 週	進階撬棍應用	海報繪製：各組進行繪製	生命教育宣導
第 18 週	翹棍聯結機關	海報繪製：各組進行繪製	數學補救教學
第 19 週	翹棍聯結機關	海報發表指導與練習	飲食營養講座
第 20 週	翹棍聯結機關	海報欣賞與發表	兒童故事閱讀： 「亞斯的國王新衣」
第 21 週	總複習 成果發表	總複習 成果發表	班級期末同樂會

彰化縣仁豐國小 110 學年度二年級下學期校訂課程教學進度表

週次	統整性探究課程		其他類
	積關重重①	自然寫手①	仁豐大小事①
第 1 週	石中劍機關	小種籽繪本 PPT-1 了解植物生長的要素: 水、空氣、泥土	兒童故事：「你看 起來很好吃」
第 2 週	石中劍機關	小種籽繪本 PPT-2 了解植物生長的要素: 水、空氣、泥土	交通安全宣導
第 3 週	石中劍機關	種豆實驗	兒童故事：「你永 遠是我的寶貝」
第 4 週	進階戰鬥陀螺	實地觀察鬼針草 1	生命教育宣導
第 5 週	進階戰鬥陀螺	實地觀察鬼針草 2	兒童故事：「我是 霸王龍」
第 6 週	進階戰鬥陀螺	種豆實驗結果討論與發 表	人權兩公約 教育宣導
第 7 週	進階戰鬥陀螺	種子歷險記寫作（一） 故事背景 1	兒童故事：「最愛 的，是我」
第 8 週	骨牌聯結機關	種子歷險記寫作（一） 故事背景 2	家暴、校園性侵害及 性騷擾防治宣導
第 9 週	骨牌聯結機關	發表「故事背景」寫作 的優秀作品	兒童故事：「溫柔 的我，體貼的你」
第 10 週	骨牌聯結機關	種子歷險記寫作（二） 泡水危機 1	兒童故事：「愛與 被愛」
第 11 週	重力骨牌(3 層)	種子歷險記寫作（二） 泡水危機 2	兒童故事：「我相 信你」

第 12 週	重力骨牌(3 層)	發表「泡水危機」寫作的優秀作品	菸害與檳榔防制教育 宣導
第 13 週	重力骨牌(3 層)	種子歷險記寫作（三） 炎熱缺水與缺土危機 1	兒童故事：「我 愛你」
第 14 週	複習蝸輪應用-慢速 風車	種子歷險記寫作（三） 炎熱缺水與缺土危機 2	水域安全防溺宣導
第 15 週	複習蝸輪應用-慢速 風車	發表「炎熱缺水與缺土 危機」的寫作的優秀作 品	國語補救教學
第 16 週	複習蝸輪應用-慢速 風車	種子歷險記寫作（四） 缺乏空氣危機 1	登革熱防治教育宣導
第 17 週	凸輪應用-進階手動 地鼠機	種子歷險記寫作（四） 缺乏空氣危機 2	節約能源宣導
第 18 週	凸輪應用-進階手動 地鼠機	發表「缺乏空氣危機」 寫作的優秀作品	數學補救教學
第 19 週	凸輪應用-進階手動 地鼠機	種子歷險記寫作（五） 故事結局— 開出美麗的花 1	數學補救教學
第 20 週	凸輪應用-進階手動 地鼠機	種子歷險記寫作（五） 故事結局— 開出美麗的花 2	期末班級同樂會

仁豐國小校訂課程授課計劃暨學習單(目錄)

彰化縣仁豐國小 校訂課程總表

統整性 探究課程

積關重重	低年級	每週一節
	中年級	每週一節
	高年級	每週一節
自然寫手	低年級	每週一節
	中年級	每週一節
	高年級	每週二節

社團活動

能力分組, 跨班選修	進階英語	中年級	每週一節
		高年級	每週一節
	生活美語	三年級	每週一節
六年級		每週一節	
多元閱讀	四年級	每週一節	
	五年級	每週一節	

其他類

仁豐大小事	低年級	每週一節
	中年級	每週一節
	高年級	每週一節

統整性主題探究課程：二年級上學期「積關重重」授課計畫

領域科目	校訂課程	教學設計	設計者：黃万己 老師 教學者：江好臻 老師
實施年級	一至六年級	教學節數	共 20 節
課程主題	積關重重	單元名稱	積關重重
設 計 依 據			
核心素養	總綱	<p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>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。</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。</p>	
	領域	<p>生活-E-A2</p> <p>學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。</p> <p>生活-E-B1</p> <p>使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。</p>	
學習重點	學習表現	<p>2-I-1以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。</p> <p>2-I-6透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。</p> <p>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。</p>	
	學習內容	<p>A-I-2 事物變化現象的觀察。</p> <p>C-I-1事物特性與現象的探究。</p> <p>C-I-2媒材特性與符號表徵的使用。</p>	

與其他領域連結	語文 國語 文	6- I -2 透過閱讀及觀察，累積寫作材料。 6- I -3 寫出語意完整的句子。 6- I -4 使用仿寫、接寫等技巧寫作。
教材來源	自編教材	
學生經驗分析	1. 一年級無任何積木課程經驗，故以學習積木工具、零件的名稱與使用維基準，為未來的積木課程打下基礎。 2. 二~六年級已有上學年的基礎，以此基礎加深加廣，學習更進階的操作與知識。	
教學構想	1.在組裝積木、操作積木的課程中，學習機械構造與科學原理。 2.運用所學、發揮創意，將自己的構想運用積木展現出來。	
學習目標	1.能透過實際操作體驗機械構造與科學原理，並學習應用這些知識創造機關與工具。 2.能透過口說與操作表達自己的觀察發現，獲得創作樂趣。 3.在活動過程中能互助並相互尊重彼此的創意。	
教學準備 (教學資源)	1.積木組(科學實驗-運動與機構) 2.積木組(科學實驗-馬達與電池學)	
教學流程		

本教學共設計 20 節，每一節的教學重點分述如下：

年段	低		中		高	
年級	一	二	三	四	五	六
主題一 軌道 (共 7 節)	1.介紹基本零件與基本工具(板手使用、短連結鍵、拆鍵) 2.蓋房子 3.直簡單線軌道	1.熟練基本零件與基本工具 2.製作二層之字型軌道 3.變化型直線軌道	1.複習二層之字型軌道 2.三層之字型軌道 3.之字型軌道聯結機關	1.複習三層之字型軌道 2.上升軌道 3.之字型軌道與上升軌道聯結機關	1.基本電路(串聯、並聯) 2.電動抬昇軌道 3.科學原理探討：視覺暫留原理	1.基本電路： a.串聯(2層以上) b.並聯(2層以上) c.短路與斷路 2.電動抬昇軌道聯結機關 3.視覺暫留原理進階應用
主題二 齒輪、鍊輪 (7 節)	1.齒輪介紹 2.齒輪手動風車 3.鱷魚嘴巴機關	1.複習齒輪手動風車 2.棘輪鍊條介紹 3.鍊輪手動風車 4.熟練鱷魚嘴巴機關	1.探討大小齒輪組合對速度與力量的影響 2.探討鍊輪組合：速度的影響 3.船錨與牽引機(2層)	1.探討大小齒輪組合對速度與力量的影響 3.探討鍊輪組合：速度與力量的影響 3.鍊輪牽引機(3層)	1.複習齒輪組合、鍊輪組合對速度與力量的影響 2.電動牽引機 3.電動運輸帶	1.複習齒輪組合對速度與力量的影響 2.可變向機關裝置 3.可變向電動牽引機與電動運輸帶聯結機關

主題三 槓桿 (6 節)	1.翹翹板 2.簡易撬棍	1.進階撬棍應用 2.翹棍聯結機關	1.基本槓桿原理介紹 2.基本投石機	1.複習基本槓桿原理 2.進階投石機	1.進階槓桿原理應用 2.機械手臂(舉手、放下) 3.搨風機	1.複習進階槓桿原理 2.進階機械手臂(左右前後) 3.進階搨風機
教學策略	1. 講述（說明觀察重點、完整句具備要素） 2. 實際操作組裝 3. 口頭問答 4. 小組討論、展示與發表					
教學評量	參與態度、口語表達、實作評量、分組討論					
參考資料						

統整性主題探究課程：二年級下學期「積關重重」授課計畫

領域科目	校訂課程	教學設計	設計者：黃万己 老師 教學者：江好臻 老師
實施年級	一至六年級	教學節數	共 20 節
課程主題	科學積木-積關重重	單元名稱	科學積木-積關重重
設 計 依 據			
核心素養	總綱	A3 規劃執行與創新應變 具備規畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	
	領域	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、科技設備與資源，進行自然科學實驗。	
學習重點	學習表現	ai - II -2透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 ai - II -3透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 pe - II -1能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 an - II -3發覺創造和想像是科學的重要元素。	
	學習內容	INb- II -1 物質或物體各有不同的功能或用途。(一至六年級) INd- II -8 力有各種不同的形式。(一至六年級) INc- II -3 力的表示法，包括大小、方向與作用點等。(一至六年級) INd- II -9 施力可能會使物體改變運動情形或形狀;當物體受力變形時，有的可恢復原狀，有的不能恢復原狀。(一至六年級) INe- II -8 物質可分為電的良導體和不良導體，將電池用電線或良導體接成通路，可使燈泡發光、馬達轉動。(五至六年級)	

		INe- II -9 電池或燈泡可以有串聯和並聯的接法，不同的接法會產生不同的效果。(五至六年級)
教材來源	自編教材	
學生經驗分析	<p>3. 一年級無任何積木課程經驗，故以學習積木工具、零件的名稱與使用維基準，為未來的積木課程打下基礎。</p> <p>4. 二~六年級已有上學年的基礎，以此基礎加深加廣，學習更進階的操作與知識。</p>	
教學構想	<p>1.在組裝積木、操作積木的課程中，學習機械構造與科學原理。</p> <p>2.運用所學、發揮創意，將自己的構想運用積木展現出來。</p>	
學習目標	<p>1.能透過實際操作體驗機械構造與科學原理，並學習應用這些知識創造機關與工具。</p> <p>2.能透過口說與操作表達自己的發現與創意，獲得創作樂趣。</p> <p>3.在活動過程中能互助並相互尊重彼此的創意。</p>	
教學準備 (教學資源)	<p>1.積木組(科學實驗-運動與機構)</p> <p>2.積木組(科學實驗-馬達與電池學)</p>	
教學流程		

本教學共設計 10 節，每一節的教學重點分述如下：

年段	低		中		高	
年級	一	二	三	四	五	六
主題一 齒條與 輪軸 (共 7 節)	1.基本陀 螺 2. 基本戰鬥 陀螺	1.石中劍機 關 2.進階戰鬥 陀螺	1.石中劍機 關進階應 用 2.複習進階 戰鬥陀螺 3.離心力基 本介紹	1. 石中劍 聯結機關 機關 2. 複習進 階戰鬥陀 螺 3.離心力的 應用	1.堆高機基 本組裝與使 用 2.積木槍組 裝 3.彈力、基 本輪軸原理 介紹	1.熟練堆高 機組裝與使 用 2.熟練積木 槍組裝 3.彈力、輪 軸原理的應 用
主題二 重心與 重力 (共 6 節)	1.骨牌 2.重力骨 牌(2 層)	1.骨牌聯結 機關 2.重力骨牌 (3 層)	1.複習重力 骨牌(3 層) 2.重力與重 心基本介 紹 3.介紹單擺 運動 4.單擺與海 盜船	1.重力骨牌 聯結機關 2.重力與重 心應用 3.單擺運動 的應用 4.單擺聯結 機關	※設計積木 彈珠台(不 含電動機 關)	※設計積木 彈珠台(含電 動機關)
主題三 機構設 計與發 電(共 7 節)	1 蝸輪應 用-慢速風 車	1.複習蝸輪 應用-慢速 風車	1.蝸輪應用 - 角度測量 儀	1.仿生機構 設計-機械 螃蟹(完整)	1.仿生機構 設計-電動 機械鳥翼 (凸輪)	1.電動車設 計

	2.凸輪應用-手動地鼠機	2.凸輪應用-進階手動地鼠機	2.仿生機構設計-機械螃蟹(半邊)	2.仿生機構設計-機械鳥翼(凸輪)	2.發電腳踏車(人力發電) 3.發電風車(風力發電)	2.太陽能車(太陽能發電)
教學策略	<ol style="list-style-type: none"> 1. 講述（說明觀察重點、完整句具備要素） 2. 實際操作組裝 3. 口頭問答 4. 小組討論、展示與發表 					
教學評量	參與態度、口語表達、實作評量、分組討論					
參考資料						

統整性主題探究課程：二年級上學期「自然寫手」授課計畫(一)

領域科目	校訂課程—統整性主題探究課程	教學設計	設計者：黃淑靜 老師 教學者：鄭靜怡 老師
實施年級	二年級	教學節數	共 20 節
課程主題	自然寫手	單元名稱	台灣樂樹
設 計 依 據			
核心素養	總綱	<p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>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。</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。</p>	
	領域	<p>生活-E-A2</p> <p>學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。</p> <p>生活-E-B1</p> <p>使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。</p>	
	與其他領域連結	<p>語文領域國語文</p> <p>6- I -2 透過閱讀及觀察，累積寫作材料。</p> <p>6- I -3 寫出語意完整的句子、主題明確的段落。</p>	

學習重點	學習表現	2-I-1以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。 2-I-4在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 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。
	學習內容	A-I-2 事物變化現象的觀察。 C-I-1事物特性與現象的探究。 C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。
教材來源	自編教材	
學生經驗分析	1.學生具備觀察與記錄的經驗。 2.學生具備將觀察記錄的內容寫成句子的能力。	
教學構想	1.一年級下學期學生探索了校園內的植物，並將觀察結果透過文字表現，能力初具備，為強化鞏固學生觀察記錄與表達的能力，這學期仍以此為基礎，設計了觀察台灣欒樹的課程。 2.台灣欒樹，在不同季節之間有著不同的樣貌，透過連續的觀察去察覺它的美麗與變化，並寫成一篇具備段落的文章。	
學習目標	1.能透過感官觀察，探索台灣欒樹的特性，學習探索與觀察的能力。 2.使用文字將觀察記錄的結果寫成具明確段落之文章。 3.能將觀察結果透過海報繪製的方式呈現。 4.能上台介紹海報內容，訓練口說能力。	

教學準備 (教學資源)	教師 1.觀察記錄表與寫作表。 2.蒐集台灣欒樹之補充資料				
教學流程	本教學共設計 20 節，每一節的教學重點分述如下：				
	節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式
	第一節 } 第二節 實地觀察	說明本節課進行的觀察活動	1.實地觀察台灣欒樹 2.觀察台灣欒樹的葉片與花朵 3.將觀察結果記錄於表格	小組上台發表結果	書寫評量
	第三節 形容詞與描寫方法探尋	逐一拿出不同綠色/黃色物品，引起學生對顏色語詞的敏感度	1.擴充顏色形容詞 ①各種綠色 ②各種黃色 2.提供樹葉或花朵圖片練習	歸納顏色語詞	口頭發表
第四節 形容詞與描寫方法探尋	展示語詞卡	1.擴充有關顏色、形狀、大小的語彙 ①提供各種有關顏色、形狀、大小的語詞卡，進行分類 ②引導歸納類別：顏色、形	歸納顏色、形狀、大小的語詞類別	口頭發表	

			狀、大小		
第五節 形容詞與 描寫方法 探尋	提供植物葉 片或花朵，學 生發表看見 的樣子	1.投影多樣植物圖片，觀看 作者如何描寫與形容 2.投影校內常見植物圖片， 學生練習口頭形容	學生口述 形容	口頭發表	
第六節 實地觀察	說明 觀察的重點	1.第二次實地觀察台灣欒樹 2.觀察台灣欒樹果實與種子 3.將觀察結果記錄於表格	記錄結果 分享	書寫評量	
第七節 實地觀察	說明 觀察的重點	1.第三次觀察台灣欒樹。 2.觀察台灣欒樹的果實與種 子的變化 3.將觀察結果記錄於表格	記錄結果 分享	書寫評量	
第八節 閱讀補充 資料	說明閱讀資 料進行方式	1.閱讀國語日報週刊 924 期 台灣欒樹資料 2.分別將描寫葉子、花、果 實、種子的內容用不同色 筆 畫出來	將補充資 料與自己 的觀察記 錄互相對 照印證	操作評量	
第九節 閱讀補充 資料	說明閱讀資 料進行方式	1.閱讀 <u>台灣欒樹和他的的朋 友們</u> 節錄資料 2.將相關的葉子、花、果 實、	將補充資 料與自己 的觀察記 錄互相對 照印證	操作評量	

			種子的內容用不同色筆畫出來		
第十節 }第十三節 寫作 (短文)	複習寫作形式	1.根據觀察記錄寫成完整句 2.第一段觀察地點與外型 3.第二段花與葉片的介紹 4.第三段果實與種子的介紹 5.第四段寫出對台灣欒樹的想法	完成寫作內容	書寫評量 口頭發表	
第十四節 }第十五節 寫作 (短語)	說明寫作進行方式	1.根據觀察記錄寫成短語完整句 2.作品分享	完成學習單並分享	書寫評量 口頭發表	
第十六節 }第十八節 海報繪製	討論海報形式	1.介紹海報的樣式 2.各組討論與繪製介紹台灣欒樹的海報	完成海報	操作評量	
第十九節 海報發表 指導與練習	說明發表進行方式	1.指導上台發表事項 2.各組練習	各組進行練習	操作評量	
第二十節 海報發表	說明發表及觀賞重點	1.各組輪流上台依海報內容進行介紹 2.學生仔細欣賞與聆聽	教師總結	口頭發表	

			3.適時給予回饋		
教學策略	1. 講述 2. 實地觀察 3. 短文、短語寫作（師生共作、學生獨作） 4. 分組繪製海報與發表				
教學評量	書寫評量、口頭發表、操作評量				
參考資料	<u>國語日報週刊 初階版 924 期</u> <u>台灣樂樹和他的朋友們（2002）</u> 聯經出版				

設計者：仁豐國小黃淑靜
教學者：仁豐國小鄭靜怡

自然觀察筆記

★我_ご觀_る察_す的_な植_物名_を稱_い是_や： _____

第 週〈日期 / 〉	第 週〈日期 / 〉
它 _の 的 _な 模 _ど 樣 _ご	它 _の 的 _な 模 _ど 樣 _ご
樹葉的顏色： 形狀： 大小：	樹葉的顏色： 形狀： 大小：
花 的顏色： 形狀： 大小：	花 的顏色： 形狀： 大小：
果實的顏色： 形狀： 大小：	果實的顏色： 形狀： 大小：
種子的顏色： 形狀： 大小：	種子的顏色： 形狀： 大小：
像什麼……	像什麼……

設計者：仁豐國小黃淑靜

教學者：仁豐國小鄭靜怡

「台灣樂樹」寫作

二甲 座號_____ 姓名_____

請根據我們這幾次對台灣樂樹的觀察以及閱讀補充資料後，寫一篇介紹台灣樂樹的短文。

第一段：介紹在哪裡看到台灣樂樹？外型如何？

第二段：介紹台灣樂樹的葉子與花。

第三段：介紹台灣樂樹的果實與種子。

第四段：寫出你對台灣樂樹的任何想法。

設計者：仁豐國小黃淑靜

教學者：仁豐國小鄭靜怡

自然觀察寫作

二甲 座號_____

請根據觀察筆記完成短文寫作。

姓名_____

◆ 我是一棵台灣樂樹，

我有_____

_____的葉子，

葉子看起來就像_____。

◆ 我是一棵台灣樂樹，

我有_____

_____的花朵，

花朵看起來就像_____。

◆ 我是一棵台灣樂樹，

我有_____

_____的果實，

果實看起來就像_____。

◆ 我_ㄉ是_ㄉ一_ㄟ棵_ㄉ台_ㄉ灣_ㄉ藥_ㄉ樹_ㄉ，

我_ㄉ有_ㄉ_____的_ㄉ葉_ㄉ子_ㄉ、

_____的_ㄉ花_ㄉ朵_ㄉ

和_ㄉ_____的_ㄉ果_ㄉ實_ㄉ。

統整性主題探究課程：二年級下學期「自然寫手」授課計畫(一)

領域科目	校訂課程	教學設計	設計者：鄭靜怡 老師 教學者：鄭靜怡 老師
實施年級	二年級	教學節數	共 20 節
課程主題	自然寫手植物生長要素	單元名稱	植物生長要素
設 計 依 據			
核心素養	總綱	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。	
	領域	國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規畫活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。 生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。	
學習重點	學習表現	國1-I-1學習聆聽不同的媒材，說出聆聽內容。 國2-1-3與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 國6-1-1根據表達需要，使用常用標點符號。 國6-1-3寫出語意完整的句、主題明確的段落。 生2-I-1以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。 生2-I-2觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能。 生2-I-4在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。	
	學習內容	A-I-1生命成長現象的認識。 A-I-2 事物變化現象的觀察。	

教材來源	國語二下康軒版第三課「種子的旅行」、生活二下南一版第三單元「神奇的種子」、艾瑞·卡爾《小種籽》，上誼文化出版。													
學生經驗分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生已上完國語康軒版「種子的旅行」，了解鬼針草傳播種子的方式。 2. 學生在生活南一版「神奇的種子」單元中，了解種子具有不同的外型。 3. 學生具備自教師提供的作文提問中，寫成句子與段落的長期經驗。 													
教學構想	<p>二年級下學期開學不久，正值溫暖的三月天，課程上到國語二下康軒版第三課「種子的旅行」，內容談到鬼針草、昭和草以及指甲花三種植物種子傳播的方式，這樣的課文恰巧與南一生活第三單元「神奇的種子」所有呼應，於是開始構思，希望學生可以觀察種豆時所學到的植物生長條件，以此為自然寫作的基調，將身邊常見的鬼針草化為主角，以「情境、任務、思考、策略使用、行動」等寫作元素，創作一篇種子歷險記，讓鬼針草種子進行一場生命的旅行。</p>													
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 一、能了解植物生長要素（水、泥土、陽光） 二、能實際操作與紀錄種豆歷程 三、能依照觀察紀錄寫出鬼針草花朵和種子的外型 四、能針對問題情境，思考解決之方。 五、能以自然客觀的角度，創作一篇鬼針草種子歷險記。 													
教學準備	<ol style="list-style-type: none"> 一、種豆實驗器材（綠豆、培養土、花盆、澆水器） 二、小種籽繪本 PPT 													
教學流程概覽	本教學共設計 20 節，每一節的教學重點分述如下：													
	<table border="1" data-bbox="280 1413 1409 2033"> <thead> <tr> <th data-bbox="280 1413 496 1487">節次</th> <th data-bbox="496 1413 740 1487">準備活動</th> <th data-bbox="740 1413 1059 1487">發展活動</th> <th data-bbox="1059 1413 1235 1487">綜合活動</th> <th data-bbox="1235 1413 1409 1487">評量方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="280 1487 496 2033"> 第一、二節 了解植物生長的要素:水、空氣、泥土 </td> <td data-bbox="496 1487 740 2033"> 背景知識前測： 教師提問：種子生長需要什麼條件？ </td> <td data-bbox="740 1487 1059 2033"> 小種籽繪本 PPT </td> <td data-bbox="1059 1487 1235 2033"> 背景知識後測：小組討論與分享 分組討論植物生長需要的條件，記在小白板上，並且 </td> <td data-bbox="1235 1487 1409 2033"> 口說評量 </td> </tr> </tbody> </table>	節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式	第一、二節 了解植物生長的要素:水、空氣、泥土	背景知識前測： 教師提問：種子生長需要什麼條件？	小種籽繪本 PPT	背景知識後測：小組討論與分享 分組討論植物生長需要的條件，記在小白板上，並且	口說評量			
節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式										
第一、二節 了解植物生長的要素:水、空氣、泥土	背景知識前測： 教師提問：種子生長需要什麼條件？	小種籽繪本 PPT	背景知識後測：小組討論與分享 分組討論植物生長需要的條件，記在小白板上，並且	口說評量										

				小組上台報告。	
	<p>種豆指導:</p> <p>挖土</p> <p>埋豆</p> <p>澆水</p> <p>放到陽光下</p>	<p>1.指導學生分組種豆（正常生長條件:水、泥土、陽光）</p> <p>2.提供對照組給學生觀察</p> <p>*種豆對照組生長條件如下:</p> <p>①盆栽一:只有豆子（缺乏任何生長條件）</p> <p>②盆栽二:只有水的豆子（缺乏泥土）</p> <p>③盆栽三:有泥土、陽光、但不澆水（缺乏水）</p> <p>④盆栽四:有泥土、陽光、但不曬太陽（缺乏陽光）</p> <p>⑤盆栽五:有泥土、陽光、曬太陽，但在土壤上放多片葉子並壓石頭（缺乏空氣）</p>	學生寫下種豆紀錄	<p>1.操作評量</p> <p>2.書寫評量</p>	
	<p>第三節</p> <p>種豆實驗</p>				
	<p>第四、五節</p> <p>實地觀察鬼針草</p>	發下觀察記錄表，說明表格記錄方式。	實地觀察並記錄	完成鬼針草觀察紀錄表	<p>1.操作評量</p> <p>2.書寫評量</p>

<p>第六節</p> <p>種豆實驗結果討論與發表</p>	<p>將種豆實驗各對照組與各組實驗組的盆栽一起拿出觀察。 (種豆觀察約兩週)</p>	<p>各組討論有正常生長條件和沒有正常生長條件的豆子，哪一種長得好。</p>	<p>小組報告所發現的種豆實驗成果。</p>	<p>1.操作評量 2.書寫評量</p>
<p>第七、八節</p> <p>種子歷險記寫作(一)</p> <p>故事背景</p>	<p>指導學生根據鬼針草觀察記錄表，寫出故事背景。</p>	<p>師生共同討論寫作題綱：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.鬼針草的種子長得什麼樣子？是什麼顏色？有什麼的特徵？ 2.鬼針草的種子為什麼要出去旅行？ 3.鬼針草的種子用怎樣的方式旅行？ 4.鬼針草的種子出去旅行前，媽媽會跟他說什麼？ 	<p>學生獨立寫作</p>	<p>1.口說評量 2.書寫評量</p>
<p>第九節</p>	<p>發表「故事背景」寫作的優秀作品。</p>	<p>請寫作優秀的小朋友朗讀自己的作品。</p>	<p>欣賞與歸納優秀作品的寫作技巧。</p>	<p>口說評量</p>
<p>第十、十一節</p> <p>種子歷險記寫作(二)</p> <p>泡水危機</p>	<p>展示泡水豆子的種豆實驗照片。</p>	<p>師生共同討論寫作題綱：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.這時候，什麼動物經過了鬼針草種子的身邊？ 2.鬼針草種子怎麼抓住旅行的機會？ 3.這隻動物發現身上刺刺的，原來是鬼針草黏在他的身上，於 	<p>學生獨立寫作</p>	<p>1.口說評量 2.書寫評量</p>

			是他把鬼針草種子和哥哥姐姐們全都拔起來，丟到河裡。鬼針草種子和哥哥姐姐們要怎麼脫困？會有誰救他們上岸？		
第十二節	發表「泡水危機」寫作的優秀作品。。		請寫作優秀的小朋友朗讀自己的作品。	欣賞與歸納優秀作品的寫作技巧。	口說評量
第十三、十四節	展示沒有土壤與沒有澆水的種豆實驗照片。		師生共同討論寫作題綱： 1.上岸後，鬼針草種子發現自己躺在石頭上，石頭被太陽曬得好熱好燙，又熱又渴鬼針草種子該怎麼辦？ 2.沒有水喝，鬼針草種子會有什麼感覺？會說什麼話？ 3.這次，鬼針草種子要怎麼脫離這顆又熱又燙的石頭，才能掉到潮濕的泥土上？	學生獨立寫作	1.口說評量 2.書寫評量
種子歷險記 寫作（三） 炎熱缺水與 缺土危機					
第十五節	發表「炎熱缺水與缺土危機」的寫作的優秀作品。		請寫作優秀的小朋友朗讀自己的作品。	欣賞與歸納優秀作品的寫作技巧。	口說評量
第十六、十七節	展示沒有空氣，壓著片片		師生共同討論寫作題綱：	學生獨立寫作	1.口說評量

	<p>種子歷險記 寫作（四）</p> <p>缺乏空氣危機</p>	<p>樹葉的種豆實驗照片。</p>	<p>1.潮濕的泥土讓鬼針草種子舒舒服服睡了一覺，幾天過後，鬼針草種子準備生根發芽時，突然颳起了強風，一片又一片落葉壓在鬼針草種子身上，鬼針草種子被壓得快沒辦法呼吸。鬼針草心裡會怎麼想？</p> <p>2.鬼針草種子要怎麼度過這次的難關？</p>		<p>2.書寫評量</p>
	<p>第十八節</p>	<p>發表「缺乏空氣危機」寫作的優秀作品。</p>	<p>請寫作優秀的小朋友朗讀自己的作品。</p>	<p>欣賞與歸納優秀作品的寫作技巧。</p>	<p>口說評量</p>
	<p>第十九、二十節</p> <p>種子歷險記 寫作（五）故事結局— 開出美麗的花</p>	<p>展示鬼針草開花的圖片</p>	<p>師生共同討論寫作題綱：</p> <p>1.經過了好多次難關，鬼針草種子終於發芽了，慢慢的長大開花。長大的鬼針草是什麼樣子？有幾片花瓣？花瓣是什麼顏色和形狀？中間的花蕊是什麼顏色？</p> <p>2.能夠平安順利長大，鬼針草想感謝誰？</p> <p>3.長大後的鬼針草種子，會有什麼願望？</p>	<p>學生獨立寫作</p>	<p>1.口說評量</p> <p>2.書寫評量</p>

教學策略	1.講述 2.分組討論（學生分組討論、師生共同討論） 3.實作 4.作文引導教學上採取師生先課堂共作，學生再獨立寫作。
教學評量	參與態度、口語表達、分組討論、種豆操作評量、觀察記錄表、故事作品呈現

設計者：仁豐國小鄭靜怡

教學者：仁豐國小鄭靜怡

種子_の歷_の險_の記_の

讀完了種子的旅行和《小種籽》的故事後，請你創作一個鬼針草種子成長的歷險故事。

家長請簽名

第一段寫作引導-故事背景

1. 鬼針草的種子長得什麼樣子？是什麼顏色？有什麼的特徵？

（我是鬼針草的種子，我長得……）

2. 鬼針草的種子為什麼要出去旅行？

（因為……）

3. 鬼針草的種子用怎樣的方式旅行？

（我會用……）

4. 鬼針草的種子出去旅行前，媽媽會跟他說什麼？

設計者：仁豐國小鄭靜怡

教學者：仁豐國小鄭靜怡

旅行經過（一）泡水危機

讀完了種子的旅行和《小種籽》的故事後，請你創作一個鬼針草種子成長的歷險故事。

家長請簽名

第二段寫作引導-故事背景

1. 這時候，什麼動物經過了鬼針草種子的身邊？
2. 鬼針草種子怎麼抓住旅行的機會？

（我馬上伸出……）

3. 這隻動物發現身上刺刺的，原來是鬼針草黏在他的身上，於是他把鬼針草種子和哥哥姐姐們全都拔起來，丟到河裡。鬼針草種子和哥哥姐姐們要怎麼脫困？會有誰救他們上岸？

（要寫出鬼針草種子和哥哥姐姐的對話和被救上岸的方法。）

設計者：仁豐國小鄭靜怡

教學者：仁豐國小鄭靜怡

旅行經過（二）炎熱缺水與缺土危機

第三段寫作引導

1. 上岸後，鬼針草種子發現自己躺在石頭上，石頭被太陽曬得好熱好燙，又熱又渴鬼針草種子該怎麼辦？
2. 沒有水喝，鬼針草種子會有什麼感覺？會說什麼話？
3. 這次，鬼針草種子要怎麼脫離這顆又熱又燙的石頭，才能掉到潮濕的泥土上？

家長請簽名

設計者：仁豐國小鄭靜怡

教學者：仁豐國小鄭靜怡

旅行經過（三）空氣危機

第四段寫作引導

1. 潮濕的泥土讓鬼針草種子舒舒服服睡了一覺，幾天過後，鬼針草種子準備生根發芽時，突然颳起了強風，一片又一片落葉壓在鬼針草種子身上，鬼針草種子被壓得快沒辦法呼吸。鬼針草心裡會怎麼想？
2. 鬼針草種子要怎麼度過這次的難關？

家長請簽名

設計者：仁豐國小鄭靜怡

教學者：仁豐國小鄭靜怡

結局-開出美麗的花

第五段寫作引導

1. 經過了好多次難關，鬼針草種子終於發芽了，慢慢的長大開花。長大的鬼針草是什麼樣子？有幾片花瓣？花瓣是什麼顏色和形狀？中間的花蕊是什麼顏色？

（經過了好多次難關，我終於發芽長大了，我開出……）

2. 能夠平安順利長大，鬼針草想感謝誰？

（能夠平安順利長大，我想感謝……）

3. 長大後的鬼針草種子，會有什麼願望？

家長請簽名

校訂課程-其他類-閱讀素養：兒童故事(低)、文言文(中高)

年級 篇號	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
上①	鱷魚怕怕， 牙醫怕怕	好消息，壞消息	守株待兔	盲子過河溪	三人成虎	鷸蚌相爭
②	衝衝衝超人	我變成一隻噴火龍了	正夫綱	王戎辨苦李	亡鈇意鄰	狐假虎威
③	好長好長的蛇	愛哭公主	濫竽充數	畫蛇添足	父子性剛	狡兔三窟
④	大熊抱抱	小老鼠和大老虎	三川不辨	掩耳盜鈴	燒衣	鍾家兄弟巧應答
⑤	真的有聖誕老公公嗎	獅子補習班	刻舟求劍	眼中瞳子	焚惑守心	空城計
下①	不洗澡的臭臭熊	你看起來很好吃	犬銜肉	楊氏之子	晏子使楚	小時了了
②	小鱷魚最怕水	你永遠是我的寶貝	截竿入城	西鄰五子	智救養馬人	桃花源記
③	愛心樹	我是霸王龍	鄭人買履	藏鋤	橘化為枳	定伯賣鬼
④	誰是第一名	最愛的，是我	揠苗助長	名落孫山	日近日遠	楚人養狙
⑤	這是誰的	溫柔的我，體貼的你	杯弓蛇影	螳螂捕蟬	詠絮之材	王藍田食雞子
⑥	不對不對	愛與被愛	<p>☐各年級的篇目皆透過年段共備會議討論，且通過課發會審議。</p> <p>☐低年級兒童故事搭配靜思語教學。</p>			
⑦	一定要誰讓誰嗎	我相信你				
⑧	帕拉帕拉的妖怪	我愛你				

彰化縣田尾鄉仁豐國小校訂課程

低年級兒童故事搭配靜思語課程表

二年級上學期靜思語列表

序號	書名	靜思語
1	好消息，壞消息	時時培養歡喜心，就是為自己祝福。
2	我變成一隻噴火龍了	遇事，若能平心面對，很快就會度過。
3	愛哭公主	改變自己是自救，影響別人是救人。
4	小老鼠和大老虎	我們可以用偉大的愛，做生活中每一件小小的事情。（德蕾莎修女名言）
5	獅子補習班	要比誰更愛誰，不要比誰更怕誰。
6	奇蹟男孩	口說好話，好好說話。
7	亞斯的國王新衣	用「善解」轉化煩惱，用「包容」寬諒一切。

二年級下學期靜思語列表

序號	書名	靜思語
1	你看起來很好吃	心中有愛，才會人見人愛。
2	你永遠是我的寶貝	多付出一分愛，多說一句安慰的話， 就是在他人心中，種下一個善緣。
3	我是霸王龍	心中有滿滿的愛，能化解仇恨和敵對。
4	最愛的，是我	愛惜自己，不要讓父母操心、煩心就是孝順。
5	溫柔的我，體貼的你	希望別人對我好，就要先對別人好； 希望得到別人關懷，就要多付出。

6	愛與被愛	有力量去愛人或被愛的人都是幸福的人。
7	我相信你	1.心存感恩就會以愛相待。 2.有感恩心就沒有敵人。
8	我愛你	時間一閃即逝，心中真誠的愛卻可以永恆。