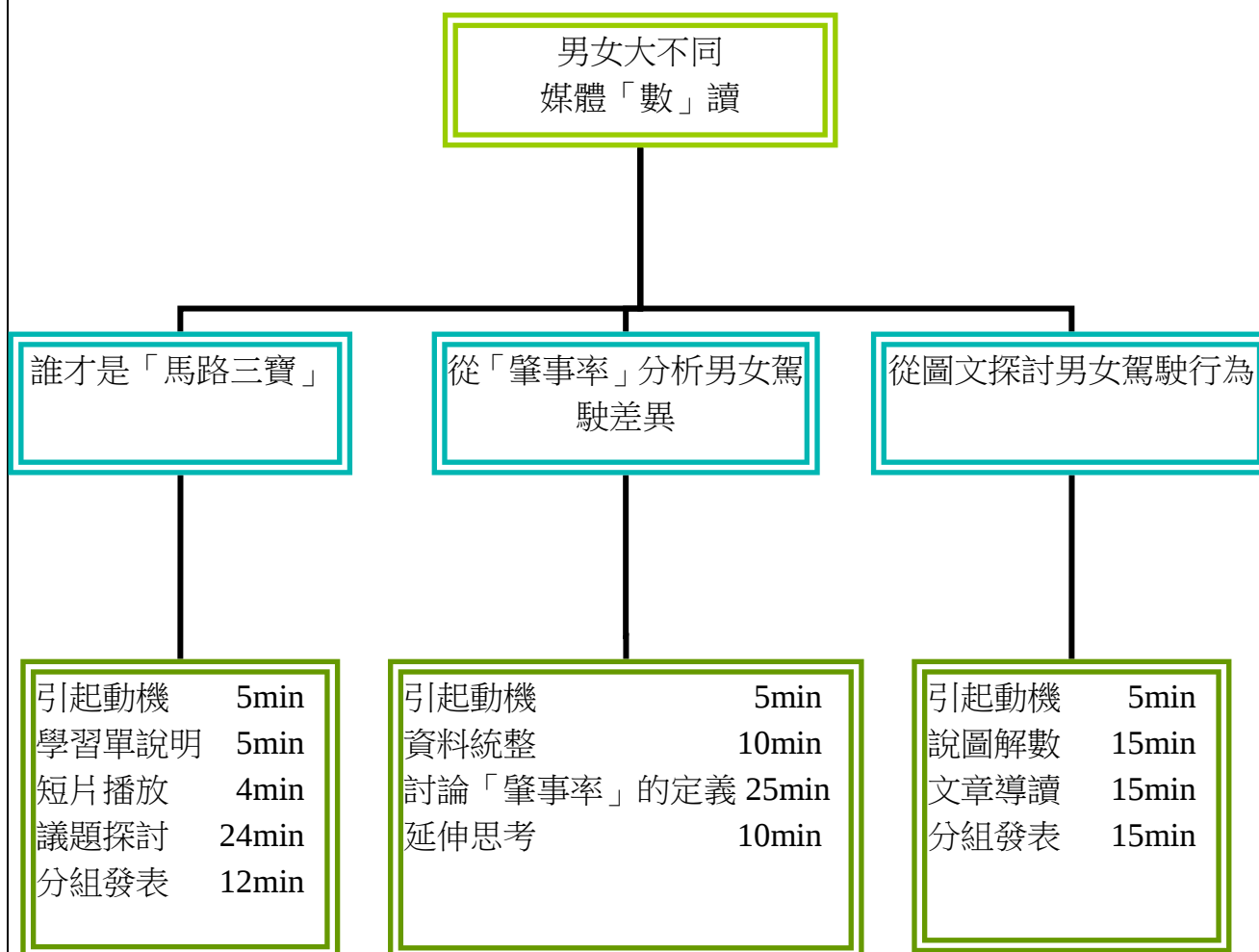


【壹、內容說明】

一、課程主題：男女大不同 -- 媒體「數」讀
二、學科領域：數學、公民與社會
三、教材來源：高中數學第二冊第四章：數據分析 高中公民與社會第一冊第二章：性別關係與平等尊重 高中公民與社會第一冊第六章：媒體識讀
四、教學對象： (一) 學生特徵：高一普通班，學生程度為常態分佈，班級氣氛活潑。 (二) 先備知識： 1. 國中數學課已學過基本統計，能報讀生活中有序資料的統計圖表。 2. 國中社會課已學過在面對爭議性問題時，能從多元的觀點與他人進行理性辯證，並為自己的選擇與判斷提出好理由。 3. 學生明白媒體在公民社會中的公共角色。 4. 學生理解新聞專業倫理的基本要求。 5. 學生已經知到機率的意義，以及具備基本數據分析的能力。
五、教學時間：三節課，共 150 分鐘
六、設計理念： 1. 設計動機：創造一個性別平等的社會是我們共同的目標，但現實社會中還是難以避免存在著某些性別歧視的刻板偏見，藉由此課程希望帶領學生反思生活中處處可見的性別不平等現象。 2. 課程設計：統計數據無所不在，面對「大數據時代」的來臨，帶領學生思考如何用已知數學能力數據，加以辨別真偽。藉由新聞短片「女駕駛較不會開車？肇事率推翻刻板印象」引導學生思考媒體中所用的數據是否恰當，利用生活中的實例帶領學生做議題探討，培養學生未來做研究時所需的「數據分析」能力，最後輔以導讀科學文章讓學生理解男女先天結構上的不同致使背後行為差別的原因。

七、教材架構：



八、教學準備：

1. 蒐集教學參考資料、教學資源

- 1-1 馬路三寶之相關議題
- 1-2 特定性別徵才之相關議題
- 1-3 男女同工不同酬之相關議題
- 1-4 男女在肇事件數、危險駕駛件數、考照比及開車時數上之統計數據
- 1-5 男女在無照駕駛、未繫安全帶、酒後駕車、高速公路超速之統計數據

2. 製作學習單

- 2-1 誰才是馬路三寶(一)：學生對於影片內容的想法
- 2-2 誰才是馬路三寶(二)：肇事率的數據分析
- 2-3 誰才是馬路三寶(三)：學生對於男女差異在交通上的看法

九、教學目標：

1. 性別平等的學習目標

依據後期中等學校性別平等教育課程能力指標，此融入式教學期待達成其中的「性別特質」、「生涯發展」、「性別角色」、「性別互動」、「社會建構的批判」、「資源的運用」、「社會的參與」等主要概念，來完成以下教學目標：

- 1-1 認知文化對於性別特質刻板化的影響。
- 1-2 破除性別特質的刻板化。

- 1-3 批判職場的性別區隔現象。
- 1-4 分析職場中性別偏見對不同性別者產生的工作困境。
- 1-5 探討不同領域中性別弱勢者的成就與貢獻。
- 1-6 比較不同文化間性別角色的差異。
- 1-7 突破性別角色刻板化的限制，提出因應或改變的策略。
- 1-8 分析社會現象中性別角色產生的作用。
- 1-9 解構性別分工的偏誤。
- 1-10 建立性別平等與尊重的互動模式。
- 1-11 反思公共決策中資源分配的性別歧視。
- 1-12 了解性別相關法律的精神與內涵。
- 1-13 熟悉性別相關法律所賦予的權益與責任。
- 1-14 評析性別相關法律的運用方式與時機。
- 1-15 反思社會環境中空間與設計對不同性別的限制。
- 1-16 批判制度、法律、民俗、媒體、教材中對性別的限制與迷思。
- 1-17 辨析社會資源不合理的分配現象。
- 1-18 運用相關法律維護性別弱勢者權益。
- 1-19 運用媒體資源解構社會生活中的性別偏見與歧視。
- 1-20 參與社會有關性別議題與事件的討論。
- 1-21 開發身體潛能不受性別的限制。
- 1-22 追求自我發展不受性別的限制。

2.數學方面的學習目標

依據十二年國民基本教育課程綱要能力指標，此融入式教學期待達成其中的「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三個面相，來完成以下教學目標：

- 2-1 具備數學模型的基本工具，以數學模型解決典型的現實問題。了解數學在觀察歸納之後還須演繹證明的思維特徵及其價值。
- 2-2 具備轉化現實問題為數學問題的能力，並探索、擬定與執行解決問題計畫，以及從多元、彈性與創新的角度解決數學問題，並能將問題解答轉化運用於現實生活。
- 2-3 具備正確使用計算機和電腦軟體以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能解讀、批判及反思媒體表達的資訊意涵與議題本質。
- 2-4 具備立基於證據的態度，建構可行的論述，並發展和他人理性溝通的素養，成為理性反思與道德實踐的公民。

2.公民方面的學習目標

依據十二年國民基本教育課程綱要能力指標，此融入式教學期待達成其中的「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三個面相，來完成以下教學目標：

- 3-1 對人類生活相關議題，具備探索、思考、推理、分析與統整的能力，並能提出解決各種問題的可能策略。
- 3-2 對人類生活相關議題，具備反省、規劃與實踐的素養，並能與時俱進、創新應變。

3-3	具備使用語言、文字、圖表、影像等符號，以表達經驗、思想、價值與情意的智能，且能與他人溝通。
3-4	善用各種科技、資訊、媒體，參與公共事務或解決社會議題，並能反思科技、資訊與媒體的倫理問題。
3-5	具備對道德、人權、環境與公共議題的思考與對話素養，健全良好品德、提升公民意識，主動參與環境保育與社會公共事務。

【貳、教案設計】

單元目標	教學活動（第一節課：誰才是「馬路三寶」）	時間	教材與設備
	第一節課開始	50	1.圖片
1-1 1-2 1-3 1-4 1-9 1-12 1-13 1-14 1-18	壹、準備活動 一、引起動機： 1.教師展示圖（一）（二）（三）：	5	
2-4	 圖（一）		
3-1 3-5	 圖（二）		



圖 (三)

2.教師提問：從這三張圖，同學你看到了什麼？

3.學生回答：引導學生敘述日常生活中所常見的性別不平等的例子。

貳、發展活動

活動一：學習單說明

1-1

2-2

3-5

1.教師發下學習單：請同學先瀏覽學習單前三題內容，現在做個統計，你認為「男性」還是「女性」開車比較危險？認為是「男性」的請舉手。認為是「女性」的請舉手。

2.教師說明：接下來要觀賞一段新聞短片，大約為二分鐘，因為只播放一次，請同學認真觀賞，看完短片之後要請同學回答學習單前三題，每人都要回答。

3.教師說明：看完影片後請同學回答以下三題：

(1)影片中你看到了什麼？聽到了什麼？影片中說了什麼？(請敘述你看完影片後的第一印象，最直觀的，不需要講你的感受)

(2)影片中那個部份讓你覺得很有趣，很驚訝，很認同，或是很不以為然的。(本題與第一題的區別為請敘述你的主觀感受)

(3)所以你認同影片中的觀點(男性駕駛反而開車比較危險)嗎？你認為是男性還是女性駕駛開車比較危險？

4.教師說明：請同學等一下觀賞影片的時候將前三題的答案速記在白板上，一、二題寫下關鍵字，第三題寫「男」或「女」。

5.教師說明：詢問同學是否清楚流程。

5

1.「誰才是馬路三寶？」學習單。

2.小白板+麥克筆(學生每人一套)。

1-6、1-8

1-9、1-15

1-16、

1-19、2-1

2-4、3-1

3-2、3-4

活動二：短片播放「女駕駛較不會開車？肇事率推翻刻板印象？」

1.教師播放影片：「女駕駛較不會開車？肇事率推翻刻板印象？」
<http://bit.ly/2hvtYb>

2.教師提醒：請同學記得作筆記。

4

1.單槍投影機。
2.筆電。

1-2 1-6 2-4 3-3	活動三：議題探討（一） 1.教師引導學生將座位圍成一圈以利討論進行。 2.利用焦點討論法(ORID)帶領學生做深入探討。 教師提問：影片中你看到了什麼？聽到了什麼？影片中說了什麼？(請敘述你看完影片後的第一印象，最直觀的，不需要講你的感受。) 3.學生回答：請學生將白板豎起，讓其他人都可以看到自己的答案，從教師左手邊的學生依序開始發表，每人用一句話回答即可。	6	1.小白板+麥克筆(學生每人一套)。
1-16 1-19 2-4 3-4	活動四：議題探討（二） 1.教師提問：影片中那個部份讓你覺得很有趣，很驚訝，很認同，或是很不以為然的。(本題與第一題的區別為請敘述你的主觀感受) 2.學生回答：從教師右手邊的學生開始發表，每人用 15 秒回答，就短片中的論述做發表即可，不需提及短片中沒敘述的理由。	12	1.小白板+麥克筆(學生每人一套)。
1-2 1-7 1-8 1-19 2-4 3-1 3-2 3-5	活動五：議題探討（三） 1.教師提問：所以你認同影片中的觀點(男性駕駛反而開車比較危險)嗎？你認為是男性還是女性駕駛開車比較危險？統計全班目前認為誰開車比較危險的男女比例。 2.學生分組：請學生依照認為男性或女性開車比較危險分組，意見相同者每 4~5 人一組並換位子坐在一起。 3.教師提問：請各組寫出 5 個認為男性(或女性)開車比較危險的理由，不限短片中是否有出現過，若有短片中沒出現過的理由更好。請各組討論完將理由寫在便利貼貼紙上，一張貼紙寫一個理由，各組討論完之後請推派一位組員發表。 4.學生討論：教師同時發下便利貼貼紙，並將二張海報紙貼在教室前方。	6	1.小白板+麥克筆(學生每人一套)。 2.便利貼貼紙。 3.全開海報紙二張(男性、女性各一張)。
1-2 1-6 1-7 1-16 1-19 2-1	參、總結活動 活動一：學生分組發表 1.學生發表：請各組代表依序發表該組所討論的結果，並將便利貼貼紙貼至前方海報紙。 2.教師歸納整理：教師帶領學生將海報紙上的所有理由分門別類，先依「質性」、「量化」分類。	12	1.便利貼貼紙。 2.全開海報紙二張(男性、女性

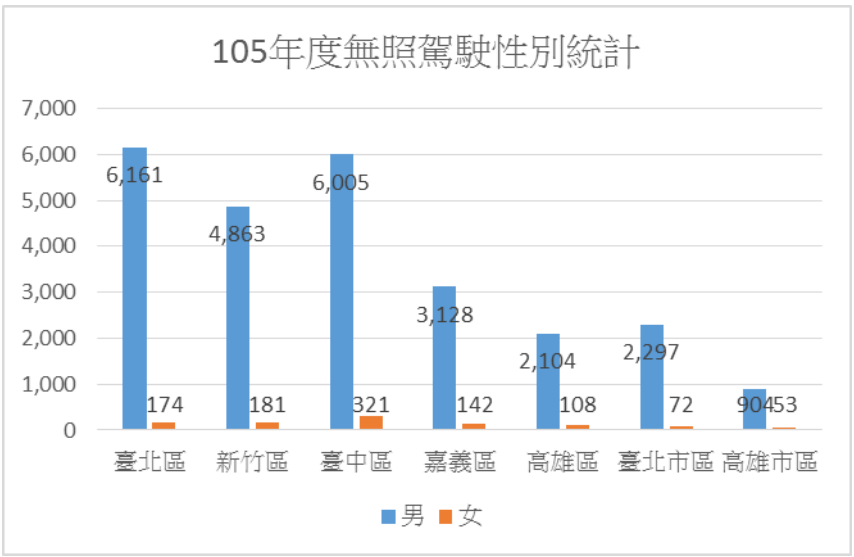
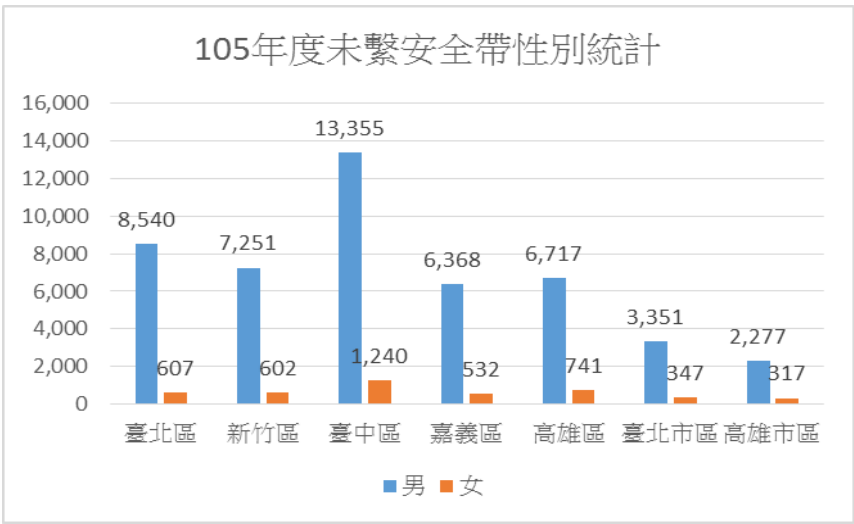
1-7	人口性別比」。		
1-8	2.教師提問：你覺得用什麼「數據」來形容「開車危險」教適合		2.第一
1-16	呢？短片中所用的「肇事件數」、「男女考照比」這些數據適當		節課的
1-19	嗎？（教師可引導學生思考，你覺得「肇事件數」等於「肇事率」？		全開海
1-20	「男女考照比」等同於「男女開車比」嗎？不用直接提出問題，		報紙二
2-1	可先讓同學思考作答，若回答不出再加以提示）。		張(男
2-2	3.學生作答。		性、女
2-3			性各一
2-4			張)。
3-4			
	活動二：討論「肇事率」的定義	25	1.「誰才
1-6	1.教師提問：你覺得「肇事率」要怎麼定義比較恰當？(例如：肇		是馬路
1-7	事率 = $\frac{\text{肇事件數}}{\text{開車人數}}$ ，不用直接說出解答，可先讓同學思考作答，		三寶？」
2-1	若回答不出再加以提示)		學習
2-2	2.學生作答。		單。
2-3	3.教師提問：據交通部《自用小客車使用狀況調查報告》指出，		
2-4	高市自用小客車駕駛性別男女比為 68.1:31.9，又由短片中得知，		
3-1	高市交通事故件數：男性肇事 54000 多件，女性肇事 24000 多件。		
3-2	若以此為根據，定義(考量因子：駕駛人數)：肇事率 1 = $\frac{\text{肇事件數}}{\text{開車人數}}$		
3-3	(肇事率 1 係指平均駕駛每人肇事件數)，請算出高市男女肇事		
3-4	率 1 的比例。		
3-5	4.學生作答。		
	參考解答：高市男女肇事率 1 的比例 = $\frac{54000}{68.1t} : \frac{24000}{31.9t}$		
	= 105 : 100		
	5.教師提問：上述肇事率的定義恰當嗎？(引導學生思考以下公		
	式)，報告指出，「男性駕駛人平均一天行駛時間 1.9 小時，較女		
	性多出 0.3 小時」，可推得男女開車時數比 = 1.9 : 1.6，重新定義		
	(考量因子：駕駛時數)		
	肇事率 2 = $\frac{\text{肇事件數}}{\text{開車人數} \times \text{開車時數}}$ (肇事率 2 係指平均駕駛每人每		
	小時的肇事件數)，請算出高市男女肇事率 2 的比例。		
	6.學生作答。		
	參考解答：高市男女肇事率 2 的比例 = $\frac{54000}{68.1t \times 1.9k} : \frac{24000}{31.9t \times 1.6k}$		
	= 89 : 100		

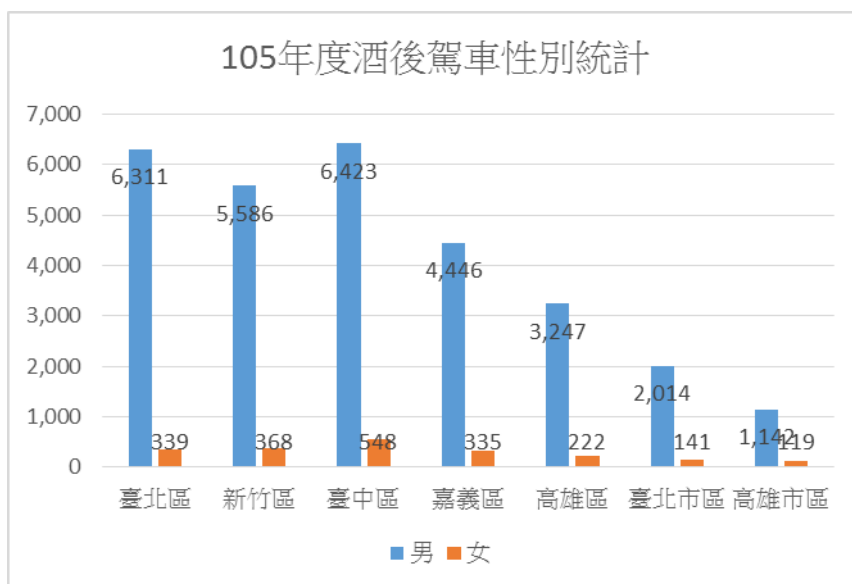
1-1	參、總結活動 活動一：延伸思考 1.教師提問：你覺得發生「交通事故」等同於「危險駕駛」嗎？ 除了上述原因，是否有其他因素會影響「肇事率」？你覺得發生「交通事故」一定是該駕駛的責任嗎？ 2.學生作答。 延伸思考：上述因為資料搜尋的緣故而取用「小客車駕駛性別」，但「小客車」不等同於「汽車」，根據統計：「103 年高雄市的汽機車數統計」如下表一，若有時間可在帶領學生延伸思考。	10	1.「誰才是馬路三寶？」學習單。
1-2			
1-6			
1-8			
2-3			
2-4			
3-2			
3-3			
3-4			
	肆、課後活動 1.學習單：「誰才是馬路三寶？」 2.請同學完成學習單上的 4~7 題。 第二節課結束		1.「誰才是馬路三寶？」學習單。

	總計	汽車	大客車	大貨車	小客車	小貨車	特種車	機車
	高雄市	高雄市	高雄市	高雄市	高雄市	高雄市	高雄市	高雄市
103 年	2,872,332	862,120	3,598	25,234	728,066	98,811	6,411	2,010,212

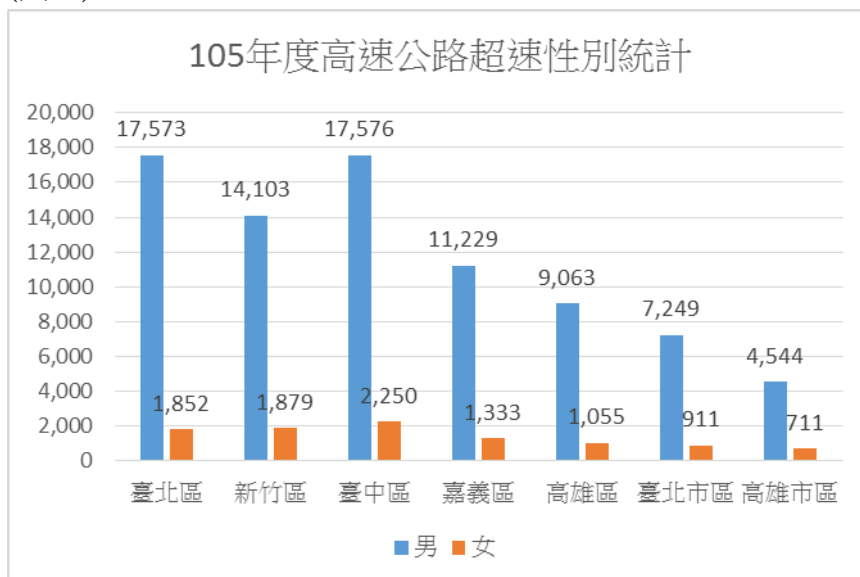
(表一) 103 年高雄市的汽機車數統計

單元目標	教學活動（第三節課：從圖文探討男女駕駛行為）	時間	教材與設備
	第三節課開始	50	
	壹、準備活動	5	
1-1	一、引起動機：		
1-2	1.教師提問：上一堂課我們討論到你覺得發生「交通事故」等同於「危險駕駛」嗎？除了上述原因，是否有其他因素會影響「肇事率」？		
1-11			
1-16			
1-17	2.學生回答：引導學生思考其他影響肇事率的因素。		
1-19	3.教師提問：你覺得「無照駕駛」、「未繫安全帶」、「酒後駕車」、「高速公路超速」那些會影響肇事率？		
2-1			
2-3	4.學生回答：請學生思考上述四種交通狀況是否影響肇事率。		
2-4	5.教師提問：猜猜看，你覺得「男性」還是「女性」在上述四種的比例誰比較高呢？		
3-4			

3-5	6.學生回答：請學生依序舉手表示「無照駕駛」、「未繫安全帶」、「酒後駕車」、「高速公路超速」男女比例的高低。		
1-1 1-6 1-8 1-9 2-2 2-3 2-4 3-1 3-3 3-4	貳、發展活動 活動一：說圖解數 1.教師呈現圖表:圖(四)~圖(七)，並且加以說明：這是 105 年度無照駕駛的性別統計圖表，依照區域將男女個別發生的件數呈現出來，交通部把整個台灣分成這幾大區塊，台北，新竹，台中，嘉義，高雄，再加上以前的兩個直轄市台北市和高雄市，所以這裡的台北區是指新北市、基隆市、宜蘭縣、花蓮縣；高雄區包含屏東、旗山、台東、澎湖、恆春。台中區也不只有現在的六都台中市而已。  (圖四)  (圖五)	15	1. 單 槍 投 影 機。 2. 筆電。 3. 「誰才是馬路三寶？」學習單



(圖六)



(圖七)

2.教師說明：在看完了四張性別統計圖後，是否與你一開始的認知是一樣的？請在學習單上寫下你對這四種情況的想法。

活動二：文章導讀

1.教師說明：下面有一篇文章從不同的角度分析男女構造的差異影響他們在交通上有不同的表現與反應，請你在看完此篇文章後分享你的想法。

左腦 vs 右腦

男女司機認道方式不一樣

理性的左腦與感性的右腦的差別，讓男女司機在認路上有所差別。有人說女司機不認路，其實不是不認路，而是認路的方式

15

1.單槍
投影
機。
2.筆電。
3.「誰才
是馬路
三寶？」
學習單

3-5	與男人不同。 如果您在大街上問路，男人會理性地告訴您：向前走 500 公尺，然後往北轉彎；而女人會感性地說：看到前邊那個紅色的蛋糕店，然後往右轉。 男人記的是路，路是不會變的。而女人對距離、長度無感，她們記的是建築物，建築物有前後左右，一腳油門踩過去，圍著建築物走一圈，迷失了方向。 左腦 vs 右腦 男女司機應激反應有不同 連接左右腦的部分叫胼胝體，負責傳遞左右腦的信息，女人的胼胝體更粗壯，傳遞信息更迅速。在遇到緊急狀況的時候，本該左腦負責冷靜處理，大多數男人就是這樣做的：把住方向盤、踩剎車。而女人的胼胝體迅速把信號傳遞給右腦，情緒被調動起來，導致緊張過度，誤把油門當剎車、下意識的猛打方向盤導致事故發生等案例就清楚地說明了這一點。 左腦 vs 右腦 男女司機情緒控制有差別 女人對周圍環境的感知程度更為敏感，在遇到別人鳴笛催促或者其他突發狀況的時候，容易慌亂、焦躁，進而產生衝動情緒。 這些男女司機的不同，雖然是生理結構造成的，但並非不能彌補，人類的大腦遵循「用進廢退」的原則，只要用得更多，就會重新搭建神經通路。在駕駛的初期，要多向老司機請教，在技術熟練的基礎上，多接觸一些事故案例，積累自己的「經驗值」，這樣在真實面對突發事件的時候，就會降低緊張程度，更傾向於做出冷靜的處理。不論男女，開車出外都需要集中精力、心態平和。 另外，女性的心細、膽小、安全意識強，「寧可慢三分不願搶一秒」，更是安全的保障。 學生回答：引導學生看完文章後發表自己的想法。		
1-6 1-19	參、總結活動 活動一：學生分組發表 1.教師說明：在看完了今天所呈現的圖表及文章後，是否顛覆你	15	1.「誰才是馬路三寶？」

2-4 3-3 3-5	對於男女在交通行為的印象，各組可先在組內討論，並請一位同學上台發表。 2.學生發表：請各組代表依序上台發表該組所討論的結果。		學習單。
	肆、課後活動 1.學習單：「誰才是馬路三寶？」 2.請同學完成學習單上的 8~10 題。 第三節課結束		1.「誰才是馬路三寶？」學習單。

十、教學評量： 形成性評量 一、問答法：針對教學活動「誰才是馬路三寶」議題探導(一)(二)(三)，請學生發表意見。 二、學習單：請學生分組討論，搜尋資料，寫下自己的結論。 總結性評量 一、分組討論：議題探討(三)、文章導讀。 二、分組報告：議題探討(三)、文章導讀，請同學將討論過後的結果做總結並上台報告。
十一、教學特色： 一、教學效能化： 課堂上利用白板即時掌握學生的回饋，並且透過組內討論及班級分享讓學生針對所看到的議題做思考與討論，過程中適時融入質性與量化的比較讓學生可以從多元面相來做解讀。 二、評量多元化： 課堂上透過提問討論，撰寫活動學習單及分組報告等活動增進學生學習成效，兼顧形成性評量與總結性評量，符合教學評量多元化。 三、教學情境化： 透過分享生活中男女在工作及開車上不平等的待遇及迷思，讓學生更能掌握課本內所呈現的概念，並且以實際數據導入肇事率的計算，讓學生能從數據上還原真實的面貌。
十二、教學省思： 一、創意性 本教案結合生活時事，以融合公民、數學做跨領域的教學，並且搭配課堂上多元討論方式，增進學生課堂參與度與學習的動機。 二、完備性 本教案從生活實例引起學生學習動機，接著透過分組討論、計算肇事率、科普導讀等多元面向，循序漸進、層次分明，完整呈現課程主題。 三、適切性 本教案因應性平教育理念，以破除性別特質的刻板化為出發點設計教學活動，能改善學生對兩性刻板化印象的迷思。

四、核心意涵的掌握

本教案結合公民科的媒體識讀、性別關係與平等尊重等單元，再輔以數學科數據分析，有助於學生以多方面的角度來作學習與探討。

五、可行性及推廣價值

本教案之課程主題、教學流程、活動設計在教學現場已具體實施過，具有教育推廣價值及可行性。

十三、教學參考資源

影音資源：

- 1.女駕駛較不會開車？！肇事率推翻刻板印象 <http://bit.ly/2hvbTYb>
- 2.南電加薪男女有別！男調 800、女調 650！性別歧視？另有隱情？ <http://bit.ly/2iQLSfy>
- 3.「女僕裝」餐廳不請男服務生，違性平遭罰 15 萬－民視新聞 <http://bit.ly/2iQ95yx>

網路資源：

- 1.政府資料開放平台 <https://data.gov.tw/>
- 2.行政院主計總處 <https://www.dgbas.gov.tw/mp.asp?mp=1>
- 3.內政部統計處 <http://www.moi.gov.tw/stat/index.aspx>
- 4.數感實驗室 <https://www.facebook.com/numeracylab/>
- 5.男女開車有什麼不同嗎？女司機開車要注意些什麼 <http://bit.ly/2hvbLYf>