

南投縣主題式教學設計教案格式

一、課程設計原則與教學理念說明（素養教材編寫原則+課程架構）

本課程主要以安全騎乘自行車上路為目標，學習內容包含三大層面：自行車的基本檢查；認識自行車交通規則與騎乘時常見的危險狀況，並能對危險情境提出解決方法；規劃自行車戶外教育行程，並應用所學進行自行車體驗活動。

學習活動分為上下學期共四節課，包括操作練習、讀圖、情境討論與發表、問題解決、體驗活動等，期望能讓學生透過多元的學習方法與策略，學習自行車交通規則與常見危險的知識、自行車基本檢查與維修的技能，並探究實際上路可能發生的危險與安全應對的方法，進而培養遵守交通規則與尊重其他用路人的態度。

二、課程目標

1. 正確操作自行車的基本檢查。
2. 說出騎乘自行車的注意事項、通行路權及其相關交通規則。
3. 了解騎乘自行車常見的危險，並提出解決危險情境的方法。
4. 透過體驗活動，執行自行車正確操作與安全騎乘的技能。

三、主題說明

彈性學習課程類別	統整性(■主題□專題□議題)探究課程		設計者	六年級教師團隊編修
實施年級	六年級		總節數	共 2 節，__80__分鐘
主題名稱	交通安全			
設計依據				
核心素養	總綱	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		
	領綱	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 健體-E-A3 具備擬定基本的運動與保健計畫及實作能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		
與其他領域/科目的連結		健康與體育、綜合活動		

議題融入	實質內涵	透過交通安全的課程設計，結合學校課程願景，為學生搭起友善環境、健康促進的鷹架；呼應學校願景溫馨平和，培養學生覺察環境與危險，建立安全的生活習慣。		
	所融入之單元	自行車放大鏡、安全騎乘行-1		
教材來源		教育部交通安全教案手冊-國小篇		
教學設備/資源		簡報、電腦、互動式螢幕		
各單元與學習目標				
單元名稱		學習重點		學習目標
單元一 自行車放大鏡	學習表現	健體 3b-III-2 獨立演練大部分的人際溝通互動技能。 綜合 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。		1. 正確操作自行車的基本檢查。 2. 說出騎乘自行車的注意事項、通行路權及其相關交通規則。
	學習內容	健 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。 綜 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 綜 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。		
單元二 安全騎乘行-1	學習表現	健體 3b-III-2 獨立演練大部分的人際溝通互動技能。 綜合 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。		1. 正確操作自行車的基本檢查。 2. 說出騎乘自行車的注意事項、通行路權及其相關交通規則。
	學習內容	健 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。 綜 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 綜 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。		
單元三 安全騎乘行-2	學習表現	健體 3b-III-2 獨立演練大部分的人際溝通互動技能。 綜合 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。		1. 了解騎乘自行車常見的危險，並提出解決危險情境的方法。 2. 透過體驗活動，執行自行車正確操作與安全騎乘的技能。
	學習內容	健 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。 綜 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機		

		的方法。 綜 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。	
快樂出發去	學習表現	健體 3b-III-2 獨立演練大部分的人際溝通互動技能。 綜合 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。	1. 了解騎乘自行車常見的危險，並提出解決危險情境的方法。 2. 透過體驗活動，執行自行車正確操作與安全騎乘的技能。
	學習內容	健 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。 綜 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 綜 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。	

教學單元設計

一、教學設計理念

本課程主要以安全騎乘自行車上路為目標，學習內容包含三大層面：自行車的基本檢查；認識自行車交通規則與騎乘時常見的危險狀況，並能對危險情境提出解決方法；規劃自行車戶外教育行程，並應用所學進行自行車體驗活動。

學習活動分為上下學期共四節課，包括操作練習、讀圖、情境討論與發表、問題解決、體驗活動等，期望能讓學生透過多元的學習方法與策略，學習自行車交通規則與常見危險的知識、自行車基本檢查與維修的技能，並探究實際上路可能發生的危險與安全應對的方法，進而培養遵守交通規則與尊重其他用路人的態度。

二、教學單元設計

第一學期

主題		交通安全		設計者		六年級教師團隊	
實施年級		六年級		總節數		共__2__節，__80__分鐘	
單元名稱		自行車放大鏡、安全騎乘行-1					
設計依據							
學習重點	學習表現	健體 3b-III-2 獨立演練大部分的人際溝通互動技能。 綜合 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。		核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		
	學習內容	健 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。 綜 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 綜 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。			綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 健體-E-A3 具備擬定基本的運動與保健計畫及實作能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。		
議題融入	學習主題	安全教育					
	實質內涵	透過交通安全的課程設計，結合學校課程願景，為學生搭起友善環境、健康促進的鷹架；呼應學校願景溫馨平和，培養學生覺察環境與危險，建立安全的生活習慣。					

與其他領域/科目的連結	健康與體育、綜合活動		
教材來源	交通部-交通安全教案手冊(國小篇)。		
教學設備/資源	電腦、簡報、互動式螢幕		
學生經驗分析	學生已有基本用路常識。		
學習目標			
1. 正確操作自行車的基本檢查。			
2. 說出騎乘自行車的注意事項、通行路權及其相關交通規則。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
-----第一節課-----			
引起動機			
(一) 教師說明：班上將結合「畢業系列活動」，由同學分組共同規劃自行車戶外教育活動。因此，讓我們來想想他們在行前需要做好什麼準備？		3’	
(二) 教師將自行車牽進教室內，並調查：			
1. 會騎乘自行車的人數。		2’	
2. 家中有自行車的人數。			
發展活動			
(一) 教師針對以下問題進行提問：		5’	能清楚舉例說出剎車不靈所產生的危險。
1. 騎乘自行車時如果煞車不靈會有什麼危險？			
2. 騎乘自行車前，你覺得有哪些地方是需要檢查的，才能確保騎乘的安全？			
(二) 教師播放「正確選擇-自行車挑選與檢查保養」影片，並再親自示範與複習自行車行前的基本檢查。		10’	
(三) 教師以自行車或展示「自行車車輛」照片中的自行車零件，以及行前檢查項目與檢查重點， 包括：❶龍頭及把手；❷煞車；❸車燈；❹鈴號；❺ 反光裝置；❻座墊；❼車輪；❽踏板、曲柄及中軸； ❾鏈條及齒輪；❿變速器；⓫立架。		10’	能正確回答個零件的名稱。
(四) 教師發下各組學生一份「自行車基本檢查表」學習單，各組學生針對自行車基本檢查的項目健行檢查。		8’	能在學習單寫下正確的檢查要點。
統整活動			

教師歸納：小志班上的同學在行前一定要先進行基本的檢查，再加上學會簡易維修，才不致造成騎車時因零件失靈而發生 危險的情形。所以，有安全的交通工具，才是騎乘自行車的基本條件。	2'	
-----第二節課-----		
引起動機		
(一) 教師針對學生的騎車經驗，複習並提問：在道路上騎 乘自行車時，可以騎乘在哪些地方？（自行車專用道、慢車道、最外側車道、人車共道）	3'	
發展活動		
(一) 教師提問：小志班上的同學如果在道路上遇到下列各個情境時，應該要如何選擇才是正確的？	2'	
(二) 教師展示「騎乘自行車」情境圖，並隨機配給每組學生其中兩個情境，請各組針對這兩個情境加以模擬與討論後，將答案和討論結果以表格呈現在海報紙上。	10'	能正確判斷適當的處理方式，並與小組討論後以表格的方式記錄於海報紙上。
(三) 教師請各組學生將討論的結果張貼在黑板上臺發表，並請其他組別提出回饋。	10'	學生能將討論結果用口語的方式進行分享。
(四) 教師播放「安全駕駛-安全用路及騎乘觀念」影片。接著進行上述各個情境的安全騎乘觀念與正確做法之 澄清與歸納，並請各組將答案予以訂正。	5'	
統整活動		
教師針對影片內容，以及相關的騎乘注 意事項加以複習和補充說明： 1. 自行車車速慢且體積小，不易被發現，即使自己是在幹道有優先通行權，也要謹慎通行。 2. 自行車跟在他車後方，應保持安全距離，才能有足 夠的距離反應煞車。 3. 兩輛以上自行車車隊行車時，應縱隊通行，不可並排騎乘。雖然法律沒有此限制，但自行車小不易被發現，並排騎乘非常危險。 4. 自行車到達路口，應注意橫向靠邊行走而突然走出 來	5'	

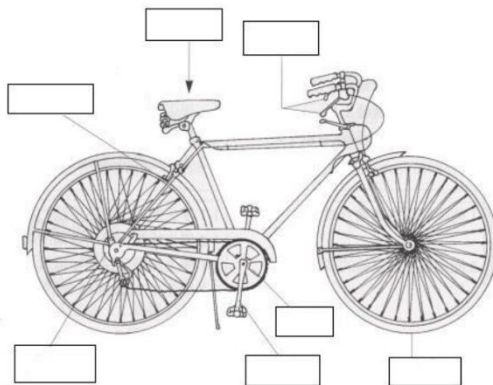
的行人。 5. 夜間騎乘時應開車燈，並注意前燈為白光，後燈為紅光。		
參考資料： 教育部交通安全教案手冊		
學生回饋		教師省思
學生能總結自己騎乘自行車時曾發生過的故障是哪一個零件發生了問題。		教師可在介紹自行車時，實際展示自行車以達到更直接的教學效果

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

自行車構造及檢查學習單

實際應用：

看似設計複雜的腳踏車，其實也是利用各種簡單機械所組合成的，下圖為一般的腳踏車，請試著判斷各個構造運用到的簡單機械或原理：



自行車的設計各個構造都有它的原理，因此任何一個部分毀損，都有可能造成騎乘時的危害，因此定期保養及維護自行車是必備的行為，請同學根據附表，檢查家裡的自行車是否有規定。

P.S 別忘記除了基本構造外，為了夜晚的行車安全，別忘了加上**前燈、後燈及側面的反光片**喔！

表 3.2-1 自行車安全檢查表

檢查項目		檢查重點	正常	調整	維修
剎車	剎車狀態	剎車裝置各部分零件的固定狀況及作用情形正常。			
	剎車性能	一般而言僅用前輪剎車時的停車距離較僅用後輪剎車的停車距離較短，前後輪同時剎車其停車距離最短。最少每年檢查一次。			
轉向 手把		有沒有上下或左右方向的鬆動現象。			
前叉		旋轉作用順暢，無上下鬆動現象。			
車輪		旋轉順暢，沒有搖擺現象。			
傳動 系統	踏板	無鬆動，旋轉順暢。			
	曲柄及軸	曲柄無鬆動、搖擺，曲柄與曲柄軸間沒有搖擺現象。			
	鍊條張度	鍊條緊度正常，鍊條與齒輪接觸正常。			
坐墊		無鬆動，沒有搖擺現象。			
車燈(前白、後紅)					
鈴號		鈴聲是否正常，安裝牢固。			
立架		無鬆動，作用正常。			
擋泥板		無鬆動。			
後視鏡		完整，表面清潔。			

自行車主人簽名：

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		說出騎乘自行車的注意事項、通行路權及其相關交通規則。				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
交通安全		1、能說出三項以上騎乘自行車時的注意事項 2、能具體、詳細說出通行路權的順序。 3、能說出三項以上自行車相關交通規則	1、能說出三項騎乘自行車時的注意事項 2、能清楚說出通行路權的順序。 3、能說出三項自行車相關交通規則	1、能說出二項騎乘自行車時的注意事項 2、能正確說出通行路權的順序。 3、能說出二項自行車相關交通規則	1、能說出一項騎乘自行車時的注意事項 2、能簡單說出通行路權的順序。 3、能說出一項自行車相關交通規則	未達D級
評分指引		符合所有項目	符合其中 2 項	符合其中 2 項	符合其中 2 項	未達D級
評量工具		口語評量				
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

第二學期

主題	交通安全		設計者	六年級教師團隊	
實施年級	六年級		總節數	共__2__節，__80__分鐘	
單元名稱	安全騎乘行-2、快樂出發去				
設計依據					
學習重點	學習表現	健體 3b-III-2 獨立演練大部分的人際溝通互動技能。 綜合 2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。	核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 健體-E-A3 具備擬定基本的運動與保健計畫及實作能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	
	學習內容	健 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。 綜 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 綜 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。			
議題融入	學習主題	交通安全			
	實質內涵	透過交通安全的課程設計，結合學校課程願景，為學生搭起友善環境、健康促進的鷹架；呼應學校願景溫馨平和，培養學生覺察環境與危險，建立安全的生活習慣。			
與其他領域/科目的連結		健康與體育、綜合活動			
教材來源		交通部-交通安全教案手冊(國小篇)。			
教學設備/資源		電腦、簡報、互動式螢幕			
學生經驗分析		學生已有基本用路常識。			
學習目標					
1. 了解騎乘自行車常見的危險，並提出解決危險情境的方法。 2. 透過體驗活動，執行自行車正確操作與安全騎乘的技能。					
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式	

第一節課

引起動機

(一)教師提問：小志班上的同學如果在道路上遇到下列四個情境時，應該要如何因應？

情境 1. 車道前有臨時停放的車輛時

情境 2. 車道前有公車停靠時

情境 3. 前方道路旁有小朋友時

情境 4. 行經路口時

發展活動

(一)教師請各組學生選擇其中一種情境進行討論可能發生的危險和安全的做法，並將討論結果以表格呈現在海報紙上。

(二)教師請各組學生將討論的結果張貼在黑板上發表，並請其他組別提出回饋。

綜合活動

教師歸納：自行車在交通法規上屬於「車輛」，因此「自行車騎士」已經不是「行人」，而是「車輛駕駛人」的角色，所以必須遵守「車輛」的交通規則並禮讓行人，而且因自行車的速度比行人快，在改變行進路線時都必須讓自己的行為能被預測（如轉彎時的手勢、使用鈴聲），如此才不致引發交通事故。

第二節課

引起動機

教師說明：在學會自行車的基本檢查、簡易維修，以及了解自行車的交通規則與避開危險的方法之後，若是我們班也要來騎乘自行車進行戶外教育活動，接下來就要分組討論與規劃行程，將學校所學加以實踐體驗，並應用在生活之中。

發展活動

(一)教師提問：你知道學校或家裡附近有哪些自行車道，或能安全騎乘自行車的地方嗎？

(二)教師指導學生共同討論與規劃學校附近適合全班同學騎乘自行車的自行車道或安全路線之行程。

(三)教師指導學生於行前複習自行車的基本檢查、騎乘注意事項、解決危險的方法等。

5'

23'

10'

2'

3'

5'

20'

8'

學生能參與討論並將討論結果以表格呈現在海報紙上。

學生能將討論結果用口語的方式進行分享。

能正確分辨能安全騎乘自行車的地方並口頭分享。

綜合活動 教師統整在道路上騎乘自行車時，除了先做好行前檢查，也要遵守自行車的交通規則，並隨時注意周遭的情況、避開危險，以及做好保護自身安全的措施。	4'	
參考資料： 交通部交通安全手冊		
學生回饋	教師省思	
學生能總結出在路上可能遇到的各種危險，以及應對的方式	教師可用自身經驗分享路上有可能發生的行為。	

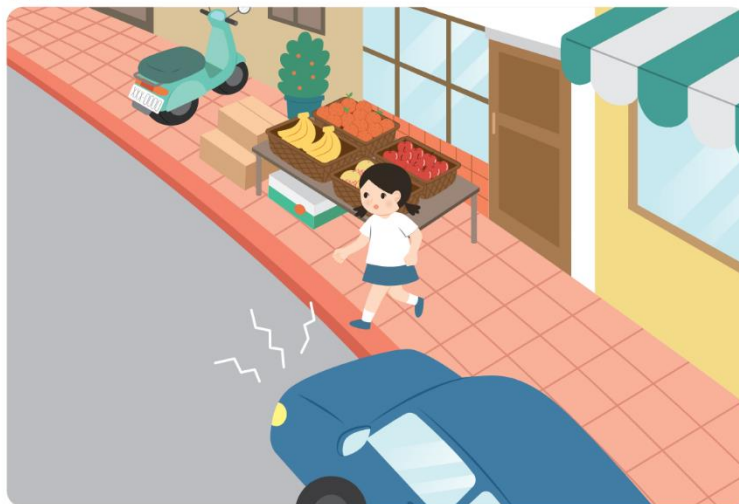
道路危險情境學習單

情境一



1. 你覺得接下來會發生什麼樣的事？
2. 為什麼會發生這樣的事？
3. 如何避免這樣的情形發生？

情境二



1. 你覺得接下來會發生什麼樣的事？
2. 為什麼會發生這樣的事？
3. 如何避免這樣的情形發生？

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		了解騎乘自行車常見的危險，並提出解決危險情境的方法。				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
交通安全		1、能清楚說出二種以上路上可能遇到的危險情況。 2、能清楚說出遇到危險時並對方式。	1、能清楚說出一種路上可能遇到的危險情況。 2、能清楚說出遇到危險時並對方式。	1、能簡單說出二種路上可能遇到的危險情況。 2、能簡單說出遇到危險時並對方式。	1、能簡單說出一種路上可能遇到的危險情況。 2、能簡單說出遇到危險時並對方式。	未達D級
評分指引		符合以上兩項	符合以上兩項	符合以上兩項	符合以上兩項	未達D級
評量工具	口語評量					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。