**二、高年級「小暗坑綠色生活地圖」教學計畫內容：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學  期程 | 融入領域及議題能力指標 | 主題或單元活動 | 節數 | 使用教材、媒體、相關資源 | 評量方式 | 備註 |
| **1-2週** | **自然生活科技**  1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。  4-3-3-1 瞭解社區常見的交通設施、休閒設施等科技。  7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。  **綜合活動**  4-3-2 參與計畫並從事戶外活動，從體驗中尊重自然及人文環境。  **環境教育議題**  1-3-1 能藉由觀察與體驗自然，以創作文章、美勞、音樂、戲劇表演等形式。表現自然環境之美與對環境的關懷。  5-3-1 具有參與規劃校園環境調查活動的經驗。  **資訊教育議題**  4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。 | **一、****地圖My home**  **(一)引起動機**  教師利用電子白板指導學生利用電子書包，上google map及google earth，學會如何利用網路搜尋自己家鄉的地理位置暨空照圖。  **(二)發展活動**  **活動一：我家在哪裡？**   1. 從[教師自製簡報](建安綠活圖1.ppt)中認識家鄉，知道如何從地圖上了解自己家鄉的基本資訊。 2. 認識不同的地圖對地理位置不同的標示方式。請學生口頭發表。   **活動二：認識綠活圖**   1. 從[教師自製簡報](建安綠活圖1.ppt)中學會認識綠活圖的來源暨各種ICON代表的意義。 2. 教師帶領學童觀看「[綠色生活地圖繪製](https://www.youtube.com/watch?v=mdsvxpSu8SY)」影片(2分)，讓學生了解如何繪製綠色生活地圖。 3. 畫出學習單上的走讀路線圖，並讓學生想想路線上有什麼是環境綠色資源。   **(三)綜合活動**   1. 教師引導學生從[教師自製簡報](建安綠活圖1.ppt)中認識社區的文史生態特色資源及綠活圖的ICON說明。 2. 學生利用電子書包下載社區地圖，全班分成5組，各組發下大壁報紙，請學生準備利用下節課開始繪製大型社區走讀路線簡圖，並在資訊課將各組資料上傳「建安綠活圖」網站空間。 | 自然與科技1節  資訊1節 | 1.自然與科技翰林版六下教材  2.教師自製簡報  3.社區地圖  4電子白板  5.電子書包  6.大張壁報紙  7.彩色筆 | 1.學習單  2.口頭發表 |  |
| 教學  期程 | 融入領域及議題能力指標 | 主題或單元活動 | 節數 | 使用教材、媒體、相關資源 | 評量方式 | 備註 |
| **1-2週** | **自然生活科技**  1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。  4-3-3-1 瞭解社區常見的交通設施、休閒設施等科技。  **綜合活動**  4-3-2 參與計畫並從事戶外活動，從體驗中尊重自然及人文環境。  **環境教育議題**  1-3-1 能藉由觀察與體驗自然，以創作文章、美勞、音樂、戲劇表演等形式。表現自然環境之美與對環境的關懷。  5-3-2 執行日常生活中進行對環境友善的行動。  **資訊教育議題**  4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。 | **二、地圖會說話**  **(一)引起動機**  教師發給每組一張「小暗坑生態地圖」及「小暗坑人文地圖」，並請學生利用電子書包瀏覽[網頁上的建安生態暨人文地圖](http://163.20.78.169/culcom/index.htm)。讓各組了解社區各景點資訊。  **(二)發展活動**  **活動一：綠活圖ICON**   1. 教師透過自製[綠活圖ICON簡報](綠活圖icon.ppt)讓學生認識綠活圖的各類ICON─生活、土地與水、交通、植物、生態資訊、綠色經濟、文化特質、威脅與挑戰、公義與行動、技術與設計。 2. 利用電子書包到[綠活圖圖示介紹網站](http://taipei.twgreenmap.org/greenmap-intro/icons)，學生分組來猜猜看各種圖示的定義是什麼？   **活動二：社區綠活圖**   1. 教師說明繪製社區綠活圖的注意事項及方法，並指導各組學生做社區地圖繪製的準備。 2. 各組參考學習單上的社區地圖，分組在壁報紙上畫學校通往各區的基本路線圖，寫上社區重要景點名稱。 3. 利用電子書包繪圖軟體，將社區重要路線和景點畫出來。   **(三)綜合活動**   1. 各組分拍照、繪圖、紀錄小組，並備妥各小組器材暨文具。   教師帶隊出發到社區做實地踏查活動。 | 自然與科技1節  資訊1節 | 1.教師自製簡報  2.社區地圖  3.電子白板  4.電子書包  5.照相機  6.鉛筆、彩色筆、文具 | * 1. **學習單**   2. **口頭發表** |  |
| 教學  期程 | 融入領域及議題能力指標 | 主題或單元活動 | 節數 | 使用教材、媒體、相關資源 | 評量方式 | 備註 |
|  | **綜合活動**  4-3-1認識週遭環境或人為的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危險。  **語文**  2-3-2-4能簡要歸納所聆聽的內容。  **英語文**  **2-1-9**  能作簡單的提問、回答和敘述。  **5-1-5**  能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。  **環境教育議題**  5-3-2 執行日常生活中進行對環境友善的行動。 | **三、e起來綠地圖**  **(一)引起動機**  教師發給每組一張「小暗坑生態地圖」及「小暗坑人文地圖」，並說明在社區可以看到那些人文古蹟和自然生態  **(二)發展活動**  **活動一：綠活圖英語通**  教師將綠活圖上的圖片改成英文單字，並教師學生認識地圖上之單字。如:廟宇(temple)、墓園(cemetary)、螢火蟲(firefly)等。  **活動二：cowboy**  將學生分二組各派一位學生出來背對背，教師各給一張字母卡，學生拿到胸前，全班一起喊 one、two、three，turn around!2位學生向前走三步後轉身，看誰先唸出對方的字母即獲勝。  **活動三：Look and Say**  1.教師事先準備字條並寫上句型“What is it?” “ It is a .”將字條貼在白版上，並帶學 生唸句型。  2.教師可利用事先準備的單字卡，如temple、butterfly  代換入blank中讓學生學習如何回答。  **(三)綜合活動**  1.學生利用社區踏查時將沿途相關的地景記下來，回來後  教師利用上課時間尋問學生  看到那些東西並複習相關單  字和句型。  2.並引導學生將社區綠活圖記錄的地景，標上英文名稱，  並完成中英文版社區綠活圖。 | 2節 | 1.教師自製簡報  2.社區地圖  3.電子白板  4.電子書包  5.照相機  6.鉛筆、彩色筆、文具  **7.單字卡** | **1.學習單**  **2.口頭發表**  **3.分組討論** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學  期程 | 融入領域及議題能力指標 | 主題或單元活動 | 節數 | 使用教材、媒體、相關資源 | 評量方式 | 備註 |
| **3-4週** | **綜合活動**  4-3-1認識週遭環境或人為的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危險。  **語文**  2-3-2-4能簡要歸納所聆聽的內容。  **英語文**  **環境教育議題**  5-3-2 執行日常生活中進行對環境友善的行動。 | **三、e起來綠地圖**  **(一)引起動機**  1. 教師將學生依據永續生活（Sustainable Living）、自然（Nature）及文化與社會（Culture & Society） 等三大項分成六組，並將Green Map Icon Version 3 中的圖片與英文單字配對，並將中文意思寫在英文單字旁。  2. 請學生在教室內走動觀察其他組員找到的成果，形成對Green Map Icon Version 3的整體概念。  3.每組分享三個最有趣的Green Map Icon設計及原因。  4. 請學生從各組分配到的Green Map Icon中，挑出建安國小及安坑社區的Icons。  **(二)發展活動**  **活動一：綠活「英」起來，安坑嘛ㄟ通**  1.請各組從找到的Green Map Icon中，找出「安坑味」的設計，並畫出簡單的設計圖及說明設計原因2.請各組將「安坑味英語icon」製作完成。  **活動二：綠活圖英語通**  學生與老師討論新設計出來的英語icon表達方式，用英語介紹自己設計的icon。上傳到youtube網站。  **(三)綜合活動**  用厚紙板製作建安國小校園地圖及安坑社區地圖的「Green Map Icon翻翻牌」，翻翻牌一面是Green Map Icon Version 3，一面是學生自己設計的「安坑味英語icon」，並貼上QR code | 6節 | 1.教師自製簡報：Green Map Icon Version 3  (http://www.greenmap.org/greenhouse/files/gms/Green\_Map\_IconsV3\_2pages.pdf)  2.社區地圖  3.電子白板  4.電子書包  5.照相機  6.鉛筆、彩色筆、文具 | **1.學習單**  **2.口頭發表**  **3.分組討論** |  |
| **3-6週** | **藝術與人文**  1-3-5透過集體創作方式，完成與他人合作的藝術作品。  **語文**  6-3-4-2能配合學校活動，練習寫作應用文(如：通知、公告、讀書心得、參觀報告…)  1-3-4 舉例說明社會中的各種文化活動，並分享自己參與這類活動的體驗。  3-3-4 認識不同的文化，並分享自己對多元文化的體驗。  【家政教育】  3-3-1 欣賞多元文化中食衣住行育樂等不同的傳統與文化  3-3-4 認識並能運用社區資源。  **資訊教育議題**  4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。 | **四、文化起步走**  **(一)引起動機**   1. 兒童事先蒐集與文化相關的物品或資料。 2. 教師引導兒童討論與分享：生活周遭有哪些文化活動或文化現象？你曾經參與哪些文化活動？目前生活中有哪些事物或現象正在流行？你覺得這些流行的事物對我們的生活、觀念或想法會產生什麼影響？   **(二)發展活動**  **■ 活動一：走訪安坑**  配合「點亮1896」安坑社區文史踏查，蒐集資料，認識族譜、社區地名由來與宗教信仰等相關文化資訊。  **■ 活動二：建安茶行喝茶趣**   1. 拜訪「建安茶行」，認識三峽在地傳統產業「製茶」與製茶過程。 2. 透過討論，思考未來如何為在地文化發展盡一份心力。   **■ 活動三：「安坑好行」綠活路線**  參考觀光局臺灣好行網站資源，引導學生分組規劃「安坑好行」綠活路線，如生態線、歷史文化線等，分組報告與互評。  **(三)綜合活動**  結合「點亮1896」校本課程，配合家長日，由親師生共同走讀社區，繪製一張綠色生活地圖。 | 3節 | 1.康軒版綜合領域課本  **★結合校本課程**  **─點亮1896**  2.社區地圖  3.電子白板  4.電子書包  5.照相機  6.鉛筆、彩色筆、文具 | 口頭發表  態度評定  實作 |  |
| **11-16週** | **自然與科技**  1-3-5-4願意與同儕相互溝通共享活動的樂趣。  2-3-2-1察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的  生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。  6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。  **【資訊教育】**  4-3-1了解電腦網路概念及其功能。  **【環境教育】**  3-3-2 能主動親近並關懷學校與社區的環  境，並透過對於相關環境議題的瞭解，體會環境權的重要。  5-3-3 主動參與學校社團和社區的環境保護相關活動 | **五、為鹿母潭溪做體檢**  **(一)引起動機**  拿出學期初製作的社區綠活圖，全班一起討論社區中的綠色資源與受污染的環境。  **(二)發展活動**  **活動一：環境污染知多少**  想想看空氣汙染和水質汙染對環境及生物造成的影響，我們可以採取什麼行動促進生活中各面向有益健康友善環境。  **活動二：我種了一棵樹**  結合422零碳日活動，去1480山坡地看看期初3/12日「植下綠色童年」種下的樹，並討論多種樹對環境的影響。  **(三)綜合活動**  教師指導學生認識水質檢測裝備，為鹿母潭溪水質檢測活動做準備。 | 1節 | 教學資源：翰林第12冊電子書  教學資源  教師自製教學簡報  [「人工溼地─體驗生態復育」](https://www.youtube.com/watch?v=BO_8i8liF2c)  [世界水質檢測日網站](http://wwmd.hy.ntu.edu.tw/index_tw.php)  水質檢測裝備  魚網、放大鏡  儀器、溫度計、簡易檢測劑   1. 觀察箱，魚網、放大鏡，溫度計、簡易檢測劑、碼錶，工程測量尺 2. 筆記本、電子書包 3. 照相機 | **學習單**  **口頭發表**  **實驗操作** |  |
| **六、鹿母潭溪水質檢測**  **(一)引起動機**  .教師利用影片說明水資源在人類生活中的重要性，及為什麼要做河川水質監測。  **(二)發展活動**  **活動一：零碳日護溪**  結合零碳地球日護溪活動，到鹿母潭溪進行水質檢測活動。學生分成四組─水生生物指標組、物理監測組、溪流測量組、攝影紀錄組，並各自帶到監測地點。  **活動二、為溪流健康檢查**  1.各組準備裝備，生物檢測組準備觀察箱，魚網、放大鏡，物理監測組準備各項儀器、溫度計、簡易檢測劑，溪流測量組準備碼錶，工程測量尺，攝影紀錄組準備照相機、紀錄筆記本、電子書包。  2.讓學生下溪測溪流寬度、深度，並將指導學生從生物指標來探查水質狀況，檢驗水溫、水的溶氧度、酸鹼值、濁度，瞭解溪流的污染情況  **(三)綜合活動**  學生合作學習，分組上台報告，將小組測量河流寬度、深度，檢測水質，生物指標專題報告的方法。 | 2節 |
| 2-3-2-1察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。  【資訊教育】  4-3-1了解電腦網路概念及其功能。  【環境教育】  5-3-1 具有參與規劃校園環境調查活動的經驗。  5-3-2 執行日常生活中進行對環境友善的行動。  5-3-3 主動參與學校社團和社區的環境保護相關活動。 | 七、**永續家園世界公民**  **(一)引起動機**  將各組監測結果寫在學習單上，由教師指導學生查詢相關資料，了解數據的意義。  **(二)發展活動**  **活動1.自然寫作**  讓學生書寫生態日記及學習心得，將監測結果上傳環保署與世界水質監測網站，讓學生建立與世界同步保護地球水質的觀念，具備永續地球環境的世界公民素養。  **活動2.污染源追追追**  了解水和空氣是多數生物賴以維生的重要因素，探討當水和空氣受到汙染，會對生物和環境造成什麼影響。  **(三)綜合活動**  從上次鹿母潭溪水質檢測結果，討論認識造成水汙染的主要來源。並探討減少水汙染的具體行動。 | 1節 | 教學資源：翰林第12冊電子書  教學資源：  「[人工溼地─體驗生態復育](https://www.youtube.com/watch?v=BO_8i8liF2c)」  [美國螯蝦影片](https://www.youtube.com/watch?v=LODcxe65Bcs)  [自然生態學習網](http://nature.edu.tw/) | **學習單**  **生態日記**  **口頭發表**  **實驗操作** |  |