

彰化縣縣立二水國民小學課程計畫

普通教育-校訂課程

(彈性學習課程/彈性學習節數)

8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量

彰化縣縣立二水國民小學 111 學年度 各年級 彈性學習課程/節數規劃 總表

「校訂課程」：是由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，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。課程計畫必須列出：教學目標或核心素養、主題名稱、教學重點、評量方式、教學進度。

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應本校社區文化環境（各重要背景因素）、以活力專注為（課程願景或目標），並發展人文關懷（特色），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 / 逐年 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. 各年級彈性學習課認識程目標 / 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		四年級	
	課程名稱	上學期	下學期	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	節數	節數
統整性 主題/ 專題/ 議題 探究	繽紛校園（一）	11	10	11	10	11	10	11	10
	在地課程	21	20	21	20	21	20	21	20
	閱讀主題	21	20	21	20				
	書法主題					21	20	21	20
	創客主題					21	20	21	20
社團活 動與技 藝課程									
其他類 課程	繽紛校園（二）	10	10	10	10	10	10	10	10
	合計	63	60	63	60	84	80	84	80

年級	五年級		六年級	
課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期
	節數	節數	節數	節數
繽紛校園（一）	11	10	11	8
在地認識	21	20	21	18
閱讀主題	21	20	21	18
書法主題	21	20	21	18
創客主題	21	20	21	18
繽紛校園（二）	10	10	10	10
合計	105	100	105	90

課程名稱	繽紛校園(一)		實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	第1學期共(11)節		
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	學校提供多元化的「快樂」學習環境，並積極規劃精緻「創意」的各項教學活動，以達「卓越」的學習成效。藉由課程重新改變學生的認知，讓學生用心去看見自己，進而相信自己，創造美好的未來。							
核心素養	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。							
課程目標	啟發學生學習的動機，培養好奇心、探索力、思考力、判斷力與行動力，願意以積極的態度、持續的動力進行探索與學習。							
配合融入之領域 或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技				<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 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2週	1	尊重(校園小霸王)	1. 人際互動與經營 2. 文化理解與尊重	藉由篇章的大意、主旨與寓意，學習公共場所的設施是供社會大眾使用，並非個人所擁有、	1. 能在遇到問題時，主動尋找解決的辦法。 2. 能學會與人和平相處與分享。	1. 共讀”公園小霸王”文章。 2. 歸納與統整。	1. 發表與分享 2. 書寫學習單	1. 書籍：校園小霸王：兒童法律小學堂。 2. 自編學習單。
第4週	1							

				可獨佔的。				
第 6 週	1	我的妹妹聽不見	1. 人際互動與經營 2. 社會關懷與服務	藉由敘述的事件，學習體諒身體不便的人的感受，主動關懷他們，並珍惜自己健康的身體	1. 了解聽障的生活方式。 2. 尊重身心障礙者的學習與生活方式。 3. 關心與接納身心障礙者。	1. 聆聽「我的妹妹聽不見」故事。 2. 問題與討論。 3. 分享活動的心得與感想	1. 分組討論與分享。 2. 自由發表	1. 有聲書：「我的妹妹聽不見」
第 8 週	1							
第 10 週	1	佐賀的超級阿嬤 校園人身安全	1. 資源運用與開發 2. 環境保育與永續 3. 生活美感與創新	從影片欣賞中，了解人在面對困境，抉擇、生存關鍵時的態度要能隨環境而有適度的彈性，並建立「樂天知命」的人生觀。	1. 能理解節儉的真正意涵。 2. 體會單純的幸福其實掌握在自己的手中。	1. 欣賞「佐賀的超級阿嬤」影片。 2. 歸納與統整。	1. 口頭提問 2. 心得分享	1. 影片：「佐賀的超級阿嬤」。
第 12 週	1							
第 14 週	1							
第 16 週	1							
第 18 週	1	拼被人送的禮	1. 社會關懷與服務 2. 人際互動與經營 3. 自我探索與成長	藉由繪本講述，了解“施”比“受”更有福的道理。	1. 懂得助人所能帶來的快樂是無限的。 2. 了解悲天憫人的真正涵義。	1. 利用繪本講述～拼被人送的禮物。 2. 學習單的討論與分享	1. 發表與分享 2. 書寫學習單	1. 繪本：「拼被人送的禮物」。 2. 自編學習單
第 20 週	1							
第 21 週	1	海倫凱樂	1. 社會關懷與服務 2. 尊重與珍惜生命 3. 自我探索與成長	閱讀文章，了解海倫凱勒的生平，並發揮大愛，服務殘障人士。	1. 能設身處地為人著想 2. 能主動幫助弱勢	1. 殘障體驗活動。 2. 閱讀文章，了解海倫凱勒的生平。	1. 分組討論 2. 教師提問]	網路文章：「海倫凱勒的生平」

參考表(四) 其他類課程 (自治活動課程的週、班會或辦理全校性、全年級或班群學習宣導活動)

彰化縣縣立二水國民小學 第 1 學期 4 年級 課程名稱：續紛校園 (二)

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
1	友善校園	1	1.發展對人權的價值信念，增強對人權的感受與評價。	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會	反罷凌宣導 校園安全宣導	發表 同儕觀察	
3	地震防火防溺宣導	1	認識天然災害成因；養成災害風險管理與災害防救能力；強化防救行動之責任、態度與實踐。	防 J3：臺灣災害防救的機制與運作 防 J9：了解校園及住家內各項避難器具的	1. 防災教育 2. 避難逃生知能與演練	問答 實際操作	得視外部 單位時間 調整實施 日期
5	教師節謝師活動	1	從活動中瞭解老師的辛苦，從而認真上課，把握每次的學習機會。	E-I-4 感謝的表達與服務工作的實踐。	1. 謝師卡片製作 2. 完成對老師的一項貼心服務	實際操作 發表	
7	校園人身安全	1	重視校園安全、了解可能的危險、自救救人。	防 J9：了解校園及住家內各項避難器具的	能說出校園死角	問答 實際操作	
9	防災教育	1	認識天然災害成因；養成災害風險管理與災害防救能力；強化防救行動之責任、態度與實踐。	防 J3：臺灣災害防救的機制與運作 防 J9：了解校園及住家內各項避難器具的	1. 防災教育 2. 避難逃生知能與演練	問答 實際操作	
11	交通安全	1	認識交通工具帶來的潛在危險熟悉路權觀念、行車安全規定及交通設施之號誌規定。	交 2-3-2 知道使用個人交通工具(如腳踏車)有哪些危險交通行為 交 2-4-2 認識交通標誌代表的意義	1. 認識生活中各種交通工具潛在的危險 2. 知道生活中不同交通方式應注意的安全事項	發表 同儕觀察	
13	營養衛生教育	1	1. 了解飲食均衡對健康的重要性。 2. 認識一日飲食建議量。	2-2-1 了解不同的食物組合能提供均衡的飲食。 2-2-2 了解營養的需要量是由年齡、性別及身體活動所決定。	活動一：介紹一日飲食建議量 活動二：討論一日飲食紀錄	問答 發表	得視外部 單位時間 調整實施 日期

15	環境教育	1	1.能知道地球的年平均溫度有逐漸升高的趨勢。 2.能知道何謂溫室氣體及溫室效應會導致全球暖化。	環 C1 能主動關注與環境相關的公共議題，並積極參與相關的社會活動，關懷自然生態與人類永續發展。	1.了解何為溫室效應及產生原因 2. 探討「溫室氣體」與「溫室效應」	問答 發表	
17	校園法律常識	1	1.發展對人權的價值信念，增強對人權的感受與評價。 2.養成尊重人權的行為及參與實踐人權	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。	1.對兒童權利宣言的體認 2.班上是否有違反人權之虞的措施	發表 同儕觀察	得視外部 單位時間 調整實施 日期
19	拒菸拒檳	1	1. 能說出吸菸和嚼檳榔對人體不同的器官所造成的傷害。 2. 能知道菸害防制法的規定。	健 5-2-4-9 評估 菸、酒、檳榔及成癮藥物對個人及他人的影響並能拒絕其危害。	1. 吸菸和嚼檳榔的害處 2. 菸害防制法的認識	問答 發表	

課程名稱	繽紛校園(一)	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	第2學期共(10)節			
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	學校提供多元化的「快樂」學習環境，並積極規劃精緻「創意」的各項教學活動，以達「卓越」的學習成效。藉由課程重新改變學生的認知，讓學生用心去看見自己，進而相信自己，創造美好的未來。							
核心素養	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。							
課程目標	啟發學生學習的動機，培養好奇心、探索力、思考力、判斷力與行動力，願意以積極的態度、持續的動力進行探索與學習。							
配合融入之領域 或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技				<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 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2週	1	德育教學：恭敬	1. 社會關懷與服務 2. 人際互動與經營 3. 自我探索與成長	學習對人、對事、對物，都能抱持一份恭敬心。	1. 懂得歡喜讚嘆他人的成就，並用心學習。 2. 不驕傲、不自大，尊重他人也尊重自己。	1. 講述故事並提問。 2. 透過故事讓學生靜思，學習如何尊重他人也尊重自己。 3. 進行學習單撰	1. 發表心得感想 2. 書寫學習單	1. 網頁：「娃娃國」故事。 2. 自編學習單
第3週	1							

						寫。		
第 4 週	1	德育教學：簡樸	1. 資源運用與開發 2. 人際互動與經營 3. 自我探索與成長	養成惜福愛物，勤儉樸實的生活態度。	1. 懂得以惜福的心，愛護身邊物。 2. 明白快樂不是擁有的多，而是計較的少。 3. 能不貪求，讓自己心安自在。	1. 講述故事並提問。 2. 透過故事讓學生靜思學習如何充分使用及愛惜自己的物品。 3. 進行學習單撰寫。	1. 書寫學習單。 2. 各組發表心得感想。	1. 網路文章：「晶晶和華華」故事。 2. 自編學習單
第 6 週	1							
第 12 週	1	德育教學：智慧	1. 自主學習與管理 2. 人際互動與經營 3. 自我探索與成長	1. 培養智慧。 2. 學習遇到問題能用智慧決解處理，讓生活充滿歡樂。	1. 不計較，沒心事，讓生活有智慧。 2. 不看別人的缺點，做一個有智慧的人。 3. 能欣賞他人的優點，並用心做利人利己的事。	1. 講述故事並提問。 2. 透過故事讓學生靜思學習如何讓自己懂得包容別人，讓自己和朋友家人都能生活得更幸福快樂。 3. 進行學習單撰寫。	1. 撰寫學習單。 2. 針對學習單發表心得感想。	1. 網路文章：「新龜兔賽跑」故事。 2. 自編學習單
第 13 週	1							
第 16 週	1	德育教學：負責	1. 團體合作與領導 2. 人際互動與經營 3. 自我探索與成長	1. 培養負責任的態度。 2. 學習遇到事情能勇於承擔，盡責任努力完成自己該做的事。	1. 懂得做好每件小事，才能成就大事。 2. 能用心發揮身體的功能，做好自己負責的工 3. 對於應該做的事，能堅持到底的去完成。	1. 講述故事並提問。 2. 透過故事讓學生靜思學習如何讓自己懂得把握時間，能把自己該做的事盡心完成。 3. 進行學習單撰寫。	1. 撰寫學習單。 2. 針對學習單發表心得感想。	1. 自編文章：「兩個人的故事」故事。 2. 自編學習單
第 17 週	1							

第 18 週	1	德育教學：誠信		1. 學習待人處事能夠誠正信實。 2. 養成誠正信實的美德，成就一切善法。	1. 口說好話，不說謊話。 2. 做事能腳踏實地，步步踏 3. 凡事能說到做到。	1. 講述故事並提問。 2. 透過故事讓學生靜思學習如何讓自己做到誠正信實，建立起自己人格的好品牌。 3. 進行學習單撰寫。	1. 撰寫學習單。 2. 針對學習單發表心得感想。	1. 自編文章：「有巨人？有怪獸？」故事。 2. 自編學習單
第 20 週	1							

參考表(四) 其他類課程 (自治活動課程的週、班會或辦理全校性、全年級或班群學習宣導活動)

彰化縣縣立二水國民小學 第 2 學期 4 年級 課程名稱：續紛校園 (二)

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
1	兩性平等	1	1. 觀察生活事務中，不同性別者表現的異同。 2. 探索性別差異的原因。	1-2-2 覺察性別特質的刻板化印象。 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。	【活動 1】性別不一樣？ 【活動 2】多元欣賞	發表 同儕觀察	
5	能源教育	1	1. 知道居家的能源與其應用 2. 說出能源使用帶來的正負面影響。	自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差	學習單元一：我家用了那些能源 學習單元二：能源停看聽	發表 同儕觀察	
7	急救安全	1	能正確操作 CPR、AED、哈姆立克法的步驟與技巧。	5-3-3 規畫並演練緊急情境的處理與救護的策略和行動。	活動一：CPR 活動二：AED 的介紹	問答 實際操作	得視外部 單位時間 調整實施
8-11	兒童節活動	4	透過爬山及淨山活動進行社區踏查，養成愛鄉愛土的情懷	【環境教育】 5-2-1 具有跟隨家人或師長參與關懷弱勢族群等永續發展相關議題之活動經驗。	1 爬到指定地點 2. 完成淨山活動	問答 實際操作	

14-15	全民科學日	2	透過科學闖關了解科學原理，激發兒童對科學的興趣	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. 完成科學闖關	問答 實際操作	
19	全民國防教育	1	能體認全民國防的重要性，具備參與國防相關事務意願。	全-U-A1 具備身心健全發展的素質，發展個人潛能，肯定自我價值，並透過自我精進，主動參與國防事務。	1. 瞭解全民國防的重要 2. 主動參與國防事務	發表 同儕觀察	得視外部 單位時間 調整實施 日期

彰化縣二水國小校訂彈性課程教學計劃及架構

全校統整主題	繽紛校園		適用年級	四年級主題統整課程
課程計畫名稱	閱讀教學			
	項目	單元名稱	教學時間	學習內容重點
課程架構設計	單元一	尊重(校園小霸王)	2節	
	單元二	同理心(我的妹妹聽不見)	2節	
	單元三	左賀的超級阿嬤	4節	
	單元四	拼被人送的禮	2節	
	單元五	奉獻(海倫凱樂)	1節	
	單元六			

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題	繽紛校園	教師/團隊	四年級教師群
單元名稱	單元一：公園小霸王	總節數	共_2_節，_80_分鐘
實施年級	國小_四_年級		
設計依據			
學習重點	學習內容	Ad-II-1 情緒的辨識與調適。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等 Ad-II-2 正向思考的策略。	核心素養 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。
	學習表現	1d-II-1 覺察情緒的變化，培養正向思考的態度。	
教材內容	公園小霸王		
教學設備資源			
學習目標			
<p>一、 了解公共場所的設施是供社會大眾使用，並非個人所擁有、可獨佔的。</p> <p>二、 能在遇到問題時，主動尋找解決的辦法。</p> <p>三、 能學會與人和平相處與分享。</p>			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註/學習評量策略
一、共讀”公園小霸王”文章		10分	
二、內容回顧及問題討論： (1)凱文為什麼喜歡穿上蝙蝠俠和蜘蛛人的衣服？ (2)凱文每次去公園玩都會發生麼事？ (3)山米的行為哪裡不對？ (4)凱文遇到困難時的救星是誰？ (5)當凱文遇到山米的威脅時，除了文中爸爸的建議方法以外，你還有什麼好方法呢？ (6)後來凱文怎麼面對山米的恐嚇與威脅？ (7)如果是你遇到困難.你可以去找誰幫忙？可以怎麼做？		30分	

<p>二、統整與歸納</p> <p>(1)看完這個故事，想一想在我們的日常生活當中，是否也有類似的情況發生呢？（以大欺小、以強欺弱）</p> <p>(2)公園的環境和學校一樣都是公共場所，大家都有權利使用公共設施，要遵守規範與分享。</p> <p>(3)小朋友們遇到被人欺負的問題時，要能主動跟師長反應，想辦法解決。</p> <p>三、書寫學習單</p>	40分	
---	-----	--

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題	繽紛校園	教師/團隊	四年級教師群
單元名稱	單元二:我的妹妹聽不見	總節數	共_2_節，_80__分鐘
實施年級	國小_四_年級		
設計依據			
學習 重 點	學習 內容	◎Bb-II-5 藉由敘述事件與描寫景物 間接抒情。	核 心 素 養
	學習 表現	5-II-6 運用適合學習階段的摘要策 略，擷取大意。 5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理 由。 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略， 增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適 時調整策略。 5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂 趣。 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 5-II-12 主動參與班級、學校或社區的 閱讀社群活動。	
教材內容	我的妹妹聽不見		
教學設備 資源	繪本 PPT 電腦 投影機		
學習目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 能確實掌握書籍內容的重點。 2. 了解聽障的生活方式。 3. 尊重身心障礙者的學習與生活方式。 4. 關心與接納身心障礙者。 			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註/學習評量策略
1. 透過 ppt 閱讀我的妹妹聽不見			
2. 問題討論			

- 媽媽在教妹妹說「球」的時候，妹妹說成什麼？
- 為什麼老師和小朋友常常聽不懂妹妹說什麼？
- 妹妹喜歡跟姊姊到哪裡去？
- 她的妹妹是個怎樣的人？
- 她的妹妹會做哪些事？
- 妹妹瞭不瞭解姊姊的話？
- 聽障者會遺傳嗎？
- 你認為聽障者生活上最不方便的是什麼？怎麼幫助他？
- 除了用手勢以外，還可以用怎樣的方式和一個聽障者溝通？

如果你是故事中妹妹的同學，你願意為她做些什麼？

～第一節～

3. 綜合活動

(一) 讀唇語比賽

利用嘴型表達語詞，不能出聲音，體驗聽障者在與人溝通時的不便。

第一關：台上同學用嘴唇以不發出聲音的方式說出字詞，讓台下的小朋友猜測。(題目從國語課本中的圈詞抽出)

第二關：同樣方式分組競賽，在時間限制內可答對最多題的組別獲勝。

(二) 分享活動的心得與感想

(1) 當對方猜不出你的意思時你會有什麼感覺？

(2) 說明：要多體諒身體不便的人的感受並主動關懷他們，並珍惜自己健康的身體。

～第二節～

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題	繽紛校園		教師/團隊	四年級教師群
單元名稱	單元三:佐賀的超級阿嬤		總節數	共_4_節，_160_分鐘
實施年級	國小_四_年級			
設計依據				
學習重點	學習內容	Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等	核心素養	運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。
	學習表現	◎Bb-II-1 自我情感的表達。 ◎Bb-II-2 人際交流的情感。 Bb-II-3 對物或自然的情懷。 ◎Bb-II-4 直接抒情。 ◎Bb-II-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。		
教材內容		佐賀的超級阿嬤		
教學設備資源		單槍		
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> 1、能體會閱讀的樂趣，樂在閱讀。 2、能掌握文本意旨，認識書中主要人物的故事，並了解其中的意義。 3、能理解節儉的真正意涵。 4、了解人在面對困境，抉擇、生存關鍵時的態度要能隨環境而有適度的彈性。 5、學習建立「樂天知命」的人生觀，並體會單純的幸福其實掌握在自己的手中。 				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註/學習評量策略
一、閱讀文章 二、問題討論 1. 如果你是阿嬤，你會照顧這個外孫嗎？為什麼？ 2. 阿嬤和外孫生活過程中，你覺得最感人的是什麼？ 3. 如果你是主角，你對這樣的生活有何感受？ 4. 阿嬤的生活哲學，哪一個讓你印象深刻、感同			10 分 25 分	

<p>深受？為什麼？</p> <p>5. 阿嬤把「窮人」分成哪兩種？你覺得真正的貧窮是什麼？</p> <p>6. 你對女性在傳統與現代的家庭責任有什麼看法呢？</p> <p>7. 你有體驗過貧窮的滋味嗎？有的話，請分享一下。</p> <p>8. 你覺得「隔代教養」是負面的現象嗎？</p> <p>9. 你曾經和外婆長時間相處過嗎？你對外婆的印象如何？</p> <p>(二)教師針對學生對於各問題的發表，作簡單的評述與補充，並做最後的結語。</p> <p style="text-align: center;">～ 第一節～</p> <p>佐賀阿嬤影片欣賞</p> <p>看完影片是否有不同的感受</p> <p style="text-align: center;">～ 第二三四節～</p>	5 分	
---	-----	--

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題	繽紛校園		教師/團隊	四年級教師群
單元名稱	單元四：拼被人送的禮		總節數	共_2_節，_80_分鐘
實施年級	國小_四_年級			
設計依據				
學 習 重 點	學習 內容	◎Bb-II-5 藉由敘述事件與描寫景物 間接抒情。		核 心 素 養
	學習 表現	5-II-6 運用適合學習階段的摘要策 略，擷取大意。 5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理 由。 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略， 增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適 時調整策略。		
教材內容		拼被人送的禮		
教學設備 資源		單槍投影機		
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> 1.懂得助人所能帶來的快樂是無限的。 2.體會“施”比“受”更有福。 3.了解悲天憫人的真正涵義。 				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註/學習評量策略
〈一. 〉引起動機 是否有助人或被幫助的經驗			5 分	
〈二. 〉發展活動 教師利用繪本講述繪本～拼被人送的禮物 老師提問問題，讓學生思考，並請學生回答。			10 分 25 分	
<ol style="list-style-type: none"> 1.國王原來是一個怎麼樣的人？ 2.老婦人所拼出的被子都送給什麼 樣的人？ 3.國王如何學會送禮給別人？ 4.為什麼送完禮物給別人，國王會感 				

<p>到非常地愉快？</p> <p>5.如果你是國王，願意為了美麗的拼被而送光自己的東西嗎？為什麼？</p> <p>6.你曾經贈送別人禮物嗎？原因是什麼？送禮的感覺是什麼？</p> <p>〈三〉討論分享寫學習：</p> <p>1. “施”比“受”更有福，這句是什麼意思？生活中有哪些你知道的真實故事或自己的經驗？</p> <p>2.寫學習單</p>	40分	
--	-----	--

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題	繽紛校園	教師/團隊	四年級教師群
單元名稱	單元五:海倫凱樂	總節數	共_1_節，_40__分鐘
實施年級	國小_四_年級		
設計依據			
學習 重 點	學習 內容	Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。	核 心 素 養
	學習 表現	5- I -1 以適切的速率正確地朗讀文本。 5- I -2 認識常用標點符號。 ◎5- I -3 讀懂與學習階段相符的文本。 5- I -4 了解文本中的重要訊息與觀點。	
教材內容		海倫·凱勒的身體雖然多重障礙，但因為蘇利文老師用心教導，終以耐心和毅力完成學業，並發揮大愛，服務殘障人士。	
教學設備 資源			
學習目標			
能設身處地為人著想 能主動幫助弱勢			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註/學習評量策略
<p>一.引起動機:</p> <p>1.教師拿出眼罩，幫一位自願者矇住眼睛，要他從座位上走到講桌旁，並請他說說看不見的感覺</p> <p>2.教師提出問題:如果有一個人，聽不見、看不見、又不會說話，他該怎麼辦？讓學生體會本課主角海倫凱勒面臨的困境</p> <p>二、閱讀文章，了解海倫凱勒的生平</p> <p>三、教師提問：</p> <p>1、小朋友：看完海倫凱勒的故事後，你最佩服她的地方是什麼？</p>			

2、海倫凱勒是個有多重障礙的人，很慶幸的，我們大都是四肢健全的人。請幸福的你想一想，寫一寫你擁有什么，並大聲念出來。（例如：我擁有一雙巧手……）

3、海倫凱勒遇到蘇利文老師而改變她的生命。在你的週遭也有許多幫助你的人，請你寫寫對他們感謝的話，並想想他們為你做了哪些事？

彰化縣二水國小校訂彈性課程教學計劃及架構

全校統整主題	繽紛校園		適用年級	四年級主題統整課程
課程計畫名稱	德育教學			
	項目	單元名稱	教學時間	學習內容重點
課程架構設計	單元一	恭敬	2節	學習對人、對事、對物，都能抱持一份恭敬心。
	單元二	儉樸	2節	養成惜福愛物；勤儉樸實的生活態度。
	單元三	智慧	2節	培養智慧；遇到問題能用智慧決解處理；讓生活充滿歡樂。
	單元四	負責	2節	培養負責任的態度；遇到事情能勇於承擔，盡責任努力完成自己該做的事。
	單元五	誠信	2節	待人處事能夠誠正信實；養成誠正信實的美德，成就一切善法。

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主題	繽紛校園	教師/團隊	四年級教師群
單元名稱	單元一 恭敬	總節數	共 2 節，80 分鐘
實施年級	國小 <u>四</u> 年級		

設計依據

學習重點	學習內容	1. 為表現好的同學鼓勵、並懂得見賢思齊。	核心素養	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。
		2. 為表現好的同學找出原因，並給予優點轟炸。		E-A3 藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。
3. 檢討自己失敗的原因，學習別人成功的方法，使自己更進步。	透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題			
4. 找一位最欣賞的同學，向他請教，然後				

	<p>用心學習它的優點。</p> <p>3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。</p> <p>2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響</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>1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。</p> <p>1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。</p> <p>1-II-3 聽懂適合程度的詩歌、戲劇，並說出聆聽內容的要點。</p>	<p>策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。</p> <p>E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p>
教材內容	1.大愛引航（新龜兔賽跑）。2.學習單。	
教學設備 資源	電腦、單槍	
學習目標		

1. 懂得歡喜讚嘆他人的成就，並用心學習。
2. 不驕傲、不自大，尊重他人也尊重自己。
3. 能口說好話，好好說話。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	
<p>教學活動內容及實施方式</p> <p>壹、準備活動</p> <p>一、教師準備</p> <p>1. 故事-娃娃國</p> <p>2.學習單</p> <p>二、學生準備</p> <p>彩色筆、筆</p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、引起動機</p> <p>1. 體驗：全班擔任小記者，請表現優秀的同學上台接受小記者採訪，老師指導小記者問自己想學的問題。如：（你畫得這麼好，是怎麼練習畫畫的呢？）等等</p>	10分	◎學生學習態度 清晰並勇敢回答問題
<p>二.教學活動</p> <p>1.講述（娃娃國）的故事並提問。</p> <p>2. 透過故事讓學生靜思學習如何讓自己</p>	30分	◎學生學習態度 專注聆聽及發表心得

<p>學習別人的優點，讓自己更進步更懂得， 尊重他人也尊重自己。</p> <p>3. 學生進行學習單撰寫。</p> <p>4. 讓學生針對學習單發表心得感想。</p>	<p>30 分</p> <p>10 分</p>	<p>並主動提問</p> <p>◎認真寫作並能掌握 故事大綱、發表心得</p> <p>學生口語表達能力</p>
---	-------------------------	---

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主題	繽紛校園		教師/團隊	四年級教師群
單元名稱	單元二 儉樸		總節數	共 2 節，80 分鐘
實施年級	國小 <u>四</u> 年級			
設計依據				
學習重點	學習內容	<p>5. 珍惜自己的學用品，直到用完用壞才換新。</p> <p>6. 和父母一起規劃零用錢如何運用，再按照計畫做到。</p> <p>7. 任何東西不要貪多，而造成浪費，或損傷自己的身體。</p>	核心素養	<p>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>E-A3</p> <p>藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。</p> <p>透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題</p>
	學習表現	<p>3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。</p> <p>2-I-3 探索生活中的人、</p>		

	<p>事、物，並體會彼此之間會相互影響</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>1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。</p> <p>1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。</p> <p>1-II-3 聽懂適合程度的詩歌、戲劇，並說出聆聽內容的要點。</p>	<p>策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。</p> <p>E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p>
教材內容	1.大愛引航（晶晶和華華）。2.學習單。	
教學設備 資源	電腦、單槍	
學習目標		
<ol style="list-style-type: none"> 1. 懂得以惜福的心，愛護身邊物。 2. 明白快樂不是擁有的多，而是計較的少。 3. 能不貪求，讓自己心安自在。 		
教學活動設計		

教學活動內容及實施方式	時間	備註/學習評量策略
<p>壹、準備活動</p> <p>一、教師準備</p> <p>1. 故事-晶晶和華華</p> <p>2. 學習單</p> <p>二、學生準備</p> <p>彩色筆、筆</p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、引起動機</p>		<p>◎學生學習態度</p> <p>清晰並勇敢回答問題</p>
<p>1. 體驗：老師請學生把抹布對折後擦桌子，抹布髒了，就教學生換面擦，再髒了。</p> <p>問學生：「怎麼做抹布可以繼續用？」</p> <p>二. 教學活動</p>	10 分	<p>◎學生學習態度</p> <p>專注聆聽及發表心得</p> <p>並主動提問</p>
<p>1. 講述（晶晶和華華）的故事並提問。</p> <p>2. 透過故事讓學生靜思學習如何充分使用及愛惜自己的物品。</p>	30 分	<p>◎學生學習態度</p> <p>專注聆聽及發表心得</p> <p>並主動提問</p>
<p>4. 學生進行學習單撰寫。</p>	30 分	◎認真寫作並能掌握
<p>5. 讓學生針對學習單發表心得感想。</p>	10 分	<p>故事大綱、發表心得</p> <p>學生口語表達能力</p>

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主題	繽紛校園	教師/團隊	四年級教師群
單元名稱	單元三 智慧	總節數	共 2 節，80 分鐘
實施年級	國小 <u>四</u> 年級		

設計依據

學習重點	學習內容	<p>8. 培養謙讓的胸襟，每天做到事事都能禮讓家人或朋友。</p> <p>9. 家人或朋友要求我問幫忙時，能歡喜答應，並立刻去做。</p> <p>10. 遇到問題時，用智慧處理問題，達到人事皆圓滿。</p>	核心素養	<p>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>E-A3</p> <p>藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。</p> <p>透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題</p>
	學習表現	<p>3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。</p> <p>2-I-3 探索生活中的人、</p>		

	<p>事、物，並體會彼此之間會相互影響</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>1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。</p> <p>1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。</p> <p>1-II-3 聽懂適合程度的詩歌、戲劇，並說出聆聽內容的要點。</p>	<p>策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。</p> <p>E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p>
教材內容	1.大愛引航（新龜兔賽跑）。2.學習單。	
教學設備 資源	電腦、單槍	
學習目標		
1.不計較，沒心事，讓生活有智慧。2. 不看別人的缺點，做一個有智慧的人。3.能欣賞他人的優點，並用心做利人利己的事。		
教學活動設計		

教學活動內容及實施方式	時間	備註/學習評量策略
<p>壹、準備活動</p> <p>一、教師準備</p> <p>1. 故事-新龜兔賽跑</p> <p>2.學習單</p> <p>二、學生準備</p> <p>彩色筆、筆</p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、引起動機</p>		
<p>1. 體驗：老師虛擬情境，讓學生靜心思考：你好喜歡盪鞦韆，一下課你會立刻去操場搶鞦韆，有一次，當你跑到操場時發現還有一個鞦韆，你立刻衝去握住鞦韆，沒想到另一位同學同時握住鞦韆，怎麼辦？你會如何處理？為什麼？</p>	10 分	<p>◎學生學習態度</p> <p>專注聆聽及發表心得</p> <p>並主動提問</p>
<p>二.教學活動</p> <p>1.講述（新龜兔賽跑）的故事並提問。</p> <p>3. 透過故事讓學生靜思學習如何讓自己懂得包容別人，讓自己和朋友家人都能生活更幸福快樂。</p>	30 分	<p>◎學生學習態度</p> <p>專注聆聽及發表心得</p> <p>並主動提問</p>
	30 分	◎認真寫作並能掌握

<p>4. 學生進行學習單撰寫。</p> <p>5. 讓學生針對學習單發表心得感想。</p>	10 分	<p>故事大綱、發表心得</p> <p>學生口語表達能力</p>
--	------	----------------------------------

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主題	繽紛校園		教師/團隊	四年級教師群
單元名稱	單元四 負責		總節數	共 2 節，80 分鐘
實施年級	國小 <u>四</u> 年級			
設計依據				
學習	學習內容	<p>11.每天完成整潔工作，</p> <p>每天做整潔工作都能</p> <p>盡心做到最好。</p>	核心素養	<p>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</p>

重點	<p>12.每天自動自發完成規定的功課，並養成自我檢查功課是否確實完成。</p> <p>13.每天整理好自己的抽屜、櫃子，有恆心的，天天做好。</p>	<p>的道理，增進系統思考與解決問題的能力。</p> <p>E-A3</p> <p>藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。</p> <p>透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。</p>
	<p>學習表現</p> <p>3c-Ⅱ-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。</p> <p>2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響</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>1-Ⅱ-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。</p> <p>1-Ⅱ-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。</p> <p>1-Ⅱ-3 聽懂適合程度</p>	<p>E-C2</p> <p>與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p>

		的詩歌、戲劇，並說出 聆聽內容的要點。		
教材內容	1.大愛引航（兩個人的故事）。2.學習單。			
教學設備 資源	電腦、單槍			
學習目標				
1.懂得做好每件小事，才能成就大事。2.能用心發揮身體的功能，做好自己負責的工作。3.對於應該做的事，能堅持到底的去完成。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式		時間	備註/學習評量策略	
壹、準備活動 一、教師準備 1. 故事-兩個人的故事 2.學習單 二、學生準備 彩色筆、筆 貳、發展活動 一、引起動機 1. 體驗：老師虛擬情境，讓學生靜心思		10分	◎學生學習態度	

<p>考：打掃時間到了，小明拖拖拉拉的直到快打鐘了才到掃區，還沒掃好，打掃時間到了。晚上小明做了一個夢，夢見自己變得好老好老了，怎麼辦？小明好多事都還沒做好，這時時間老人出現了，他對小明說：你以前凡事都拖拖拉拉，浪費時間又不進責，折損許多福報，現在快死了，一切都來不及了，小明一嚇驚醒過來，嚇出冷汗的小明終於醒悟了，小名醒悟了什麼？他以後會如何做？</p>		<p>專注聆聽及發表心得 並主動提問</p>
<p>二. 教學活動</p>		
<p>1. 講述（兩個人的故事）的故事並提問。 3. 透過故事讓學生靜思學習如何讓自己懂得把握時間，能把自己該做的事盡心完成。</p>	<p>30 分</p>	<p>◎學生學習態度 專注聆聽及發表心得 並主動提問</p>
<p>4. 學生進行學習單撰寫。</p>	<p>30 分</p>	<p>◎認真寫作並能掌握</p>
<p>5. 讓學生針對學習單發表心得感想。</p>	<p>10 分</p>	<p>故事大綱、發表心得 學生口語表達能力</p>

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主題	繽紛校園	教師/團隊	四年級教師群
單元名稱	單元五 誠信	總節數	共 2 節，80 分鐘
實施年級	國小 <u>四</u> 年級		

設計依據

學習重點	學習內容	14. 答應別人的事，要在當天做完，不要積壓到第二天。	核心素養	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。
		15. 每天反省自己，是否說到做到，如果做到給自己一個微笑獎勵，如果沒做到，趕快在第二天補做完成。		E-A3 藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。
		16. 每天對著鏡子，告訴自己【我是誠信的好孩子】並想想怎麼		透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題

	<p>做。</p> <p>3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。</p> <p>2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響</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>1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。</p> <p>1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。</p> <p>1-II-3 聽懂適合程度的詩歌、戲劇，並說出聆聽內容的要點。</p>	<p>策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。</p> <p>E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p>
教材內容	1.大愛引航（有巨人？有怪獸？的故事）。2.學習單。	
教學設備 資源	電腦、單槍	
學習目標		

1.口說好話，不說謊話。2. 做事能腳踏實地，步步踏實。3.凡事能說到做到。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註/學習評量策略
<p>壹、準備活動</p> <p>一、教師準備</p> <p>1. 故事-有巨人？有怪獸？</p> <p>2.學習單</p> <p>二、學生準備</p> <p>彩色筆、筆</p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、引起動機</p> <p>1. 體驗：老師敘述情境，讓學生靜心思考：小玲和小玉本來約好在車站見面，要一起去雅姿家慶祝她的生日，結果小玲在車站等很久，卻等不到小玉，最後只好一個人搭車到雅姿家。雅姿問說：小玉為什麼沒有一起來？小玲說：我在車站等很久，沒等到小玉。不久，小玉也到了，雅姿一開門就說：你怎麼遲到，害小玲等很</p>	<p>10 分</p>	<p>◎學生學習態度</p> <p>專注聆聽及發表</p> <p>並主動提問</p>

<p>久。小玉說：我也在車站等很久，到底是誰遲到？說到這裡老師突出問題請學生靜思：這到底是怎麼回事？到底出了什麼問題？雅姿開門時對小玉說的話恰當嗎？為什麼？</p> <p>二. 教學活動</p> <p>1. 講述（有巨人？有怪獸？）的故事並提問。</p> <p>2. 透過故事讓學生靜思學習如何讓自己做到誠正信實，建立起自己人格的好品牌。</p> <p>3. 學生進行學習單撰寫。</p> <p>4.5. 讓學生針對學習單發表心得感想。</p>	<p>30 分</p> <p>30 分</p> <p>10 分</p>	<p>◎學生學習態度 專注聆聽及發表心得 並主動提問</p> <p>◎學生學習態度</p> <p>◎認真寫作並能掌握 故事大綱、發表心得 學生口語表達能力</p>
--	-------------------------------------	---

課程名稱	在地課程		實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	本學期共(21)節		
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	學校提供多元化的「快樂」學習環境，並積極規劃精緻「創意」的各項教學活動，以達「卓越」的學習成效。藉由課程重新改變學生的認知，讓學生用心去看見自己，進而相信自己，創造美好的未來。							
核心素養	覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，同時能省思自己在團體中所應扮演的角色，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力或採取改進行動。							
課程目標	探索生活中人、事、物及環境的特性與變化，增進探究事理的能力，獲得學習的樂趣，展現自信。並能關懷環境與尊重生命，省思生活中人、事、物互動現象對自己的意義，發現生活之美並應用於生活。							
配合融入之領域 或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技				<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 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	扇形車庫	1. 能發現生活周遭人、事、物的美，並與人分享	交通運輸與產業發展會影響城鄉與區域間的人口遷移及連	1.能說出「扇形車庫」的由來 2.能說出「扇形車	1. 影片觀賞(扇形車庫影片) 2. 分組討論並提	1. 分組討論後上台發表，並提問回答	1. 扇形車庫影片 2. 自編學習單

第 2 週	1		<p>感動。</p> <p>2. 主動關心與親近生活周遭美好的人、事、物。</p>	<p>結互動。</p>	<p>庫」的構成要件</p>	<p>問回答</p> <p>3. 書寫學習單</p>	<p>2. 書寫學習單</p>	
第 3 週	1	坐火車趣集集	<p>1. 在生活中，感知自然環境之美。</p> <p>2. 在生活中，感受人文環境之美。</p>	<p>1. 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。</p> <p>2. 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p>	<p>1. 學會看車次及買火車票。</p> <p>2. 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。</p>	<p>1. 透過影片介紹知道如何搭火車</p> <p>2. 網路購票。</p> <p>3. 親臨鐵道作「集集線之旅」</p>	遊記作文	YouTube 影片介紹集集與車埕
第 4 週	1							
第 5 週	1							
第 6 週	1							
第 7 週	1							
第 8 週	1							
第 9 週	1							
第 10 週	1							
第 11 週	1	閱覽鐵道風華	<p>1. 探討住家、校園、學校附近(社區、部落)的環境問題及其對生活的影響，體認環境保護的重要。</p> <p>2. 親近自然、愛護生命及珍惜資源，並願意參與環境保育的活動。</p>	<p>1. 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。</p> <p>2. 人口分布與自然、人文環境的變遷相互影響。</p> <p>3. 滿足需要的資源有限，在進行各項消費時要做評估再選擇。</p>	<p>1. 能了解火車支線的故事。</p> <p>2. 能上網蒐集及整理資料，進行有關車站的主題探索。</p>	<p>1. 閱讀繪本了解火車支線故事。</p> <p>2. 認識山線、海線。</p> <p>3. 分組上網蒐集火車站附近名勝古蹟資料，並完成三天旅遊行並程計畫。</p>	完成三天旅遊行並程計畫	繪本：火車支線故事
第 12 週	1							
第 13 週	1							
第 14 週	1							

第 15 週	1	介紹五分車與實地認識小火車鐵道	1. 能發現生活周遭人、事、物的美，並與人分享感動。 2. 主動關心與親近生活周遭美好的人、事、物。	認識二水的五分車與小火車鐵道。並能將所見的老火車頭繪畫在畫紙上。	1. 能了解五分車與小火車鐵道的發展故事。 2. 能上網蒐集及整理資料，進行有關五分車與小火車鐵道的主題探索。	1. 閱讀繪本了解五分車與小火車鐵道的發展。 2. 上網蒐集五分車與小火車鐵道的資料，並記錄重點。 3. 實地踏查並拍照與記錄。	完成學習單並繪圖。	1. 自編學習單 2. 繪圖創作
第 16 週	1							
第 17 週	1							
第 18 週	1							
第 19 週	1							
第 20 週	1							
第 21 週	1							

課程名稱	在地課程	實施年級 (班級組別)	四年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	學校提供多元化的「快樂」學習環境，並積極規劃精緻「創意」的各項教學活動，以達「卓越」的學習成效。藉由課程重新改變學生的認知，讓學生用心去看見自己，進而相信自己，創造美好的未來。				
核心素養	覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，同時能省思自己在團體中所應扮演的角色，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力或採取改進行動。				

課程目標		探索生活中人、事、物及環境的特性與變化，增進探究事理的能力，獲得學習的樂趣，展現自信。並能關懷環境與尊重生命，省思生活中人、事、物互動現象對自己的意義，發現生活之美並應用於生活。						
配合融入之領域或議題		<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技			<input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 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	追火車	1. 能發現生活周遭人、事、物的美，並與人分享感動。 2. 主動關心與親近生活周遭美好的人、事、物。	了解火車發展史、發明火車的人及車站其內部設施。	1. 充分了解人類火車發展史。 2. 深入了解台灣火車發展史。 3. 熱愛鄉土並積極了解火車發展史。 4. 認識火車車站及其內部設施。	1. 介紹人類火車發展史及相關圖片。 2. 台灣二水火車站發展史及相關照片。 3. 造訪二水火車站，並認識了解車站內部設施及功用。	1. 分組討論並上台發表 2. 以二水車站照片製作明信片	1. 台灣火車發展史及相關動畫。 2. 介紹二水火車站發展史的相關照片。
第2週	1							
第3週	1							
第4週	1							
第5週	1	戀戀火車	1. 在生活中，感知自然環境之美。 2. 在生活中，感受人文環境之美。	了解火車對二水的重要性及火車與二水的經濟變遷。認識火車種類並能分辨車種。	1. 了解火車對二水的重要性及火車與二水的經濟變遷。 2. 認識火車種類並能分辨車種。 3. 分享乘坐火車的經驗及快樂的心情。	1. 說明火車對二水的重要性。 2. 討論火車種類及介紹不同車種的功能。 3. 學生畫出他心中最喜歡的火車。	圖畫展示及心得分享	1. 網路相關資料 2. 自拍相片
第6週	1							

第7週	1	走訪二八水水公園	1. 在生活中，感知自然環境之美。 2. 在生活中，感受人文環境之美。	認識二水的老火車頭。	透過自己與外界的連結，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。	1. 親自走訪二八水水公園，透過教師解說充分認識老火車頭的歷史及重要性。 2. 透過寫生活動加深對老火車頭的認知及情感。 3. 完成寫生圖畫，深植愛鄉、護鄉的深厚情感	圖畫展示及心得分享	1. 網路相關資料
第8週	1							
第9週	1							
第10週	1							
第11週	1	火車小書創作	1. 能發現生活周遭人、事、物的美，並與人分享感動。 2. 主動關心與親近生活周遭美好的人、事、物。	文學創作、畫我家鄉、火車；編訂小書。	透過文學創作，體驗與實踐生活的美好，加深對家鄉的認識，並學習珍惜、感恩、分享的能力。	1. 學生透過童詩作品欣賞激發創意。 2. 學生進行童詩創作(火車火車嘟嘟)。 3. 畫我家鄉及火車圖案8幅並裝訂小書。	1. 童詩創作(火車火車嘟嘟)。 2. 學童發表小書作品並欣賞其他同學作品	1. 網路相關資料 2. 童詩範本
第12週	1							
第13週	1							
第14週	1							
第15週	1							
第16週	1	火車時光機創意設計	1. 認識生活中人、事、物的特質，感受其豐富性。 2. 體驗並發現生活周遭的視	廢物利用製作未來的火車、創造發表及分享	1. 對火車的構造及功能有基本的認識。 2. 透過小組合作，學習互助合作及良好的人際互	1. 認識火車的構造及功能。 2. 團體合作創造火車時光機。 3. 創造火車時光機，延伸出自己	偉大夢想的分享	繪本(火車旅行)及知識之旅書本.3.發明故事精選(火車和馬賽跑)
第17週	1							
第18週	1							
第19週	1							
第20週	1							

			覺、聽覺、動覺 等美感元素。		動。 3.激發學童勇敢追 夢的信心及勇氣。	的偉大夢想。		
--	--	--	-------------------	--	-----------------------------	--------	--	--

彰化縣二水國小校訂彈性課程教學計劃及架構

全校統整 主題	在地認識主題		適用 年級	四年級主題統整課程
課程計畫 名稱	鐵道文化			
	項目	單元名稱	教學 時間	學習內容重點
課程架構 設計	單元一	扇形車庫	2 節	
	單元二	坐火車趣集集	8 節	
	單元三	介紹五分車與 實地認識小火 車鐵道	7 節	
	單元四	閱覽鐵道風華	4 節	

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題		在地認識	教師/團隊	三年級教師群
單元名稱		單元一：扇形車庫	總節數	共_2_節，_80_分鐘
實施年級		國小_四_年級		
設計依據				
學習重點	學習內容	交通運輸與產業發展會影響城鄉與區域間的人口遷移及連結互動。	核心素養	覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。
	學習表現	探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。		
教材內容		扇形車庫		
教學設備資源		電腦、單槍		
學習目標				
能說出「扇形車庫」的由來				
能說出「扇形車庫」的構成要件				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註/學習評量策略
一、引起動機：影片觀賞(扇形車庫影片)			40分	
二、老師提問：「全台僅存的扇形車庫在哪裡？」 扇形車庫的主要功能是什麼？			40分	
「扇形車庫」的三個主要構成要件？				
「扇形車庫」的主要功能是什麼？				
「扇形車庫」為何要保存				
三、書寫學習單				

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題		在地認識	教師/團隊	四年級教師群
單元名稱		單元二：坐火車趣集集	總節數	共_8_節，_320_分鐘
實施年級		國小_四_年級		
設計依據				
學習重點	學習內容	聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。	核心素養	敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。
	學習表現	適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。		
教材內容		火車站,買票,搭火車		
教學設備資源				
學習目標				
學會看車次及買火車票				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註/學習評量策略
活動一：			12分	
一、透過影片介紹知道如何搭火車				
二、網路購票：			15分	
1.教師再問學生如果是利用網路訂票或電話訂票要注意些什麼？				
2.教師利用台鐵網站示範一次，教導學生如何利用火車時刻查詢的系統找出要搭的火車及班次，再利用訂票系統來做訂票的動作。				
三、認識集集與車埕			13分	
利用 YouTube 影片介紹集集與車埕				
3. 教師說明校外參觀行前準備及注意事項。				
~第一節結束~				
活動二：親臨鐵道				
一、 行前再次叮嚀：教師再次叮嚀安全、時間、攜帶物品、以及參觀過程中，所要注意的各事項。				
二、集集線之旅				
~ 第二~八節結束 ~				

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題	在地認識		教師/團隊	詹麗春
單元名稱	單元三：介紹五分車與實地認識小火車鐵道		總節數	共 7 節，280 分鐘
實施年級	國小四年級			
設計依據				
學習重點	學習內容	認識二水的五分車與小火車鐵。並能將所見的老火車頭繪畫在畫紙上。	核心素養	E-A1 透過自己與外界的連結，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。
	學習表現	2a- II -1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 2a- II -2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 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。 tm- II -1 能經由觀察，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 1- II -2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。		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。 A1 參與藝術活動，探索生活美感。
教材內容	史料；二水小火車頭的典故及相關資料。			
教學設備資源	小麥克風、照片、老火車頭			
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> 親自走訪二八水水公園，透過教師解說充分認識五分車與小火車鐵道的歷史及重要性，進而熱愛自己的家鄉-好山好水好二水。 透過寫生活動加深對五分車與小火車鐵道的認知及情感。 完成寫生圖畫，深植愛鄉、護鄉的深厚情感。 				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註/學習評量策略
壹、準備活動				

<p>一、教師準備 1. 小麥克風、2. 畫圖紙</p> <p>二、學生準備 1.彩色筆 2. 寫生用具</p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、引起動機</p> <p>1.學生分享去二八水水公園玩的經驗及在二八水水公園看到的事物。</p> <p>2. 出發前愛的叮嚀及攜帶需要物品</p> <p>3. 整隊快樂出發</p> <p>二. 教學活動</p> <p>1.到訪二八水水公園，讓學生參觀五分車與小火車鐵道並解說，了解二水老火車頭的過往及對二水的奉獻。</p> <p>2.學生開始寫生畫老火車頭。</p> <p>3. 安全回學校囉。</p> <p>4. 圖畫展示及心得分享</p>	<p>40 分</p> <p>30 分</p> <p>30 分</p> <p>30 分</p> <p>120 分</p> <p>30 分</p>	<p>◎學生學習態度 清晰並勇敢發表 學會經驗分享並聆聽</p> <p>◎行的安全及秩序</p> <p>◎學生學習態度 專注聆聽及發現問題 並主動提問</p> <p>◎學生學習態度 ◎作品分享觀摩 學生口語表達能力</p>
--	--	---

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題	在地認識	教師/團隊	四年級教師群
單元名稱	單元四:閱覽鐵道風華	總節數	共_4_節，_160__分鐘
實施年級	國小_四__年級		
設計依據			
學習重點	學習內容	Ca-II-1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。 Ca-II-2 人口分布與自然、人文環境的變遷相互影響。 Db-II-1 滿足需要的資源有限，在進行各項消費時要做評估再選擇。	核心素養 社-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。
	學習表現	7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。	
教材內容			

教學設備 資源	繪本、電腦	
學習目標		
能了解火車支線的故事 能上網蒐集及整理資料,進行有關車站的主題探索		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註/學習評量策略
活動一: 1.閱讀繪本了解火車支線故事 2.認識山線、海線 台鐵在中部地區 從 彰化站和竹南站作為分歧點 分成 海線和山線 山線部份包括:竹南→造橋→豐富、苗栗、南勢、 銅鑼、三義、泰安、后里、豐原、潭子、太原、台 中、大慶、烏日、新烏日、成功到彰化站。	40分	
活動二: 海線部分包括:竹南→談文、大山、後龍、龍港、 白沙屯、新埔、通宵、苑裡、日南、大甲、台中港、 清水、沙鹿、龍井、大肚、追分到彰化。	80分	
活動二: 分組上網蒐集火車站附近名勝古蹟資料 完成三天旅遊行程計畫 活動三: 分組報告	40分	

彰化縣二水國小校訂彈性課程教學計劃及架構

全校統 整主題	在地認識		適用 年級	四年級主題統整課程
課程計 畫名稱	火車火車嘟嘟嘟			
	項目	單元名稱	教學 時間	學習內容重點
課程架 構設計	單元一	追火車	4 節	了解火車發展史、發明火車的人及車站其內部設施。
	單元二	戀戀火車	2 節	了解火車對二水的重要性及火車與二水的經濟變遷。認識火車種類並能分辨車種。
	單元三	走訪二八水 水公園	4 節	認識二水的老火車頭。
	單元四	火車小書創 作	5 節	文學創作、畫我家鄉、火車； 編訂小書。

	單元五	火車時光機 創意設計	5 節	廢物利用製作未來的火車、創造發表及分享
--	-----	---------------	-----	---------------------

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主題	在地認識		教師/團隊	詹麗春
單元名稱	單元一：追火車		總節數	共 4 節，160 分鐘
實施年級	國小 四 年級			
設計依據				
學習重點	學習內容	17.了解人類火車發展史。2.了解台灣火車發展史。3.了解二水火車發展史。4.認識發明火車的人。5.認識火車種類及車站其內部設施。	核心素養	E-C3 具備理解與關心本土、國際鐵道文化的素養。 E-A2 敏覺居住地方的社會與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。 E-B1 透過語言、文字及圖像等表徵符號，理解人類生活的豐富面貌。 E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值 E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。
	學習表現	2a- II -1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 3b- II -1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料 3c- II -1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 Ae- II -1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。		
教材內容	1.人類火車發展史的資料及圖片。2.台灣火車發展史的檔案資料。3.二水火車發展史及史籍資料、老照片。4.史蒂文生的傳記。5.二水火車車站。			
教學設備	電腦、單槍、照片、動畫			

實施年級		國小四年級	
設計依據			
學習重點	學習內容	了解火車對二水的重要性及火車與二水的經濟變遷。認識火車種類並能分辨車種。	核心素養
	學習表現	2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 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。	
		E-A1 透過自己與外界的連結，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。 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。 A1 參與藝術活動，探索生活美感。	
教材內容		史料；二水老火車頭的典故及相關資料。	
教學設備資源		小麥克風、照片、火車照片	
學習目標			
4. 了解火車對二水的重要性及火車與二水的經濟變遷。 5. 認識火車種類並能分辨車種。 6. 分享乘坐火車的經驗及快樂的心情。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註/學習評量策略
壹、準備活動			
一、教師準備			
1. 小麥克風、火車圖片			
二、學生準備			
1. 回想搭乘火車的經驗			
貳、發展活動			
一、引起動機		10分	◎學生學習態度
1. 讓學生發表搭乘火車的經驗及心情。		10分	清晰並勇敢發表
2. 讓學生發表曾經搭乘何種火車及搭乘不同火車的感想心情。		5分	學會經驗分享並聆聽
3. 展示各種火車圖片讓學生欣賞			◎學生學習態度
二. 教學活動			專注聆聽及發現問題並主動提問

1. 說明火車對二水的重要性及火車與二水的經濟變遷。	10 分	◎學生學習態度
2. 討論火車種類及介紹不同車種的功能。	10 分	◎學生學習態度
3. 學生畫出他心中最喜歡的火車。	30 分	◎學生學習態度
安全回學校囉。		
4. 圖畫展示及心得分享	5 分	◎作品分享觀摩 學生口語表達能力

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題	在地認識		教師/團隊	詹麗春
單元名稱	單元三：走訪二八水水公園		總節數	共 4 節，160 分鐘
實施年級	國小四年級			
設計依據				
學習重點	學習內容	認識二水的老火車頭。並能將所見的老火車頭繪畫在畫紙上。	核心素養	E-A1 透過自己與外界的連結，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。
	學習表現	2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 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。 tm-II-1 能經由觀察，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。		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。 A1 參與藝術活動，探索生活美感。
教材內容	史料；二水老火車頭的典故及相關資料。			
教學設備資源	小麥克風、照片、老火車頭			

學習目標

7. 親自走訪二八水水公園，透過教師解說充分認識老火車頭的歷史及重要性，進而熱愛自己的家鄉-好山好水好二水。
8. 透過寫生活動加深對老火車頭的認知及情感。
9. 完成寫生圖畫，深植愛鄉、護鄉的深厚情感。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註/學習評量策略
<p>壹、準備活動</p> <p>一、教師準備</p> <p>1. 小麥克風、2. 畫圖紙</p> <p>二、學生準備</p> <p>1. 彩色筆 2. 寫生用具</p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、引起動機</p> <p>1. 學生分享去二八水水公園玩的經驗及在二八水水公園看到的事物。</p> <p>2. 出發前愛的叮嚀及攜帶需要物品</p> <p>3. 整隊快樂出發</p> <p>二、教學活動</p> <p>1. 到訪二八水水公園，讓學生參觀老火車頭並解說，了解二水老火車頭的過往及對二水的奉獻。</p> <p>2. 學生開始寫生畫老火車頭。</p> <p>3. 安全回學校囉。</p> <p>4. 圖畫展示及心得分享</p>	<p>10 分</p> <p>5 分</p> <p>15 分</p> <p>30 分</p> <p>80 分</p> <p>20 分</p>	<p>◎學生學習態度 清晰並勇敢發表 學會經驗分享並聆聽</p> <p>◎行的安全及秩序</p> <p>◎學生學習態度 專注聆聽及發現問題 並主動提問</p> <p>◎學生學習態度</p> <p>◎作品分享觀摩 學生口語表達能力</p>

主 題	在地認識	教師/團隊	詹麗春
單元名稱	單元四 火車小書創作	總節數	共 5 節，200 分鐘
實施年級	國小四年級		
設計依據			
學習重點	學習內容	文學創作、畫我家鄉、火車；編訂小書。	核心素養
	學習表現	<p>2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。</p> <p>3-II-1 能樂於參與各類藝術活動，探索自己的藝術興趣與能力，並展現欣賞禮儀。</p> <p>3-II-2 能觀察並體會藝術與生活的關係。</p> <p>3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音樂、色彩、布置、場景等，以豐富美感經驗。</p> <p>3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。</p> <p>3-II-5 能透過藝術表現形式，認識與探索群己關係及互動。</p>	
教材內容	寫給兒童的好童詩、繪本，及製作小書的相關資料。		
教學設備資源	電腦、單槍		

主題	鐵道文化	教師/團隊	詹麗春
單元名稱	單元五 火車時光機創意設計	總節數	共 5 節，200 分鐘
實施年級	國小 <u>四</u> 年級		
設計依據			
學習重點	學習內容	核心素養	<p>E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值</p> <p>E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。</p> <p>藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。</p> <p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p>
	學習表現		
教材內容	1.火車模型及圖片。2.發明故事精選(火車和馬賽跑)。3.火車旅行。4 小學生知識之旅。		
教學設備資源	電腦、單槍、火車模型、照片、動畫		
學習目標			
1.對火車的構造及功能有基本的認識並能透過創意發想未來火車的造型及功能。2. 透過小組合作，學習互助合作及良好的人際互動。3.製作火車的過程學習創造努力不放棄的精神。4.激發學童勇敢追夢的信心及勇氣。			

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註/學習評量策略
<p>壹、準備活動</p> <p>一、教師準備</p> <p>1. 火車模型 2.繪本（火車旅行）及知識之旅書本.3.發明故事精選（火車和馬賽跑）</p> <p>二、學生準備</p> <p>彩色筆、雲彩紙、剪刀、膠水、膠帶、紙箱、色紙等。</p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、引起動機</p> <p>1. 教師說故事並提問。</p> <p>二. 教學活動</p> <p>1.介紹火車的基本構造及功能。</p> <p>2.小組討論要製作具備什麼功能及造型的火車時光機並記錄討論重點及繪製火車造型圖。</p> <p>3.引導學生思考火車時光機除了具備火車的功能還可以有哪些功能，才人類享受搭乘火車的幸褔指示達到最高。</p> <p>4. 小組分工合作創造屬於學生自己獨一無二的火車時光機。</p> <p>5. 小組與獨創的火車時光機合照、介紹火車時光機的特色和最令小組驕傲的創意並延伸出自己的偉大夢想。</p>	<p>10 分</p> <p>20 分</p> <p>30 分</p> <p>10 分</p> <p>100 分</p> <p>30 分</p>	<p>◎學生學習態度 清晰並勇敢發表</p> <p>◎學生學習態度 專注聆聽及發現問題 並主動提問</p> <p>◎實地查訪並做紀錄 學生整理重點能力</p> <p>◎作品分享觀摩 學生口語表達能力</p>

彰化縣二水國小 111 學年度第一學期四年級彈性學習節數書法教學計畫

本學期學習目標：

- (一) 養成良好的寫字坐姿
- (二) 做出正確的執筆與運筆方式
- (三) 藉以書法的練習能同時掌握字形與筆順
- (四) 能瞭解書法漢字的由來
- (五) 能透過臨摩而寫出正確的楷書的筆法並能習寫作品

二 第一學期書法進度表

教學期程 (周次)	主題或單元活動內容	節數	使用教材 歐陽詢九成宮體 泉銘---翰軒版	評量方式	備註 (進度表)
一	書法家的故事	1	翰軒版	口頭回答	
二	豎撇、平撇蘭、葉撇	1	翰軒版	毛筆書寫	月、重、后
三	撇折 (斜折)	1	翰軒版	毛筆書寫	如、冬、經
四	烈火點、背四點	1	翰軒版	毛筆書寫	無、雨、雲
五	三曲撇	1	翰軒版	毛筆書寫	道、迴、建
六	四曲鉤	1	翰軒版	毛筆書寫	陽、陳、郡
七	几部練習	1	翰軒版	毛筆書寫	夙、風、飛
八	部首在上 (一)	1	翰軒版	毛筆書寫	玄、金、定
九	部首在上 (二)	1	翰軒版	毛筆書寫	宣、令、宮
十	部首在上 (三)	1	翰軒版	毛筆書寫	是、景、冠
十一	部首在上 (四)	1	翰軒版	毛筆書寫	常、崇、泰
十二	書法家的故事	1	翰軒版	口頭回答	(王羲之)
十三	部首在偏旁 (一)	1	翰軒版	毛筆書寫	往、徐、彼
十四	部首在偏旁 (二)	1	翰軒版	毛筆書寫	清、波、流
十五	部首在偏旁 (三)	1	翰軒版	毛筆書寫	扶、持、接
十六	部首在偏旁 (四)	1	翰軒版	毛筆書寫	怡、性、惜
十七	木部的三種形態	1	翰軒版	毛筆書寫	相、東、架
十八	書法常犯的毛病	1	翰軒版	口頭回答	(墨豬、稜角、折木)
十九	春聯習寫	1	翰軒版	毛筆書寫	翰軒版
二十	春聯習寫	1	自編	毛筆書寫	上聯
二十一	春聯習寫	1	自編	毛筆書寫	下聯
二十二					

彰化縣二水國小 111 學年度第二學期四年級彈性學習節數書法教學計畫

一 本學期學習目標：

- (一) 養成良好的寫字坐姿並做出正確的執筆與運筆方式
- (二) 藉以書法的練習能同時掌握字形與筆順
- (三) 能掌握基本筆畫的名稱與書寫原則
- (四) 能認識楷書名家碑帖
- (五) 能透過臨摩而寫出正確的楷書的筆法並能習寫作品

二 第二學期書法進度表

教學期程 (周次)	主題或單元活動內容	節數	使用教材 歐陽詢九成宮體 泉銘---翰軒版	評量方式	備註 (進度表)
一	宀部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	官、室、宗
二	貝部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	貞、貴、質
三	冫部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	列、則、利
四	足部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	足、趾、路
五	月部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	月、肌、期
六	示部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	福、祥、神
七	書法家的故事、名家作品欣賞	1	翰軒版	口頭回答	(歐陽詢)
八	女部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	安、始、如
九	玉部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	玉、玩、理
十	力部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	功、加、動
十一	日部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	早、時、昆
十二	食部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	食、飲、飲
十三	心部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	心、忘、思
十四	書法家的故事、名家作品欣賞	1	翰軒版	口頭回答	(顏真卿)
十五	言部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	言、記、誠
十六	艹部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	莫、黃、芳
十七	系部首練習	1	翰軒版	毛筆書寫	紀、終、純
十八	唐詩習寫	1	翰軒版	毛筆書寫	登鶴雀樓
十九	唐詩習寫	1	翰軒版	毛筆書寫	登鶴雀樓
二十	小作品習寫	1	翰軒版	毛筆書寫	知足常樂
二十一					

課程名稱	創客主題		實施年級 (班級組別)	四	教學 節數	本學期共(21)節		
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	本學習課程之規劃，呼應本校社區文化環境各重要背景因素、以活力專注為課程願景或目標，並發展人文關懷特色，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。							
核心素養	具備科技應用的基本素養，並理解各類媒體內容							
課程目標	能學會積木的使用與收納							
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技				<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 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1-9週	9	軌道車、拉力車	小朋友聽完老師講解，能按圖索驥，成功製	積木構造及使用 方法。	1. 能學會積木的 使用與收納。	運用智高創意 積木，結合簡 單科學原理，	口頭、上課表 現、實作	自編自選教材 ：自編教案

			作出軌道車、拉力車。	牛頓第一、第二運動定律的概念。	2. 能了解並口述牛頓第一、第二運動定律的概念 3. 能製作出軌道車、拉力車，並順利運作。	製作軌道車、拉力車，讓小朋友從做中學。		
第 10-17 週	8	旋轉門、走鋼索人	小朋友聽完老師講解，能按圖索驥，成功製作出旋轉門、走鋼索人。	棘輪的概念。 重心、平衡的概念。	1. 能學會積木的使用與收納。 2. 能了解並口述「棘輪、重心、平衡」的概念 3. 能製作出旋轉門、走鋼索人，並順利運作。	運用智高創意積木，結合簡單科學原理，製作旋轉門、走鋼索人，讓小朋友從做中學。	口頭、上課表現、實作	自編自選教材： 自編教案
第 18-21 週	4	螃蟹	小朋友聽完老師講解，能按圖索驥，成功製作出螃蟹	曲軸的概念。	1. 能學會積木的使用與收納。 2. 能了解並口述「曲軸」的概念 3. 能製作出螃蟹，並順利運作。	運用智高創意積木，結合簡單科學原理，製作螃蟹，讓小朋友從做中學。	口頭、上課表現、實作	自編自選教材： 自編教案

課程名稱	創客主題		實施年級 (班級組別)	教學 節數	本學期共(20)節			
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	本學習課程之規劃，呼應本校社區文化環境各重要背景因素、以活力專注為課程願景或目標，並發展人文關懷特色，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。							
核心素養	具備科技應用的基本素養，並理解各類媒體內容							
課程目標	能學會積木的使用與收納							
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技			<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 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1-4週	4	旋轉吊車	小朋友聽完老師講解，能按圖索驥，成功製	圓周運動的概念。	1. 能學會積木的使用與收納。	運用智高創意積木，結合簡單科學原理，	口頭、上課表現、實作	自編自選教材： 自編教案

			作出旋轉吊車		2. 能了解並口述「圓周運動」的概念 3. 能製作出旋轉吊車，並順利運作。	製作旋轉吊車，讓小朋友從做中學。		
第 5-12 週	8	割草機、雨刷	小朋友聽完老師講解，能按圖索驥，成功製作出割草機、雨刷	齒輪連動的概念。 齒輪與齒條的概念。	1. 能學會積木的使用與收納。 2. 能了解並口述「齒輪連動、齒輪與齒條」的概念 3. 能製作出割草機、雨刷，並順利運作。	運用智高創意積木，結合簡單科學原理，製作割草機、雨刷，讓小朋友從做中學。	口頭、上課表現、實作	自編自選教材： 自編教案
第 13-20 週	8	脫水機、飛輪車	小朋友聽完老師講解，能按圖索驥，成功製作出脫水機、飛輪車	離心力的概念。 慣性的概念。	1. 能學會積木的使用與收納。 2. 能了解並口述「離心力、慣性」的概念 3. 能製作出脫水機、飛輪車，並順利運作。	運用智高創意積木，結合簡單科學原理，製作脫水機、飛輪車，讓小朋友從做中學。	口頭、上課表現、實作	自編自選教材： 自編教案

彰化縣二水國小校訂彈性課程教學計劃及架構

全校統整主題	創客主題		適用年級	四年級主題統整課程
課程計畫名稱	創意科學積木			
	項目	單元名稱	教學時間	學習內容重點
課程架構設計	單元一	軌道車、拉力車	9 節	軌道車、拉力車 組裝與原理認識
	單元二	旋轉門、走鋼索人	8 節	旋轉門、走鋼索人組裝與原理認識
	單元三	螃蟹、旋轉吊車	8 節	螃蟹、旋轉吊車組裝與原理認識
	單元四	割草機、雨刷	8 節	割草機、雨刷組裝與原理認識
	單元五	脫水機、飛輪車	8 節	脫水機、飛輪車組裝與原理認識

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題		創客	教師/團隊	魏宗淮
單元名稱		單元一： 軌道車、拉力車	總節數	共 9 節，360 分鐘
實施年級		國小四年級		
設計依據				
學習重點	學習內容	積木構造及使用方法。 牛頓第一、第二運動定律的概念。	核心素養	具備科技應用的基本素養，並理解各類媒體內容。
	學習表現	小朋友聽完老師講解，能按圖索驥，成功製作出軌道車、拉力車。		
教材內容		運用智高創意積木，結合簡單科學原理，製作軌道車、拉力車，讓小朋友從做中學。		
教學設備資源		智高創意積木		
學習目標				
1.能學會積木的使用與收納。 2.能了解並口述牛頓第一、第二運動定律的概念 3.能製作出軌道車、拉力車，並順利運作。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註/學習評量策略
第一節 1. 教師播放智高積木介紹影片 2. 各類型積木實物介紹 3. 積木拆裝工具使用教學與練習			5' 15' 20'	
第二節 1. 教師播放牛頓第一運動定律的介紹影片 2. 用積木做平面的軌道 3. 彈珠在軌道奔馳			5' 15' 20'	
第三節 1. 積木自由組裝與創意：每組一盒智高積木，沒有說明書，老師給一個目標。 【請用手上的積木，組裝出立體的軌道】			40'	
第四節 1. 積木自由組裝與創意：每組一盒智高積木，沒有說明書，老師給一個目標。 【請用手上的積木，組裝出一氣呵成跑到底的軌道車】			40'	
			5' 35'	

<p>第五節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放牛頓第二運動定律的介紹影片 2. 各組製作拉力車，重點：堅固耐碰撞，維修容易，滑行距離長 	<p>5' 25' 10'</p>	
<p>第六節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放牛頓第二運動定律的介紹影片 2. 如何對拉力車加諸外力? 3. 外力的大小有辦法測量嗎? 	<p>5'</p>	
<p>第七節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拉力車大賽，教師說明規則 【所有組別的外力裝置統一，但是車子的配置可以各異。】 2. 相同外力之下，看哪一組的拉力車最會跑? 	<p>35' 40'</p>	
<p>第八節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拉力車與軌道車大賽，教師說明規則 【利用拉力車去觸動軌道車】 2. 看哪一組的裝置能完美運作，不會中斷 	<p>40'</p>	
<p>第九節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拉力車與軌道車大賽，教師說明規則 【利用拉力車去觸動軌道車】 2. 看哪一組的裝置運行距離最長 		

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題		創客	教師/團隊	魏宗淮
單元名稱		單元二 旋轉門、走鋼索人	總節數	共 8 節，320 分鐘
實施年級		國小四年級		
設計依據				
學習重點	學習內容	棘輪的概念。 重心、平衡的概念。	核心素養	具備科技應用的基本素養，並理解各類媒體內容。
	學習表現	小朋友聽完老師講解，能按圖索驥，成功製作出旋轉門、走鋼索人。		
教材內容		運用智高創意積木，結合簡單科學原理，製作旋轉門、走鋼索人，讓小朋友從做中學。		
教學設備資源		智高創意積木		
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> 1.能學會積木的使用與收納。 2.能了解並口述「棘輪、重心、平衡」的概念 3.能製作出旋轉門、走鋼索人，並順利運作。 				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註/學習評量策略
第一節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放棘輪介紹影片 2. 生活中還有哪裡可以看到棘輪 3. 棘輪與上坡車，棘輪可以幫助車子在斜坡上靜止，如同手煞車一樣 			5' 5' 30'	
第二節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 積木組裝：你的棘輪裝置夠強壯嗎？可以撐得住超重貨物嗎？ 			40'	
第三節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 積木組裝：每組一盒智高積木，搭配影片說明，目標是【旋轉門製作】。 			40'	
第四節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放「空中飛人走鋼索」的影片 2. 體驗重心的小遊戲 3. 不只人有重心，物品也有重心，物品重心的尋找。 			10' 15' 15'	
第五節			5' 15'	

1. 教師播放「重心、平衡」的介紹影片	20'	
2. 什麼形體的物品比較容易找到重心，維持平衡的要件又是什麼？		
3. 各組開始設計自己的走鋼索人	20'	
	5'	
第六節	15'	
1. 各組續繼設計自己的走鋼索人		
2. 鋼索軌道設計	30'	
3. 看哪一組的鋼索人走得最順最穩？	10'	
第七節		
1. 鋼索人可以拿東西走鋼索嗎？，各組動腦設計	30'	
2. 看哪一組的鋼索人拿東西走得最穩？	10'	
第八節		
1. 鋼索人可以改裝成車子嗎？，各組動腦設計		
2. 看哪一組的鋼索車走得最穩？		

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題		創客	教師/團隊	魏宗淮
單元名稱		單元三 螃蟹、旋轉吊車	總節數	共 8 節，320 分鐘
實施年級		國小四年級		
設計依據				
學習重點	學習內容	曲軸的概念。 圓周運動的概念。	核心素養	具備科技應用的基本素養，並理解各類媒體內容。
	學習表現	小朋友聽完老師講解，能按圖索驥，成功製作出螃蟹、旋轉吊車		
教材內容		運用智高創意積木，結合簡單科學原理，製作螃蟹、旋轉吊車，讓小朋友從做中學。		
教學設備資源		智高創意積木		
學習目標				
1.能學會積木的使用與收納。 2.能了解並口述「曲軸、圓周運動」的概念 3.能製作出螃蟹、旋轉吊車，並順利運作。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式		時間	備註/學習評量策略	
第一節 1. 教師播放曲軸的介紹影片 2. 利用積木來製作曲軸, 進行小遊戲 3. 教師播放螃蟹的介紹影片		5' 30' 5'		
第二節 1. 積木組裝：每組一盒智高積木，搭配影片說明，目標是【完成積木螃蟹】。		40'		
第三節 1. 積木組裝：每組一盒智高積木，將上一節課完成的積木螃蟹加以改造，逃脫原本的設計，加上不同的造型元素。		40'		
第四節 1. 積木組裝：每組一盒智高積木，搭配影片說明，利用曲軸原理，製造工地指揮交通的機器人		40'		
第五節		5' 5' 5'		

<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放「圓周運動」的介紹影片 2. 生活中哪裡看得到旋轉的物品? 3. 旋轉吊車與圓周運動的關係? 4. 簡易旋轉吊車製作 	<p>25'</p> <p>5'</p> <p>35'</p>	
<p>第六節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師揭示積木圓周運動萬花筒的網頁 2. 利用積木製作出萬花筒繪圖機 	<p>5'</p> <p>35'</p>	
<p>第七節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師揭示積木圓周運動萬花筒的網頁 2. 利用積木製作出第二款萬花筒繪圖機 	<p>5'</p> <p>35'</p>	
<p>第八節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師揭示積木圓周運動萬花筒的網頁 2. 利用積木製作出第三款萬花筒繪圖機 		

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題		創客	教師/團隊	魏宗淮
單元名稱		單元四 割草機、雨刷	總節數	共 8 節，320 分鐘
實施年級		國小四年級		
設計依據				
學習重點	學習內容	齒輪連動的概念。 齒輪與齒條的概念。	核心素養	具備科技應用的基本素養，並理解各類媒體內容。
	學習表現	小朋友聽完老師講解，能按圖索驥，成功製作出割草機、雨刷		
教材內容		運用智高創意積木，結合簡單科學原理，製作割草機、雨刷，讓小朋友從做中學。		
教學設備資源		智高創意積木		
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> 1.能學會積木的使用與收納。 2.能了解並口述「齒輪連動、齒輪與齒條」的概念 3.能製作出割草機、雨刷，並順利運作。 				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式		時間	備註/學習評量策略	
第一節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放「齒輪連動」的介紹影片 2. 利用積木來感受「齒輪連動」 		5' 35'		
第二節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放「割草機」的介紹影片 2. 積木組裝：每組一盒智高積木，搭配影片說明，目標是【完成初級版割草機】。 		5' 35'		
第三節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 積木組裝：每組一盒智高積木，搭配影片說明，目標是【完成中級版割草機】。 		40'		
第四節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 積木組裝：每組一盒智高積木，搭配影片說明，目標是【完成高級版割草機】。 		40'		
第五節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放「齒輪與齒條」的介紹影片 2. 生活中哪裡看得到齒輪與齒條? 3. 齒輪與齒條的關係? 		5' 5' 5' 25'		

<p>4. 簡易雨刷製作</p> <p>第六節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放汽車雨刷運作的片段 2. 神複製，請製作出影片中的車子 3. 看哪一組的雨刷設計最順暢? <p>第七節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 創意發揮，利用齒輪與齒條原理，除了雨刷，還可以做出什麼東西? <p>第八節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 除了設計成雨刷，可以設計成玩具嗎? 2. 利用齒輪與齒條原理，設計出一個玩具 	<p>5' 25' 10'</p> <p>40'</p> <p>40'</p>	
--	---	--

彰化縣二水國小校訂彈性課程教案

主 題		創客	教師/團隊	魏宗淮
單元名稱		單元五 脫水機、飛輪車	總節數	共 8 節，320 分鐘
實施年級		國小四年級		
設計依據				
學習重點	學習內容	離心力的概念。 慣性的概念。	核心素養	具備科技應用的基本素養，並理解各類媒體內容。
	學習表現	小朋友聽完老師講解，能按圖索驥，成功製作出脫水機、飛輪車		
教材內容		運用智高創意積木，結合簡單科學原理，製作脫水機、飛輪車，讓小朋友從做中學。		
教學設備資源		智高創意積木		
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> 1.能學會積木的使用與收納。 2.能了解並口述「離心力、慣性」的概念 3.能製作出脫水機、飛輪車，並順利運作。 				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式		時間	備註/學習評量策略	
第一節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放「離心力」的介紹影片 2. 簡單的離心力實驗 3. 生活中什麼時候會感受到離心力 		5' 25' 10'		
第二節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放「洗衣機」的介紹影片 2. 積木組裝：每組一盒智高積木，搭配影片說明，目標是【完成積木脫水機】。 		10' 30'		
第三節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 積木組裝：每組一盒智高積木，搭配影片說明，目標是【完成升級版脫水機，讓使用者更省力】。 		40' 40'		
第四節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 積木組裝：每組一盒智高積木，搭配影片說明，目標是【完成加大版脫水機】，看哪一組運作最順暢。 		5'		
第五節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放「慣性」的介紹影片 		5' 5' 5' 25'		

<ul style="list-style-type: none"> 2. 生活中哪裡體驗得到慣性? 3. 慣性與速度的關係? 4. 如何獲得速度，馬達的組裝 	5' 25' 10'	
<p style="text-align: center;">第六節</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 教師播放汽車行進與慣性的片段 2. 製作出與影片相似的效果 3. 看哪一組的慣性設計最順暢? 	40'	
<p style="text-align: center;">第七節</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 你能做出一個又大又好玩的飛輪車嗎? 	40'	
<p style="text-align: center;">第八節</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 創意飛輪車，利用慣性原理，設計飛輪車的遊戲 		

