

南投縣水尾國民小學 115 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	科博樂學趣		年級/班級	低年級
彈性學習課程類別	<input type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input checked="" type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	第六到十二週，每週 1 節，共 7 節
			設計教師	低年級教師團隊
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<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"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	自信、友善、多元	與學校願景呼應之說明	戶外教育場域 多元 ，搭配跨領域課程的安排，讓孩子在學習活動中展現 自信 ，完成每個任務，並學會以 友善 的態度面對不同的學習活動。	
設計理念	藉戶外教學活動印證課堂教學內容，充實其生活經驗，活絡兒童體驗自然科學原理與現象。配合各領域教學，開展學習視野，提升學生對科學之關懷、興趣與環境保護意識。進而培養學生合作學習、遵守團體活動應有之規範，增進人際互動關係。			
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-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	領綱核心素養 具體內涵	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 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。	
課程目標	1. 透過戶外教育活動規劃，增廣本校師生視野以及充實生活體驗。 2. 讓學生充分發揮溝通與合作的方式，進行學習，並達到寓教於樂之效果。 3. 透過參觀導覽科博館、展覽探訪等活動，使學生認識自然科學之原理與現象，啟發孩子對科學之關懷與興趣。			

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
第六到十二週	科博樂學趣 /7 節	國語文 1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。 生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 生活 6-I-3 覺察生活中的規範與禮儀，探究其意義，並願意遵守。 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。	國語文 Bb-I-3 對物或自然的感受。 生活 D-I-3 聆聽與回應的表現。 生活 E-I-2 生活規範的實踐。	1. 參與導覽活動時，專注聆聽導覽員解說大自然的現象與生命的演化，並表達其好奇之處與感受。(戶 E3 國語文 1-I-2 生活 3-I-1 生活 D-I-3) 2. 願意參與幼兒科學園的自然探索活動。(戶 E3 生活 3-I-1 國語文 Bb-I-3) 3. 參與觀看劇場活動時遵守團體的紀律與應有的規範。(生活 6-I-3 生活 E-I-2) 4. 學習記錄戶外教育參訪。(戶 E3 國語文 Bb-I-3)	活動一 跟著導覽員的解說一同探訪生命科學廳，了解大自然的許多現象，及生物演化的動態。 活動二 在立體劇場中欣賞影片：剛果-雨林中的生命。隨著影片了解不同環境裡的生態現象。 活動三 讓學生在科學園裡探險，親自體驗自然。 活動四 在太空劇場裡欣賞影片：澳洲-狂野大陸，感受震撼的效果，學習並理解地球上還有各種生命。 活動五 在科博館參訪後，完成圖文並茂的心得紀錄。	【實作評量】 1. 能積極參與整個戶外教育活動。 2. 能動手體驗探索自然。 3. 能遵守參訪展場、劇場時應有的規範。 4. 能記錄並分享活動中的體驗及收穫。	1. 科博館生命科學廳 2. 科博館幼兒科學園 3. 科博館立體劇場 4. 科博館太空劇場

南投縣水尾國民小學 115 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	科博樂學趣		年級/班級	中年級
彈性學習課程類別	<input type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input checked="" type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	第六到十二週，每週 1 節，共 7 節
			設計教師	中年級教師團隊
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<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"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	自信、友善、多元	與學校願景呼應之說明	戶外教育場域 多元 ，搭配跨領域課程的安排，讓孩子在學習活動中展現 自信 ，完成每個任務，並學會以 友善 的態度面對不同的學習活動。	
設計理念	藉戶外教學活動印證課堂教學內容，充實其生活經驗，活絡兒童體驗自然科學原理與現象。配合各領域教學，開展學習視野，提升學生對科學之關懷、興趣與環境保護意識。進而培養學生合作學習、遵守團體活動應有之規範，增進人際互動關係。			
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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	領綱核心素養 具體內涵	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 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。 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。	
課程目標	1. 透過戶外教育活動規劃，增廣本校師生視野以及充實生活體驗。 2. 讓學生充分發揮溝通與合作的方式，進行學習，並達到寓教於樂之效果。 3. 透過參觀導覽科博館、展覽探訪等活動，使學生認識自然科學之原理與現象，啟發孩子對科學之關懷與興趣。			

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數						
第六到十二週	科博樂學趣 /7 節	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。 自然 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。 自然 an-II-2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的 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。 國語文 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。	自然 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。 自然 INc-II-8 不同的環境有不同的生物生存。 自然 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。 國語文 Be-II-3 在學習應用方面，以心得報告的寫作方法為主。	1. 探討大自然的現象與生命的演化，發現其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。(自然 ai-II-2 自然 INb-II-7 自然 INc-II-8 戶 E3) 2. 利用各種方式探索自然界的物體、生物、環境間如何互相影響。(自然 an-II-2 自然 INe-II-1) 3. 學習參加活動時遵守團體的紀律與應有的規範。(綜合 2b-II-2 綜合 Bb-II-3) 4. 學習書寫戶外教育參訪心得的寫作方法。(戶 E3 國語文 6-II-4 國語文 Be-II-3)	活動一 在生命科學廳裡跟著導覽員一同了解大自然的生命現象，了解生物演化的進程。體會生命之不易。 活動二 於立體劇場中欣賞影片：剛果-雨林中的生命，感受身歷雨林其境的震撼，隨著影片認識雨林中的動植物。 活動三 在科學中心大樓裡，學生能主動操作各種科學遊戲。從中學學習科學原理或自然現象的奇妙之處。 活動四 在太空劇場裡欣賞影片：澳洲-狂野大陸，從影片中學習並感受不同地區的動物生存型態，開啟世界觀。	【實作評量】 1. 能發現並說出自然的現象與生命的演化。 2. 能積極探索自然界的物體、生物與環境的關係。 3. 能遵守參訪展場時應有的規範。 4. 能完成參訪心得寫作並分享活動中的體驗及收穫。	1. 科博館生命科學廳 2. 科博館科學中心 3. 科博館立體劇場 4. 科博館太空劇場

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
					活動五 在完成科博館參訪之後，寫作完整的學習心得報告。並與同學分享。		

南投縣水尾國民小學 115 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	科博樂學趣		年級/班級	高年級
彈性學習課程類別	<input type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input checked="" type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	第六到十二週，每週 1 節，共 7 節
			設計教師	高年級教師團隊
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<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"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	自信、友善、多元	與學校願景呼應之說明	戶外教育場域 多元 ，搭配跨領域課程的安排，讓孩子在學習活動中展現 自信 ，完成每個任務，並學會以 友善 的態度面對不同的學習活動。	
設計理念	藉戶外教學活動印證課堂教學內容，充實其生活經驗，活絡兒童體驗自然科學原理與現象。配合各領域教學，開展學習視野，提升學生對科學之關懷、興趣與環境保護意識。進而培養學生合作學習、遵守團體活動應有之規範，增進人際互動關係。			
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-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	領綱核心素養 具體內涵	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 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。 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。	
課程目標	1. 透過戶外教育活動規劃，增廣本校師生視野以及充實生活體驗。 2. 讓學生充分發揮溝通與合作的方式，進行學習，並達到寓教於樂之效果。 3. 透過參觀導覽科博館、展覽探訪等活動，使學生認識自然科學之原理與現象，啟發孩子對科學之關懷與興趣。			

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
第六到十二週	科博樂學趣 /7 節	自然 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 自然 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 綜合 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 國語文 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。 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。	自然 INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。 自然 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。 綜合 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 國語文 Be-III-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。	1. 理解大自然的現象與生命的演化，發現其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。(自然 ah-III-1 自然 INd-III-6 戶 E3) 2. 透過科學遊戲探索自然界的物體、生物、環境間如何互相影響。(自然 ai-III-2 自然 INg-III-4) 3. 學習團體參加活動時協同合作解決問題。(綜合 2b-III-1 綜合 Bb-III-2) 4. 培養書寫戶外教育參訪心得報告的寫作能力。(戶 E3 國語文 6-III-2 國語文 Be-III-3)	活動一 主動探索生命科學廳，從各種展覽與互動中對生命演化有更多的認識。並能從巨觀與微觀的世界中理解人類在不同生物中的位階，掌握自己對待所有生命應有的態度。 活動二 在立體劇場裡欣賞影片：剛果-雨林中的生命。從影片裡發現位於非洲的剛果大陸裡，與我們生活周遭有許多不同生命與物種，進而理解大自然中生命的分布與環境之間存在的關聯。 活動三 在科學中心大樓裡進行分組活動，探索科學現象，解決科學問題，並且能舉一反三，聯想到生活相關的科學現象。	【實作評量】 1. 能理解並說明大自然的現象與生命的演化。 2. 能透過科學遊戲探索自然。 3. 能遵守參訪展場時應有的規範。 4. 能完成參訪心得報告寫作，分享、聆聽同儕的體驗及收穫。	1. 科博館生命科學廳 2. 科博館科學中心 3. 科博館立體劇場 4. 科博館太空劇場

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
					<p>活動四 在太空劇場中觀賞澳洲-狂野大陸影片，從中發現位於大洋洲的澳洲生態環境與我們生活的亞洲有何差別，理解不同緯度不同半球都是造成生物多樣性差異的原因。</p> <p>活動五 在科博館參訪學習之後，能寫作完整的心得感想，記錄此行所得，並與同儕分享自己的收穫，欣賞同儕的作品、聆聽別人的發表。</p>		