新北市___國民中學115學年度__年級第 2學期校訂課程計畫 設計者:高珮馨、賴政豪

1、 **課程類別:**(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1.□統整性主題/專題/議題探究課程： 活力探索 **2.□社團活動與技藝課程：** _____

3.□特殊需求領域課程： _____ **4.□其他類課程:**

2、 課程精進:(本學年新創課程免填)

各學年課程計畫審閱意見(可填列校內課發會、外部專家及本局審閱意見)		**本學年課程精進內容**
112學年		補全教育部指定主題之融入：本學年已積極回應教育部規範，在前言「課程融入議題情形」中，除了原有的「安全教育（交通安全）」與「戶外教育」外，特別增列融入了「生涯規劃教育」，確保至少規劃融入 2 項以上之指標，並將具體實質內涵與引導說明深化至各週次的單元教學中。 補全與優化特定週次之學習重點： 已針對審查意見所指之第 **19** 週（地圖修正與優化），完整補全其「學習表現」與「學習內容」等學習重點欄位，使其與前後週次的教學核心素養、課程架構保持邏輯一致性。 精準落實排課節數與跨領域統整：本課程發展多年，本學年更進一步結合「單車自主體能與安全檢查」、「五大觀點觀察員制度實地走讀」與「Google My Maps 數位地圖建置」，每週 3 節、實施 21 週共 63 節，兼顧了戶外探究與數位實作的系統性。
113學年	修正後准予備查 "1.本課程為學校特色課程之一，發展多年，唯教育部指定融入的主題，仍缺一 2.第19週的學習重點，請補上	
114學年	1.第五段課程融入議題部分,本學年教育部將生命教育改為性別平等教育,本課程計畫可能延用了舊的格式,請再做確認	
115學年		

✍上述表格自**113**學年度起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☆本局審閱意見請至**新北市國中小課程計畫備查資源網下載**。

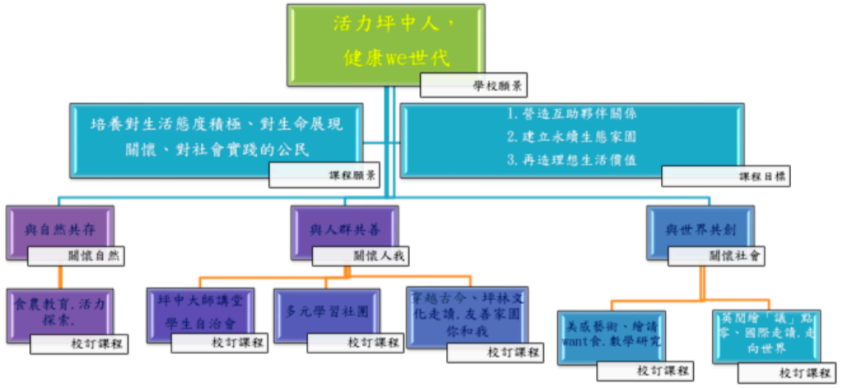
⊙當學年課程計畫初、複審後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及精進內容。

3、 **學習節數:**每週(**3**)節，實施(**21**)週，共(63)節。

4、 **課程內涵:**

總綱核心素養	學習目標
□ A1身心素質與自我精進 ■ A2系統思考與解決問題 □ A3規劃執行與創新應變 □ B1符號運用與溝通表達 □ B2科技資訊與媒體素養 □ B3藝術涵養與美感素養 ■ C1道德實踐與公民意識 ■ C2人際關係與團隊合作 □ C3多元文化與國際理解	1.優質學習-系統思考 學生能歸納整理現象並強化分析推理能力，精熟歸納統整,培養創造思考。 2.卓越品格-價值實踐 學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.改變世界-人己連結 學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。

5、 **課程架構:(本部分務必填寫，不可刪除。若有跨年段延續課程，請務必一起呈現，並標註當年級部份。)**



6、 課程融入議題情形:

勾選注意事項, 請仔細閱讀。

(1) 安全教育(交通安全)、戶外教育及性別平等教育為教育部每年檢視重點, 各學年請至少規劃融入2項為原則。

(2) 融入議題於當週素養導向教學規劃的學習重點中, 一定要摘錄議題的實質內涵。

(3) 每一融入議題須規劃全學年至少4節課(亦即, 上下學期各至少2節課)的深化課程內容, 撰寫於當週單元/主題名稱與活動內容欄位要有融入課程引導說明。

(4) 總體課程架構中, 應載明前開任一議題融入彈性學習課程之實施年級及每學期實施節數(上下學期各至少2節課), 並敘明議題融入之單元/主題名稱、實施節數及教學重點, 且非以班級會自治活動、班級輔導、全校性活動、社團等宣導活動, 或提供部分學生選習之課程形式辦理。

1. **是否融入安全教育(交通安全):■是(第_1-4_週) □否**
2. **是否融入戶外教育:■是(第_8-10_週) □否**
3. **是否融入性別平等教育:□是(第____週) □否**
4. 其他議題融入情形(有的請打勾):

□人權教育、□環境教育、□海洋教育、□科技教育、□能源教育、□家庭教育、□原住民族教育、□品德教育、□生命教育、
□法治教育、□資訊教育、□防災教育、■生涯規劃教育、□多元文化教育、□閱讀素養教育、□國際教育教育

7、 素養導向教學規劃:

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
第一週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力,精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事, 厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結, 探索自我定位並參與社會運作,創	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解,及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。 安 J2 判斷常見的事故傷害 。 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。	第1週:專題導入與自行車安全檢查 1.教師課程引導與說明 教師介紹本學期專題「為第一次來坪林的人設計新手友善單車地圖」, 說明最終成果為Google My Maps分組地圖。教師提問:「如果你是第一次來坪林騎車的人, 會擔心什麼？」引導學生思考安全與資訊需求。接著介紹自行車基本結構:傳動系統、變速系統、煞車系統與安全配備, 說明正確使用可避免運動傷害。 2.學生探究與實作 學生進行自行車安全檢查實作, 包括煞車靈敏度、胎壓、變速是否順暢與安全配備完整性, 並記錄檢查結果。 教師提問: 哪一項檢查最影響安全？為什麼？ 如果沒有檢查會發生什麼事？ 3.分享與反思 學生分享檢查結果, 建立「安全騎乘＝出發前必做」概念。	3	教學資源:電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。	學習策略:精緻化詢問, 分組合作學習、觀察學習法。	1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量	■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會 安全教育 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因	□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1、 協同科目: _____ 2、 協同節數: _____

	造與世界連結。								
第二週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力，精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。 J2 判斷常見的事故傷害。 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。	**第2週:騎乘姿勢與坐墊高度調整** **1.教師課程引導與說明** **教師說明正確騎乘姿勢與坐墊高度的重要性，示範膝蓋角度與踩踏效率關係。** **2.學生探究與實作** **學生調整自行車坐墊高度並進行短距離試騎，感受不同高度對施力與舒適度的影響。** **教師提問:** **哪種高度最省力？** **不正確姿勢會對身體造成什麼影響？** **3.分享與反思** **學生紀錄最佳騎乘設定並分享。**	3	**教學資源:電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**學習策略:精緻化詢問，分組合作學習、觀察學習法。**	**1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量**	**■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會 安全教育 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因**	

第三週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力，精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。 J2 判斷常見的事故傷害 。 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。	**第3週:自行車禮儀與安全手勢** **1.教師課程引導與說明** **教師介紹騎乘禮儀與團體騎乘規範，包括不併排、保持距離、禮貌提醒與夜間照明。** **2.學生探究與實作** **學生練習轉彎手勢、煞車提醒與隊形騎乘。** **教師提問:** **為什麼需要讓後方知道你的動作？** **哪些行為可能造成危險？** **3.分享與反思** **學生討論團體騎乘的安全規則。**	3	**教學資源:電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**學習策略:精緻化詢問，分組合作學習、觀察學習法。**	**1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量**	**■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會 安全教育 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因**	
第四週	1.學生能歸納整理現象並強	童 Da-IV-2 人類與生活	**第4週:團體騎乘與領騎練習** **1.教師課程引導與說明**	3	**教學資源:電腦、教學**	**學習策略:精緻化詢問**	**1.教師評量 2.討論評量**	**■關懷自然 □關懷人我**	

	化分析推理能力，精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。 J2 判斷常見的事故傷害 。 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。	**教師說明團體騎乘技巧：領騎、壓隊、隊形維持與溝通方式。** **2.學生探究與實作** **學生進行校園與周邊路線團體騎乘，輪流擔任領騎與壓隊角色。** **教師提問：** **領騎者需要注意什麼？** **如何確保整隊安全？** **3.分享與反思** **學生回顧團體騎乘困難與改善方式。**		**簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**，分組合作學習、觀察學習法。**	**3.發表評量** **4.表現評量**	**□關懷社會** **安全教育** **安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因**	
第五週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力，精熟歸納	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，	**第5週：坪林路線認識與初步比較** **1.教師課程引導與說明**	3	**教學資源：電腦、教學簡報、影片、投影設**	**學習策略：精緻化詢問，分組合作**	**1.教師評量** **2.討論評量** **3.發表評量** **4.表現評量**	**■關懷自然** **□關懷人我** **□關懷社會**	

	統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事, 厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結, 探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	**教師介紹坪林兩大自行車路線:北勢溪與金瓜寮溪, 說明坡度、補給與景觀差異。** **2.學生探究與實作** **學生分析地圖資料並討論適合新手的路線。** **教師提問:** **哪條路線比較安全?** **哪些資訊新手一定要知道?** **3.分享與反思** **各組提出路線初步分析。**		**備、影音音響設備。**	**學習、觀察學習法。**			
第六週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力, 精熟歸納統整,培養創造思考。	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解, 及永續發展策略的實踐與省思。	**第6週:北勢溪自行車道實地踏查(五觀察員制度1)** **1.教師課程引導與說明** **教師介紹五種觀察員角色制度(本週開始輪替):**	3	**教學資源:電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**學習策略:精緻化詢問, 分組合作學習、觀察學習法。**	**1.教師評量** **2.討論評量** **3.發表評量** **4.表現評量**	**■關懷自然** **□關懷人我** **□關懷社會**	

	2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事, 厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結, 探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	1⃣ 危險點觀察員:轉彎、車流、路面狀況 2⃣ 補給點觀察員:飲水、食物、休息、廁所 3⃣ 路線難度觀察員:坡度、距離、體力需求 4⃣ 環境影響觀察員:垃圾、噪音、人為干擾 5⃣ 生物觀察員:植物、昆蟲、生態出現位置 教師說明:每次踏查角色輪替, 每人都需完整體驗不同觀點。 2.學生探究與實作 學生依角色進行北勢溪自行車道踏查並記錄。 教師提問: 你這個角色看到什麼別人沒注意的事? 哪個點需要特別標示在地圖上? 3.分享與反思 各角色整理資料並分享差異觀察。						
第七週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力, 精熟歸納統整,培養	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解, 及永續發展策略的實踐	第7週:金瓜寮溪自行車道踏查(五觀察員制度2) 1.教師課程引導與說明	3	教學資源:電腦、教學簡報、影片、投影設	學習策略:精緻化詢問, 分組合作學習、觀察學習法。	1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量	■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會	

	創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範，以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	教師提醒學生比較兩條路線差異，強調「同樣角色在不同路線會有不同發現」。 2.學生探究與實作 學生再次輪換觀察角色，完成金瓜寮溪路線紀錄。 教師提問： 這條路線比北勢溪安全嗎？ 哪些地方需要提醒第一次來的人？ 3.分享與反思 學生比較兩條路線差異並整理初步地圖元素。		備、影音音響設備。				
第八週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力，精熟歸納統整,培養創造思考。	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。	第8週：坪林污水處理廠踏查—看見環境與單車旅遊的關係 1.教師課程引導與說明 教師說明坪林長期推動低碳與水源保護的重要性，引導學生思考：「如果遊客愈來愈多，對環境會有什麼影響？」介紹污水處理廠的功能與北勢溪水質保護的重	3	教學資源：電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。	學習策略：精緻化詢問，分組合作學習、觀察學習法。	1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量	■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會 戶外教育 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，並能於戶	

	2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範，以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。 戶 戶 J4 理解永續發展的意義與責任並在參與活動的過程中落實原則。	**要性，提醒學生除了規劃路線，也要思考環境永續。** **2.學生探究與實作** **學生參訪污水處理廠，記錄處理流程與環境保護措施，並由五位觀察員輪流擔任不同角色。學生完成踏查紀錄表，思考哪些資訊與單車遊客有關。** **教師提問：** **為什麼坪林特別重視水源保護？** **單車旅遊與環境保護有什麼關係？** **如果我是第一次來坪林的人，我會希望知道哪些環境資訊？** **3.分享與反思** **學生整理參訪筆記，討論哪些內容適合放入地圖中的「環境提醒」標示。**					**外環境中進行動手做。**	
第九週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力，精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅	**第9週：坪林老街、茶業博物館與公車站周邊踏查** **1.教師課程引導與說明** **教師說明景點除了好玩，也要思考是否適合作為新手騎士的停留點。介紹本次重點區域：老街、茶博館、公車站及周邊公共設施。** **2.學生探究與實作**	3	**教學資源：電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**學習策略：精緻化詢問，分組合作學習、觀察學習法。**	**1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量**	**■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會 戶外教育 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，並能於戶**	

	式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範，以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。 J 4 理 解 永續發展 的意義與 責任並在參與活 動 的 過程中落實原則。	學生進行實地踏查，輪流擔任五種觀察員，記錄景點特色、補給位置、停車空間、廁所位置與交通狀況。 教師提問: 哪些景點最值得推薦給第一次來的人？ 哪些資訊在網路上找得到？哪些必須親自到現場才知道？ 現場觀察與原本想像有什麼不同？ 3.分享與反思 學生整理照片與紀錄，建立景點候選清單。					外環境中進行動手做。	
第十週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力，精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2	【第一次評量週】 第10週:坪林低碳旅遊館踏查與觀光需求分析 1.教師課程引導與說明 教師介紹低碳旅遊概念，說明坪林近年推動的永續觀光策略。 2.學生探究與實作 學生參訪低碳旅遊館，了解遊客需求與旅遊資訊規劃方式，並訪談館方人員。	3	教學資源: 電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。	學習策略: 精緻化詢問，分組合作學習、觀察學習法。	1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量	■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會 戶外教育 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，並能於戶外環境中進行動手做。	

	事, 厚植道德素養形塑典範, 以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結, 探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	團體溝通、互動與工作效能的提升。 J 4 理 解 永續發展 的意義與 責任並在參與活 動 的 過程中落實原則。	**教師提問:** **遊客最常詢問哪些問題？** **哪些資訊對第一次來的人最重要？** **我們的地圖可以解決哪些問題？** **3.分享與反思** **學生整理訪談內容, 建立「新手需求清單」。**						
春假									
第十一週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力, 精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事, 厚植	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解, 及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2	**第11週:危險點觀察與標示設計** **1.教師課程引導與說明** **教師展示不同自行車地圖中的安全警示標示, 說明危險點的重要性。** **2.學生探究與實作** **學生整理踏查資料, 找出轉彎處、車流量較大路段、路面顛簸區域等危險點, 設計統一圖示。** **教師提問:**	3	**教學資源:電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**學習策略:精緻化詢問, 分組合作學習、觀察學習法。**	**1.教師評量** **2.討論評量** **3.發表評量** **4.表現評量**	**■關懷自然** **□關懷人我** **□關懷社會** **生涯規劃教育**	

	道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	團體溝通、互動與工作效能的提升。	**哪些危險是第一次來的人最容易忽略的？** **如何用簡單圖示提醒騎士？** **3.分享與反思** **各組比較危險點選擇差異，討論標示標準。**						
第十二週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力，精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範,以合作利	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	**第12週:補給與休息點整理** **1.教師課程引導與說明** **教師說明補給資訊的重要性，介紹旅客服務中心、超商、公廁、自行車驛站等設施。** **2.學生探究與實作** **學生整理補給點資料，標示飲水、休息、廁所與緊急協助地點。** **教師提問:** **長途騎乘最需要哪些補給？** **哪些補給點距離最適合安排停留？** **3.分享與反思** **學生建立補給點圖示與標準說明。**	**3**	**教學資源:電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**學習策略:精緻化詢問，分組合作學習、觀察學習法。**	**1.教師評量** **2.討論評量** **3.發表評量** **4.表現評量**	**■關懷自然** **□關懷人我** **□關懷社會**	

	他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。								
第十三週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力，精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	**第13週:路線難度分析** **1.教師課程引導與說明** **教師介紹如何判斷自行車路線難度，包括坡度、距離與體力需求。** **2.學生探究與實作** **學生分析各路段難度，討論哪些適合新手、哪些需要特別提醒。** **教師提問:** **如果是國中生第一次騎這條路，最困難的地方在哪裡？** **如何用顏色或符號呈現難度？** **3.分享與反思** **學生建立難度分級系統。**	3	**教學資源:電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**學習策略:精緻化詢問，分組合作學習、觀察學習法。**	**1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量**	**■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會**	

	3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。								
第十四週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力，精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	**第14週:環境影響與生態觀察整理** **1.教師課程引導與說明** **教師說明友善旅遊不只是玩得開心，也要減少環境衝擊。** **2.學生探究與實作** **學生整理沿線生態與環境觀察紀錄，選出值得提醒的生態敏感區與特色景觀。** **教師提問:** **哪些地方需要特別愛護？** **遊客可以採取哪些友善行動？** **3.分享與反思** **學生建立環境提醒與生態觀察圖層。**	3	**教學資源:電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**學習策略:精緻化詢問，分組合作學習、觀察學習法。**	**1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量**	**■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會**	

	能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。								
第十五週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力，精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	**第15週：Google My Maps操作與圖層規劃** **1.教師課程引導與說明** **教師示範Google My Maps操作方式，介紹新增標記、圖層管理與路線繪製功能。** **2.學生探究與實作** **學生建立小組地圖架構，規劃五大圖層：** **危險點** **補給與休息點** **路線難度** **環境影響** **生物觀察** **教師提問：** **使用者最想先看到哪一類資訊？** **圖層如何安排才清楚？** **3.分享與反思** **各組展示初步地圖架構。**	3	**教學資源：電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**學習策略：精緻化詢問，分組合作學習、觀察學習法。**	**1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量**	**■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會 生涯規劃教育 涯 J1 覺察自我的人格特質與工作價值觀**	

	自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。								
第十六週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力,精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事, 厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結, 探索自我定位並參與社會運作,創	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解,及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	**第16週:Google My Maps標記建置** **1.教師課程引導與說明** **教師示範如何撰寫標記介紹文字, 強調資訊需簡潔且有幫助。** **2.學生探究與實作** **學生開始輸入標記與介紹文字。** **教師提問:** **第一次來的人看得懂這段介紹嗎?** **哪些資訊最值得保留?** **3.分享與反思** **同儕試讀並提出建議。**	3	**教學資源:電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**學習策略:精緻化詢問, 分組合作學習、觀察學習法。**	**1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量**	**■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會 生涯規劃教育 涯 J4 認識工作世界(如低碳旅遊規劃師、地圖資訊工程師)及產業發展的趨勢。**	

	造與世界連結。								
第十七週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力,精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事, 厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結, 探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解,及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	**第17週:Google My Maps內容完善** **1.教師課程引導與說明** **教師介紹資訊設計原則, 強調一致性與使用者需求。** **2.學生探究與實作** **學生完成路線繪製、圖示統整與文字修正。** **教師提問:** **哪一個標示是實地觀察後才決定加入的?** **哪些內容最能幫助新手?** **3.分享與反思** **各組進行KSH回饋。**	3	**教學資源:電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**學習策略:精緻化詢問, 分組合作學習、觀察學習法。**	**1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量**	**■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會**	

第十八週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力,精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事, 厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結, 探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解,及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	**【九年級畢業週】** **第18週:路線試騎驗證** **1.教師課程引導與說明** **教師說明實測目的, 驗證地圖資訊是否正確。** **2.學生探究與實作** **學生依地圖進行路線試騎, 檢查標示、距離與補給資訊是否準確。** **教師提問:** **哪些資訊有誤?** **哪些提醒最有幫助?** **3.分享與反思** **整理修正建議。**	3	**教學資源:** **電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**學習策略:** **精緻化詢問, 分組合作學習、觀察學習法。**	**1.教師評量** **2.討論評量** **3.發表評量** **4.表現評量**	**■關懷自然** **□關懷人我** **□關懷社會**	
第十九週	1.學生能歸納整理現象並強	童 Da-IV-2 人類與生活	**第19週:修正與優化地圖** **1.教師課程引導與說明**	3	**教學資源:** **電腦、教學**	**學習策略:** **精緻化詢問**	**1.教師評量** **2.討論評量**	**■關懷自然** **□關懷人我**	

	化分析推理能力，精熟歸納統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	**教師說明PBL的重要精神是透過回饋持續改進作品。** **2.學生探究與實作** **學生根據試騎結果修正地圖內容與標示。** **教師提問:** **我們最大的發現是什麼？** **哪些地方需要重新設計？** **3.分享與反思** **完成第二版地圖。**		**簡報、影片、投影設備、影音音響設備。**	**，分組合作學習、觀察學習法。**	**3.發表評量** **4.表現評量**	**□關懷社會**	
第二十週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力，精熟歸納	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，	**第20週:專家提案與修正** **1.教師課程引導與說明**	3	**教學資源:電腦、教學簡報、影片、投影設**	**學習策略:精緻化詢問，分組合作**	**1.教師評量** **2.討論評量** **3.發表評量** **4.表現評量**	**■關懷自然** **□關懷人我** **□關懷社會**	

	統整,培養創造思考。 2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事, 厚植道德素養形塑典範,以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結, 探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	及永續發展策略的實踐與省思。 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	教師說明正式提案技巧, 介紹如何向專家清楚說明設計理念與證據。 2.學生探究與實作 學生向區公所、低碳旅遊館、圖書館或店家代表介紹地圖。 教師提問: 專家的建議是什麼？ 哪些回饋值得採納？ 3.分享與反思 整理專家意見並完成最終修正。		備、影音音響設備。	學習、觀察學習法。			
第二十一週	1.學生能歸納整理現象並強化分析推理能力, 精熟歸納統整,培養創造思考。	童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解, 及永續發展策略的實踐與省思。	【第二次評量週】 第21週:成果發表與學習反思 1.教師課程引導與說明 教師安排成果展或公開發表, 說明發表重點為「如何幫助第一次來坪林騎車的人」。	3	教學資源: 電腦、教學簡報、影片、投影設備、影音音響設備。	學習策略: 精緻化詢問, 分組合作學習、觀察學習法。	1.教師評量 2.討論評量 3.發表評量 4.表現評量	■關懷自然 □關懷人我 □關懷社會	

	2.學生能以團隊方式完成有助同儕學校社區之事，厚植道德素養形塑典範，以合作利他體現成果。 3.學生能主動發揮自我特色能力與外在世界連結，探索自我定位並參與社會運作,創造與世界連結。	童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。	2.學生探究與實作 各組展示Google My Maps，說明路線特色、重要標示與設計理念。 教師提問： 如果遊客使用這張地圖，會獲得什麼幫助？ 我希望觀眾看完後採取什麼行動？ 3.分享與反思 學生回顧整學期學習歷程。 反思提問： 我們的作品遇到最大的挑戰是什麼？ 老師、同學或專家的回饋讓我們重新思考了什麼？ 如果下一屆學弟妹接手，他們還能增加哪些內容？						

8、 本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除)

□否，全學年都沒有(**以下免填**)。

■有，部分班級，實施的班級為：_701、702_。

□有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
1-7週	自行車 1.自行車各系統功能介紹 2.、介紹騎車前準備事項與安全的關係	■簡報 □印刷品 □影音光碟	一、自行車各系統功能 1.傳動系統 2.變速系統	學生安全騎乘自行車並實地踏查。	1.自行車騎乘隊伍風險管理 2.少部分尚未學會騎乘自行車學生之教學。

		■其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明:_自行車	3.煞車系統 二、介紹騎車前準備事項與安全的關係 1.自行車體檢查:剎車、變速器、輪胎胎壓、其他輔助裝備。 2.個人裝備檢查 3.身體狀況檢查		

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。