

三、嘉義縣龍山國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表 全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是 ☐ (____年級和____年級) 否 ☒

[illegible]

教學進度	單元名稱	領域學習表現 /議題實質內涵	自訂 學習內容	學習目標	表現任務（學習評量）	學習活動 （教學活動）	教學資源	節數
第(1)週 - 第(2)週	台灣鐵路知多少	1. 社 3d-Ⅲ-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。 2. 社 3c-Ⅲ-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3. 資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活中的問題。	1. 台灣鐵路系統 2. 台灣鐵路發展史 3. 各地台鐵火車站的特色	1. 選定鐵路發展主題，探究台灣鐵路系統如何發展，了解台灣鐵路的發展史。 2. 聆聽各組對台鐵火車站的特色的統整與介紹，並能與別組討論。 3. 運用資訊科技整理台鐵火車站的特色的資訊，完成介紹檔案並分享。	1. 分組報告： 各組選定一火車站為主題，透過查詢網路資料，進行探究與統整並上台介紹。 2. 心得分享討論： 經由分組討論後，說出各組的優點與自己不足之處。	一、引導活動 引起動機： 1. 請學生分享自己搭乘過火車的搭乘經驗，並說說自己最喜歡哪一種火車。 二、發展活動 1. 利用台灣鐵路圖介紹台灣鐵路系統。 2. 利用影片介紹台灣鐵路發展史。 3. 利用台鐵網站介紹台鐵火車時刻表。 三、統整活動 1. 學生分組上網搜尋並統整台灣鐵路沿途車站，選定一個車站〈引導每組不同且不重複的站別〉進而整理車站因應當時歷史背景及附近地理人文所發展出的特色（產業或美食）。 2. 各組將收集到的資料利用 WORD 編輯製作成檔案，並上台分享。	電腦、台鐵網站資料、網路影片資源	6 （資3）
第(3)週 - 第(4)週	台灣高鐵大小事	1. 社 3d-Ⅲ-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。 2. 社 3c-Ⅲ-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3. 資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活中的問題。	1. 台灣高鐵系統。 2. 各地台灣高鐵火車站的建築特色。 3. 各地台灣高鐵火車站的建築特色。	1. 選定鐵路發展主題，探究台灣高鐵系統如何發展。 2. 聆聽各組對台灣高鐵火車站的建築特色的統整與介紹，並能與別組討論。 3. 運用資訊科技整理台灣高鐵火車站的建築特色的資訊，完成介紹檔案並分享。	1. 分組報告： 各組選定台灣高鐵火車站為主題，透過查詢網路資料，進行台灣高鐵火車站建築特色的探究與統整，並上台介紹。 2. 心得分享討論： 經由分組討論後，說出各組的優點與自己不足之處。	一、引導活動： 1. 你有搭乘過高鐵嗎？請學生分享自己搭乘過台灣高鐵的搭乘經驗及感受。 二、發展活動 1. 利用高鐵鐵路圖介紹台灣高鐵系統 2. 利用高鐵網站介紹台灣高鐵時刻表 3. 利用高鐵鐵路圖介紹各地台灣高鐵火車站 三、統整活動 1. 學生分組上網搜尋並統整各地台灣高鐵火車站〈引導每組不同且不重複的站別〉，進而理解不同車站的建築特色，並選出各組最喜歡的高鐵站。 2. 各組將收集到的最喜歡的台灣高鐵火車站站別資料利用 CANVA 編輯製作成檔案，並上台分享。	電腦、台灣高鐵網站、網路影片資源	6 （資3）

第(5)週-第(7)週	鐵路趴趴走	1. 自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 2. 綜 1c-III-1 運用生涯資訊，初探自己的生涯發展。 3. 資議t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。	1. 行程規畫表 2. 台灣鐵路小導遊	1. 將所收集的資訊相互連結，提出行程規畫表。 2. 扮演台灣鐵路小導遊，初探自己的生涯發展。 3. 運用資訊科技整理行程規畫表，完成介紹檔案並分享。	1. 分組報告： 各組選定台灣觀光景點為主題，透過查詢網路資料，進行觀光景點的行程規劃，並上台介紹。 2. 心得分享討論： 經由分組討論後，說出各組的優點與自己不足之處。	一、引起動機 1. 想不想給自己一個有意義、有計畫的一趟旅行？ 2. 如果讓你規劃二天一夜的旅行，你最想要去哪裡？ 3. 請學生分享自己在台灣最想去的地方及原因。 二、發展活動 1. 利用相關網站介紹搭乘高鐵及台鐵的注意事項 2. 利用公車網站資料介紹公車搭乘資料的查詢方式。 3. 利用 GOOGLE MAP 介紹住宿資料查詢方式。 三、統整活動 1. 各組分組討論一個自己組別最想去的地方。 2. 各組學生上網搜尋資料並利用高鐵及台鐵為主要交通工具規劃一個兩天一夜包含住宿的旅行。 3. 各組將收集且整理後的資料利用 POWERPOINT 編輯製作成檔案，並上台分享。 4. 教師回饋並給予鼓勵。	電腦、台灣高鐵網站、台鐵網站資料、公車搭乘資訊網站、網路影片資源	9 (資5)
第(8)週-第(10)週	鐵路結構面面觀	1. 自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 2. 自 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 3. 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 4. 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。	1. 鐵軌的基本結構圖。 2. 力學的基本原理。 3. 熱漲冷縮的現象。 4. 竹崎火車站 5. 觀察紀錄。	1. 能初步辨別鐵軌的基本結構圖，思考力學的原理，探究熱脹冷縮的現象。 2. 透過網路收集相關資料，並能利用簡單形式的口語、文字、影像、繪圖介紹鐵路踏查活動的觀察記錄。 3. 透過實地踏查，認識竹崎火車站內設施、車廂外型和鐵軌結構等。 4. 運用資訊科技整理觀察紀錄，完成介紹檔案並分享。	1. 表達評量： 能利用簡單形式的口語、文字、影像、繪圖介紹鐵路的基本結構和原理。 2. 心得分享： 說出自己在探究過程中的心得與體悟，或他人的優點，或自己需要改進之處。	一、引導活動： 1. 你有看過火車如何在鐵軌上行走嗎？ 2. 請學生說說看為什麼火車轉彎的時候不會跑出軌道呢？ 二、發展活動 1. 觀看圖片：認識鐵軌的基本結構圖。 2. 介紹枕木和小石頭の功用。 3. 介紹鐵軌如何應付轉彎與變換軌道。 三、統整活動 1. 實地踏察：到學校附近的鐵路觀察.紀錄.拍照。 2. 各組將收集到的資料利用WORD編輯製作成檔案，並上台分享。	電腦、網路影片資源、鐵軌結構圖	9 (資3)

第 (11) 週 - 第 (12) 週	登山鐵路探秘	1. 自 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 2. 自 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。 3. 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。	1. 登山鐵路、高山鐵路與森林鐵路的區別 2. 登山鐵道的五種工法 3. 鐵路工法資料	1. 透過科學探究、查詢網路，了解登山鐵路、高山鐵路、森林鐵路的區別。 2. 透過科學探索、運用網路查詢，了解登山鐵道的五種工法。 3. 運用資訊科技整理鐵路工法資料，完成介紹檔案並分享。	1. 表達評量： 能利用簡單形式的口語、文字、影像、繪圖介紹登山鐵道之五種工法。 2. 心得分享： 說出自己在探究過程中的心得與體悟，或他人的優點，或自己需要改進之處。	一、引導活動 1. 說一說騎腳踏車時，遇到上坡、平路、下坡時的感覺。 2. 想一想山路為何如此的彎曲轉折，繞來繞去；為什麼不走直線？ 二、發展活動 1. 介紹登山鐵路、高山鐵路、森林鐵路的區別 2. 介紹登山鐵道之五種工法。 (1)S型路線 (2)180度大彎 (3)迴圈型路線 (4)之字形折返 (5)齒軌式登山鐵路 三、統整活動 1. 學生分組選擇其中一種工法上網搜尋並統整相關資料。 2. 各組將收集到的資料利用 CANVA 編輯製作成檔案，並上台分享。	電腦、網路 影片資源、登山鐵路工法示意圖	6 (資5)
第 (13) 週 - 第 (14) 週	亞洲著名鐵路	1. 綜 3C-III-1 尊重與關懷不同的族群，理解並欣賞多元文化。 2. 自 pa-III-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 3. 資議 p-III-3 能利用資訊科技分享學習資源與心得。	1. 亞洲著名鐵道 2. 亞洲鐵道特色檔案	1. 理解並欣賞亞洲著名鐵道特色及文化影響 2. 運用網路整理收集的資訊，製作亞洲鐵道特色檔案 3. 能利用 PPT 軟體製作簡報檔案，上台分享各組製作的亞洲鐵道特色檔案簡報	1. 表達評量： 能利用簡單形式的口語、文字、影像、繪圖介紹亞洲著名鐵道特色及文化影響。 2. 心得分享： 說出自己在探究過程中的心得與體悟，或他人的優點，或自己需要改進之處。	一、引導活動 1. 展示亞洲火車的照片，並詢問學生有沒有看過國外火車的影片的經驗呢？ 二、發展活動 介紹三條亞洲著名的鐵道並說明其特色及文化影響： 1. 中國青藏鐵路 2. 日本王滝村森林鐵道 3. 印度山地鐵路 三、統整活動 1. 學生分組收集亞洲區域範圍內一條鐵道的特色的相關資料。 2. 各組將收集到的資料利用 PPT 編輯製作成檔案，並上台分享。	電腦、網路 影片資源、亞洲火車圖像	6 (資3)

第 (15) 週 - 第 (16) 週	歐洲著名鐵路	1. 綜 3C-III-1 尊重與關懷不同的族群，理解並欣賞多元文化。 2. 自 pa-III-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 3. 資議 p-III-3 能利用資訊科技分享學習資源與心得。	1. 歐洲著名鐵道 2. 歐洲鐵道特色檔案	1. 理解並欣賞歐洲著名鐵道特色及文化影響 2. 運用網路整理收集的資訊，製作歐洲鐵道特色檔案 3. 能利用繪圖軟體製作海報，並上台分享各組製作的歐洲鐵道特色檔案海報	1. 表達評量： 能利用簡單形式的口語、文字、影像、繪圖介紹歐洲著名鐵道特色及文化影響。 2. 心得分享： 說出自己在探究過程中的心得與體悟，或他人的優點，或自己需要改進之處。	一、引導活動 展示歐洲火車的照片，並詢問學生有沒有看過國外很漂亮風景的經驗呢？ 二、發展活動 介紹四條歐洲著名的鐵道並說明其特色及文化影響： 1. 弗洛姆鐵路線 2. 卑爾根線鐵路 3. 瑞典內陸線鐵路 4. 少女峰鐵路 三、統整活動 1. 學生分組收集歐洲區域範圍內一條鐵道的特色的相關資料。 2. 各組將收集到的資料利用繪圖軟體編輯製作成海報，並上台分享。	電腦、網路影片資源、歐洲火車圖像	6 (資3)
第 (17) 週 - 第 (18) 週	美洲著名鐵路	1. 綜 3C-III-1 尊重與關懷不同的族群，理解並欣賞多元文化。 2. 自 pa-III-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 3. 資議 p-III-3 能利用資訊科技分享學習資源與心得。	1. 美洲著名鐵道 2. 美洲鐵道特色檔案	1. 理解並欣賞美洲著名鐵道特色及文化影響 2. 運用網路整理收集的資訊，製作美洲鐵道特色檔案 3. 能利用影片編輯軟體製作介紹影片，並上台分享各組製作的美洲鐵道特色檔案影片	1. 表達評量： 能利用簡單形式的口語、文字、影像、繪圖介紹美洲著名鐵道特色及文化影響。 2. 心得分享： 說出自己在探究過程中的心得與體悟，或他人的優點，或自己需要改進之處。	一、引導活動 1. 展示美洲火車的照片，並請學生說說看跟的歐洲火車有沒有甚麼不同呢？ 二、發展活動 介紹四條美洲著名的鐵道並說明其特色及文化影響： 1. 祕魯窄軌登山鐵路 2. 加拿大洛磯山太平洋鐵路 3. 美國羅林紅杉公園的森林鐵道 4. 阿根廷雲端的鐵路 三、統整活動 1. 學生分組收集美洲區域範圍內一條鐵道的特色的相關資料。 2. 各組將收集到的資料利用威力導演軟體編輯製作成介紹影片，並上台撥放分享。	電腦、網路影片資源、美洲火車圖像	6 (資3)

第 (19) 週 - 第 (20) 週	鐵路小偵探	1. 社 1b-III-2 理解各種事實或社會現象的關係，並歸納出其間的關係或規律性。 2. 社 1c-III-2 檢視社會現象或事件之間的關係，並想像在不同的條件下，推測其可能的發展。 3. 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 4. 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。	1. 亞洲、歐洲、美洲著名鐵路 2. 台灣鐵路的優、缺點 3. 改進建議	1. 理解亞洲、歐洲、美洲著名鐵路 的特色，並能歸納出其間的優點。 2. 檢視亞洲、歐洲、美洲著名鐵路與台灣鐵路，並推測台灣鐵路的優、缺點，並提出可能的改進建議。 3. 運用網路整理收集的資訊，完成優缺點及改進建議簡報 4. 能聆聽他組的改進建議簡報報告，表達自我觀點，並能與他人討論。	1. 表達評量： 能利用簡單形式的口語、文字、影像、繪圖說明台灣鐵路的優、缺點，並能提出改進建議。 2. 心得分享： 說出自己在探究過程中的心得與體悟，或他人的優點，或自己需要改進之處。	一、引導活動 1. 回顧亞洲、歐洲、美洲鐵路的照片及學生的相關作品 二、發展活動 1. 回顧介紹過的亞洲、歐洲、美洲鐵路及特色 2. 舉例介紹台灣鐵路目前面對的問題 三、統整活動 1. 學生分組收集台灣鐵路目前面臨問題的相關資料(每組至少能提出3個相異的問題)。 2. 以學習過的亞洲、歐洲、美洲鐵路的知識為依據，嘗試提出問題的改進建議。 3. 各組將收集到的資料及改進建議利用 PPT 軟體編輯製作成簡報檔案，並上台分享。	電腦、網路影片資源、台灣火車圖像	6 (資3)
教材來源	☐ 選用教材 () ☒ 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
本主題是否融入資訊科技教學內容	☐ 無 融入資訊科技教學內容 ☒ 有 融入資訊科技教學內容 共(31)節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求學生課程調整	※身心障礙類學生: ☒ 無 ☐ 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數) ※資賦優異學生: ☒ 無 ☐ 有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人) ※課程調整建議(特教老師填寫): 特教老師姓名： 普教老師姓名：許巧伶							

填表說明：