

臺北市立民生國民中學 110學年度彈性學習課程計畫

課程名稱	民生大小事	課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程
實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 7年級 <input type="checkbox"/> 8年級 <input type="checkbox"/> 9年級 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期(若上下學期均開設者，請均註記)	節數	每週 1 節
設計理念	以本校七至九年級主要的活動:五公里路跑、單車成年禮、七年級校外教學、以及八年級童軍露營將其與自然科的理化及地球科學知識結合應用。		
核心素養 具體內涵	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A3 具備從日常生活 經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識 與問題解決的能力。		
學習重點	學習表現	1. 學生能閱讀理解所蒐集的資料 2. 學生能進行生活應用及實作 3. 學生能比較及區辨各種相關資料 4. 學生能進行民生大小事報告	
	學習內容	第一學期 1. 學習 <u>姿勢跑法</u> (Pose Method)技能-關鍵跑姿、落下及拉起 2. 學習 <u>速率與路徑長</u> 概念，並學習使用 Mysports APP 技能 3. 學習 <u>臺灣大屯火山群</u> 概念 4. 學習 <u>基隆河及曲流</u> 概念 第二學期 1. 學習 <u>單車結構及騎乘</u> 概念	

	2. 學習 <u>公路車騎乘</u> 技能(含訓練台及實地騎乘) 3. 學習 <u>熱的傳播</u> 概念 4. 學習 <u>臺灣的地震成因</u> 概念			
課程目標	1. 學生能理解科學對民生大小事的應用 2. 學生能實際操作或應用民生大小事及個人生涯發展的關係 3. 學生能分組報告探究民生大小事特色與自然學科之關係。			
表現任務 (總結性評量)	學生分組進行報告。			
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週	課程介紹	本學期課程內容簡介及說明	
	第2-7週	民生5公里路跑- part 1-跑步該怎麼跑-姿勢跑法	實際學習姿勢跑法 1. 關鍵跑姿 落下 拉起為姿勢跑法三部曲 2. 力矩及重力原理講解	
	第8-11週	民生5公里路跑- part 2-如何了解自己跑得有多快?	1. 速率及路徑長的定義 2. 學習運動 APP(MySports)做軌跡紀錄及分析	
	第12-14週	民生七年級校外教學-大屯火山群	學生使用網路地圖觀察及紀錄大屯火山群各火山的地理位置。  1. 用網路蒐集此火山的相關資料，於課堂說明(50%) 2. 能說出校外教學所經過的路徑、高度及坡度意義(50%)	

	第15-17週	民生的山水-基隆河及曲流	學生使用網路地圖觀察及紀錄基隆河的曲流及其地理位置。	1. 說出此環境中的好山及好水及特色。(50%) 2. 說明基隆河曲流造成的水患及整治過程(50%)
	第18週	期中考	學期課程內容檢核	
	第19-21週	分組報告	學生2~3人一組自行選擇和自然科學有關的主題報告，每組8分鐘	
第2學期	第1週	課程介紹	本學期課程內容簡介及說明，上學期課程回顧	
	第2-8週	民生單車成年禮- part 1-單車基本知識介紹	1. 單車的種類 2. 公路車的構造及簡易維修 3. 公路車的檢查及騎乘方式 4. Relive APP 使用	1. 口頭問答(50%) 2. Relive 的使用(50%)
	第9-12週	民生單車成年禮- part 2-單車實作訓練	1. 公路車訓練台實作練習 2. 公路車實際上路練習	1. 公路車訓練台實作練習(50%) 2. 公路車實際上路騎乘(50%)
	第13-14週	民生童軍露營-熱的傳播	1. 了解燃燒的氧化反應。 2. 了解反應中的能量改變的形式	1. 學生收集資料上課說明氧化反應(50%) 2. 口頭問答(50%)
	第15-16週	民生防災演練-臺灣的地震成因	1. 了解臺灣地震如何發生。 2. 了解本校防災演練運作模式	1. 口頭問答(50%) 2. 學生分組腦力激盪提出各種防災應變措(50%)

	第17週	期中考	學期課程內容檢核	
	第18~20週	分組報告	學生2~3人一組自行選擇運動及旅遊主題報告，每組5分鐘	
議題融入實質內涵	科技、資訊、能源、防災、生涯規劃及環境。			
評量規劃	<p>上學期:任務1:學生必須完成正確姿勢跑法的技能，並於本校11月底的五公里路跑比賽應用之，目標為順利安全地完成比賽，並儘可能用跑步的方式而非步行在35分鐘內完成。</p> <p>任務2:學生會利用 Mysports app 紀錄自行在操場跑步的軌跡技能，並且能夠了解紀錄內容的意義最後展示給老師</p> <p>任務3:學生分組進行自然科的內容(生物、理化及地球科學均可)與本校活動相關的報告製作，如本校七年級有七星山校外教學，學生必須去收集七星山的地質及路徑長等資料並製作投影片在課堂上報告</p> <p>下學期:任務1:學生必須完成單車訓練台的技能，除能複誦上車、踩踏及剎車的技巧外，還要能正確的完成上車、踩踏、換檔及下車的技能。</p> <p>任務2:學生必須完成公路車的騎乘基本技能-上車起步、直行及轉彎，在校園中安全的騎乘</p> <p>任務3:學生分組將進行報告，內容為運動(跑步、單車或健行)或是旅遊(健行或爬山)，並將這些紀錄用所教過的 Mysports app 紀錄軌跡或 Relive 製作影片呈現出來</p>			
教學設施設備需求	上學期:無 下學期:四臺臺灣公路車，四個單車訓練台，一間訓練教室			
教材來源	上學期:羅曼諾夫博士的姿勢跑法 下學期:公路車騎乘技巧		師資來源	校內自然科學領域教師
備註				