

彰化縣竹塘國小「素養導向教學與評量」設計教案

領域/科目	生活	單元名稱	2-2 風的同樂會
實施年級	二	總節數	共 12 節，480 分鐘
設計依據			
學習重點	學習表現	核心素養	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。 生活-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。 生活-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。
	學習內容		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-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。 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。 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。 2-I-6 透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 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。 7-I-5 透過一起工作的過程，感受合作的重要性。 A-I-2 事物變化現象的觀察。 B-I-1 自然環境之美的感受。 C-I-1 事物特性與現象的探究。 D-I-4 共同工作並相互協助。 F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。

彰化縣竹塘國小「素養導向教學與評量」設計教案

議題融入	實質內涵	人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 法 E3 利用規則來避免衝突。 法 E4 參與規則的制定並遵守之。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
	所融入之學習重點	人權教育 法治教育 科技教育	
與其他領域/科目的連結			
教材來源		翰林二上生活課本	
教學設備/資源		教用版電子教科書	
學習目標			
1. 能知道有哪些玩具需要風才能玩。 2. 能探索製作風力玩具的方法。 3. 能製作風力玩具。 4. 能藉由實際操作，發現製作風力玩具時遇到的問題。 5. 能透過小組討論解決方法。 6. 能藉由實際操作，了解風力玩具要怎麼樣讓它轉起來。 7. 能透過實際操作，知道除了自然風之外，也可以利用人為的方式製造風，讓風力玩具轉動。 8. 能和同學討論玩風力玩具的遊戲方式和規則。 9. 能演唱〈風的同樂會〉，並感受風的強弱與歌曲速度的關聯。 10. 能在風的同樂會中，應用自己所學到讓風力玩具轉動的方法。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註
第 36～37 頁 活動一、風力玩具真好玩 1. 教師提問：有哪些遊戲，有風才能玩？ 2. 請兒童說說看自己知道有關風的遊戲有哪些。		40 分	1.形成性-口語評量／能知道哪些遊

彰化縣竹塘國小「素養導向教學與評量」設計教案

3. 教師利用課本情境圖，請兒童仔細觀看。 (1)風來了，風箏會飛好高。 (2)風吹過，風車就會轉個不停。 (3)利用墊板搨風，風火輪跑起來了。 (4)拿著龍捲風跑，它就會飛起來了。 (5)其他。 4. 引導兒童將風力玩具是如何利用風力動起來的經驗與同學分享。 5. 教師總結與說明。 活動二、我想做一個風力玩具 1. 教師提問：想想看，如果你要自己動手設計風力玩具，你會如何做？ 2. 教師引導兒童回答。 (1)要做哪一種風力玩具呢？風箏、風車、風火輪還是龍捲風？ (2)要用什麼材料呢？回收廣告紙還是圖畫紙？ (3)要怎麼做呢？ (4)要準備哪些用具呢？ (5)其他。 活動三、習作指導 引導兒童完成習作第 14 ~ 15 頁。 第 38~39 頁 活動一、探索風車製作 1. 教師提問：你看過哪些風車呢？做風車要準備什麼工具和材料？要怎麼做？ 2. 教師讓兒童選擇自己想製作的風車類型。 活動二、風車製作 1. 教師指導兒童進行風車製作。 2. 教師指導兒童依課本步驟製作風車。 3. 教師提問：還可以利用哪些工具和材料來製作風車呢？ 4. 教師引導兒童回答：紙片、木片、鐵鋁罐、寶特瓶、免洗餐具、塑膠片、其他等。 5. 教師總結與說明。 活動三、龍捲風製作 1. 指導兒童利用課本附件製作龍捲風。 2. 教師引導兒童思考，取下來的紙卡可以怎麼設計圖案。 3. 教師引導兒童先用鉛筆畫出圖案，再用彩筆彩繪裝飾。	120 分	戲，有風才能玩。 2.總結性-作品評量／能思考如何動手設計自己的風力玩具。 3.形成性-習作評量／能知道哪些是利用風力玩的遊戲並勾選出來。 1.形成性-口語評量／能知道如何製作風力玩具。 2.總結性-作品評量／能完成風力玩具，並和同學分享自己的作品。
--	------------------	--

彰化縣竹塘國小「素養導向教學與評量」設計教案

4. 教師提問：要怎麼將棉線固定在竹筷和紙卡之間。 5. 兒童回答：可以在紙卡中心點鑽個洞，將棉線一頭穿過洞，用膠帶固定，再把棉線另一頭綁在竹筷一端。 6. 教師提問：還可以做出不同形狀的龍捲風？ 7. 鼓勵兒童嘗試製作不同形狀的龍捲風。 第 40～41 頁 活動一、讓風力玩具動起來 1. 教師說明：帶著自己做好的風力玩具，一起試試看讓風力玩具動起來。 2. 教師引導兒童自行探索與觀察。 (1)拿墊板搗一搗，可以產生風讓風車轉嗎？ (2)還是用吸管對著風車吹呢？ (3)其他。 3. 教師請兒童互相觀摩彼此的風力玩具。 4. 請小組同學討論，並說一說自己的發現。 活動二、思考與探索 1. 教師提問：如果風力玩具不會動，要怎麼辦？ 2. 請小組同學討論並共同找出原因及解決方法。 (1)是不是吸管沒有固定好？ (2)風車的葉片與軸心距離是否太近？ (3)風車的葉片是否被擠壓得太扁，以致風無法從風車的葉片中穿過？ 3. 教師提問：製作龍捲風時，你有遇到問題嗎？ 4. 兒童回答： (1)我不會綁竹筷。 (2)我的紙卡破了。 5. 教師提問：請小組同學動動腦，一起想辦法。 6. 兒童回答： (1)我可以負責教同學綁竹筷。 (2)我可以幫同學綁。 (3)我和同學合作一起綁。 (4)破掉的紙卡可用膠帶把它黏起來。 7. 教師歸納總結：透過小組合作，大家一起發現問題，並能合作找出解決的方法，讓大家的風力玩具都能動起來。	80 分	1.形成性-口語評量／能透過實際操作，解決製作風力玩具時遇到的問題。 2.總結性-作品評量／能透過小組合作，解決風力玩具的問題。 3.形成性-習作評量／能完成製作風力玩具紀錄表。
---	------	--

活動三、習作指導 引導兒童完成習作第 16 頁。 第 42~43 頁 活動一、讓風力玩具轉得更快 - 教師提問：想想看，要如何讓風力玩具轉得更快？ - 教師引導兒童自行探索與觀察。 - 教師在兒童進行探索時，利用墊板製造風，引導兒童體驗製造風時的變動因素，例如： - 墊板的大小。 - 搨風時，對風力玩具的遠近。 - 搨風時，力量的大小。 - 搨風時，對風力玩具的位置。 - 教師提問： - 如果是用電風扇吹，電風扇的風量大小（或是風量的強中弱）會不會影響轉動的快慢？ - 如果是用嘴巴吹，吹氣的力量大小會不會影響轉動的快慢？為什麼？ - 如果是拿著風力玩具跑，跑得速度快慢會不會影響風力玩具的轉動？為什麼？ - 讓兒童以一般速度走動，手持風力玩具前進，觀察風力玩具轉動的情形。 - 再讓兒童以跑步的方式，手持風力玩具前進，觀察風力玩具轉動的情形。 - 教師歸納總結兒童的發現。 活動二、遊戲的方式和規則 - 教師提問：自製的風力玩具要怎麼玩呢？和大家來討論遊戲的方式和規則。 - 想想看，不同的風力玩具可以一起比賽嗎？ - 把相同的風力玩具分在同一組會不會比較好呢？ - 要在哪裡比賽呢？ - 可以兩個人一組參加比賽嗎？ - 教師引導兒童自行討論。	80 分	- 形成性-口語評量／能透過實際操作，了解讓風力玩具動起來的方法。 - 總結性-實作評量／能知道讓風力玩具轉得更快的方法。 - 總結性-習作評量／能知道有關風的特性。
---	-------------	---

彰化縣竹塘國小「素養導向教學與評量」設計教案

3. 教師總結。 活動三、習作指導 引導兒童完成習作第 17 ~ 18 頁。 第 44~45 頁 活動一、暖身活動-風的樣貌 1. 教師用提問的方式引導兒童討論風的樣貌以及風帶給我們的感覺。 2. 教師提問：小朋友，風有哪些樣子呢？ 3. 教師引導兒童回答： (1)微風。 (2)強風。 (3)颱風。 (4)其他。 4. 教師提問：當微風、強風、颱風吹來的時候，你有什麼感覺？ 5. 教師引導兒童回答： (1)舒服的。 (2)涼涼的。 (3)寸步難行的。 6. 教師總結：原來風有這麼多的樣貌，給我們不一樣的感覺，今天我們要來學唱一首有關風的歌。 活動二、習唱〈風的同樂會〉 1. 教師播放〈風的同樂會〉，請兒童仔細聆聽。 2. 教師引導兒童了解歌詞意涵。 3. 教師帶領兒童念一次歌詞。 4. 教師帶領兒童齊唱。 5. 教師用接唱、分組唱、大小聲變化（依老師手勢）等方式讓兒童更熟悉歌曲。 活動三、風來了轉轉轉 1. 教師請兒童把自己想像成風車。 2. 依照音樂速度快慢做出不同的動作。 3. 兒童可以用手繞圈圈，音樂快代表強風，就要快快轉。 4. 兒童也可以慢慢轉圈圈，音樂慢代表微風，就要慢慢轉。	80 分	1.形成性-口語評量／能說出風的樣貌。 2.形成性-觀察評量／能跟著音樂想像風的樣貌。 3.形成性-能熟唱歌曲。
---	------	--

彰化縣竹塘國小「素養導向教學與評量」設計教案

活動四、想像遊戲：我是風兒 1. 教師引導兒童圍成一個圈。 2. 教師說明：當歌曲開始的時候，我們要想像自己是風，繞著圈圈走。歌曲速度慢的時候，想像自己是微風；速度變快的時候，我們的速度也要變快。 3. 教師播放〈風的同樂會〉，引導兒童開始遊戲。 活動五、結束活動：我變成什麼風 1. 教師引導兒童分享在「想像遊戲—我是風兒」的活動中扮演了什麼風。 2. 教師提問：小朋友，在想像遊戲的活動中，你變成哪些風？ 3. 教師引導兒童分享。 4. 教師總結。 第 46～47 頁 活動一、風的同樂會 1. 教師帶領兒童到操場玩自製的風力玩具。 2. 教師說明：我們現在要來進行「風的同樂會」，你們從玩風力玩具的過程中，發現了什麼呢？ 3. 讓兒童從遊戲當中去體會及發現風力玩具轉動快的原因。 活動二、風的同樂會新發現 1. 教師提問：誰的風力玩具轉得最快呢？ 2. 教師引導兒童發表： (1)我這裡風最大，所以轉得好快。 (2)我是班上跑最快的，所以我的風車轉得最快。 (3)我的風車和小花的不一樣，站在同一個地方，也轉得不一樣快。 (4)其他。 3. 教師提問：跑的速度快慢會不會影響風力玩具的轉動？為什麼？ 4. 讓兒童以一般速度走動，手持風力玩具前進，觀察風力玩具轉動的情形。 5. 再讓兒童以跑步的方式，手持風力玩具前進，觀察風力玩具轉動的情形。 6. 教師提問：站在哪邊風力玩具會轉得比較快呢？	80 分	1.形成性-實作評量／能透過實際操作找出讓風力玩具轉得最快的方法。 2.形成性-口語評量／能欣賞同學的風力玩具作品，發現不同配色之美。 3.總結性-習作評量／能為自己在風的同樂會表現評分。
--	------	--

彰化縣竹塘國小「素養導向教學與評量」設計教案

7. 教師引導兒童發表： (1)我覺得風力玩具在操場轉得比教室快。 (2)我在空曠的地方，風力玩具也轉得超快的。 (3)如果剛好有風吹過，風力玩具就會轉個不停。 (4)所以，如果現在有一陣超強颱風，風力玩具就會轉得最快了。 (5)可是，颱風是不是也會把風力玩具吹壞了呢？ 8. 教師歸納總結兒童的發現。 (1)風愈大，風力玩具轉得愈快。 (2)跑得愈快，風力玩具就會轉得愈快。 (3)其他。 活動三、我的風力玩具好朋友 1. 教師提問：風力玩具要如何保存？ 2. 教師引導兒童回答。 (1)我要帶回家和妹妹一起玩。 (2)我想把風車插在家裡的盆栽上，這樣風一來，風車就會轉個不停。 (3)其他。 3. 教師總結。 活動四 習作指導 引導兒童完成習作第 19 頁。		
試教成果：(非必要項目) <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>		
參考資料：(若有請列出) <u>若有參考資料請列出。</u>		
附錄： <u>列出與此示案有關之補充說明。</u>		