臺北市立 龍門 國民中學 110學年度彈性學習課程計畫

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 龍門綠生活 | | | 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 | | |
| 實施年級 | □7年級 □8年級 ■9年級  ■上學期 ■下學期(若上下學期均開設者，請均註記) | | | 節數 | | 每週 1 節 (上學期20週、下學期18週) | | |
| 設計理念 | 本校綠生活的課程主要是以學生的學習、生活經驗或生活相關的部分發展課程，這學年也是從個人生活出發，也希望能開始探究國際相關議題，期許他們能在學習本課程後能有不同以往的人生觀與態度。 | | | | | | | |
| 核心素養  具體內涵 | J-A2 ~~具備~~理解情境全貌，~~並做獨立思考與分析的知能，~~運用適當的策略~~處理~~解決生活~~及生命~~議題。  J-C1 ~~培養道德思辨與實踐能力，~~具備~~民主素養、~~法治觀念與環境意識，~~並主動參與公益團體活動，~~關懷~~生命倫理議題與~~生態環境。 | | | | | | | |
| 學習重點 | 學習  表現 | 1.主動關注社會與環境的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。 (轉化自綜合：3d-IV-2與科技：設a-IV-3)  2.能對問題、證據及發現與他人進行論證後提出可能的改善方案。(轉化自然：pc-Ⅳ-1)  3.能依據已知的知識與概念，善用各種生活技能，理解健康生活策略。(轉化自健體：1a-Ⅳ-4、綜合：3b-Ⅳ-4與自然：tc-Ⅳ-1) | | | | | | |
| 學習  內容 | 1.日常生活中交通、能源問題與低碳生活。(轉化自綜合：家 Ab-IV-2與自然：Ma-Ⅳ-1)  2.新興技術(能源開發與利用)影響與全球生命健康衝擊。(轉化自健體：Ca-Ⅳ-2、自然：INg-Ⅳ-5與INg-Ⅳ-6)  3.綠色生活與國際環境議題省思。(轉化自綜合：童 Dc-IV-2與家 Aa-IV-3) | | | | | | |
| 課程目標 | 全球氣候變遷導致水資源匱乏問題日益嚴重，產品水足跡(Water Footprint)蔚成為重要的環保議題，想藉由此議題讓學生認識臺灣的水資源政策，也學習其他國家的優點，討論氣候變遷造成的國際問題，希望他們思索人與環境關係，最後進行市長任務，藉由市長觀點分別比較臺灣各地狀況，更加有一種保護台灣的情愫產生。 | | | | | | | |
| 表現任務  (總結性評量) | 上學期:  1.完成水足跡學習單。  2.蔬食日討論(碳足跡VS碳足跡)。  下學期:  1.完成水的驚嘆號學習單  2.市長任務  (1)蒐集五個直轄市的當前危機。  (2)舉辦市政會議進行討論。  (3)完成各都之「水水白皮書」。 | | | | | | | |
| 學習進度  週次/節數 | 單元/子題  單元/子題可合併數週整合敘寫或依各週次進度敘寫。 | | 單元內容與學習活動 | | | | | 檢核點(形成性評量) |
| 第  1  學  期 | 第  1-7  週 | 滴滴計較 | 1. WFN 與虛擬水：  元素一：藍水足跡 (Blue water footprint)  元素二：綠水足跡 (Green water footprint)  元素三：灰水足跡 (Gray water footprint)  2.原料與水足跡之關係：  (1)水足跡計算介紹。  (2)個人飲食水足跡。 <http://www.jcwise.hk/calculator/?lang=zh>  3. 生活中你不知道的水足跡。  (1) 洗一次衣服。  (2) 餐桌上的一道湯。  (3) 洗一次澡。  (4) 喝一杯飲料。 | | | | | 水足跡學習單  (以下為學習單內容)  (1)上廁所時用的衛生紙，與水足跡的關係。  (2) 雨水回收使用應該是屬於哪種顏色的水足跡。  (3) 洗米水洗碗，對水足跡的過程而言應該是增加或減少? |
| 第  8-20  週 | 水滴旅程 | 1.台灣水噹噹嗎?  (1)多雨的缺水國。  (2)臺灣的水環境。  水庫淤積概況與蓄水能力  (3)留不住怎麼辦?  2.比肺炎更難的國際問題：  (1)尼羅河條約。  (2)國際衝突。  (3)氣候變遷的影響。  3.每周一次的蔬食日討論：  (1)碳足跡的角度。  (2)水足跡的面向。 | | | | | 蔬食日討論(進行分組報告)  (1)碳足跡的角度。  (2)水足跡的面向。 |
| 第  2  學  期 | 第  1-9  週 | 水的驚嘆號 | 1. 新加坡的四個水龍頭：  在地水源、高度淨化回收水、淡化水以及  輸入水。  2.以色列荒漠奇蹟奇蹟。  3.創意發明：  (1) 可以喝的書  (2) LifeStraw生命吸管  (3) Artificial iceberg人造冰河  (4) 水管抓漏軟體  4.完成水的驚嘆號學習單 | | | | | 完成水的驚嘆號學習單  (針對兩個國家的科技提出我們可以學習並仿效的地方)  水的驚嘆號學習單  (以下為學習單內容)  1.學習他人優點  (1)新加坡的特色是什麼?  (2)以色列的特色是什麼?  2.你喜歡哪一項創意發明?    3.創意時間，你覺得還可以怎麼嘗試? |
| 第  11-18週 | 城市危機 | 1.水的驚嘆號學習作業  每位同學任選兩個大城市，經由網路蒐集資料寫下該城市的危機與缺水問題  (1) 聖保羅(2)北京(3)開羅  (4)雅加達(5)莫斯科(6)墨西哥城  (7)倫敦(8)東京(9)邁阿密  2.完成市長任務  (1)蒐集五個直轄市的當前危機。  (2)舉辦市政會議進行討論。  (3)完成各都之「水水白皮書」。 | | | | | 完成市長任務  (1)蒐集五個直轄市的當前危機。  各組需要蒐集3~5區的狀況  (2)舉辦市政會議進行討論。  針對各區狀況進行說明  (3)完成各都之「水水白皮書」。(形式主要以報告、發表市政白皮書、媒體製作發表)。 |
| 議題融入實質內涵 | 環境教育 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。  環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。  海洋教育 海 J14 探討海洋生物與生態環境之關聯。 海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。  生命教育 生 J12 公共議題中的道德思辨。  品德教育 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。  科技教育 科J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。  科J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 | | | | | | | |
| 評量規劃 | 書面報告(含個人報告、口頭報告)(35%)、各主題學習單的完成(35%)  其他(分組實作態度與同儕互評)(30%) | | | | | | | |
| 教學設施  設備需求 | 教學相關影片、智慧型手等3C設備。 | | | | | | | |
| 教材來源 | 自編教材 | | | | 師資來源 | | 校內師資 | |
| 備註 |  | | | | | | | |