

臺北市立 民生 國民中學 111 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	1. 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 2. 讓學生了解跑步的物理知識進而了解正確跑姿的重要性，未來不會因為跑步姿勢不正確而受傷；讓學生了解騎乘公路車的物理知識及正確騎乘姿勢，進而應用於生活中。 3. 本課程結合自然科學、運動科學及資訊科學，整合所有相關知識，為跨領域整合的內容		
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。 健體-J-B2 具備善用體育與健康相關的科技、資訊及媒體，以增進學習的素 養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係 健體-J-C2 具備利他及合群的知能與態度，並在體育活動和健康生活中培育相互合作及與人和諧互動的素養。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。		
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	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 (1~4 為上學期學習內容) 5. 學習 <u>單車結構及騎乘</u> 概念 6. 學習 <u>公路車騎乘</u> 技能(含訓練台及實地騎乘) 7. 學習 <u>熱的傳播</u> 概念 8. 學習 <u>台灣的地震成因</u> 概念 (5~8 為上學期學習內容)	
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		

總結性評量-表現任務	1. 學生可以獨力並儘量以跑步的方式完成本校 5 公里路跑活動，欣賞沿途基隆河美景，甚至可了解跑山路的技術。 2. 學生可以完成公路車的騎乘基本技術:上車直行，轉彎，換檔及行車期間拿水壺喝水，也可了解騎山路的技術。 3. 學生分組進行報告。			
學習進度 週次/節數	單元/子題		單元內容與學習活動	形成性評量(檢核點)/期末總結性
第 1 學期	第 1 週	課程介紹	本學期課程內容簡介及說明	
	第 2-5 週	民生 5 公里路跑- part 1-跑步該怎麼跑-姿勢跑法	老師講解姿勢跑法 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 學生學習 1、關鍵跑姿:用單腳著地體會前腳掌在重心的感覺 2、落下:用關鍵跑姿讓身體自然向牆落下，手扶住 3、拉起:拉起小腿並在一隻腳未落地前另一隻腳就要拉起	1. 練習錄影分析(50%) 2. 力矩及重力原理口頭問答(50%)
	第 6-7 週	民生 5 公里路跑- part 2-跑步該怎麼跑-跑山路基本技術	老師用自身影片解釋跑山路基本技術:上坡，步頻快，求省力 下坡:拉起快，求安全不受傷 學生學習:在樓梯試試跑山路的技巧	1、口頭問答 2、樓梯實作
	第 8-9 週	民生 5 公里路跑- part 3-如何了解自己跑得有多快?	老師講解:速率及路徑長的定義 學生學習:日常生活中常見的例子	口頭問答
	第 10 週	民生 5 公里路跑- part 4-如何用小米手環紀錄嘆配速?	老師講解:配速在 5 公里路跑的重要性及小米手環使用 學生學習:小米手環做配速及軌跡紀錄及分析	1. 自訂目標完成跑步 1 公里（50%） 2. 分析自己 5 公里路跑時間及配速（50%）
	第 12 週	民生七年級校外教學-大屯火山群	老師講解:大屯火山群的位置及特性 學生學習: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 13-14 週	民生的山水-基隆河及曲流	老師講解:曲流的形成、特性及基隆河截彎曲直的後果  學生學習: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 15 週	期中考	學期課程內容檢核	
	第 16-21 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	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	

學 期	第 2-4 週	民生單車成年禮- part 1-單車基本知識介紹	老師講解 1. 單車的種類 2. 公路車的構造及換檔系統 3. 公路車的檢查及騎乘方式 學生學習： 1、單車繪圖 2、換檔系統	口頭問答(50%) 公路車結構繪圖(50%)
	第 5-6 週	民生單車成年禮- part 2-公路車訓練台實作	老師講解 1. 換檔系統操作 2. 上下車及採踏方式 學生學習： 3、公路車訓練台上下車動作 4、進退檔練習	公路車訓練台實作練習(100%)
	第 7-9 週	民生單車成年禮- part 3-公路車上下車基本訓練	老師講解 1、上車方式:坐在上管再上坐墊(與傳統單車不同) 2、下車方式:煞車後(先後煞再前煞)離開坐墊坐在上管上(與傳統單車不同)  學生學習： 1、公路車上車及直線前進 2、公路車下車	公路車上下車及實際直線騎乘(100%)
	第 10-12 週	民生單車成年禮- part 4-公路車轉彎及喝水訓練	老師講解 1、公路車轉彎是用身體轉而不是龍頭 2、喝水時需單手控車，保持平衡 學生學習： 1、安全的公路車轉彎 5、安全的喝水練習	公路車實際轉彎直線騎乘及喝水(100%)
	第 13-14 週	民生童軍露營-熱的傳播	老師講解 1. 熱的傳播方式。 2. 熱的傳播方式於童軍露營烹飪活動的應用 學生學習： 1. 了解熱的傳播方式。 2. 了解熱的傳播方式於童軍露營烹飪活動的應用	1. 學生觀看熱的傳播影片並回答其中問題(50%) 2. 口頭問答(50%)
	第 14-15 週	民生防災演練-台灣的地震成因	老師講解 <b>1 台灣地震</b> 發生主因-板塊作用造成。 2 本校防災演練運作模式  學生學習： 1. 了解 <b>台灣地震</b> 如何發生。	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%)

			2. 了解本校防災演練運作模式	
	第 16 週	期中考	學期課程內容檢核	
	第 17~20 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、生涯規劃及環境等。			
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:四台彎把公路車，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	校內自然領域教師
備註				