**南投縣水尾國民小學113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 | □統整性(□主題□專題□議題)探究課程□社團活動與技藝課程□特殊需求領域課程■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) | ■國語文　□英語文(不含國小低年級)□本土語文□臺灣手語　□新住民語文□數學　　■生活課程　□健康與體育□社會　　□自然科學　□藝術□綜合活動□資訊科技(國小)　□科技(國中)  | □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 □家庭教育　■戶外教育　□原住民教育□國際教育□性別平等教育　□多元文化教育　□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。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113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 | □統整性(□主題□專題□議題)探究課程□社團活動與技藝課程□特殊需求領域課程■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) | ■國語文　□英語文(不含國小低年級)□本土語文□臺灣手語　□新住民語文□數學　　□生活課程　□健康與體育□社會　　■自然科學　□藝術■綜合活動□資訊科技(國小)　□科技(國中)  | □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 □家庭教育　■戶外教育　□原住民教育□國際教育□性別平等教育　□多元文化教育　□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。**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。 | 【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
 |

**南投縣水尾國民小學113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 | □統整性(□主題□專題□議題)探究課程□社團活動與技藝課程□特殊需求領域課程■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) | ■國語文　□英語文(不含國小低年級)□本土語文□臺灣手語　□新住民語文□數學　　□生活課程　□健康與體育□社會　　■自然科學　□藝術■綜合活動□資訊科技(國小)　□科技(國中)  | □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 □家庭教育　■戶外教育　□原住民教育□國際教育□性別平等教育　□多元文化教育　□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 | 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。**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。**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。 | 【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
 |