

公視兒少教育資源網-交通安全教案設計表格

一、教案簡介：

從網路蒐集與國中生交通安全相關統計圖表資訊，學生運用學過的數學單元「整數的運算」及「統計資料處理與統計圖表」，進行圖表資訊的判讀及簡易推測，可以識讀統計圖表所蘊含的意義。由圖表資料中可以發現，在國中階段的交通安全事故分析中，騎自行車傷亡的比例高達約 38%。根據靖娟基金會 (2021) 調查，具騎乘自行車經驗的中、小學生中，有將近六成發生過自行車事故，其中三成學生未受過相關的學習課程。有鑑於此，本教案以騎自行車為設計主軸，由於與學生的生活經驗有很大的相關，所以很容易引發學生共鳴，強化他們的學習動機。再搭配公視兒少資源網的影片媒材，影片拍攝手法運用學生最喜歡的電玩手遊模擬實境，引發學生高度興趣，影片內容的設計也更能讓學生感同身受。

二、教學流程：

活動一名稱：交通安全圖表識讀

教師事先蒐集相關交通安全統計圖表，讓學生進行判斷與識讀。帶領學生了解統計圖表意涵正確回答問題，並且學生能利用統計圖表資訊推算出正確數字。

活動二名稱：騎車專注不分心 安全上路最開心

教師播放公視兒少資源網影片《交通安全 | 國中 EPO1 安全過關 | 小巷勿加速，注意四周路況，騎乘前開車前燈，專心騎乘不分心》，讓學生觀看後能判斷用路危險行為，並提出修正與調整。

活動三名稱：騎自行車不可不知的安全守則

教師事先上網蒐集騎自行車相關資料加以彙整後，設計相關學習單。學生學習「與前車保持距離」、「可騎行？不可騎行？」、「路口轉彎」、「轉彎或變換車道」、「行經坡彎道」、「防禦駕駛」、「煞車方式」、「載人」，這幾大重要安全守則更進一步的認識與瞭解，並學習相關應遵守的交通安全守則，讓未來能更安全自在的享受用路人的幸福空間。

三、教學設計與流程			
主題類型	交通安全		設計者 莊菁怡
單元名稱	關於騎自行車這件小事～ 你不可不知的安全守則		實施學校 新竹縣中正國中
實施年級	九年級	節次	二節/90分鐘
總綱核心素養	A2 系統思考與解決問題		
主題內容重點	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。		
相關領域學習重點	學習表現	◎數 n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。 ◎數 d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	
	學習內容	◎N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。 ◎D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。	
議題融入	議題	安全教育	
	學習主題/ 實質內涵	日常生活安全 ◎安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 ◎安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	
學生起點行為	1. 學生皆有參與過學校交通安全宣導活動之經驗，亦或是領域課程學習經驗，對於交通規則、標誌、標線及號誌已有基本的了解。 2. 學生透過生活經驗、宣導活動或新聞報導中，對於交通危險情境具基本的概念。 3. 大多數學生皆有騎乘自行車的經驗，對於騎車上路並不陌生。		
學習目標	1. 學生能識讀交通安全統計圖表，正確回答問題。 2. 學生能利用統計圖表資訊正確推算數字。 3. 學生能判斷用路危險行為，並提出修正與調整。 4. 學生能自我省思用路安全，並實踐在日常生活中。		
使用的公視影片	《交通安全 國中 EP01 安全過關 小巷勿加速，注意四周路況，騎乘前開車前燈，專心騎乘不分心》		
其他教材來源	交通安全入口網 https://168.motc.gov.tw/		
教學設備/資源	投影片簡報、學習單、投影機、布幕		

交通安全事故分析

各學習階段涉及交通事故事件時主要用路人身份排序

順位	國小	國中	高中
1	乘客 (75.61%) 機車乘客 (61.87%)	乘客 (42.17%) 機車乘客 (35.54%)	機車駕駛 (49.68%)
2	行人 (14.27%)	自行車騎士 (37.99%)	乘客 (31.35%) 機車乘客 (27.57%)
3	自行車騎士 (9.79%)	機車駕駛 (10.24%)	自行車騎士 (14.97%)
總計	100%	100%	100%

*不顯示前三名以外

資料來源：YAHOO!新聞 地球黃金線 2021年12月8日

4. 教師歸納總結：從新聞報導中也指出，交通部統計過去 5 年全國 12 歲以下兒童交通死傷人數高達 4 萬 6 千多人，可見學童的交通道路安全仍須積極改善，才能有效降低一直高居不下的死傷人數。107 年至 110 年兒少騎乘自行車之傷亡人數則占第三位，而新興之電動自行車、電動輔助自行車，則為第五、六位，顯示騎乘自行車之兒少傷亡率也持續上升。有鑑於此，同學在騎乘自行車上學時，更應留意騎行的安全，接下來的課程就將針對這部份進行深入說明。

12歲以下兒童 5年來交通死傷4.6萬人

朱風治 張梓嘉 / 台北報導 發布時間：2023-03-01 12:56 更新時間：2023-03-01 14:17

12歲 兒童 死傷 交通



資料來源：<https://news.pts.org.tw/article/625165>

二、發展活動 (30 分鐘)

活動一：交通安全圖表識讀

1. 教師事先設計學習單讓學生填寫。事先找好相關資訊，並讓學生實際看到統計數據，目前居住的”湖口鄉”交通事故死傷情形屬於紅色警戒區域。進一步提醒學生住在湖口鄉有潛在交通安全的高風險，因此，交通安全其實對他們而言很重要。如果能有正確的觀念，不但能保護自己，也能當交通安全小尖兵，進而提醒家人在日常生活中注意交通安全。

(資源來源：交通安全入口網 <https://168.motc.gov.tw/>)



2. 教師提問 1：請同學看螢幕上的 108-112 年兒童交通事故死傷統計圖表及數據，現在就請你動手算看看：由 112 年 1-3 月數字去推論整年死傷人數，有何發現？

(資源來源：交通安全入口網 <https://168.motc.gov.tw/>)

3. 教師進行引導說明並請學生利用「整數的運算」計算並推論 112 年整年死傷人數數字，帶領同學進行省思。
4. 教師歸納總結：請問由大家所推論出來的數字中，有什麼發現嗎？相較於前幾年數據，推估出來的 112 年死傷數字恐創新高！再次提醒學生要更注意日常生活中行得安全。

活動二：騎車專注不分心 安全上路最開心

1. 教師播放公視兒少資源網影片《交通安全 | 國中 EP01 安全過關 | 小巷勿加速，注意四周路況，騎乘前開車前燈，專心騎乘不分心》，讓學生觀看後回答學習單上的提問。
2. 教師會利用每一關結束時先暫停的方式，利用提問的方式讓學生在記憶猶新時回答問題。並且開放自由舉手回答，大家合力找出影片中主角出現的危險行為後，請每位同學寫下認為主角應該如何修正並調整危險行為。
3. 教師提問 1：影片中主角在執行第一關任務時，出現了哪些危險行為？(學生回答：車速過快、忽略兩側路況…)，應該如何

紙筆評量

觀看影片

口語評量

口語

修正並調整呢？（學生回答：減速慢行、留意四周路況、當心行人…）

4. 教師提問 2：影片中主角在執行第二關任務時，出現了哪些危險行為？（學生回答：邊騎邊聽音樂、不專心導致反應時間過長…），應該如何修正並調整呢？（學生回答：避免邊騎邊聽音樂、要專心騎車不分心…）

5. 教師請學生完成學習單上的前二關表格。

活動二：騎車專注不分心、安全上路最開心

※ 同學們看完公視兒少資源網的影片後，請你思考主角在挑戰每一關任務時，在畫面中出現哪些危險行為呢？你覺得應該如何調整才會過關？

任務關卡	找出危險行為	修正並調整
第一關		
第二關		

三、統整活動(5 分鐘)

1. 教師歸納總結 1：今天我們從交通安全統計圖表中練習圖表中資訊的判讀，大家可以發現在國中階段騎自行車發生事故傷亡的比例占將近 4 成左右。這與大家平常上下學的交通息息相關，所以更是需要多加學習，並且在日常生活中就能多加留意，保障自己行得更安全。

2. 教師歸納總結 2：今天因為上課時間的關係，第一節即將結束，我們只能進行到活動二的第二關卡。從前二個關卡中，大家可以發現騎自行車時，常常容易出現的危險行為，相信很多人都有同樣的經驗。所以在進行完這二個關卡後，大家通力合作找出影片中的危險行為，並且想更好的替代方式去修正並改善那些危險行為。同時也檢視自己是否出現過那些危險行為並加以省思。如果有的同學，別忘了從今天起就開始調整並且多加留意，讓自己安全騎自行車，能開開心心上路、平平安安回家。

3. 教師預告下一節課要繼續進行活動二剩下的部份，並且學習其他安全守則。也請未完成今天學習單的同學，回家後將今天上課部份的學習單完成。

【第一節課結束】

【第二節課開始】

一、引起動機 (5 分鐘)

1. 教師提問 1：請問同學還記得上一節課我們看的影片中，影片主角在前二關卡時，出現哪些騎自行車時的危險行為嗎？

評量

高層次
紙筆
評量

口語
評量

2. 教師提問 2：同學們剛剛提到的這些危險行為，該怎麼避免與調整呢？
3. 教師提問 3：那經過上一節課學習了許多騎自行車的安全知識後，同學們這幾天不管在騎自行車、行走於馬路上或由家長接送坐在車上時，是否都有更加留意身邊車況，並且給予自己或家人提醒行車安全呢？
4. 教師歸納總結：很開心聽到大部份同學都有比之前更加留意交通安全，能經過學習知識，然後加以實踐於生活之中，這是非常值得鼓勵肯定的。也希望還沒落實在日常生活中的同學們，能跟上這些同學們的腳步，從今天開始就能付諸行動喔！

口語
評量

口語
評量

二、發展活動（35 分鐘）

1. 教師接續播放公視兒少資源網影片《交通安全 | 國中 EP01 安全過關 | 小巷勿加速，注意四周路況，騎乘前開車前燈，專心騎乘不分心》，讓學生觀看後回答學習單上的提問。
2. 教師提問 1：影片中主角在執行第三關任務時，出現了哪些危險行為？（學生回答：進入車道前沒有確認是否有來車、經過路口前要先減速慢行察看有無來車及行人…），應該如何修正並調整呢？（學生回答：減速慢行、騎入車道前要先察看四周狀況…）
3. 教師提問 2：影片中主角在執行第四關任務時，出現了哪些危險行為？（學生回答：沒有與前車保持安全距離、從側面超越太危險…），應該如何修正並調整呢？（學生回答：與前車應保持適當距離、確定安全了之後再超越障礙物或前車…）
4. 教師提問 3：觀看完影片，並完成學習單上四個關卡的任務後。最後請同學看完影片後，省思自己平常上下學，無論騎自行車、搭車或走路時，是否也有出現危險行為？如果有請寫出來，並說明未來如何進行調整改善。
5. 教師請學生完成學習單上的第三、四關表格及自我省思部份。

觀看
影片

口語
評量

口語
評量

第三關		
第四關		
 請同學看完影片後，省思自己平常上下學，無論騎自行車、搭車或走路時，是否也有出現危險行為？如果有請寫出來，並說明未來如何進行調整改善。		

口語
評量

活動三：騎自行車不可不知的安全守則

1. 教師事先上網蒐集騎自行車相關資料加以彙整後，並設計學習單。

高層

2. 保持與前車的安全距離：學生學習完這部份相關知識後，完成下面學習單，並運用數學「整數的運算」推出答案後，完成學習單上的問題。

① 保持與前車的安全距離



❓ 在夜晚或天色較暗時騎自行車，需要注意哪些安全呢？怎麼做會比較安全？

3. 可騎行？或不可騎行？：學生經過學習可以區分自行車在不同的道路上是否可以騎行的相關知識及其注意事項。讓他們未來騎自行車或行走在道路上時，都能更清楚相關交通安全規則。

② 可騎行？或不可騎行？

類別	可打✓，不可打✗	注意事項
自行車專用道		
人行道(人車共道)		請禮讓 ___ 優先通行
有慢車道		靠慢車道 ___ 側行駛
無慢車道		靠最外側車道 ___ 側行駛
人行道(非人車共道)		請 ___

安全小叮嚀：在沒開放人車共道的人行道上，可 不可 (請圈選) 騎自行車。

4. 其他重要安全守則：針對「路口轉彎」、「轉彎或變換車道」、「行經坡彎道」、「防禦駕駛」、「煞車方式」、「載人」，這幾大重要安全守則更進一步的認識與瞭解，並學習相關應遵守的交通安全守則，讓未來能更安全自在的享受用路人的幸福空間。

次
紙筆
評量

紙筆
評量

高層
次
紙筆
評量

③ 其他重要安全守則

安全守則	須注意事項	做到打✓
路口轉彎	(1) 採用_____段式左轉 (2) _____前，注意路口的車輛動態 (3) 請盡量靠_____側轉彎	
轉彎或變換車道	(1) _____前後左右有無來車 (2) 做出左轉或右轉手勢 (3) 有「_____車兩段式左轉」標誌的路口自行車必須兩段式左轉→較安全	
行經坡彎道	(1) 下坡時以_____方式（即連續輕煞、放開）減速 (2) 上下坡坡度太大時，建議_____ (3) 山坡彎道騎車時，_____邊騎，注意_____，以確認對向來車動向（必要時可_____提醒對向來車） (4) _____坡俯衝力量大，速度控制難度高，危險性高於_____坡	
防禦駕駛	(1) 路旁有障礙物或停靠車輛時：一定要_____！ （注意是否有人開啟車門、或是從後方衝出） (2) 接近巷口時：一定要_____！（留意巷弄人車狀況）	
煞車方式	(1) _____輪鎖死：易翻車失控 (2) 單輪煞車時，應以_____輪為主 (3) 兩輪同時煞車，後輪煞車力道_____前輪煞車力道 （多數自行車_____側煞車控制前輪，_____側煞車控制後輪）	
載人	(1) 載幼童時，騎士須年滿_____歲（前座幼童 1-4 歲，體重_____公斤以下、後座 1-6 歲，體重_____公斤以下） (2) 座椅及車身須有_____ (3) 注意：乘客不可採_____姿、只能載幼童_____人 電動自行車可不可（請圈選）載人。	
 給自己的提醒：		

高層
次
紙筆
評量

三、統整活動(5分鐘)

1. 教師說明 1：今天我們已經學習完所有騎自行車要注意的安全守則，內容有點多，但是都是跟大家日常生活的交通安全切身相關的。因此，請同學們回家有空還是要多多複習學過的知識，並且將這些知識繼續不斷地實踐在生活中喔！
2. 教師說明 2：學習完整個課程後，同學們可檢視自己日常生活中是否也有一些出現NG的交通安行為？如果有的話，請同學們好好地省思並寫下給自己的提醒。如果沒有，也請同學寫下學習完這個課程後，有什麼印象深刻或是以前不知道的地方需要再加強印象提醒自己的。
3. 教師說明 3：提醒學生繳交及完成學習單相關事項。
4. 教師歸納總結：上完這二節課後，讓我們知道國中階段騎自行車容易發生交通安全事故傷亡占的比率將近 4 成，因此對於大部份選擇騎自行車到校的同學而言，更是需要多多留意日常騎自行車的安全，才能開心出門、平安回家。而這些安全守則除了騎自行車的同學需要留意之外，其實不管你用什麼方式上下學，可能是家長接送或自行走路都好，這其中也都有共同需要注意或遵守的安全守則，相信大家都能在上完課後，都能再次加強印象。當然，最重要的就是，學習之後，持續不斷地在生活中實踐喔！希望大家都能當個快樂平安的用路人，除了提醒自己，也能提醒家人用路安全，一起加入交通安全小尖兵行列！

【第二節結束】

學習評量：

評量規準						
主題	次主題	安全教育實質內涵 / 數學領域學習表現 ◎ 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 ◎ 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。 ◎ 數 n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。 ◎ 數 d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。				
		A	B	C	D	E
安全教育	日常生活安全	能評估生活中人為或自然環境的各種風險因子，選用合宜的策略以解決問題並保護自己或他人	能判斷分析生活中人為或自然環境的各種風險因子，並自我省思進行修正與調整	能辨識生活中人為或自然環境的各種風險因子，並能正確找出危險行為	能解讀交通安全統計圖表資訊的意涵，並進行正確推算	未達 D 級
評分指引		1. 能熟悉騎自行車各項交通安全守則及注意事項。 2. 能確實檢核交通安全守則相關知識是否有效實踐在生活中。	1. 能學習騎自行車各項交通安全守則及注意事項。 2. 能自我省思避免危險交通行為，選擇正確策略，確保上路安全。	1. 能正確找出影片中各關卡中危險行為。 2. 能針對危險行為提出修正與調整。	1. 能正確判讀統計圖表資訊。 2. 能正確進行數字推算。	未達 D 級

實施成果、教學心得與省思：

這份教案從事前構思、蒐集相關資訊到完成整個教案及學習單設計完成，到最後實施在課堂教學上，著實花費了不少力氣與時間。一方面為了搭配國中生交通安全適合的情境，二方面也想給予學生在交通安全知識學習上實質的幫助，就挑選了學生平常上下學最常見的交通方式：騎自行車為教案設計主軸。因為與學生的生活經驗有很大的相關，所以很容易引發學生共鳴，強化他們的學習動機。再搭配公視兒少資源網的影片媒材，影片拍攝手法運用學生最喜歡的電玩手遊模擬實境，引發學生高度興趣，影片內容的設計也讓學生感同身受，因為都是平常他們容易遇到的交通道路狀況及危險。所以學生也能從影片中輕易地找出主角騎自行車的危險行為並做出修正及調整，經過自我省思後也都能在生活中運用實踐。

上完這二節課後，其實不管用什麼方式上下學，學生們都清楚有共同需要注意或遵守的安全守則，藉由此課程，可深化加強學生印象。而最重要的就是，學習之後，藉由學習單上的自我檢核及提醒，讓學生持續地把學習到的安全守則及知識，在生活中不斷地實踐，當個快樂平安的交通安全小尖兵喔！

其他參考資料：

1. 交通安全入口網 <https://168.motc.gov.tw/>
2. 5 年逾 4 萬兒童因交通死傷，台灣兒童行人地獄如何解？【兒童行人地獄】，
<https://www.parenting.com.tw/article/5095251>
3. 監察委員新聞稿，https://www.cy.gov.tw/News_Content.aspx?n=125&sms=8912&s=23662
4. 12 歲以下兒童 5 年來交通死傷 4.6 萬人，<https://news.pts.org.tw/article/625165>
5. 交通部道安會宣導資料