<table>
<tr><td colspan="2">教案名稱</td><td colspan="2">鐵 馬 運 功 散</td></tr>
<tr><td colspan="2">教案設計者</td><td colspan="2">王姿敏、楊宜玲</td></tr>
<tr><td colspan="2">適用年段</td><td colspan="2">□國小中年級 ☑國小高年級 □國中____年級</td></tr>
<tr><td colspan="2">摘要
（以 300 字簡單介紹教學內容、實施成效、省思等）</td><td colspan="2">本教案教學內容共四個活動，合計五節課，教學內容以自行車安全為主軸，從認識自行車構造、功能開始，到認識道路上的語言-交通安全標誌，以及知曉學校鄰近的平交道路口安全通行方式，並結合健康與體育領域，以小鐵人活動將自行車騎乘納入運動技能的一環，藉此培養學生具備穩定的身體控制和協調能力，最後融入戶外教育議題，帶領學生實際騎乘自行車踏查社區、地方環境、生態……等。
學習內容包含日常上學的生活情境-鐵路平交道，引發學生學習共鳴，教學活動配合戶外教育-小鐵人踏查，培養學生運動技能，也在真實情境中評量學習成效，透過教學活動，教學者期望交通安全素養能落實在學生的日常生活中，使每位學生皆能遠離交通事故與危險。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">教學研究</td><td>教學重點</td><td colspan="2">本教案分為四個活動，其教學重點說明如下：
一、鐵馬大蒐秘
認識自行車構造及各項功能，並學會騎乘自行車時的安全注意事項。
二、鐵定要遵守
認識道路上常見的交通標誌，並學會於日常生活中辨識其警示作用。
三、鐵路叮叮噹
知道鐵路平交道潛藏的危機，以及學會利用「停、看、聽」、「一按二推三跑」的口訣安全通過平交道。
四、鐵馬挑戰賽
1. 知道鐵人三項的由來，並學會將自行車當作運動技能的一種。
2. 學會自行車的挑選及基礎的檢查保養。
3. 可以在實際的道路上遵守交通規則並安全騎乘。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>【綜合領域】
3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。
【健康與體育領域】
2c-Ⅲ-3 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>【綜合領域】
Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。</td></tr>
</table>

			Ca-III-3 化解危機的資源或策略。 【健康與體育領域】 Ba-Ⅲ-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。
	融入議題	學習主題	安全教育
		實質內涵	安全教育概論 安 E2 了解危機與安全。 日常生活安全 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。
	學習目標		一、認識自行車構造，並了解騎乘時周遭環境潛藏的危機。 二、從日常生活情境，認識常見的交通安全標誌、標線及號誌，幫助自身騎乘自行車時該注意的安全。 三、認識鐵路平交道的標誌、號誌及音響，並學會騎乘自行車通過鐵路平交道的安全注意事項。 四、願意積極參與自行車騎乘活動，並學會預防事故發生及各項騎乘安全須知。 五、透過實際道路騎乘活動，執行自行車正確操作與安全騎乘的技能。
	教學資源		**一、網站** 1. 交通安全教案手冊(國小篇) https://cirn.moe.edu.tw/WebFile/index.aspx?sid=25&mid=12708 2. 安全騎乘自行車教學指引手冊 https://168.motc.gov.tw/theme/teach/post/2102031644816 3. 行車有序-認識交通標誌、標線及號誌 https://168.motc.gov.tw/theme/teach/post/1906121100594 4. 道路的語言-交通標誌篇 https://168.motc.gov.tw/theme/package/post/2112171527798 5. 看懂鐵路號誌及 4 種常見違規項目 https://www.gonews.com.tw/law/road/17165/ **二、影片** 1.卡通-小新騎三輪車記 https://www.youtube.com/watch?v=FgRgY9bpM2E 2.卡通-POLI-腳踏車安全 https://www.youtube.com/watch?v=vO4ENNPG18Q 3.新聞-女騎士騎錯路平交道迴轉卡車，害新自強號撞上 https://www.youtube.com/watch?v=RbaV3FBCM6A 4. 105 年度交通安全宣導短片 https://www.youtube.com/watch?v=tNNAZjReOt8 5. Force Kids 小鐵人挑戰賽 https://www.youtube.com/watch?v=M9Edg_mBckg

		6. 安全騎乘自行車數位課程 https://168.motc.gov.tw/theme/video/post/2102031703872

學習活動設計		
活動名稱	**活動流程**	**評量方法與目標**
活動一、鐵馬大搜密(40 分鐘)	**一、引起動機** 1. 小「ㄒㄧㄣ」騎車 教師先播放卡通「小新騎三輪車記」，引起學生學習興趣，接著以故事帶入學習主題，引導小朋友思考安全騎乘自行車的方式。 2. 情境佈題 小新剛學騎腳踏車，媽媽為了小新買了一輛新的三輪車，結果第一次騎，小新的三輪車就飛到河裡了，小朋友你知道腳踏車的構造嗎？還記得自己第一次騎腳踏車的樣子嗎？我們一起幫小新想想，怎麼騎乘腳踏車才是安全的方式。 **二、發展活動** 1. 鐵馬大蒐秘 (1) 工欲善其事，必先利其器，應該要認識自行車的構造，知道每個功能，出發前先做好準備，讓騎乘時可以更加安全。 (2) 教師介紹自行車各部份的構造、功能。 <引自交通安全教案手冊> 2. 教師播放影片「Poli-腳踏車安全」，並提問： (1) 煞車時，應該要注意什麼？ (2) 下坡時，應該要注意什麼？ (3) 轉彎及過馬路時，應該要注意什麼？ (4) 想一想，為什麼珍妮能通過考試？ (5) 你們會騎腳踏車嗎？想一想，你們在騎腳踏車的	一、態度評量:專心聆聽自行車的構造與功能 二、口語評量:能正確回答問題

	時候，會注意那些安全事項? 3. 教師歸納影片內容及學生回答，說明騎乘腳踏車時的行車安全注意事項。 **三、綜合活動** 1. 你答我貼 (1) 教師先發下數張便利貼給小組，各組學生自行在便利貼上寫下車輛構造名稱或功能(一張便利貼只能寫一項)，如:「車燈」、「車輪」、「控制方向」或「提醒用路人」…等。 (2) 教師發問騎乘自行車應注意的事項，如:「下坡時應注意什麼事？」 (3) 各組搶答，答對者可在自行車上貼一張便利貼，貼對者位置可得一分。 (4) 依此流程循環，直到發問完畢。 (5) 若便利貼內容重複則不可以再貼，如：腳踏車車燈位置已被其他組貼上「車燈」，則其他組別不可再貼。 (6) 最高分小組獲勝。 2. 教師總結 (1) 利用「你答我貼」的便利貼再次複習自行車的構造與功能。 (2) 提醒騎乘自行車應注意事項。	三、態度評量:能踴躍參與活動
活動二、鐵定要遵守(40 分鐘)	**一、引起動機** 1. 看標誌說故事 教師展示「KUSO 交通標誌」圖，引導學生思考交通安全標誌的用處及意涵。 2. 情境佈題 上一堂課，我們幫助小新認識自行車的構造、學會騎乘自行車的注意事項，小新媽媽終於願意再次讓小新騎乘自行車了，但上路前媽媽要求小新要先學會認識交通標誌，小新拿出下列交通標誌圖給媽媽，說自己學會了，小朋友你曾經在路上看過這些標誌嗎?你知道這些標誌的意思嗎?	一、態度評量:能專心聆聽交通標誌的類型、功能、性質及判別的依據

<引自網路資料>

二、發展活動

1. 教師介紹「交通標誌」，說明標誌是道路只管機關與用路人之間特殊的對話方式，也是每位用路人(駕駛人)都應該認識並熟練的語言。

2. 鐵定要遵守

教師引用網站資料「道路的語言-交通標誌篇」說明交通標誌的類型、功能、性質及判別的依據，並說明遵守交通標誌的重要性。(如下圖)

	         3. 教師帶領學生到校園中的「交通標誌牆」，認識正確的交通標誌。 4. 校園號誌大偵查 教師在校園中依據校園環境佈置各項標誌，如：跑道施工圍籬處貼上”禁止進入”、校門口川堂前貼上”禁止停車”……等，將學生分組，各組學生在校園中找尋交通號誌圖卡，找到圖卡並在背後寫上找到的地點及正確的標誌名稱，正確完成者可得一分，最高分者獲勝。 **三、綜合活動** 1. 教師總結 交通標誌是道路的語言，如果每位用路人都能遵守這些標誌，交通意外必然減少，因此希望每位學生都能熟悉這些標誌的涵義唷。 2. 回家練習 依據今日上課內容，完成學習單-鐵定要遵守。	二、實作評量：能依據校園情境找出相對應的交通標誌 三、紙筆測驗:能確實完成學習單
活動三、鐵路叮叮噹(40 分鐘)	**一、引起動機** 1. 鐵路叮叮噹 (1)教師播放數則音檔，如：聖誕鈴聲、鞭炮聲、平交道…等。 (2)教師提問：哪一個是上學最常聽到的聲音？這又	一、口語評量:能專心聆聽並正確回

	是什麼聲音？聽到這個聲音你會想到什麼？(註：本校門口離鐵路平交道約 50 公尺，學生上學途中常會經過鐵路平交道) 2. 情境佈題 小新好不容易學會認識交通標誌順利上路了，但在路上，他遇到了大難題，也就是鐵路平交道，看著鐵軌、火車以及叮叮作響的鈴聲，讓一向橫衝直撞的小新也不禁停下腳步不敢前進，深怕自己最愛的三輪車卡在鐵軌上，小朋友你知道如何正確且安全的通過平交道嗎?一起來幫幫小新吧！ **二、發展活動** 1. 教師播放新聞影片「女騎士騎錯路平交道迴轉卡車，害新自強號撞上」。 2. 請各組利用「ORID 焦點討論法」討論影片內容。 (1) O-「Objective」：觀察外在客觀、事實。 A. 你在影片中看到了什麼？ B. 女騎士發生什麼事了？ (2) R-「Reflective」：重視內在感受、反應。 A. 看到影片中的事故，你心裡有什麼感受？ B. 影片中，哪個畫面令你印象最深刻？ (3) I-「Interpretive」：詮釋意義、價值、經驗。 A. 為什麼看到影片中的事故，會讓你感動/驚訝/難過/開心？ B. 這些畫面，讓你聯想到什麼？或是從中得到什麼領悟嗎？ C. 從這個影片中，你學到了什麼？ (4) D-「Decisional」：找出決定、行動。 A. 你覺得女騎士可以做什麼改變避免事故的發生？ B. 想一想，未來你在通過鐵路平交道時會怎麼做？或是注意那些事項？ 3. 教師說明鐵路號誌及四種常見違規項目，並提醒學生通過平交道時要注意的安全事項(參閱教學資源-網站 5)。 	答問題 二、態度及口語評量:能專心觀賞影片並進行討論

	 三、綜合活動 1. 實地訪查 教師帶領學生實地到平交道路口，認識平交道標誌、黃色網狀線、緊急按鈕……等，並實際以安全的方式穿越平交道。 2. 教師總結 教師歸納本堂課重點，新聞上常見各種平交道事故，若通行平交道路口時請務必熟記口訣「停、看、聽」及「一按二推三跑」，並依據標誌通過平交道路口，保障用路安全唷！	一、實作評量:能以安全的方式穿越平交道
活動四、「鐵人」挑戰賽(80 分鐘)	**一、引起動機** 1.「鐵人」挑戰賽 教師播放影片「Force Kids 小鐵人挑戰賽」，並提問引導學生思考下列問題。 (1)影片中，小朋友分別參加了哪些項目的比賽? (2)自行車項目中，你看到選手穿戴什麼裝備呢? 2. 情境佈題 小新自從學會過平交道以後，自認為道路上已經沒有可以攔得住他的障礙了，加上對自行車、交通標誌認識，讓他也想參加小鐵人競賽，但是馬路如虎口，小新還有什麼要注意的地方呢？ **二、發展活動** 1. 鐵人三項 教師介紹鐵人三項的歷史、由來及競賽規則，並引導學生思考：自行車不僅是交通工具的一種，同時也是一種運動工具，騎乘自行車需要保持平衡，必須要有穩定的身體控制和協調能力，若我們能學好安全騎乘自行車的方式，代表我們能多使用一項代步工具，騎乘時的身體運動對健康也有幫助。 2. 鐵人選拔賽	一、口語評量:能正確回答問題

	教師說明活動規則，選拔賽共分為三關，關卡內容如下： **關　卡** / **選拔內容** / **說　明** **第一關** / 交通標誌辨識 / (1)分組賽 (2)採搶答方式進行 (3)教師展示交通標誌，最快搶答且答對者得一分 (4)最高分組別，小組每位成員可加個人分數五分，第二高分組別加四分，以此類推 **第二關** / 交通安全測驗 / (1)個人賽 (2)採紙筆測驗方式進行 **第三關** / 道路騎乘測驗 / (1)個人賽 (2)第一關與第二關合計八十分以上始可參加第三關 (3)採道路模擬騎乘的方式進行 (4)依據教師規劃的路線行駛，壓線扣三分，闖紅燈扣十分，未依標誌行駛扣五分 (5)第三關總分需合計九十分以上，才算過關 3. 安全上路 教師播放影片「自行車挑選與檢查保養」並說明：恭喜通過選拔賽的選手，在出發之前別忘了要好好檢查自行車，事先準備才能減少危險唷。 **三、綜合活動** 1. 打鐵趁熱、準備出發 (1)教師與學生事先共同規劃好小鐵人路線。 (2)學生事先準備安全帽、護膝、自行車…等用具。 (3)教師說明「自行車基本檢查表」內容，並請學生於出發前完成各個檢查項目。 (4)教師叮嚀各項騎乘安全注意事項。	二、口語 評量:能正確回答問題 三、紙筆 評量:能獲得八十分以上的成績 四、實作 評量:能正確行駛在教師規劃的模擬道路上 五、實作 評量:能正確做好檢核自行車

	 自行車基本檢查表 班級：　座號：　姓名： 小朋友，騎乘自行車前做好基本的檢查，才能讓自己安全上路。因此，請你依據下列的各個項目和檢查重點來為你的自行車做好行前的檢查吧！ 編號 / 檢查項目 / 檢查重點 / 是否合格（請勾選）：是 / 否 1 龍頭及把手 握著把手左右旋轉龍頭，有沒有鬆動或鎖死 2 煞車 前後輕推同時按下煞車是否能停止，並確認煞車線有沒有鬆脫、煞車塊有沒有過度磨損 3 車燈 可不可以正常開啟，表面有沒有汙損影響照明效果 4 鈴號 可不可以發出足夠響亮的聲響，有沒有固定牢靠 5 反光裝置 用手電筒等光源測試有沒有反光效果，表面有沒有汙損影響照明效果 6 座墊 調整至可以腳踩到地面且膝蓋微微彎曲的高度，且座墊有沒有鬆動及搖晃 7 車輪 以胎壓計或手輕捏車輪有沒有達到標準胎壓、胎紋有沒有磨損、旋轉時有沒有晃幅 8 踏板、曲柄及中軸 踏板有沒有鬆脫、裂痕及破損，轉動踏板時曲柄及中軸有沒有鬆動及搖晃 9 鏈條及齒輪 轉動踏板時鏈條及齒輪有沒有連接正常，會不會糾纏、鬆脫或是發出異聲 10 變速器 可不可以正常變速，會不會因為變速造成鏈條糾纏或鬆脫 11 立架 可不可以穩固停放，會不會傾斜、搖晃 <引自交通安全教案手冊> 2. 鐵人鬥陣行 教師帶領學生騎乘自行車，安全通過平交道，踏查學校附近景點、社區生態……等。 3.學生心得分享 學生分享小鐵人活動心得，如：路上騎乘看到的交通標誌、騎乘自行車穿越平交道的感想、騎乘在道路上的感覺…。 4.教師總結 「鐵馬運功散」這單元的設計理念主要是希望小朋友上完課程之後就像是服用完鐵牛運功散般，對於自行車交通安全的任何疑難雜症、痠痛病兆都能有活血去淤，藥到病除的感覺，自行車是學生常見也常使用的交通工具，期望每位學生未來騎乘自行車時，都能安全上路，平安回家。	五、真實性評量:能安全的騎乘在道路上，並遵守交通規則

活動照片 （輔以文字說明，張數不限）	
學生專心觀賞交通安全影片	教師講解自行車構造、功能

校園號誌大偵查:教師利用校園情境佈置交通標誌，如、在施工現場貼上「危險」、在車道路口貼上「當心兒童」…等	實地訪查平交道，認識標誌、黃色網狀線、緊急按鈕……等
鐵人選拔賽:交通安全測驗	鐵人選拔賽:道路騎乘測驗
鐵人鬥陣行: 學生正確配戴安全帽並騎乘自行車專用道	鐵人鬥陣行: 學生騎乘自行車