**南投縣桐林國民小學111學年度彈性課程計畫**

【第一學期】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 環境教育 | 年級/班級 | 三、四年級/甲班 |
| 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 | 3節課 |
| 設計教師 | 杜奕伶 |
| 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 | |
| 設計理念 | 人類共存同一地球環境，環境教育是世界公民的必備通識。環境教育是概念認知和價值澄清的過程，唯有從當下進行環境保護，培養必須的技能和態度，良好的環境才能永續發展下去。  希望學生透過跳蚤市場活動:培養學生愛物、惜物、知福、惜福的觀念;引導學生物品再利用的生活智能及保護大自然環境的基本概念;建立學生資源回收珍惜大自然資源的環境保護觀念;促進互助合作的精神，養成利他行為及助人的習慣;藉由學校的推展影響家庭及社區，共同創造潔淨的生活空間。 | | |
| 總綱核心素養 | 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-C1具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。 | | |

| **教學進度** | | **學習表現**  須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」 | **學習內容**  可學校自訂  若參考領綱，必須至少2領域以上 | **學習目標** | **學習活動** | **評量方式** | **教材**  **學習資源**  自選/編教材須經課發會審查通過 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **週次** | **單元名稱/節數** |
| 七 | 感恩惜福-跳蚤市場/3 | 綜合活動  3d-II-1覺察生活中環境的 問題，探討並執行對環境友善的行動。 自然  po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。  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。  健體  1a-I-2 認識健康的生活習慣。 | 綜合活動  Cd-II-1生活中環境問題的覺察。 Cd-II-2環境友善的行動與分享。  自然  INa-II-8 日常生活中常用的能源。  INc-II-6 水有三態變化及毛細現象。  健體  Fb-I-1 個人對健康的自我覺察與行為表現。 | 1.能說明跳蚤市場的意義。  2.能養成惜物愛物的態度。  3.能與他人合作舉辦跳蚤市場。 | 壹、事前準備工作  (一)請每個小朋友帶一個（或一個以上）家中多餘的物品、舊玩具、舊文具等洗乾淨帶到學校。  (二)老師將舊物品稍做分類，並與標示各個物品的價格。  (三)物品規劃為圖書區、文書用品區、資訊用品區、生活用品區、其他等。  (四)工作分配：  1.美工組(當天場佈與海報宣傳)  2.器材組(桌椅搬運、器材租借與保管)  3.販賣組(當日顧攤人員)  4.總務組(經費收支與結算)、  5.場務組(規劃物品的擺放、氣氛的營造如音樂)  6.機動組(當天隨時與各組支援)、場收組(活動完成後的收場與整理)  貳、當日活動流程：（場地佈置利用課間活動時間辦理）  (一)準備工作：場地佈置、販賣物品就位、第一批販賣人員定位、桌椅搬運、音樂準備等。  (二)開始營業與叫賣，除了在攤位上的顧攤人員外，也可增設人員流動於會場內宣傳。顧攤人員可向顧客介紹商品並隨時整理攤位。  (三)撤場：結束後的環境整理、物品歸還、金額結算等。  參、跳蚤市場後的分享  (一)教師詢問學生舉辦跳蚤市場的目的。  (教師說明生活中常有些舊物，如玩具、書…等，想丟掉又覺得可惜，所以舉辦跳蚤市場，讓小朋友有機會將自己的舊寶貝送給更需要的人，自己也可以從中發現到許多的新寶貝。)  (二)共同討論：  1.你為什麼買這些東西？（因為非常喜歡、有需要、覺得很好用…等）  2.你對於自己所購買的東西還滿意嗎？心情如何?（如：很高興，因為換購到一直想要的東西。）  一、引起動機  1.教師利用投影片播放日常生活中有水的地方，例如水龍頭流動的水、浴室的水、下雨天時從天落下的水。  2.教師提問：「小朋友，我們在生活中經常可以看到水，除了剛剛那些地方，你在生活中還在哪裡有看到水？」  3.請小朋友舉手回答。  二、發展活動  (一)水哪裡去了  1.生活中經常可以看到水的蹤跡，可是水從水龍頭中流出來之後，如果流到地上，過一會兒就不見了，它們到哪裡去了？  2.教師準備一個塑膠盤，上面放至少許冰塊，放到陽光下數分鐘之後，冰塊溶化變成水。  3.另外準備一塑膠盤，上盛少許水，放到陽光下數分鐘後，水就蒸發乾了。  4.請小朋友觀察這兩種現象，並請各組寫下他們所看到的現象。  5.教師引導小朋友發現冰塊吸收熱量之後，從固態的冰變成液態的水，水吸收熱量之後汽化成水蒸氣飄散到空中。  (二)冰從哪裡來  1.教師利用投影機展示冰的照片，如南北極的冰山、高山積雪成冰柱…等。  2.教師提問：「生活中哪裡可以看到冰？」  3.請小朋友舉手回答。  4.教室內製冰：  (1)教師準備燒杯、試管、冰塊、鹽巴，將冰塊放入燒杯中再灑上一層鹽巴，之後再放入冰塊在灑上一層鹽巴，如此一層一層直到滿為止。  (2)試管中裝入少許的水，再放入裝滿冰塊的燒杯中。  (3)觀察數分鐘之後可以發現試管中的水變成冰了。  5.教師引導學生發現只要將水放入低溫的環境，水就會凝結成冰。  6.指導學習單(有趣的水)。  (三)水的循環  1.教師利用投影機展示動畫：  2.動畫內容為說明水在自然界的循環，高空的雲凝結成水滴之後落下，經由地表吸收成為地下水，或在地表匯聚成為河川，流入大海，這些水經過沉澱過濾成為我們家中可以使用的水，而使用過的廢水經過廢水處理場處理之後流入大海，這些在大海、河川、水庫的水經過陽光蒸發之後進入大氣，又繼續再一次的循環。  3.在播放動畫中教師可以一邊講解水的蒸發、凝結、滲入地表…等現象。  4.分組討論：  (1)由剛剛的動畫，請各小組分組討論水在自然界當中的循環現象。  (2)將水的循環過程以圖表的方式在小黑板當中。  5.各組發表討論結果。  6.教師統整：  (1)水的蒸散，凝結，落雨，土表吸收滲入地面成地下水、匯聚成河川流入大海、水在從海面上蒸散到空中，成為水在自然界的循環。  (2)其他水的型態，如清晨的露珠、濕冷的雙、飄揚的雪…等，可用投影機展示照片。  (3)地球上大部分地表都是被水所覆蓋，但是這些水當中只有1%能被我們所利用，藉此建立大家都應珍惜使用珍貴的水資源。 | 實作評量  口頭評量 | 舊玩具  舊文具  海報  桌椅 |