**南投縣桐林國民小學111學年度彈性學習課程計畫**

【第一學期】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 環境教育 | 年級/班級 | **二**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 | 4節 |
| 設計教師 | 吳曉琪 |
| 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 | 十二年國教環境教育議題的學習主題與實質內涵中，包含：環境倫理、永續發展、氣候變遷、災害防救、能源資源永續利用等。本教案設計中，將融入健康與體育領域，包括在健康與環境、健康與飲食、及健康的生活形態與綠色消費等主題，融入永續發展的內涵、簡樸的生活型態，及世界糧食供給與營養的問題。  近年來，全球暖化、溫室效應等問題，讓我們的地球的氣候產生劇烈的改變，氣候變遷對環境造成不可逆的影響，而這些成因，往往是因為我們人類對於環境資源的濫用，並做出各種傷害環境的行為。而我們其實可以從我們自己做起，確實落實「節能減碳」的觀念，讓我們台灣能真正走向低碳社會。  低碳環境教育為促進學生瞭解社會與環境之相互依存關係，增進我們對環境倫理之重視，進而維護環境生態平衡、尊重生命，培養環境公民及低碳環境學習社群，推動低碳環境教育課程。藉由本較暗的實施，以生態教育為基礎，透過對於環境的觀察，提供孩子探索、發現的環境與場域，以大自然為師，推動低碳環境的實踐，進而能夠促進身體健康、永續環境，進而減緩溫室效應所帶來的氣候變遷的負面影響。  在課程中，將以我們的地球生病了為出發點，引起學生學習動機與好奇心，透過教師的引導教學，讓學生瞭解我們每個人都有愛護環境的責任，進而珍惜環境，將環境倫理意識深耕於我們的心中。同時增進學生對環境教育的認識，並能透過影片、繪本等媒介，於教學中實施環境教育教學活動。 | | |
| 總綱核心素養 | E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 | | |
| 課程目標 | 一、能瞭解物品再利用的方法  二、能了解舉辦跳蚤市場的意涵  三、透過分工瞭解團隊合作的意義  四、能養成愛惜物品的習慣，並能在日常生活中落實資源回收 | | |

| **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** |
| 一  二 | 地球生病了/2 | 【生活】  1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。  【健康與體育】  1a-I-1 認識基本的健康常識。  【健康與體育】  1a-I-2 認識健康的生活習慣。 | 【生活】  A-I-2 事物變化現象的觀察。  【生活】 A-I-3 自我省思。  【生活】B-I-1 自然環境之美的感受。  E-I-1 生活習慣的養成。  【健康與體育】  Ca-I-1 生活中與健康相關的環境。 | 一、 能認識氣候變遷的問題及成因。  二、 能了解地球現在面臨的各種環境問題。  三、 能認識自然環境與我們生活的關係。  四、 能知道過度使用自然資源的後果。  五、 能建立正確的環境保護意識。  六、 能養成節能減碳的習慣。  七、 能與同學共同討論分享環境保護的觀念。 | 準備活動：  影片《KIDO說故事地球生病了》  影片《【減塑行動。拯救海洋】海洋生物偵查庭-7 減少塑膠用品，海洋好朋友謝謝你》  影片《還我乾淨海洋！水上吸塵器問世救地球｜三立新聞網SETN.com》  一、引起動機  (一)教師引導，說明低碳環境教育的意義，並從認識我們的環境出發，提示說明為何地球生病了。  (二)教師帶領學生觀賞影片《KIDO說故事地球生病了》。  (三)教師引導提問：  1.看完影片後，你知道為什麼地球生病了嗎？  2.人類做了哪些事情導致地球生病呢？  3.我們可以做哪些事情來幫助地球治療它的病呢？  4.教師說明：教師說明地球環境在人類沒有限制的利用下，漸漸地出了問題，這些問題的成因與解決方法。  二、發展活動  (一)教師引導：從影片中認識地球中海洋環境的問題。(二)欣賞影片《【減塑行動。拯救海洋】海洋生物偵查庭-7減少塑膠用品，海洋好朋友謝謝你》。  (三)教師協助小朋友進行分組討論教學活動。  1.問題一：海洋中的垃圾有哪 些呢？請舉例說明。  2.問題二：海洋中的垃圾會對 海洋生物造成什麼影響呢？  3.問題三：我們可以做那些努 力來避免海洋垃圾的產生呢？  (四)教師說明：透過影片《還我乾淨海洋！水上吸塵器問世救地球｜三立新聞網SETN.com》來向學生介紹可以解決海洋垃圾的其中一種方式。  三、綜合活動  (一)教師統整：透過本課讓學生了解地球生病的原因，以及我們有哪些方式可以幫助生病的地球。  (二)下節課程預告：下節課將透過討論分享的方式，提出各種救救我們地球的方法。 | 實作評量 | 影片 |
| 三四 | 愛護我們的校園/2 | 【生活】  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。  【健康與體育】  1a-I-1 認識基本的健康常識。  【健康與體育】1a-I-2 認識健康的生活習慣。 | 【生活】  B-Ⅰ-3　環境的探索與愛護。  【健康與體育】  Ca-I-1 生活中與健康相關的環境。 | 一、 能認識自己的校園的環境位置。  二、 能說出學校內各個設施的名稱。  三、 能愛護校園環境，不亂丟垃圾。  四、 能辨識一般垃圾與可資源回收的垃圾。  五、 能做好資源回收的工作。 | 一、 引起動機  1.教師事前準備學校校園的掛圖與卡通人物磁鐵，並且在掛圖的各個位置上寫上名稱，例如教室大樓、辦公室、操場、花園…等，並用紙片浮貼在各個名稱上。  2.教師提問：「小朋友，我們今天從外面來到我們班上來上課的時候，有經過哪些地方？有沒有小朋友可以告訴我他是怎麼走到我們教室的？」。  3.請小朋友自由發表。  二、 發展活動  (一)認識我們的校園  1.教師將卡通人物磁鐵放置於自己班級的位置上。  2.教師提問：「小朋友，英英是新來我們班上的小朋友，可是她第一次來還不認識我們的學校，小朋友可不可以帶她來認識我們的學校？」。  3. 教師引導學生認識學校的環境。  (二)校園的整潔  1. 教師提問：「英英現在已經認識我們的校園了，可是逛了校園一圈之後，英英發現校園有些地方很漂亮，可是有些地方就有點髒亂，小朋友，你們知道哪些地方很漂亮嗎？」。  2. 教師提問：「小朋友，那校園裡哪個地方又不夠整潔呢？」。  (三)保持校園的整潔  3. 教師將下列問題以問題條的方式分次揭示於黑板上，並請各組學生自由舉手發表意見：  (1) 要怎麼做才能讓校園更加整潔乾淨呢？（不亂丟垃圾、儘量不製造垃圾、經常打掃）  (2) 要怎樣收拾垃圾？（垃圾桶內要放置垃圾袋、垃圾要丟進垃圾桶、垃圾滿了之後要綁好拿到指定的垃圾場丟棄）  (3) 這些垃圾除了丟進垃圾桶之外，還可以如何處理？（資源回收）  (4) 哪些垃圾可以回收？（廢紙、寶特瓶、牛奶盒、鐵鋁罐）  (5) 回收的垃圾要怎麼分類？（分為紙類、鐵鋁罐、寶特瓶、廚餘等）  4.教師將上面問題條的重點做歸納。 | 實作評量 | 1.掛圖  2.磁鐵 |

【第二學期】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 環境教育 | 年級/班級 | **二**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 | 2節 |
| 設計教師 | 吳曉琪 |
| 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 | 生活中的電力資源、水資源，常因為人們浪費而流失，因此愛護這些資源需要從生活小動作做起，才能使資源永續。本活動先讓學童了解電、水的重要性，認識省電、省水標章，並學習生活中愛護資源的好行為，鼓勵學童從生活中落實。 | | |
| 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。 | | |
| 課程目標 | 1. 認識常見的節能標章。  2. 知道生活中節約資源的方法。  3. 培養愛護資源的行為與情操。 | | |

| **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** |
| 十二十三 | 資源再利用/2 | 【生活】  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。  【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】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。  【生活】6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。  【健體】  2a-Ⅰ-1 發覺影響健康的生活態度與行為。 | 【生活】  B-I-1 自然環境之美的感受。  【生活】B-I-3 環境的探索與愛護。  【生活】C-I-3 探究生活事物的方法與技能。  【生活】E-I-2 生活規範的實踐。  【健體】  Ca-Ⅰ-1 生活中與健康相關的環境。 | 1. 認識資源回收的種類。   2.啟發資源回收再生利用的巧思。  3.提升愛物惜物的情操。 | 準備活動：  繪本：發現小錫兵(附件1-1)  資源回收物及圖片標誌圖(附件1-2)  翰林一認識垃圾分類教學影片（附件1-3）  廢物起動一環保再生（附件1-4）  《超級變變壁》  一、引起動機  （一）教師事前將繪本圖片製作成power point檔，並講述「發現小錫兵」的故事，讓學童聆聽有關環境議題的故事。  （二）邀請學童看圖說說故事內容與劇情。  二、發展活動  (一)生活中的資源回收  1.教師在黑板上，展示生活中常見的資源回收物品及圖片標誌，供學童欣賞。（附件1-2）  2.教師提問相關問題，師、生共同討論：  （1） 資源回收物品本身的用途？  （2） 資源回收的種類？  （3） 為什麼要進行資源回收？它和環境有什麼關係？（搭配撥放翰林一認識垃圾分類教學影片）（附件1-3）  （4） 資源回收物品除了回收，還 有哪些作法呢？（搭配廢物起動影片）（附件1-4）  3.鼓勵學童說說：生活中進行「資源回收創作」的經驗。  (二)創意無限大改造  ※強調及宣導「資源再生利用」的觀念。並針對【塑膠類】請學童從家中攜帶該類回收物品。  1.教師告訴學童：我們要利用不要的回收物品，來進行創作！  2.依【塑膠】性質，可分成以下幾項創作類型：【樂器類】、【裝飾類】、【其  他類】  3.請學童依喜好選擇創作類型，進行DIY的創作。  4.創作類型操作步驟：  【樂器類】  （1）簡易沙鈴：將豆子放入瓶身裡，蓋緊瓶蓋，利用壓克力顏料進行瓶身彩繪即完成。  （2）手搖鈴：利用剪刀，剪裁瓶口以下約10公分的距離，下擺部份，使用單孔打洞機沿圓邊逐一打洞，最後用細鐵絲將小鈴噹與洞口接連綁起來即完成。  （3）波浪鼓：瓶身部份利用錐子在兩側各鑽一個小洞，並使其綁上棉線打結（瓶身內），棉線另一端串進1-2顆木珠打結即可。在瓶口部份蓋緊瓶蓋，教師協助在瓶蓋上鑽洞，並將衛生竹筷穿進去約5-8公分左右，交接處使用黏土固定即完成。  【裝飾類】  （1）花瓶：選擇瓶口較大的塑膠瓶，然後利用壓克力顏料，在瓶身進行塗鴉與彩繪，即完成作品。  （2）撲滿：選擇瓶蓋較大的塑膠瓶，將瓶蓋蓋緊，教師協助在瓶蓋切割約0.5寬左右的縫隙、長約3-4公分，瓶身利用壓克力顏料彩繪，即完成作品。  （3）造型簾：將若干個寶特瓶底部，約5公分高部分進行剪裁，然後利用單孔打洞機，在其側邊打一個洞，利用毛根串連起來成一串(約5個)。  【其他類】  （1）排除上述的創作內容，學童自行腦力激盪，創作作品。  5. 每位學童完成資源回收一塑膠類作品的製作。  (三)團體活動一回收創作大集合  ※根據先前製作的成品，進行團體的分享活動。  1.邀請學童上台分享與展示自己的作品。  2.說一說喜歡誰的作品？為什麼？  3.學童自由發表創作的心得。  三、綜合活動  1.請學童環境整理與收拾。  2.教師歸納：  (1)因不同材質的回收品，可以製作不同型態的作品。  (2)運用巧思將生活中的資源，發揮到最大的功用。  3.教師統整：塑膠是永久不會腐壞的資源。因此，若當作垃圾隨意丟棄不僅危害環境，就連地球的生態也跟著破壞。所以，要學習改變用塑膠類材料的觀念，如：  使用環保杯，少購買坊間瓶裝飲料…等，或是善用瓶子的特性再生利用。 | 實作評量 | 1.繪本  2.影片  3.圖片 |