

臺北市府交通安全教學電子書



LOHAS

國中適用



Let's go!

出版年月 ▶ 中華民國 100 年 10 月
出版單位 ▶ 臺北市府教育局

序

看到學生們「快快樂樂上學校，平平安安回家去」是學校推動交通安全教育最欣慰的事，更是本局推動交通安全業務的核心理念。

本（100）年度為使交安輔助教材更具創意及互動性，以符應e化資訊時代潮流，特向交通部申請補助經費，委請南湖國小承辦交安教學電子書研發專案，希望「交安資源“e”起享」，寓教於樂，深化學習效果。

今年研發的交安電子書共六本：「認清標誌安全行」（國小低年級適用）、「交通運輸節能減碳」（國小中、低年級適用）、「臺北交通逍遙遊」（國小中、高年級適用）、「交通 LOHAS」（國中適用）、「交通心關懷情」（高中職適用）、「美麗家



園城市」(高中職適用)。內容包括趣味動畫、教材、學習單、教學活動設計、教學資源等，內容詳盡充實、生動活潑。

這套電子書除了交安教學資源外，同時涵蓋交通運輸節能減碳的環保意涵。希望各級學校積極推動、落實交安課程，結合節能減碳的環保概念，培養孩子正確的認知與守法的習慣，將交通安全教育落實於日常生活中。

本局對於南湖國小及參與編製的老師們，毫無保留提供創意並費心編輯這套電子書，表達最深的敬意與感謝。

臺北市政府教育局局長 **丁亞雯** 謹識 2011.10



交通LOHAS *Let's go!*





目錄

CONTENTS

序 1

動畫 3

● 「LOHAS」——另一種生活方式

● 交通樂活行 11

● 安全樂活的小訣竅 14

● 擁抱樂活人生 25

學習單 27

教案下載 31

方式 7



Let's go!

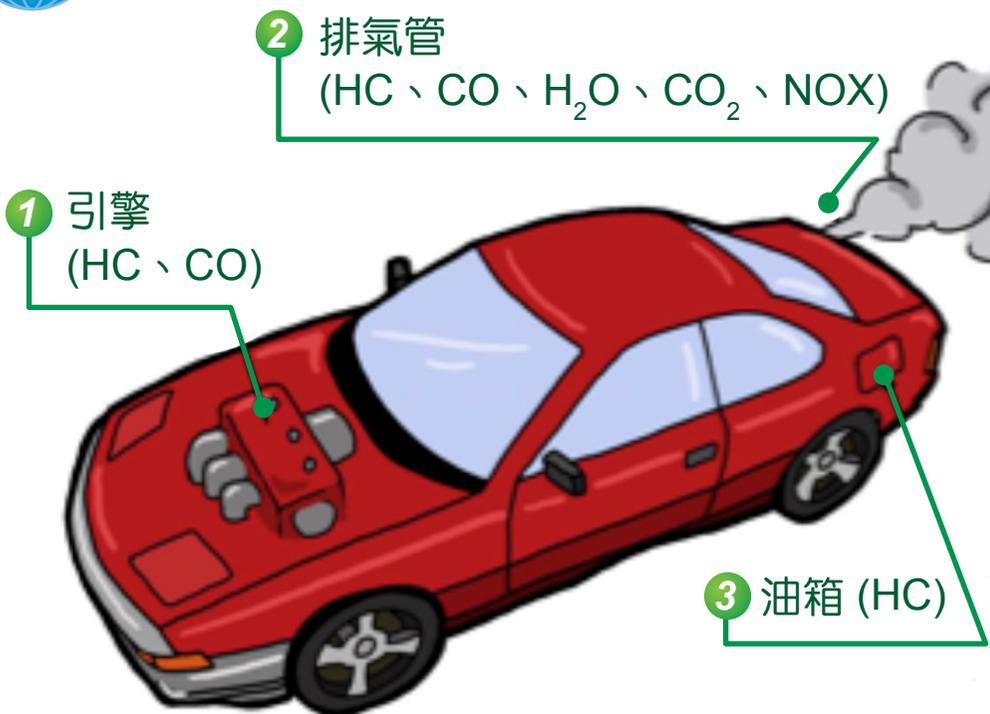
「LOHAS」——另一種生活方式

如果你生長的環境是在都會區，應該對於上下學時喧囂擁擠的交通狀況不陌生吧！你是否曾經試問：「這就是我們的生活品質嗎？」其實我們擁有更多的選擇，生活環境也可以更加健康。

在此推薦一種新的人生觀與生活方式，就是 LOHAS，全名是「Lifestyles of Health and Sustainability」（健康且可持久的生活方式）。



交通資訊站



樂活一族吃得健康、穿得簡單、關心世人、熱愛自然、追求心靈成長、減少浪費及污染，秉持「LOHAS」的原則：Do good（做好事）、Feel good（心情好）、Look good（有活力），以各式各樣不同的方式，將這樣的理念落實到生活中，讓自己快樂的活著，也讓身邊的人、甚至是整個世界也能快樂，真正用「樂活」的態度生活著。

我們在享受便利的同時，也產製出不同的汙染：

1. 引擎洩漏：碳氫化合物 (HC)、CO
2. 油箱蒸發：HC
3. 排氣管排出：完全燃燒時——H₂O、CO₂
4. 不完全燃燒時——HC、CO、氮氧化合物 (NO_x)

影響人體的生理運作：

1. 一氧化碳，嚴重中毒時會致人死。
2. 碳氫化合物，刺激呼吸器官，氣化後會刺激眼睛。
3. 氮氣化合物，刺激鼻子、眼睛，嚴重時會咳嗽、頭痛，甚至致死。

除此之外，二氧化碳也引發了溫室效應的催生。

在樂活的觀念席捲全球的熱潮下，如何在日常生活中執行樂活的交通方式呢？

小小的改變自己乘坐自家車的習慣，改為搭乘大眾交通工具、步行或是騎乘自行車都是很好的樂活法喔！這些方式擁有許多優點，政府單位也大力推廣這些使用低碳甚至無碳的交通方式，讓大家可以擁有乾淨的環境、快樂健康的人生。



交通資訊站

你聽過「綠色運輸」的概念嗎？

綠色運輸除了騎乘自行車、搭乘捷運、火車、公車等大眾運輸交通工具之外，其實共乘計程車、盡量食用當地、當季的食物，或者是盡量採買本國貨、減少交通運輸需求量、提升能源效率等，都算是廣泛的綠色運輸生活概念。



請你想一想，文中談到這些不同的交通方式，有哪些優點呢？請與大家一同分享吧！

交通樂活行

自行車休閒不僅有益身體的健康，還是一個無污染的環保交通工具，有人說它不吃油，不製造空氣污染，無噪音，不佔空間，跳上去就能騎，就算不能行走，也可以提著走，行進間還兼具運動健身的效果，專家將它喻為「地球上最進步的車種」。也因此自行車與樂活逐漸畫上等號。社會上也常有許多自行車比賽或活動舉辦，可見這一項交通方式已經儼然成為全民運動。

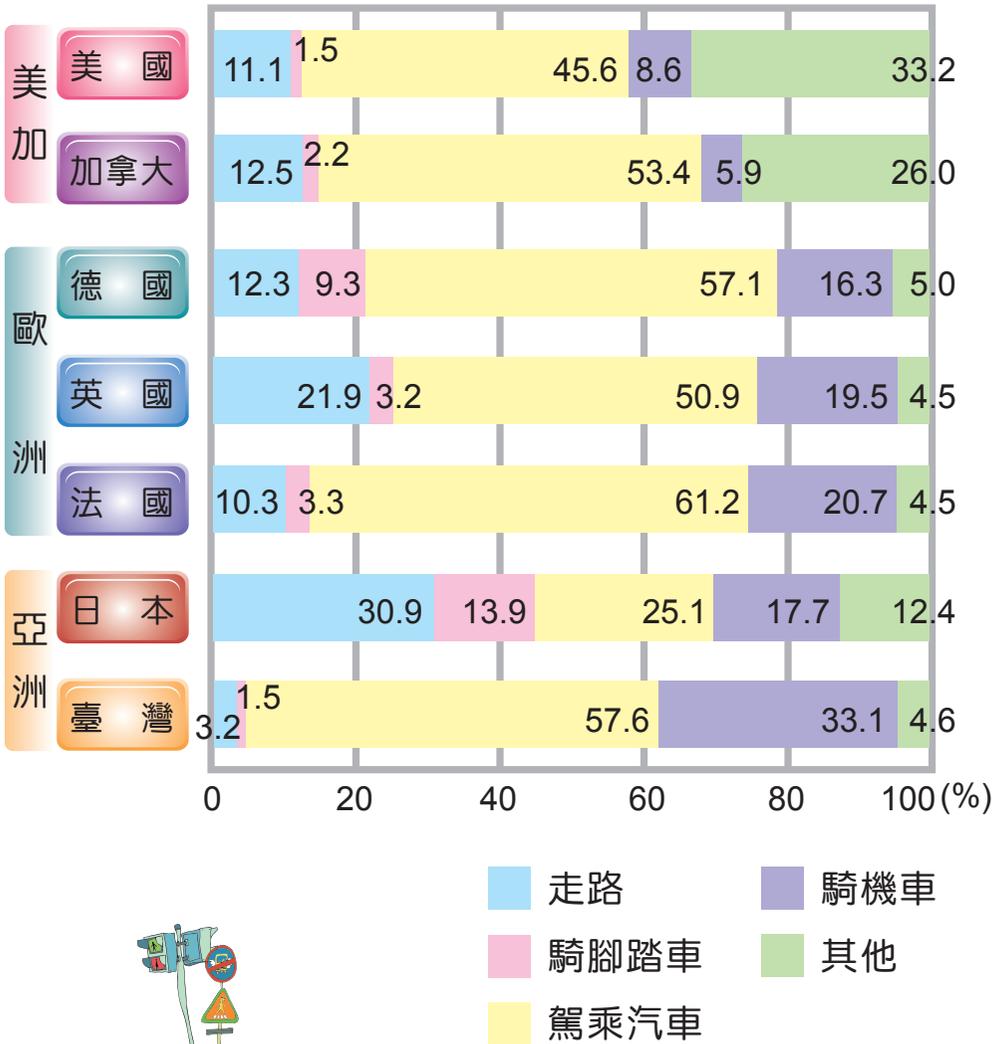
目前不管任何年齡層的學生，也有許多人是以前自行車作為代步工具，雖然其腳踏車擁有許多不可取代的優點，例如：增加心肺耐力、鍛鍊肌力……，但的確也有許多的學生因為騎乘自行車而受到傷害，所以在追求樂活的同時，也要注意安全喔！



請瞭解班上有哪些同學是騎乘自行車上下學的呢？請和大家分享一下自己的經驗吧！



較具代表性歐美亞國家道路交通事故狀況



資料來源：日本交通安全白皮書內資料予以彙整。





臺北花博期間，廠商贊助千輛雙踩向自行車，供參觀花博民眾，持門票在大佳河濱公園持票根免費體驗，但不少民眾不諳該款單車特殊性能，累計傳出十多起摔傷意外，甚至有市府官員也意外摔成腦震盪。花博總部表示，考量規格特殊，民眾借用體驗前，都會要求先聽取騎乘示範及說明「上路前教育課程」，由於是無償借用，也會請借用者簽署確認了解性能後才能上路的說明。

安全樂活的小訣竅

情緒 OK 嗎？

反應 OK 嗎？

身體 OK 嗎？

態度 OK 嗎？



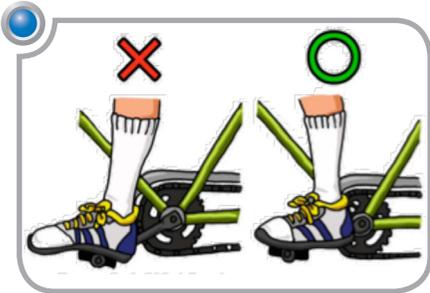
首先，使用自行車等交通工具，都會隨著「人」的因素而改變，也就是交通狀況最主要的影響因素就是「人」，根據統計影響用路人操作車輛技能的因素有以下幾項：

- 1 **機智**：在駕駛中遇到狀況時你的應變反應能力。
- 2 **情緒**：你今天的心情如何？太過極端的情緒都會影響到騎車時對周遭狀況的判斷力。
- 3 **性格成熟程度**：對於騎車的態度是否成熟，是以玩樂為主呢？還是戒慎小心？
- 4 **身體的差異**：身材高矮、身體健康狀況、視覺範圍、視覺深度、聽力對簡單訊息的注意力及辨識力。
- 5 **使用自行車的先備能力**：如何使用器具以及使用的方式正確嗎？





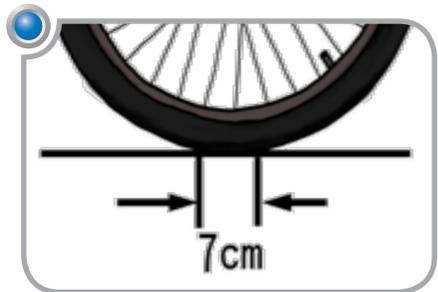
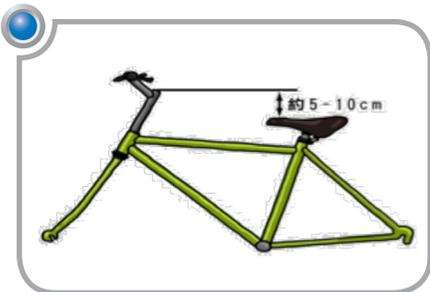
騎乘自行車的習慣很重要喔！
看看你自己的騎乘習慣是否正確。



不宜用腳板後端踩，用腳板前端踩。



雙腳施力要均衡。



正常胎壓是人坐在坐墊上時，輪胎接地長度 7 公分。



鞋帶應該綁好，以免絞入。



褲管不宜太長。

接下來是你對於「事」的規劃囉！有許多人認為只要會騎自行車就可以上路了，這是很危險的一個心態，安全問題不可兒戲，建議你可以由下列幾項進行學習與評估：

- 1 **瞭解道路的狀況**：例如有哪些地點是開放讓自行車騎乘的，或是哪些路段正在施工需要多加注意，甚至哪些路段有大型車輛經過較為危險……，都必須瞭解！
- 2 **瞭解自行車路權**：自行車不可以雙載，重心不穩加上容易發生事故傷害。
- 3 **尊重行人的路權**。
- 4 **遵循交通管制措施**。

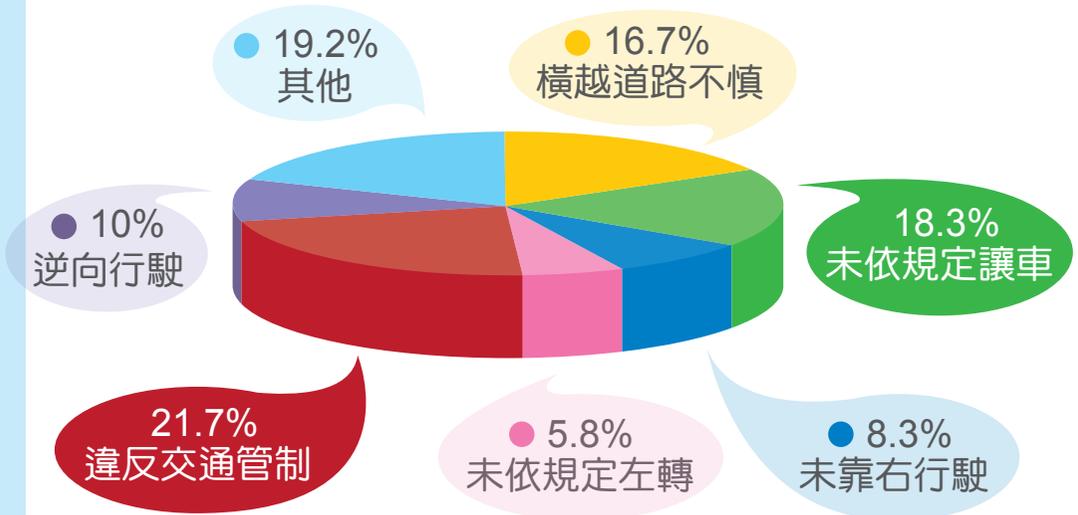


自行車其實是不行雙載喔！
自行車的設計是給單人乘坐的。





事故原因統計



腳踏車事故造成的傷害五花八門，舉凡輕微的皮肉擦傷裂傷、腹壁血腫，到四肢骨折、顏面骨骨折、肋骨骨折、氣胸血胸、肝臟破裂、腎臟破裂，再到嚴重的顱骨骨折、顱內出血、胸腔大出血，甚至導致死亡的案例均有。腳踏車車體較輕，在較高速行駛時較易面臨難以平衡的問題，煞車也不如汽機車的設計靈敏，因此，下坡時建議要正確的使用煞車，車速盡量不要超過 20 公里，尤其過彎時要及早減速與煞車。

死亡人數類別	96年	97年 (同期比較)	98年 (同期比較)
A1 類	2,573	2,224 (-349人 · -13.56%)	2,092 (-132人 · -5.94%)
機車	1,536	1,357 (-197人 · -11.6%)	1,186 (-171人 · -12.6%)
老年人 (65歲以上)事故	614	587	569 (-18人 · -3.07%)
酒後駕車 失控肇事	576	500 (-76人 · -13%)	398 (-102人 · -20.4%)
行人事故	329	278	271 (-7人 · -2.52%)
騎乘自行車	143	141	140 (-1人 · -0.71%)
大客車事故	58	42	48 (+6人 · +14.29%)

資料來源：內政部警政署、交通部統計處。



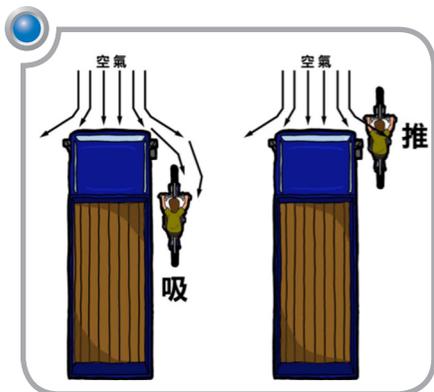
穿梭於大街小巷的自行車，不僅代步還可以載物，十分方便。然而，日前卻發生高中生騎乘自行車雙載因路面顛簸，摔落車下導致死亡的意外發生。事實上，自行車雙載具有其危險性，甚至觸犯交通法規，違者須負擔罰責。

根據道路交通安全規則第一百二十二條規定，自行車後座不得載人，而依道路交通管理處罰條例第七十六條，違者可罰 300 元至 600 元的罰鍰。越來越多自行車的後輪橫槓都會安裝後輪軸金屬棒「火箭筒」，除了美觀更作為在後座載人的裝置，其實火箭筒起出設計的用途是在於單車特技表演上，現今卻被普遍使用於民眾所騎乘的一般自行車上，自行車業者陳俊義表示，高級

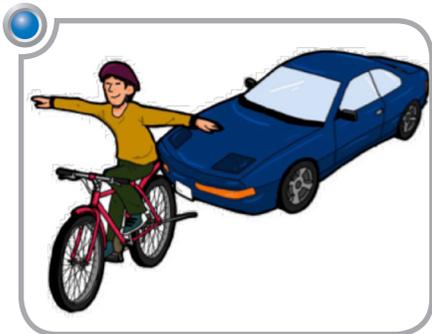
的自行車多沒有設計輪軸可以加裝火箭筒的裝置，而一般市面上腳踏車車款自行加裝，若是火箭筒勉強固定或者車身品質不良，不僅會影響舒適感也容易發生意外。



騎乘自行車的注意事項：



靠近急速通過大型車易受氣流影響發生危險。



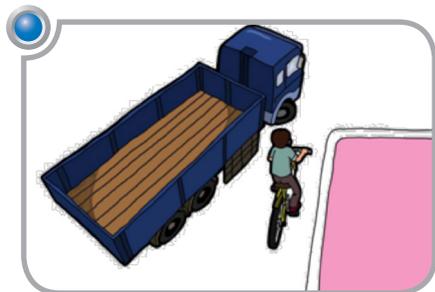
在道路上騎乘自行車時，玩耍、耍酷、表演特殊的技巧，都是非常不好的事情。



下雨天不適騎乘腳踏車尤其要特別注意，使用雨衣遠比使用雨傘安全。



進出巷口一定要小心，不要求快，注意車況與路況，才是安全之道。



不要搶快，尤其大車因為視覺死角的關係，司機常常看不到周圍的小型車輛而發生事故。

最後是對於自行車的選擇囉！當然除了前述所說的身材限制之外，最重要的就是功能考量，運動健身、上班上學通勤、旅遊休閒、競速、登山越嶺……先確認自己使用哪一種用途最多，經過評估後就會清楚該購買的自行車種類。

一般陽春型的自行車，不加任何配備，零件以鐵材質為主，10~18 段變速，適合上學運動，價錢通常也較低廉符合經濟原則。還有必須自己親自試車，這樣選擇的腳踏車才會適合自己的需求。以一般上下學的配備而言，自行車專用安全帽更是不可缺乏的，要挑選經安全檢驗合格的自行車專用安全帽，材質輕、通風、不悶熱，預防頭部遭撞擊時不可或缺的基本配備。

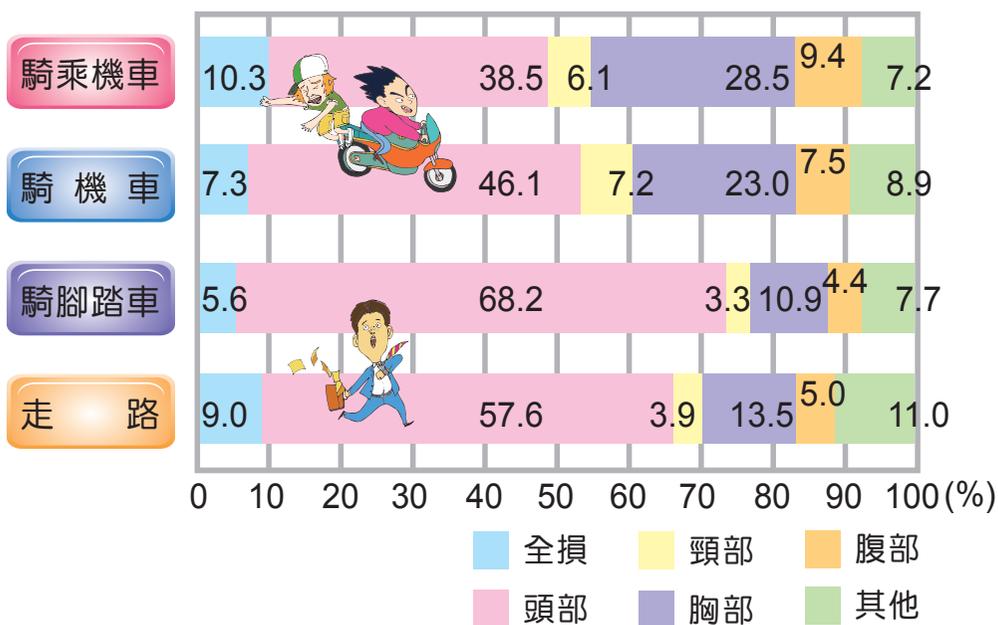


交通資訊站



你看過自行車安全帽嗎？
雖然有許多人認為戴起來不酷，但是生命安全比酷不酷重要多了！

認識自行車的基本構造並定期做檢查



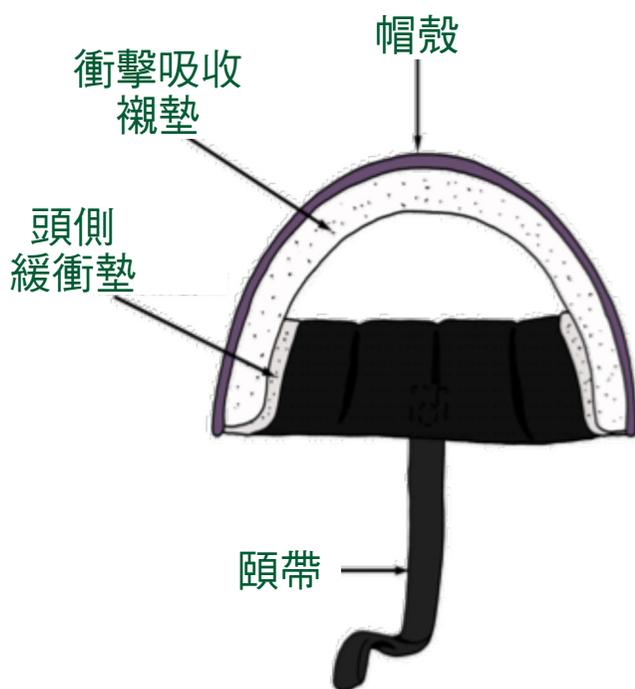
資料來源：日本交通事故狀態 2006 年版 日本警察廳交通局 東京



如何挑選適合自己的自行車安全帽呢？

自行車安全帽基本是使用高壓密度的保麗龍再利用模具成型，外層再披覆塑膠殼或是塑膠層，都是以頭圍尺寸與寬度尺寸分大小。自行車專用的安全帽的設計原則，受到輕量化的約束，無法設計像機車使用的帽子沉重厚實，重點就是在機車與自行車速度差別，所以只要附和在某速度下的防護功能就可以了。

經過中央檢驗局檢測合格的安全帽，都一定會有認證的易脆貼紙，國內外製造的安全帽只要都有認證貼紙，就可安心選購了。





愛的叮嚀

神經外科醫師指出，大腦就像豆腐裝在便當盒，碰撞後，外面常看不到傷害，但內部難免有傷，尤其是腦部額葉區受傷的病人，情緒和生活適應力都可能從此改變。

臺灣十年前推動騎機車戴安全帽後，腦部外傷發生人數，由從前的每十萬人有兩百卅人，降到近年每十萬人有一百七十至一百八十人，機車車禍腦傷人數下降，但汽車車禍、行人走路意外仍是腦部外傷的主要原因。



擁抱樂活人生

總之，選擇一種適合自己的交通樂活型態，能走路就不要騎摩托車、能搭乘公共交通工具就不要開車，不管是搭乘交通工具、步行、或是騎乘自行車，在注意安全的前題之下，進行屬於自己的健康樂活型態，雖然只是一份小小的心意，對於我們生存的環境而言，卻是大大的幫助喔！

自從開始走路上下學後，覺得可以在路上看到與搭車不一樣的風景，覺得步行也是一種很不錯的方式喔！



自行車是最夯的樂活型態，要不要一起加入樂活一族啊！



搭公車可以與自己的好朋友聊聊天，
一天的煩憂也就隨之雲淡風輕了呢！

不要遲疑，現在就加入交通樂活一族！

交通 LOHAS
Let's go!





1. **解答** 下列何者不是輪胎花紋的功能？
- Ⓐ 增加輪胎的排水性
 - Ⓑ 增加與地面的摩擦力
 - Ⓒ 增加與地面的摩擦力
2. **解答** 晴朗的天氣，小白與高采烈的要騎自行車出門，在出門前順便做一下自行車的行前檢查，讓行車更有保障。請問下列何者非行前檢查項目
- Ⓐ 煞車功能
 - Ⓑ 噴漆
 - Ⓒ 胎壓。
3. **解答** 下列何種情況須保養自行車？
- Ⓐ 發生故障時
 - Ⓑ 定期
 - Ⓒ 有錢的時候。
4. **解答** 下列何者不是腳踏車保養的好處？
- Ⓐ 可以騎的比較快
 - Ⓑ 可保障騎車安全
 - Ⓒ 可減少故障的發生
5. **解答** 自行車有"吱吱"、"喳喳"的聲音可能是什麼原因所造成？
- Ⓐ 鈴號的聲音
 - Ⓑ 螺栓（帽）鬆動
 - Ⓒ 腳踏板磨損

6. **解答** 下列敘述何者是對的？
- Ⓐ 輪胎的胎壓是愈高愈好，所以填充胎壓時要灌到打氣筒壓不下去。
 - Ⓑ 自行車的鏈條是傳動用由齒輪盤驅動所以需要潤滑。
 - Ⓒ 爸爸媽媽賺錢很辛苦，所以腳踏車的輪胎要使用到破掉再換新的。
7. **解答** 下列何種狀況下，不適合騎乘自行車？
- Ⓐ 精神良好
 - Ⓑ 身體健康
 - Ⓒ 身心疲倦。
8. **解答** 強風豪雨時騎乘自行車，下列何者錯誤？
- Ⓐ 豪雨會使視線不良
 - Ⓑ 騎快點，趕快回家避雨
 - Ⓒ 避免外出。
9. **解答** 騎乘腳踏車時衣著應注意的項目中，下列何者錯誤？
- Ⓐ 背包側背
 - Ⓑ 衣著大小須適宜
 - Ⓒ 釦子或拉鍊應扣好。

10. **解答** 雨天騎乘自行車，下列何者是不正確的作法？
- Ⓐ 穿著彩度明度較高的雨衣
 - Ⓑ 一手握住手把，一手拿雨傘
 - Ⓒ 雨天路滑減速慢行。
11. **解答** 自行車座墊高度與轉向手把間最理想的高度？
- Ⓐ 10~15cm
 - Ⓑ 15~20cm
 - Ⓒ 5~10cm
12. **解答** 自行車踏板施力方法，下列何者錯誤？
- Ⓐ 以腳掌前端踏踏板
 - Ⓑ 左右兩腳交替平穩施力
 - Ⓒ 以腳掌後端踏踏板。
13. **解答** 關於自行車的騎乘，下列何者不正確？
- Ⓐ 應注意鞋帶長度是否恰當
 - Ⓑ 佩戴色彩鮮明的頭盔
 - Ⓒ 穿拖鞋較方便安全
14. **解答** 進行檢查煞車作用時，下列何者不正確？
- Ⓐ 檢查煞車線和固定螺絲有無鬆脫現象
 - Ⓑ 煞車螺絲鬆動為正常現象，不用去管它
 - Ⓒ 煞車螺絲不得鬆脫脫落現象



15. **解答** 自行車雙載有下列何者影響？
 (A) 穩定性好 (B) 較安全 (C) 穩定差。
16. **解答** 騎乘自行車戴頭盔，下列何者錯誤？
 (A) 頭盔愈大愈好
 (B) 使用鮮明顏色合格之頭盔
 (C) 頭盔大小應符合自身頭部大小
17. **解答** 雨天騎乘自行車的注意事項，下列何者正確？
 (A) 雨衣必須合身，避免遮住視線
 (B) 雨天煞車效果較好，宜快速騎乘
 (C) 雨天可單手撐傘較方便
18. **解答** 騎自行車時，其前方視野會比汽車駕
 (A) 大 (B) 小
19. **解答** 夜晚騎自行車時，為了安全通常會加配車燈
 或是在車架上貼什麼以策安全？
 (A) 貼紙 (B) 反光材料 (C) 標示牌。
20. **解答** 下列何者交通工具中最不會污染我們的生活
 環境？
 (A) 汽車 (B) 機車 (C) 自行車。

交通LOHAS-Let's go!-交通安全教案與學習單

設計者	黃蕙欣			服務學校	台北市金華國中	
主題類別	交通安全			單元名稱	交通LOHAS-Let's go!	
教學對象	3年級	教學時間	45分鐘	融入生活技能	自我覺察、健康自我管理	
設計理念	利用筱茹上學的情境引導學生，理解人的生活方式應該往更多考量與思考的層次深入，在課程中將世界上新的LOHAS潮流介紹給學生，讓學生可以看到不同的生活選擇，思考交通型態對於環境的影響，並透過理解LOHAS的生活方式，進而實踐於自身的生活之中，並思考交通工具與安全的概念，除了情境的引發，也加入現在很流行的自行車概念，讓學生可以有不同的選擇外，也可以很安全的從事樂活的交通方式，在情意、知識與技能皆兼顧的狀況下，讓國中學生更加理解交通LOHAS的生活型態並實踐之。					
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「LOHAS」—另一種生活方式 2. 交通樂活行 3. 安全樂活的小訣竅 4. 擁抱樂活人生 					
能力指標	5-3-1：5-3-2：7-3-3					
融入議題	環境教育					
教學素材連結	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交通LOHAS-Let's go!動畫檔 2. 交通LOHAS-Let's go!電子書 3. 交通LOHAS-Let's go!學習單 4. 學習單一～三 5. 拼圖(教師需事前將其作出裁切) 6. 自行車騎乘常識-上學篇 <p>http://168.motc.gov.tw/GIPSite/wSite/lp?ctNode=1385&xq_xCat=P#</p>					
課前準備	電腦(筆記型或桌上型)、單槍投影機或電視、布幕					



教學步驟

一、引起動機：5分鐘

1. 數據統計：教師統計班上學生的交通型態，建議可以分為搭乘自家車上學、步行、搭公車與其他方式，讓大家了解班上的交通工具使用狀況。

二、主要活動：35分鐘

(一)：教師播放交通LOHAS-Let's go!動畫檔，並請同學細心觀賞。觀賞完畢後進行接下來的教學活動。

1. 教師詢問同學甚麼是LOHAS？(詳見補充資料一)
(LOHAS的英文其實是Lifestyles of Health and Sustainability)
2. 影片中談到哪些可以取代自家車的交通方式呢？
(大眾交通工具、步行、腳踏車)
3. 搭乘大眾交通工具有甚麼好處？(詳見補充資料二)
(可以看到沿途的風貌與人生百態、與同學聊天促進感情)
4. 步行有甚麼好處？(詳見補充資料三)
(走路其實是一個最簡單的運動)
5. 騎乘自行車上學有哪些需要注意的事項呢？
(護具、路線、精神狀態、情緒、自行車設備...)

(二)教師利用學習單一、二、三讓同學分組完成：

- 學習單一：針對學生基礎的自行車結構了解提問，完成後教師與學生對學習單一的答案，了解學生對於自行車的結構是否瞭解。
- 學習單二：請各組上台分享學習單二與學習單三的討論結果。學習單二可以了解學生對於騎乘自行車應該配搭何種安全配備，每一組的結論可能不太相同，教師可以利用這一個時間深入了解學生的先備知識，並適時提出建議與意見。學習單三：請學生畫出學習單中周邊的街道狀態，並請學生寫出其中可能潛在的危機，讓學生審視學校周邊的交通狀態並選擇安全路線。(詳見補充資料四)

(三)教師可以利用交通LOHAS-Let's go!電子書之內容說明其成腳踏車應該有的人、事與環境之正確安全概念。

(四)教師播放由交通部所製成之自行車騎乘常識-上學篇影片作為學生經驗之銜接，並透過影片修正學生之前所討論的錯誤，並加強學生既有之正確概念。

三、綜合活動：5分鐘

(一)教師先依組別數量印製，並將學習單裁剪為一片片後裝入信封袋中，魚分組比賽交由各組同時開始拼湊，先拼完的組別將上述的文字大聲念出，優勝的組別可以酌量加分。

(二)教師說明LOHAS的生活型態可以透過許多方式進行，這是一種態度與生活方式，透過個人的努力，可以讓環境更加美好並讓生命品質提升。交通LOHAS是一個值得推行的方式，讓學生一同努力進行吧！



臺北市政府交通安全教學電子書

出版者：臺北市政府教育局

發行人：丁亞雯

指導單位：交通部

編審委員：曾燦金·馮清皇·王永進
錢薇豔·張育甄·廖金春

總編輯：蕭福生

編輯群：李莉莉·林碧雲·白彥麟·王格忠·溫博安

作者群：郭靜靜·黃蕙欣·林江臺
陳泳惠·黃宗卉·高玉娟

設計製作： 宏馬數位科技股份有限公司

承辦單位：臺北市內湖區南湖國民小學

電話：(02) 2632-1296

出版日期：中華民國 100 年 10 月

★播放資訊

作業系統：Windows XP / Vista / Windows 7

檔案格式：PDF ; HTML

使用載具：PC

播放軟體：PDF Reader ; Microsoft IE 8.0 以上、
Adobe Flash Player 8.0 以上

