

彰化縣國民小學課程計畫

普通教育-校訂課程

(彈性學習課程/彈性學習節數)

8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣 溪州鄉 僑義國民小學 115 學年度 第一學期 彈性學習課程

課程名稱		僑義世界通	實施年級 (班級組別)	三年級	教學 節數	本學期共(20)節		
彈性學習課程 類別		1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展		1. 拓展國際視野，從在地走向世界 2. 發展跨文化溝通能力與表達力 3. 結合生活經驗與多元學習資源 4. 展現主動學習與世界關懷行動力						
核心素養		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 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解						
課程目標		1. 認識世界不同地區的建築特色、國旗。 2. 了解各國服裝文化與穿著習俗 3. 探索世界飲食文化的多樣性 4. 以主題任務進行跨文化分享與創作						
配合融入之領域 或議題		☒國語文 ☐英語文 ☐本土語 ☐數學 ☒社會 ☐自然科學 ☐藝術 ☒綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☒國際教育						
課程架構								
教學進 度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週 ~ 第 2 週	2	國旗小超人	【國語】 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 【生活】 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。	【國語】 ◎Bb-I-2 人際交流的情感。 【生活】 C-I-3 探究生活事物的方法與技能。 D-I-1 自我與他人關係的認識。	1. 能初步認識各國國旗。 2. 能繪畫出不同國旗的特色。 3. 能欣賞他人作品並分享。	【國旗小超人】 準備活動：老師準備升旗時的國旗歌音樂 一、引起動機 1. 讓學生聆聽國旗歌的音樂 2. 讓學生練習唱出國旗歌 3. 問一問小朋友，有沒有看過我們的國旗？ 二、發展活動 1. 將學生分組，讓學生討論，在那些情況下會看到國旗？並分組報告與大家分享。 2. 接下來討論一下，我們的國旗，有哪些特色呢？說說看。 3. 分小組，畫畫看我們的國旗，大約長什麼樣子呢？ 三、綜合活動 1. 老師統整一下學生在本節課所發表的內容。 2. 讓學生更了解自己的國旗特色。 3. 提醒學生回家查詢並準備下一節課需要的其他各國國家的國旗。	1. 專心聆聽 上課參與度 2. 分組討論 3. 上課參與度	自編 網路素材
第 3 週 ~	2	國旗小博士	【國語】 1-I-1 養成專心聆聽的習	【國語】 ◎Bb-I-2 人際交流	1. 能初步認識各國國旗。	【國旗小博士】 準備活動：	1. 口頭發表	自編 網路素材

第 4 週			慣，尊重對方的發言。 1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 【生活】 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。	的情感。 【生活】 C-I-3 探究生活事物的方法與技能。 D-I-1 自我與他人關係的認識。	2. 能繪畫出不同國旗的特色。 3. 能欣賞他人作品並分享。	上一節課最後提醒學生查詢其他國家國旗的資料。 一、引起動機 1. 回顧上一節課討論的內容。 2. 老師可以撥放其他國家的國歌，讓學生猜一猜是哪個國家的國歌？ 3. 說一說，這些國歌有沒有什麼特色和感覺？ 二、發展活動 1. 將學生分成小組，並分享各自帶來的國旗資料。 2. 讓學生上台發表，說一說： 有哪些國家的國旗呢？ 這些國家國旗的由來(設計理念)是什麼呢？ 這些國家的國旗有哪些特色呢？ 是不是有些國家國旗很相似呢？ 你最喜歡哪一個國家的國旗？為什麼？ 你認識了幾個國家的國旗呢？ 三、綜合活動 (一) 1. 老師綜合結論學生發表的內容。 2. 老師可以再次展示不同國家的國旗，並簡單說明來源。 3. 請學生動動腦，想一想，是否可以自己設計出一個屬於自己的國旗呢？ (二)填寫學習單	2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	
第 5 週 ~ 第 6 週	2	動物地球村 ~在地的特色動物	【生活】 1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 7-I-1 以對方能理解的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見。 7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。	【生活】 A-I-1 生命成長現象的認識。 A-I-3 自我省思。 D-I-1 自我與他人關係的認識。 B-I-1 自然環境之美的感受。	1. 能認識國際教育的內涵。 2. 藉由世界各國的特色動物認識不同國家的地理環境。 3. 能對各國動物表現關懷，並能主動探索不同的生態。 4. 能關心國際教育相關的議題。 5. 能欣賞、包容個別差異並尊重不同的文化特色。 6. 能尊重多元文化，並與其他文化互相交流成長。 7. 能培養多元文化的國際觀與世界觀。	準備活動： 影片《《中華穿山甲》 微視界》 影片《公視《台灣特有種》台灣獼猴》 影片《守護石虎系列－臺灣石虎現況》 影片《台灣黑熊又誤觸陷阱？！》 一、引起動機 (一)教師引導，提示從國際教育的角度出發，認識我們在地與世界上各種不同的動物，並了解他們生存的環境背景有何異同。 (二)教師帶領學生觀賞影片《《中華穿山甲》 微視界》及《公視《台灣特有種》台灣獼猴》。 (三)教師引導提問： 1. 看完影片後，你知道穿山甲和台灣獼猴生存在怎樣的環境中嗎？ 2. 從影片中你瞭解這兩種動物的習性為何？ 3. 教師說明：台灣因為特殊的地理環境，孕育出許多特有種動植物，牠們都是我們這塊土地無價的瑰寶。 二、發展活動 (一)教師引導：影片《守護石虎系列－臺灣石虎現況》及《台灣黑熊又誤觸陷阱？！》認識更多台灣特有種動物。 (二)教師說明：從影片認識石虎與黑熊目前生存的困境，以及他們的各種相關知識。 (三)教師協助小朋友進行分組討論教學活動。	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	影片《《中華穿山甲》 微視界》 影片《公視《台灣特有種》台灣獼猴》 影片《守護石虎系列－臺灣石虎現況》 影片《台灣黑熊又誤觸陷阱？！》

						1. 問題一：我們人類的活動對於這些動物造成什麼影響？ 2. 問題二：想想看，世界上其他地方是否有類似物種？ 3. 問題三：想想看，有什麼方法能幫助保育這些動物？發表你們的看法。 (四)教師說明：透過影片及小組討論，我們對台灣特有種的動物有初步的認識，藉由了解來努力進行保育工作。 三、綜合活動 (一)教師統整：透過本課讓學生初步認識台灣特有種動物。 (二)下節課程預告：下節課將透過影片及小組討論分享，更擴大認識世界各國不同的動物，並了解其生活的環境即面臨的困境與挑戰。		
第 7 週 ~ 第 8 週	2	動物地球村 ~世界動物面面觀	【生活】 1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 7-I-1 以對方能理解的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見。 7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。	【生活】 A-I-1 生命成長現象的認識。 A-I-3 自我省思。 D-I-1 自我與他人關係的認識。 B-I-1 自然環境之美的感受。	1. 能認識國際教育的內涵。 2. 藉由世界各國的特色動物認識不同國家的地理環境。 3. 能對各國動物表現關懷，並能主動探索不同的生態。 4. 能關心國際教育相關的議題。 5. 能欣賞、包容個別差異並尊重不同的文化特色。 6. 能尊重多元文化，並與其他文化互相交流成長。 7. 能培養多元文化的國際觀與世界觀。	準備活動： 影片《世界上最可愛的動物》 影片《你最喜歡什麼動物呢?》 影片《殺手鯨與人類之間的戰鬥 追查海洋巨霸》 影片《世界上最危險的大陸，人類與動物之間極限平衡 要命的澳洲野地》 一、引起動機 (一)教師引導： 1. 引發舊經驗，熱身討論。 2. 複習上一節課國際教育中在地特有種動物的內容。 二、發展活動 (一)欣賞影片《世界上最可愛的動物》及《你最喜歡什麼動物呢?》，小組上台分享自己喜歡的動物，並說說看為什麼。 (二)教師說明：從影片認識世界各地不同的動物，並了解牠們的習性與生存的環境。 (三)教師協助小朋友進行分組討論教學活動。 1. 問題一：你知道為什麼生活在不同地方的動物，會發展出不同的特徵嗎？例如：北極熊或海豹全身都是白色的、長頸鹿的脖子那麼長。 2. 問題二：動物的毛皮或顏色對於牠們的生存有什麼影響呢？ 教學活動 (四)欣賞影片《殺手鯨與人類之間的戰鬥 追查海洋巨霸》及《世界上最危險的大陸，人類與動物之間極限平衡 要命的澳洲野地》。 (五)問題討論。 1. 問題一：你認為殺人鯨或袋鼠有什麼特別的地方？為什麼？ 2. 問題二：為什麼全世界只有澳洲有袋鼠呢？ 3. 問題三：世界上不同的角落，為何會孕育出不同的動物呢？ (六)教師說明：教師總結各組的發表，提出問題與省思。 三、綜合活動 (一)教師統整：從本課認識人們與動物之間的互動與影響，讓	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單 5. 製作海報 6. 分組報告	影片《世界上最可愛的動物》 影片《你最喜歡什麼動物呢?》 影片《殺手鯨與人類之間的戰鬥 追查海洋巨霸》 影片《世界上最危險的大陸，人類與動物之間極限平衡 要命的澳洲野地》

						我們看見大自然中動物的力量，同時也學習不同國家對於生態的多樣性與生態保育的成果。 (二)下節課程預告：下次上課將透過影片與小組演出，更深入了解動物保育的重要性。		
第 9 週 ~ 第 10 週	2	動物地球村 ~愛護我們的地球	【生活】 1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，觀察事物及環境的特性。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 7-I-1 以對方能理解的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見。 7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。	【生活】 A-I-1 生命成長現象的認識。 A-I-3 自我省思。 D-I-1 自我與他人關係的認識。 B-I-1 自然環境之美的感受。	1. 能認識國際教育的內涵。 2. 藉由世界各國的特色動物認識不同國家的地理環境。 3. 能對各國動物表現關懷，並能主動探索不同的生態。 4. 能關心國際教育相關的議題。 5. 能欣賞、包容個別差異並尊重不同的文化特色。 6. 能尊重多元文化，並與其他文化互相交流成長。 7. 能培養多元文化的國際觀與世界觀。	準備活動： 影片《世界十大瀕臨絕種的動物 必需拯救它們！》 影片《看 Discovery 和動物星球，認識我們地球的困境》 影片《值得省思的動畫-人類是地球最大的危機》 國際教育學習單 一、引起動機 (一)教師引導說明： 1. 欣賞影片《世界十大瀕臨絕種的動物 必需拯救它們！》。 2. 教師說明影片中各種即將滅絕的動物，牠們所面臨的困境。 (二)教師引導提問： 1. 看完影片後，你認為這些動物即將滅絕的原因是什麼？請舉例說明。 2. 看完影片，你印象最深刻的是哪一種動物？ 二、發展活動 (一)欣賞影片《看 Discovery 和動物星球，認識我們地球的困境》及《值得省思的動畫-人類是地球最大的危機》，小組上台分享自己的想法與省思。 (二)教師說明：從影片中了解世界上不同角落的動物，牠們生存環境中所面臨的困境。 (三)教師協助小朋友進行分組討論教學活動。 1. 問題一：身為人類的一份子，我們該如何做來幫助這些世界上不同角落的動物？ 2. 問題二：為何影片中會說人類是地球上最大的危機呢？ (四)請各組小朋友輪流上台以比手畫腳的方式，演出一種你最喜歡的動物，大家猜猜看，他們表演的動物是什麼。 (五)教師說明：總結世界上動物面臨的處境，並強調動物保護的重要性。 三、綜合活動 (一)教師統整：藉由本課程的學習，讓孩子們學會尊重生命，並對於世界上各個角落的生物，都能建立同理心。 (二)請小朋友完成國際教育學習單《動物地球村》	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	影片《世界十大瀕臨絕種的動物 必需拯救它們！》

第 11 週 ~ 第 12 週	2	大家來找茶	生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。	生活 C-I-3 探究生活事物的方法與技能。	1. 認真參與學習活動，從中獲得學習樂趣。 2. 對於各國文化之異同產生好奇，並願意進一步進行探究。	一、引起動機 1. 教師詢問小朋友：自己或家人平常會喝什麼飲品？小朋友的回答可能是牛奶、泡沫手搖飲、便利商店的罐裝飲料或其他。教師綜合學生的答案，歸納出許多飲品裡面都含有「茶」的成分，而「茶」是怎麼來的？它在沒有被製成飲品之前長什麼樣子？教師請學生分享。 2. 教師拿出用來泡茶的茶葉，讓小朋友傳著看，提醒學童可以摸一摸、聞一聞味道，對「茶」有初步的認識。 二、各地茶飲比一比 1. 教師告訴學生，同樣一種茶葉，在美不同的地方會發展出不同的飲用方式，並播放三段影片讓同學觀看： (1)台灣傳統茶飲 〈魚池鄉農會製茶過程介紹〉 https://www.youtube.com/watch?v=D0T4akLeTwc (2)日式抹茶 〈茶文化動畫影片〉 https://www.youtube.com/watch?v=eeVYwYT40gY (3)客家擂茶： 〈擂茶～茶葉也可以拿來吃飽？！〉 https://www.youtube.com/watch?v=tefrz1MHt5g 三、總結 教師讓學童發表，比較三種茶葉飲品製作過程及飲用方式的不同，並進行統整。	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	自編 網路素材
第 13 週 ~ 第 14 週	2	大家來找茶	生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。	生活 C-I-3 探究生活事物的方法與技能。	1. 認真參與學習活動，從中獲得學習樂趣。 2. 對於各國文化之異同產生好奇，並願意進一步進行探究。	一、引起動機 教師準備花生、核桃、南瓜子、杏仁等數種堅果，讓學童聞聞味道，並猜猜看今天要用這些材料製作哪一種茶飲。 二、擂一杯好茶 1. 教師準備擂茶工具及材料(擂鉢、擂棒、茶葉、花生、芝麻、擂茶粉、米仔等)。 2. 在擂鉢中依序放入茶葉、花生、芝麻等物，指導學童正確擂茶的方式，讓小朋友依序嘗使用擂棒擂茶，直至鉢裡的粉末被研磨成膏狀出油。 3. 教師將擂茶粉加入鉢內再做攪拌，完成後讓每位學童盛一些到自己的碗裡，加入熱水及米仔，即可食用。 三、總結 教師讓學童發表製作及品嘗客家擂茶的感想，鼓勵學生多觀察，探究每個地方文化的不同特色，並完成學習單。	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	自編 網路素材

第 15 週 ~ 第 16 週	2	各地住家大不同	生活 2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。	生活 B-I-2 社會環境之美的體認。	1. 覺察生活周遭人、事、物彼此之間相互影響之情形。 2. 理解各地生活環境的不同會造成文化間的多樣性與差異性。	一、引起動機 帶領學童閱讀〈橘色奇蹟〉繪本，並讓學童思考：「如果你跟眉豆豆先生住在同一個社區，你喜歡故事一開始，房屋整齊劃一，每棟都一模一樣的街道，還是後來房屋變得五彩繽紛各不相同的街道？為什麼？」 二、環境與住屋的關聯性 1. 教師告訴孩子，我們的世界就像〈橘色奇蹟〉繪本故事中五彩繽紛的房舍般，每個地方都因應環境的不同，有不同的居住模式。 2. 帶領學童閱讀〈小房子〉繪本，並請學童發表城市和鄉村居住環境的不同。 例如：大城市因為人很多，所以房子會愈蓋愈高，有許多高樓大廈，居住空間較擁擠；鄉村的房子比較沒有那麼高，有的甚至只有一層樓，傳統的農村住家還有三合院，會在屋舍中間留下一個很大的「埕」，用來曬稻穀。 三、總結 教師統整：生活周遭人、事、物彼此之間會相互影響，並因此造成居住模式的文化差異。	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	自編 網路素材
第 17 週 ~ 第 18 週	2	各地住家大不同	生活 2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。	生活 B-I-2 社會環境之美的體認。	1. 覺察生活周遭人、事、物彼此之間相互影響之情形。 2. 理解各地生活環境的不同會造成文化間的多樣性與差異性。	一、引起動機 教師準備學校附近住家形式之照片，請學童分享自己的住家特色，和照片有哪些相同、相異之處。 二、各地住家大不同 1. 播放〈越南的水上市場與農家〉影片前五分鐘，讓學童觀看越南湄公河上水上住家及部分陸地上農家的生活方式。 2. 播放〈下課花路米-蒙古包的一天〉影片，讓學童了解居住於蒙古包的生活形態。 3. 教師提問： (1) 為什麼越南人要居住在水上？ (2) 為什麼蒙古人要住在蒙古包？ (3) 除了住家的形式不同外，影片中還有哪些讓你印象深刻的地方？ 三、總結 教師發下學習單，引導學童根據影片內容回答問題，並做統整：每個地方因為不同的生活環境，而衍生出不同的住家文化，不同文化的差異與多樣性，讓這個世界更迷人，更有吸引力。	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	1. 〈下課花路米-蒙古包的一天〉影片 2. 網路素材

第 19 週 ~ 第 20 週	2	新年新希望	生活 4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。	生活 C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。	1. 透過認識不同文化過新年的方式，欣賞過節的社會之美。 2. 藉由春聯創作，學習不同媒材及符號表徵的使用。 3. 透過春聯創作，感受創作的樂趣。	一、引起動機 1. 教師播放兒歌「恭喜恭喜」，請學生跟著哼唱。 2. 教師提問這首歌出現的節慶是什麼節慶？(過新年) 二、發展活動 1. 介紹臺灣的新年 (1)利用九宮格，請學生寫出跟新年有關的聯想。 (2)教師將學生所寫的聯想九宮格收回，並利用搶答的方式，介紹學生所提到的新年特色。 食：年夜飯、食材所具有的特殊意義(魚：年年有餘、蘿蔔：好彩頭……)。 衣：穿新衣、戴新帽。(紅色代表喜氣) 住：除夕前進行大掃除(除舊布新)、貼春聯(紅色)。 走春、拜年、回娘家……。 2. 介紹不同國家的新年。 (1)日本的新年 食：吃事先準備好的食物(三天不開伙)、食材的意義(蕎麥麵：長壽、紅白蘿蔔：平安……) 住：除夕前大掃除。(去除霉運) 寄送賀年卡、除夕夜寺廟敲108下鐘聲。 (2)韓國的新年 食：吃團圓飯。 衣：穿上傳統服裝。 住：貼對聯(白色)或年畫 打花牌。 (3)泰國的新年(宋干節、潑水節) 前往廟宇祈福、潑水洗去厄運。 3. 比較不同文化過新年的異同：教師提問，學生舉手回答。 (1)聽完不同國家過新年的方式，你還知道其他不同國家的過新年有什麼特色嗎？ (2)在這些國家過新年的方式中，你發現哪些相同的地方呢？(都會想辦法去除霉運、臺灣和韓國有吃年夜飯、貼春聯…) (3)你還發現了哪些不同的地方呢？(臺灣韓國吃熱的食物、日本吃冷的食物；春聯顏色不同) (4)身在臺灣，你還喜歡哪些有特色的過年方式呢？ 4. 我的創意春聯： (1)教師指導學生完成學習單。 (2)學生分享自己的創作。 三、總結 每個人所創作的春聯都很有特色，就像我們這次所介紹不同國家的新年一樣，都有不同的美。希望小朋友經過這次的介紹後，可以了解不同國家的文化特色，並且欣賞各國的特色，更重要的是，對於我們的過年習俗，也要能深入了解，做一位愛臺灣又具有國際觀的人。	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	1. 兒歌「恭喜恭喜」 2. 九宮格學習單 3. 網路素材
-----------------------	---	-------	------------------------------------	------------------------	--	---	--	--

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣 溪州鄉 僑義國民小學 115 學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱		僑義世界通		實施年級 (班級組別)	三年級	教學 節數	本學期共(20)節		
彈性學習課程 類別		1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學							
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展		1. 拓展國際視野，從在地走向世界 2. 發展跨文化溝通能力與表達力 3. 結合生活經驗與多元學習資源 4. 展現主動學習與世界關懷行動力							
核心素養		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 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解							
課程目標		1. 了解各國服裝文化與穿著習俗 學生能認識不同民族與文化的傳統服飾，理解其背後的歷史與生活背景，學習欣賞與尊重多元文化。 2. 探索世界飲食文化的多樣性 學生能介紹不同國家的代表食物，從飲食中了解文化特色與飲食習慣，培養跨文化理解能力與生活應用力。 3. 認識世界不同地區的建築特色 學生能透過觀察與比較，認識世界各地具代表性的建築物，了解其外觀設計與文化意涵，培養空間感與美感素養。 4. 以主題任務進行跨文化分享與創作							
配合融入之領域 或議題		☒國語文 ☐英語文 ☐本土語 ☐數學 ☒社會 ☐自然科學 ☐藝術 ☒綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☒國際教育							
課程架構									
教學進 度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教 材 /學習單	
第 1 週 ~ 第 4 週	4	「食」在有趣	生活 1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。 生活 2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。	生活 C-I-1 事物特性與現象的探究。	1. 能說出不同食物的特色。 2. 能說出自己吃過的食物及其特色。 3. 能說出我們的傳統食物及其他國家的食物。 4. 能以尊重的的態度看待不同國家的飲食文化	課前準備： 1. 教師準備不一樣國家的食物，或請新住民家長協助準備其國家的特色食物。 2. 教師先搜尋我們傳統食物及他國食物的照片，並搜尋不同國家的飲食介紹影片。 一、引起動機 教師展示課前準備的一些食物，讓學童吃看看，讓學童認識不同食物的味道，了解不同國家有不同的食物，每一種都有其獨特的特色。 二、發展活動 1. 教師展示多種食物的照片，例如：粽子、碗粿、米粉、壽司、泡菜、辣炒年糕、越南河粉、泰式酸辣湯、牛排、漢堡…等，並詢問以下問題，鼓	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	網路素材	

					勵學童踴躍回答： (1) 你吃過哪些食物呢？那些食物吃起來的味道如何？ (2) 你最喜歡吃哪一種食物？為什麼？ 2. 教師引導學童討論我們的傳統食物與其他國家的食物： 將學童分組，小組進行討論，小組討論後，推派代表上臺與大家分享討論結果。 (1)我們的傳統食物有哪些？ (2)其他國家的食物有哪些？ (3)你在什麼地方有吃過什麼樣的食物？ 3. 教師引導說明我們與其他國家的食物特色： 教師播放不同國家的飲食介紹影片，透過影片讓學童更認識不同國家的飲食特色，並加以說明以下內容。 (1)我們有許多傳統食物，例如配合節慶有潤餅、粽子、月餅等，平時也有炒米粉、碗粿等小吃。另外，像珍珠奶茶也聞名世界，這些都是我們獨特的飲食文化。 (2)不同國家也有不同的飲食文化，例如鄰近的日本有壽司、蕎麥麵，韓國有泡菜、人參雞湯，越南有河粉，泰國有泰式酸辣魚等，另外像美式漢堡、牛排是歐洲人常吃的食物之一。 (3)現在因資訊發達、交通方便，加上有許多新住民的移入，在臺灣我們可以吃到不同國家的食物，很多人的飲食習慣也漸漸改變中。 (4) 不同國家的飲食特色不同，我們有機會可以多試試其他國家的食物，不管吃的習不習慣，我們都應該以尊重的態度，尊重不同國家的飲食文化特色。 4. 教師指導學童完成「食在有趣」學習單。 教師歸納說明不同國家有不同的飲食文化，各具特色，隨著交通方便、全球化關係，在臺灣我們可以吃到不同國家的食物，有許多不一樣的選擇，也漸漸的改變了我們的飲食習慣。從飲食文化，可以了解其他國家的文化特色，我們應以欣賞尊重的態度去看待不同國家的文化特色。	
--	--	--	--	--	---	--

第 5 週 ~ 第 8 週	4	小小服裝達人	生活 5-I-2 在生活環境中，覺察美的存在。 生活 5-I-3 理解與欣賞美的多元形式與異同。	生活 B-I-2 社會環境之美的體認。 生活 C-I-5 知識與方法的運用、組合與創新。	1. 能說出各國服裝具有不同的特色。 2. 能欣賞各國服裝之美。 3. 能發揮創意設計校服。	一、引起動機 1. 教師將學生分組，並發下信封，請學生拼出信封內的服裝拼圖，並貼在 A4 白紙上。 2. 學生展示所拼出的服裝，讓全班猜一猜這些服裝是什麼國家的傳統服飾。 3. 教師公布正確答案。 二、發展活動 1. 教師在將服裝拼圖貼在世界地圖上，並介紹各國服裝。 (如：臺灣-原住民族服飾、日本-和服、韓國-韓服、英國-蘇格蘭裙、阿拉伯：阿拉伯服、越南-越南旗袍。) 2. 教師提問，學生舉手回答。 (1) 教師展示服裝照片，請學生回答國家。 (2) 本題限男生回答：英國的蘇格蘭裙是給男生穿的，和我們一般的想法中裙子是給女生穿的不同，你會想要嘗試看看嗎？為什麼？ (3) 不同國家的服裝，有什麼漂亮或特別的地方？ (4) 你最想要穿哪一個國家的服裝？為什麼？ 3. 教師引導學生設計新校服，並完成學習單。 (1) 想一想，今天如果要重新設計校服，你會想要穿什麼樣的服裝呢？(裙裝？褲裝？) (2) 這件衣服有什麼特殊功能？(透氣？不容易變髒？不容易破？會變色？) (3) 你希望這件衣服上有什麼樣的顏色、圖案及裝飾品？ (4) 學生將所設計的制服畫在學習單上。 4. 學生分享校服設計理念及成果。 三、總結 世界各國因為文化背景不同，表現在服裝上的喜好及設計也有所不同，因此當我們看到這些傳統服裝時，很快就能夠認出代表的國家。不管是什麼樣的服飾，都代表了不同國家的一些文化，所以我們應該要尊重各國的文化特色，並欣賞他們的優點。	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	各國服裝拼圖 自編 網路素材
第 9 週 ~ 第 12 週	4	環遊世界小小建築師 ~世界特色建築	【國語】 1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 【生活】 1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。	【國語】 Bb-I-1 自我情感的表達。 Bb-I-2 人際交流的情感。 Bb-I-3 對物或自然的感受。 【生活】 A-I-1 生命成長現象的認識。 A-I-3	1. 能認識著名的世界建築。 2. 能了解不同建築的特色。 3. 能欣賞各種不同的建築風格。 4. 能知道如何使用各種資源取得世界建築資料。 5. 能與他人共同討論	準備活動： 影片《全球令人驚歎的十個建築奇觀！北京故宮有上榜！》 影片《世界新七大奇蹟 偉大的工程奇蹟 四處觀察》 影片《盤點5個世界各國必去的世界遺產古代地標建築》 一、引起動機 (一) 教師引導，說明世界上各個著名的偉大建	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	1. 影片《世界新七大奇蹟 偉大的工程奇蹟 四處觀察》及《盤點 5 個世界各國必去的世界遺產古代地標建築》

			1-I-2 覺察每個人均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。	自我省思。 D-I-1 自我與他人關係的認識。	分享。 6. 能了解世界建築背後的歷史文化脈絡。 7. 能發表自己的建築作品設計圖。	築。 (二)教師帶領學生觀賞影片《全球令人驚歎的十個建築奇觀！北京故宮有上榜！》。 (三)教師引導提問： 1. 看完影片後，你印象最深刻的是哪一個地區或國家的建築物？ 2. 你認為這個建築有什麼特色或不一樣的地方呢？ 3. 教師說明：從世界各國跨年的特色建築，可以了解該國的歷史文化、人文地景，藉此進行文化之間的交流與互動。 二、發展活動 (一)教師引導：從影片《世界新七大奇蹟 偉大的工程奇蹟 四處觀察》及《盤點5個世界各國必去的世界遺產古代地標建築》更深入認識不同的世界偉大建築。 教學活動 (二)教師協助小朋友進行分組討論教學活動。 1. 問題一：請各組票選，你們認為最美麗的世界建築是哪一個？為什麼呢？ 2. 問題二：想想看，這個美麗的建築，他有哪些建築特色與特殊的建築工法？ 3. 問題三：想想看，這個建築當初興建的目的與功用為何？到了今日，他還是具有相同的功能嗎？請發表你們的看法。 (三)教師說明：透過影片及小組討論，培養小朋友能欣賞世界各國的建築，了解其建築造型與特色、功能。 三、綜合活動 (一)教師統整：透過本課讓學生初步認識各國特色建築，並從中再深入了解各國的歷史文化特色。 (二)下節課程預告：下節課將透過影片及小組討論分享，認識各國特色建築。		2. 網路素材
--	--	--	---	---------------------------------------	---	---	--	----------------

第 13 週 ~ 第 16 週	4	環遊世界小小 建築師 ~世界建築大不同	【國語】 1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 【生活】 1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。 1-I-2 覺察每個人均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。	【國語】 Bb-I-1 自我情感的表達。 Bb-I-2 人際交流的情感。 Bb-I-3 對物或自然的感受。 【生活】 A-I-1 生命成長現象的認識。 A-I-3 自我省思。 D-I-1 自我與他人關係的認識。	1. 能認識著名的世界建築。 2. 能了解不同建築的特色。 3. 能欣賞各種不同的建築風格。 4. 能知道如何使用各種資源取得世界建築資料。 5. 能與他人共同討論分享。 6. 能了解世界建築背後的歷史文化脈絡。 7. 能發表自己的建築作品設計圖。	準備活動： 影片《【高第聖家堂】上帝的建築師 橫跨150年傳奇工程》 影片《101歷史教室：馬丘比丘》《國家地理》雜誌》 影片《利用行動雷射掃描儀，能否解開古代的工程師如何在一世紀內發展出建造大金字塔的技術!?》 影片《古老的萬里長城究竟隱藏了甚麼祕密呢？【俯瞰遠古中國】》 一、引起動機 (一)教師引導： 1. 引發舊經驗，熱身討論。 2. 複習上一節課世界各國偉大建築的學習內容。 二、發展活動 (一)欣賞四部影片《【高第聖家堂】上帝的建築師 橫跨150年傳奇工程》、《101歷史教室：馬丘比丘》《國家地理》雜誌》、《利用行動雷射掃描儀，能否解開古代的工程師如何在一世紀內發展出建造大金字塔的技術!?》、《古老的萬里長城究竟隱藏了甚麼祕密呢？【俯瞰遠古中國】》，藉由四大洲偉大的特色建築，小組討論發表對於這四個偉大建築物的想法。 教學活動 (二)問題討論。 1. 問題一：你認為分布於歐、美、非、亞四大洲這四個偉大歷史建築，有何相同或相異的地方？為什麼？ 2. 問題二：請分別說明當初人們建造這四個偉大建築的目的為何？ 3. 問題三：各國不同的歷史文化對於這四個著名建築有何影響？ 4. 問題四：這四個偉大建築中，你最喜歡的是哪一個？為什麼？ (三)教師說明：教師總結各組發表，提出問題與省思。 三、綜合活動 (一)教師統整：從本課各討論與分享的過程，我們可以瞭解大家對於這四個偉大世界建築的想法。 (二)下節課程預告：下次上課將透過影片與小組討論，請每位小朋友自己設計出一個美麗的建築。	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	四部影片 自編 網路素材
-----------------------	---	---------------------------	---	---	---	---	--	-----------------------------------

第 17 週 ~ 第 20 週	4	環遊世界小小 建築師 ~我是小小建築 師	【國語】 1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 【生活】 1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。 1-I-2 覺察每個人均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。	【國語】 Bb-I-1 自我情感的表達。 Bb-I-2 人際交流的情感。 Bb-I-3 對物或自然的感受。 【生活】 A-I-1 生命成長現象的認識。 A-I-3 自我省思。 D-I-1 自我與他人關係的認識。	1. 能認識著名的世界建築。 2. 能了解不同建築的特色。 3. 能欣賞各種不同的建築風格。 4. 能知道如何使用各種資源取得世界建築資料。 5. 能與他人共同討論分享。 6. 能了解世界建築背後的歷史文化脈絡。 7. 能發表自己的建築作品設計圖。	準備活動： 影片《100 Most Famous Buildings/Structures of All Time》 影片《LANDMARKS OF THE WORLD-100 Famous Landmarks for Kids》 國際教育學習單 一、引起動機 (一)教師引導說明： 1. 欣 賞 影 片 《 100 Most Famous Buildings/Structures of All Time》。 2. 教師說明影片中介紹的世界各國著名建築。 (二)教師說明：世界上的個種建築物，以及我們在影片上看到的建築物，有許多令人印象深刻的特點，除此之外，他們對城市通常也有巨大的影響，包括：改善城市的風貌及實用機能，或者為當地帶來觀光旅遊的商機。 二、發展活動 (一)進行教學活動，欣賞影片 LANDMARKS OF THE WORLD-100 Famous Landmarks for Kids》。。 (二)各組小朋友看完影片後，討論看看，如何從影片中獲得靈感，設計自己的獨一無二的美麗建築。 (三)分組想想看，你對建築設計的想法是什麼。 1. 問題一：你的建築物希望有哪些功能呢？ 2. 問題二：你的建築物外形特色是什麼？ 3. 問題三：你希望你設計的建築物坐落於哪個城市？對於城市具備有什麼樣的功能或定位？ 4. 問題四：設計圖要如何能清楚的呈現建築設計的各項特色呢？ 三、綜合活動 (一)請小朋友完成國際教育學習單《環遊世界小小建築師》。 (二)請各組小朋友分別上台分享與發表自己的建築設計作品。並說明設計的想法。 (三)教師說明：藉由本課程可以了解世界上不同角落的特色建築，並藉由對於建築物的了解，認識不同的國家與文化，彼此進行交流互動。	1. 口頭發表 2. 態度檢核 3. 實作表現 4. 確實完成學習單	1. 影片 LANDMARKS OF THE WORLD-100 Famous Landmarks for Kids》 2. 網路素材
-----------------------	---	-------------------------------	---	---	---	--	--	---

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣 溪州鄉 僑義國民小學 115 學年度 第一學期 彈性學習課程

課程名稱		僑義農學堂 植物與我們的生活	實施年級 (班級組 別)	三年級	教學 節數	本學期共(6)節		
彈性學習課程 類別		1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
呼應學校背 景、課程願景 及特色發展		1. 扎根在地資源，認識校園植物特色 2. 培養觀察力與探究能力，奠定科學素養 3. 實踐環境教育與永續精神 4. 融合生活經驗與跨領域統整 5. 強調行動與展示，深化學習歷程						
核心素養		綜 E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 綜 E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。						
課程目標		1. 認識梅樹與緬梔花的基本特徵、生活週期與文化意涵。 2. 探索校園生態，觀察並記錄動植物變化。 3. 培養學生對自然的觀察力與關懷態度。 4. 培養辨識與分類能力，透過競賽激發學習興趣。						
配合融入之領 域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜 合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技					☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育	
課程架構								
教學進度	節 數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 4 週	1	認識梅子的秘 密	自 ah-Ⅱ-1 利 用科學知識理解 日常生活觀察到 的現象。 自 pa-Ⅱ-1 能 分析比較、運用 簡單方法整理已 有的資訊或數 據。	環境之美的探索與愛 護 B-Ⅱ-1 自然環境之 美的感受與愛護。	認識梅樹果實的品種特 徵、繁殖原理與常見 的食農加工製品。	【活動一：認識梅子製品】 1. 教師準備多項梅子製品發給學生，引導學生透過外觀 或外包裝來辨識其原料。 2. 教師提問：請問 these 製品是什麼原料呢？能夠看出 其原物料與加工前的差別嗎？ 【活動過二：梅子品種與醃製】 1. 教師運用網路資訊介紹「梅子」相關品種（大青、山 連、桃型梅、胭脂梅等）與繁殖原理（多採無性繁殖以保 留優良品種）。 2. 教師播放醃梅影片，介紹醃梅的種類與作法，並帶領 學生到校園梅樹下進行梅子觀察與撿拾體驗。	觀察評量— 能仔細觀察製品並回 答提問。 聆聽練習— 能認真觀看影片並依 引導進行省思。	自編 梅子製品 網路影片 (https://www.youtube .com/watch?v=NH8jh8V 05GM)

						【統整活動】 教師播放撿拾梅子影片，引導學生進行今日撿拾梅子體驗與生活應用的內省與思索。		
第 5 週	1	緬梔花與南國風情	自 pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的口語、文字、繪圖等，表達探究之發現或成果。	環境之美的探索與愛護 B-Ⅱ-1 自然環境之美的感受與愛護。	認識緬梔花的基本特徵、分布地區、文化象徵與生態多樣性。	【活動一：緬梔花簡介】 1. 教師運用網路數位資源詳細介紹緬梔花的外觀、特徵與生長環境。 2. 教師提問緬梔花的相關資訊，例如分布地區、文化象徵等，引導學生積極口頭回應。 【活動二：學習單填寫實作】 1. 教師發下緬梔花學習單，引導學生根據前段介紹進行學習單相關生態資訊的填寫、記錄與重點節錄。 【統整活動：學習單作品展示】 1. 教師將學生完成的學習單作品展示在黑板上，引導全班學生進行觀摩與互相學習回饋。	口說表達——能正確回答緬梔花特徵。 紙筆練習——能依照引導完成學習單填寫。	自編 植物百科資料 緬梔花學習單 (https://www.picturethisai.com/zh-tw/wiki/Plumeria_obtusa.html)
第 6 週	1	校園生態調查初體驗	自 po-Ⅱ-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料提出問題。 自 pa-Ⅱ-1 能整理已有的資訊或數據。	環境之美的探索與愛護 B-Ⅱ-1 自然環境之美的感受與愛護。	學習分工與工作任務分配，利用數位工具進行校園植物的微生態調查與記錄。	【活動一：生態調查任務規劃】 1. 教師發下校園地圖並說明活動內容，將全班進行分組，並確認各組的校園觀察區域。 2. 學生在組內進行工作任務分配，確認拍照、記錄與操作人員。 【活動二：實地觀察與數位記錄】 1. 教師指導學生攜帶平板前往指定區域進行實地觀察，引導拍攝植物特寫（強調先拍遠景、再拍近景單葉）。 【統整活動：數位辨識與登錄】 1. 回到教室後，教師指導學生運用植物辨識軟體(Picture This)上傳所拍照片進行辨識、查詢與生態地圖登錄。	實作練習——能操作平板拍照功能並進行分工合作。 數位應用——能依照指導運用軟體進行植物辨識。	自編 校園地圖 平板電腦 辨識軟體(Picture This)
第 14 週	1	動物的蹤跡	自 ah-Ⅱ-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 自 pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式表達探究之發現或成果。	環境之美的探索與愛護 B-Ⅱ-1 自然環境之美的感受與愛護。	學會根據植物分佈尋找動物足跡，並進行生態觀察與數據分享。	【活動一：觀察任務介紹】 1. 教師運用網路數位資源（如農業兒童網資料）介紹在校園中觀察昆蟲與小動物生態的觀察重點。 【活動二：探索動物蹤跡】 1. 教師指導學生依照上週完成的植物地圖，分組帶領平板前往校園，依據動物的足跡、聲音、排遺進行探索。 2. 學生依照分配範圍進行觀察，並以錄音、拍照方式留下生態證據，隨後回到教室將資訊記錄於地圖中。 【統整活動：地圖分享與回饋】 1. 教師將學生的校園地圖上傳展示，請各組分享今日觀察到的動物蹤跡結果，並請同學給予彼此正向回饋。	實作評量——能細心尋找動物足跡與紀錄。 口說表達——能上台清晰分享觀察結果並給予回饋。	自編 上週完成之植物地圖 平板電腦 農業兒童網資料
第 15 週	1	自然筆記繪圖	自 pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的口語、文字、繪	自主學習策略的練習與察覺 F-Ⅱ-1 工作任務理	學習如何撰寫自然觀察筆記，透過圖文繪製深化對自然的觀察與關懷態度。	【活動一：自然筆記重點說明】 1. 教師運用數位網路資源進行示範，引導學生認識如何將科學觀察轉化為圖文並茂的自然筆記。	紙筆練習——能用心填寫自然筆記學習單並繪出特徵。	自編 自然筆記學習單 示範網路資源

			圖等表達探究之發現成果。 綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。	解與工作目標設定的練習。		【活動二：筆記學習單與校園實作】 1. 教師發下自然筆記學習單並說明操作重點，請學生應用前幾堂課的觀察印象，挑選一種心儀的動植物。 2. 教師帶領學生到校園進行實地對照，學生動手進行細緻的記錄繪圖、外觀特徵描繪與資料蒐集。 【統整活動：筆記發表與同儕回饋】 1. 教師將學生完成的自然筆記拍照上傳，引導學生輪流進行作品的分享，並指導學生給予同儕正向、具體的回饋。	課堂表現——能大方進行筆記分享並給予同學回饋。	
第 16 週	1	校園動植物辨識競賽	自 pa-II-1 能分析比較方法，整理已有的資訊或數據。 自 pc-II-2 能利用簡單形式表達探究之發現或成果。	環境之美的探索與愛護 B-II-1 自然環境之美的感受與愛護。	透過數位配對與圖卡對對碰趣味競賽，提升物種分類與快速辨識能力。	【活動一：數位配對熱身賽】 1. 教師展示 Wordwall 線上平台之「校園植物 App」，引導全班進行大屏互動或小組代表的校園植物特徵複習熱身。 【活動二：動植物圖卡搶答對對碰】 1. 教師運用校園動植物辨識簡報，快速複習校園常見的核心物種指標外觀。 2. 教師展示實體動植物辨識圖卡，引導學生分組進行「動植物對對碰與圖片辨識搶答活動」，在限時內完成正確分類。 【統整活動：分類澄清與總結】 1. 教師針對競賽活動中學生容易混淆、錯誤或不熟悉的物種與類型進行觀念澄清說明，並對表現優異的小組給予表揚。	實作練習——能藉由圖片與 App 積極進行配對搶答。 聆聽練習——能認真聽取教師對於混淆物種的觀念澄清。	自編 Wordwall 線上互動 App 辨識簡報、動植物辨識圖卡

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣 溪州鄉 僑義國民小學 115 學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱	僑義農學堂 植物與我們的生活	實施年級 (班級組別)	三年級	教學節數	本學期共(6)節
彈性學習課程類別	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	1. 扎根在地資源，認識校園植物特色 2. 培養觀察力與探究能力，奠定科學素養 3. 實踐環境教育與永續精神				

		4. 融合生活經驗與跨領域統整 5. 強調行動與展示，深化學習歷程						
核心素養		綜 E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 綜 E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。						
課程目標		1. 認識梅樹與緬梔花的基本特徵、生活週期與文化意涵。 2. 探索校園生態，觀察並記錄動植物變化。 3. 培養學生對自然的觀察力與關懷態度。 4. 培養辨識與分類能力，透過競賽激發學習興趣。						
配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技		☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育				
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 3 週	1	青梅變黃梅	自 ah-Ⅱ-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 自 pa-Ⅱ-1 能分析比較、運用簡單方法整理已有的資訊或數據。	環境之美的探索與愛護 B-Ⅱ-1 自然環境之美的感受與愛護。	運用感官區辨青梅與黃梅的特徵，理解梅子熟成變色原理與催熟劑效用。	【活動一：感官大偵探】 1. 教師發放不同熟成程度的梅子給學生進行觀察。 2. 引導學生進行多感官探索：視覺觀察（顏色、表皮上的細毛）、觸覺體驗（用手指按壓，區辨軟硬）、嗅覺探索（青梅與黃梅的味道差異）。 【活動二：小梅子的熟成冒險】 1. 梅子的熟成階段表：教師運用網路資訊介紹「梅子熟成」相關資訊並請學生記錄在學習單裡（包含青梅、胭脂梅、黃梅之顏色、觸感、氣味與適合用途）。 2. 說明為什麼會變色：包含葉綠素退場（穿著綠色迷迷彩服躲在樹葉裡）與糖分變魔術（澱粉轉化成糖分、顏色鮮豔發出香味吸引動物散播種子）。 3. 動手做實驗－梅子熟成催化劑：教師發下實驗用品（兩顆硬度一樣的青梅、一個密封袋、熟透的香蕉）。操作步驟為：每組兩顆青梅，一顆放入密封袋並將香蕉也放進去，另一顆直接放在教室通風處。三天後觀察哪一顆青梅先變黃，並完成觀察學習單。教師播放相關影片說明催化劑(乙烯氣體)的效用。 【統整活動】 教師檢視學生學習單填寫狀況，並安排小幫手協助三天的觀察。	觀察評量－ 能仔細觀察製品並回答教師提問。 實作練習－ 能依步驟設置梅子催熟實驗並記錄。	自編 不同熟度梅子 密封袋、香蕉 網路影片 (https://www.youtube.com/watch?v=pJQqKqPA88M) (https://www.youtube.com/watch?v=_ZPMekV40XU)
第 4 週	1	緬梔花的花瓣秘密	自 pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的口語、文字、繪	環境之美的探索與愛護 B-Ⅱ-1 自然環境之	認識緬梔花花朵解剖結構、雌雄蕊位置，並學會運用色彩層析法轉印顏色。	【活動一：嗅覺體驗】 1. 聞一聞：教師提供學生緬梔花數朵，讓學生進行嗅覺活動，閉上眼睛聞花朵並進行味道描述。	紙筆練習－ 能完整填寫觀察學習單之各項發現。	自編 緬梔花、放大鏡 雙面膠、棉花棒

			圖等，表達探究之發現或成果。	美的感受與愛護。		2. 看一看：觀察花朵的形狀，說說看為什麼緬梔又稱為雞蛋花。 【活動二：花瓣解剖】 1. 拆解小拼圖：教師發下緬梔花觀察記錄學習單，引導學生進行拆解步驟並將觀察結果記錄在學習單。 2. 拆解步驟：(1) 花瓣數數看—教師引導學生發現緬梔花通常有五片花瓣並且呈螺旋狀重疊。(2) 解剖—教師帶領學生從花朵底部（花托處）輕輕撕開，觀察長長的花冠管。(3) 尋找花蕊—教師引導學生發現緬梔花的雄蕊和雌蕊躲在管子的最深處。 3. 色彩層析實驗：(1) 摩擦取色法—在觀察記錄表學習單上貼一條雙面膠，取一片花瓣用手指按壓，將花瓣表面的顏色轉印到膠帶上。(2) 棉花棒沾染—將稍微沾濕的棉花棒在花瓣中心處用力摩擦，塗在紙上觀察黃色與白色交界處變化。(3) 觀察記錄—觀察黃色是否均勻還是有深淺不同？花粉的顏色？ 【統整活動—活動三：學習單作品展示】 教師將完成的學習單作品展示在黑板上讓學生觀摩學習。	實作評量— 能細心解剖花朵並成功轉印花瓣色彩。	觀察記錄學習單
第 5 週	1	動植物記錄卡	自 po-Ⅱ-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料提出問題。 自 pa-Ⅱ-1 能整理已有的資訊或數據。	環境之美的探索與愛護 B-Ⅱ-1 自然環境之美的感受與愛護。	運用校園生態調查地圖進行實地踏查，並學會記錄動植物的定點特徵。	【活動一：校園生態調查地圖】 1. 教師運用影片介紹台東國小的生命步道，引起學生的興趣。(影片較長，教師需篩選)。 【活動二：校園生態小偵探】 1. 教師發下校園地圖與動植物記錄學習單，說明學習單記錄重點，需記錄下觀察到的動植物名稱、位置與特徵。 2. 教師帶領學生步入校園特定觀察區。指導學生如果特徵不甚清楚，可以先拍照或記錄主要外型，回到教室後再運用工具書或數位資源進行資料補充。 【統整活動】 教師將完成的學習單作品展示在黑板上讓學生觀摩學習。	實作評量— 能正確對照地圖進行物種位置標記。 課堂表現— 踏查時能細心觀察並詳細填寫特徵。	自編 校園地圖 動植物記錄學習單 網路影片 (https://www.youtube.com/watch?v=L6wGu-mQTpA&t=4s)
第 18 週	1	我是生態攝影師	自 pa-Ⅱ-1 能分析比較方法，整理已有的資訊或數據。 自 pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式表達探究之發現或成果。	環境之美的探索與愛護 B-Ⅱ-1 自然環境之美的感受與愛護。	掌握平板電腦的微距特寫與縮放拍攝技巧，並能使用數位畫筆加註觀察發現。	【活動一：偵探特訓】 1. 教師發下每生一臺平板。 2. 引導學生如何用手指拉大螢幕（放大功能），得以看清楚花蕊或樹皮的紋理。 3. 點擊螢幕對焦，讓主體變得更為清晰。 【活動二：校園搜查線】 1. 教師帶領學生到校園特定區域。 2. 教師指導學生進行拍攝不超過三種感興趣的動植物。 3. 拍攝要求：(1) 全景照—拍下它（牠）生長環境。(2) 特寫照—利用平板縮放，拍下最特別的地方。教師需提醒學生觀察拍攝時動眼不動手，保護動植物不隨意摘取。 4. 記錄與創作：回到教室後，教師引導學生將照片放入	數位應用— 能流暢操作平板對焦、縮放與上傳功能。 口說表達— 能上台清晰發表照片重點並回應提問。	自編 平板電腦 Google Classroom 數位相片編輯工具

						APP 中，運用數位畫筆，在照片旁邊拉線，並寫下觀察到的重點。之後再上傳到指定的網址（例如 Google Classroom）。		
						【統整活動－活動三：偵探發表會】 教師邀請學生進行投影或是將播出檔案以便展示，並請同學提問（例如：原本你沒注意到，但在照片放大後發現了什麼？）與給予回饋。		
第 19 週	1	植物觀察分享會	自 pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。	自 INe-II-11 環境的變化會影響植物生長。	探索校園生態，觀察並記錄動植物變化。	分享個人記錄與喜歡植物原因。	口說評量－ 能進行分享任務。	自編 網路素材
第 20 週	1	校園動植物辨識競賽	自 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	自 INb-II-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。	培養辨識與分類能力，透過競賽激發學習興趣。	以圖卡與語音描述方式進行動植物配對。	實作評量－ 能依提示進行動物配對活動。	自編 網路素材

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣 溪州鄉 僑義國民小學 115 學年度 第一學期 彈性學習課程

課程名稱	Steam 創客課程	實施年級 (班級組別)	三年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	本課程以生活常見的機械玩具與美學圖案為起點，引導學生由淺入深地踏入創客（Maker）與科學探究的世界。藉由手作積木模型的組裝與觀察，將抽象的力學原理（如槓桿、彈力、齒輪傳動）轉化為具體可感的遊戲體驗。中年級學生處於從具體思維邁向初步抽象邏輯的關鍵期。本課程前半段透過「基礎力學與機械原理」，激發孩子們對日常結構的好奇心；後半段則帶領學生操作「齒輪萬花圖」，在動手繪製幾何軌跡的過程中，自然融入數學的週期與圖形相位概念。透過跨領域的統整探究，不僅能培養學生動手解決問題的科學素養，更能讓他們在點、線、面的色彩交織中實踐創客美學，真正達到「校園即創客基地，學習即生活實踐」的教育願景。				
核心素養	自-E-A1：具備透過實地操作、個人體驗、團隊合作等多元學習方式，發展出對科學探究的興趣，並能初步運用科學知識於日常生活中。 數-E-A3：能觀察結構中的幾何物件與圖形規律，具備安排與規劃動手操作步驟的能力，並在操作中體會數學之美。 綜-E-B3：覺察生活美感的多樣性，並透過創客實作體驗，發揮想像力與創造力，從中獲得豐碩的成就感。				
課程目標	1. 知識理解：能說出第一類與第三類槓桿的差異，並能辨識齒輪傳動中動力、方向與轉速的改變。 2. 技能運用：能依照步驟自主組裝基礎力學模型與 60T/80T 齒輪萬花圖機構，並能準確固定筆觸進行軌跡繪製。 3. 探究實作：能透過微調齒輪孔位與起始位置（變因測試），觀察並記錄圖形相位的變化與封閉曲線的規律。 4. 跨領域思維：能透過實測驗證，初步連結齒輪齒數比與萬花圖花瓣數量（最大公因數）的數學規律。 5. 美感實踐：能結合幾何線條與色彩，創作具備對稱美感與個人特色的萬花圖作品，並展現分享的自信。				

配合融入之領域 或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☒ 社會 ☐ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☒ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育			
	課程架構							
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	槓桿原理初探：筷手夾夾	tr-Ⅱ-1 能觀察生物、物件或自然現象的特徵並提出問題。ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	INa-Ⅱ-1 自然界與生活周遭有各種外力會影響物體的運動狀態。	1. 認識第三類槓桿的施力點在中間 2. 體會費力但能縮短位移、增加速度的特性。	一、教師引導：展示長夾，提問學生夾東西時手握哪裡？引出施力點在中間的結構。 二、學生活動：組裝「筷手夾夾」模型，進行夾齒輪大賽，體驗費力與快速操作。 三、歸納總結：引導發現雖然手要出比較多力，但夾子前端移動得更快。	1. 實作評量：正確組裝筷手夾夾。2. 口頭評量：說出第三類槓桿特徵。	專用積木教材、「筷手夾夾」任務單
第 2 週	1	槓桿原理進階：許願池拋擲器	tr-Ⅱ-1 能觀察生物、物件或自然現象的特徵並提出問題。pe-Ⅱ-2 能正確操作適合班級顯微鏡、放大鏡及秤等工具。	INa-Ⅱ-1 自然界與生活周遭有各種外力會影響物體的運動狀態。	1. 認識第一類槓桿的支點在中間。 2. 了解力臂長度如何影響省力或省時。	一、教師引導：以公園翹翹板為例，提問支點在哪裡？引導認識第一類槓桿。 二、學生活動：組裝「許願池」槓桿拋擲器，改變彈丸擺放位置（力臂），射擊目標。	1. 課堂參與：積極調整力臂長度。2. 實作評量：完成許願神射手挑戰。	專用積木教材、許願池模型組
第 3 週	1	作用力與反作用力：衝鋒斜面車	tr-Ⅱ-1 能觀察自然現象並提出問題。tm-Ⅱ-1 能觀察並紀錄物件在受力後的改變。	INa-Ⅱ-1 自然界與生活周遭有各種外力會影響物體的運動狀態。	1. 了解作用力與反作用力的基本概念。 2. 探討配重對車體滑行距離的影響。	一、教師引導：雙腳用力踩踏地面時身體會向上跳，這就是反作用力。二、學生活動：組裝「斜面車」，施加向下作用力觀察反作用力推進；測試不同載重在斜面下滑的穩定度。	1. 觀察評量：參與配重測試。2. 發表評量：分享載重最遠不掉的配重秘密。	專用積木教材、「衝鋒車滑行」紀錄單
第 4 週	1	彈力與動能儲存：橡皮筋線軸車	tc-Ⅱ-1 能簡單分辨記載的特徵與事實。po-Ⅱ-1 能從親身經驗中建立基礎科學概念。	INb-Ⅱ-4 物質的形狀或體積在受力時會改變，受力消失時有些會恢復原狀。	1. 學習動能儲存與釋放的概念。 2. 了解扭轉橡皮筋能累積前進力量。	一、教師引導：橡皮筋拉長會彈回，如果把它「扭轉」呢？展示扭力蓄能原理。 二、學生活動：組裝「線軸車」，轉動橡皮筋累積能量，釋放後讓車體前進，舉辦直線衝刺賽。	1. 實作評量：順利將扭力轉化為車子動能。2. 課堂參與：遵守衝刺賽規則。	專用積木教材、強韌橡皮筋、線軸配件
第 5 週	1	形變的科學：圓盤發射器	tm-Ⅱ-1 能觀察並紀錄物件在受力後的改變。ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	INb-Ⅱ-4 物質的形狀或體積在受力時會改變，受力消失時有些會恢復原狀。	1. 分辨「彈性形變」與「塑性形變」的差異。 2. 利用彈力發射物體。	一、教師引導：用手捏黏土和拉彈簧，手放開後有何不同？解釋形變的限度。 二、學生活動：組裝「圓盤發射器」，利用積木零件的彈性形變儲存力量，進行狙擊標靶賽。	1. 口頭評量：清楚分辨兩種形變。2. 實作評量：精準操作發射器。	專用積木教材、標靶、形變觀察單
第 6 週	1	齒輪的三大功能：戰鬥陀螺發射機構	tr-Ⅱ-1 能觀察物件的特徵並提出問題。po-Ⅱ-1 能從親身經驗中建立基礎科學概念。	INa-Ⅱ-1 自然界與生活周遭有各種外力會影響物體的運動狀態。	1. 說出齒輪的三大功能：傳遞動力、改變方向、改變轉速。	一、教師引導：大齒輪帶動小齒輪，轉速會變快還是變慢？觀察齒輪咬合時的相反旋轉方向。 二、學生活動：組裝「戰鬥陀螺發射器」，利用齒輪加速原理發射陀螺，進行陀螺持久戰。	1. 實作評量：組裝齒輪加速機構。2. 觀察評量：觀察齒輪對咬時的反向運動。	專用積木教材、「齒輪轉轉」紀錄單
第 7 週	1	齒輪傳動與軌跡：基礎萬花圖	2-Ⅱ-2 能發現生活中的幾何物件與生活物件的幾何結構。1-c-Ⅱ-1 認識常用科技產品的運作原理。	S-3-1 平面圖形的幾何特徵：以具體操作為主，辨認與描述平面圖形的幾何特徵。	1. 了解齒輪轉動連帶帶動連桿的運作原理。 2. 學會固定色彩畫筆與替換畫紙的技巧。	一、教師引導：當積木轉動時，上面的筆會畫出什麼圖案？展示 60T 齒輪傳動 40T 齒輪的基礎萬花圖機構。 二、學生活動：學生個人組裝第一台萬花圖機器，置入色筆，在圓形紙張上畫出第一幅軌跡圖。	1. 實作評量：完成機器組裝並順利畫出清晰線條。2. 作品評量：作品圖紙乾淨且軌跡完整。	專用萬花圖機構積木、彩色筆、專用圓形畫紙

第 8 週	1	變因測試與圖形相位：雙齒輪大作戰	2-II-3 能在具體情境中，觀察並發現幾何物件的規律。tr-II-1 能觀察物件的特徵並提出問題。	S-3-1 平面圖形的幾何特徵：以具體操作為主。資 A-II-3 數位資源的共享與使用。	1. 理解科學實驗「變因」的概念。 2. 觀察微調齒輪起始位置對圖形結構的影響。	一、教師引導：如果我們把其中一個齒輪調快一格，畫出來的圖案會一樣嗎？ 二、學生活動：組裝「60T 齒輪萬花圖（雙 40T 齒輪傳動）」，進行變形預測。改變起始位置並疊色繪圖，觀察圖形相位的錯置美。	1. 課堂參與：積極進行變因微調。2. 作品評量：畫出具備相位差的重疊花紋圖案。	專用萬花圖機構、雙 40T 齒輪、變因紀錄單
第 9 週	1	封閉曲線與週期：大齒輪的相遇	2-II-3 能在具體情境中，觀察並發現幾何物件的規律。1-c-II-1 認識常用科技產品的運作原理。	R-3-1 數量模式與幾何圖形：透過操作，觀察與描述圖形中的幾何規律。	1. 建立「繪圖週期」與旋轉相對位置的幾何概念。 2. 理解曲線必須「首尾相接」才算完成封閉曲線。	一、教師引導：為什麼有些圖案要轉很多圈才會停？介紹「80T 齒輪傳動 60T 齒輪」的大型萬花圖結構。 二、學生活動：學生動手進行「週期計算大挑戰」，一邊轉動搖桿、一邊數圈數，直到線條完全重合。	1. 口頭評量：能說出圖形重合代表週期結束。2. 實作評量：精確數出並記錄完美的接合圈數。	80T 與 60T 齒輪配件、「週期數一數」學習單
第 10 週	1	幾何魔法與孔位調整：半徑的秘密	2-II-2 能發現生活中的幾何物件與生活物件的幾何結構。ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	S-3-1 平面圖形的幾何特徵：以具體操作為主。	1. 探討力臂與半徑的物理關係。 2. 了解組裝孔位如何改變圖形的粗細與外輪廓。	一、教師引導：連桿上的孔洞這麼多，筆插在內側或外側，畫出來的大小會一樣嗎？ 二、學生活動：組裝「80T 換位 60T 齒輪傳動」，進行創意極限賽。依序嘗試靠近圓心與遠離圓心的孔位，比較圖形的豐滿度與銳利度。	1. 實作評量：正確變更連桿與齒輪孔位。2. 觀察評量：能從作品清晰指認出孔位改變帶來的外觀差異。	專用孔位可調式機構、多色原子筆、幾何對比單
第 11 週	1	齒輪數學（上）：最大公因數的秘密	n-II-6 理解因數、倍數、公因數與公倍數的簡易幾何/數量意涵（此處為中年級超前鋪墊規律體驗）。	R-3-1 數量模式與幾何圖形：透過操作，觀察與描述圖形中的幾何規律。	1. 體驗跨領域數學規律，了解萬花圖取決於「齒數比」。 2. 學習利用簡單的倍數與公因數概念預測花瓣數量。	一、教師引導：80 齒和 60 齒，它們有什麼共同的數字秘密？用積木排列說明公因數與花瓣數量的關聯。 二、學生活動：組裝「80T 雙 60T 齒輪傳動」前半部，並在「數學小學堂」學習單上利用畫圈或簡單數字計算，預測等一下會畫出幾瓣花朵。	1. 筆試評量：完成學習單上的規律預測。2. 課堂參與：積極投入數學規律的推導討論。	雙 60T 齒輪結構、「花瓣數預測預備單」
第 12 週	1	齒輪數學（下）：實測驗證大挑戰	n-II-6 理解因數、倍數、公因數與公倍數的簡易概念。tm-II-1 能觀察並紀錄物件在受力後的改變。	R-3-1 數量模式與幾何圖形：透過操作，觀察與描述圖形中的幾何規律。	1. 透過實際操作驗證上週的數學理論計算結果。 2. 體會科學實驗中理論與實作結合的嚴謹性。	一、教師引導：公布上週大家的預測，今天我們要用雙手來揭曉答案！二、學生活動：操作完成的「80T 雙 60T 齒輪傳動」繪圖。進行「指定花瓣挑戰」，當老師喊出特定瓣數時，小組必須換上對應的齒輪組合並成功畫出，驗證數學公式。	1. 實作評量：精準依據指令更換正確齒輪。2. 發表評量：能用口語說明「我的預測和實際畫出來的是否相同」。	萬花圖全套積木、多色畫筆、「理論與實作驗證單」
第 13 週	1	複合齒輪陣列：三齒輪群星會	1-c-II-1 認識常用科技產品的運作原理。tr-II-1 能觀察物件的特徵並提出問題。	S-3-1 平面圖形的幾何特徵：以具體操作為主。	1. 探討多個齒輪（三齒輪以上）傳動時的摩擦力與動力衰減。 2. 嘗試空間排列，創造多中心萬花圖。	一、教師引導：兩個齒輪很好轉，那如果塞進三個齒輪（80T、40T、60T）呢？手轉起來會有什麼感覺？ 二、學生活動：學生進行空間排列實驗，嘗試不同的三齒輪嚙合方式，觀察連桿產生的複合式不規則軌跡。	1. 課堂參與：小組合作排除多齒輪卡死的問題。2. 作品評量：創作出獨特的三齒輪複合線條圖案。	80T/40T/60T 齒輪群、複合陣列組裝底盤
第 14 週	1	萬花美學工作坊(一)：對稱之美	綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，發揮想像力與創造力。	藝術-E-A3 嘗試多種材料與表達方式，結合日常經驗進行創作。	1. 欣賞生活中的對稱美學與幾何圖騰。 2. 規劃自己的萬花圖大作。	一、教師引導：展示生活中如萬花筒、窗櫺、客家圖騰等對稱美學作品，引導學生觀察結構。 二、學生活動：學生回顧前幾週畫出的所有軌跡，挑選出最滿意的結構，在草稿紙上規劃色彩分配（如冷暖色調對比、漸層規劃）。	1. 口頭評量：能指出日常生活中 2 種以上的對稱圖案。2. 表現評量：完成精緻作品的色彩規劃書。	各式幾何美學投影片、色彩計畫草稿單
第 15 週	1	萬花美學工作坊(二)：創色彩繪實作	綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，發揮想像力與創造力。	藝術-E-A3 嘗試多種材料與表達方式，結合日常經驗進行創作。	1. 靈活運用本學期所學的齒輪組合與相位微調技巧。 2. 完成個人最具代	一、教師引導：發放高級厚磅圓形卡紙，提醒繪圖時筆觸要穩、疊色要精準。 二、學生活動：學生獨立操作最熟練的機構（可選單齒輪或雙齒輪組合），分層、分色耐心地繪製出多重幾何線條，完成個人	1. 作品評量：萬花圖線條清晰、對稱完美、色彩具備美感。2. 實作評量：能獨	高級厚磅圓形卡紙、精細彩色鋼珠筆、機構

					表性的創客美學萬花圖作品。	創客萬花圖卡。	立排除繪圖過程中的筆尖位移。	
第 16 週	1	萬花美學工作坊(三)：作品生活化衍生	綜-E-B3 發揮想像力與創造力，從中獲得豐碩的成就感。	藝術-E-A3 嘗試多種材料與表達方式，結合日常經驗進行創作。	1. 將科學與美學作品延伸應用於日常生活中。 2. 提升作品的實用性與精緻度。	一、教師引導：美麗的圖案不只是在一張紙上，我們可以把它變成生活小物！ 二、學生活動：將上週完成的萬花圖卡，進行剪裁、黏貼，加工製成「創意萬花杯墊」或「幾何萬花書籤」，並寫上給自己的一句話。	1. 實作評量：手工剪裁與加工的細緻度。 2. 成果評量：完成兼具科學與美感的生活實用小物。	護膜膠片、杯墊底座、緞帶、打孔器、剪刀
第 17 週	1	班級萬花藝廊：策展小兵	綜-E-B3 具備團隊合作等多元學習方式。	藝術-E-A3 結合日常經驗進行創作與展現。	1. 學習與同學合作，進行班級藝廊的布置。 2. 練習將作品分類並撰寫簡單的科學原理說明標籤。	一、教師引導：我們要如何讓全班、甚至全校看到我們的科學美學成果？講解策展的基本概念（分類、動線、標題）。 二、學生活動：小組合作，將全班的杯墊、書籤與實驗紀錄單分門別類，用黑卡紙黏貼布置在教室後方佈告欄或走廊，做成「創意萬花科學藝廊」。	1. 課堂參與：小組分工合作的協調性。 2. 實作評量：完成作品的陳列與標籤書寫。	黑卡紙、雙面膠、作品說明小標籤
第 18 週	1	小小科學藝術家：發表導覽演練	綜-E-B3 發揮想像力與表達力，從中獲得豐碩的成就感。	藝術-E-A3 結合日常經驗進行創作與表達。	1. 練習用流暢的口語向他人介紹自己的作品與背後的齒輪原理。 2. 培養發表時的眼神接觸與儀態。	一、教師引導：示範如何向觀眾打招呼、介紹自己的萬花圖是用幾齒的齒輪、調了什麼孔位才畫出來的。 二、學生活動：小組內進行兩兩互為導覽員的演練。學生依據「導覽三步驟（打招呼、講原理、秀特色）」進行口頭發表練習，並互相給予修正回饋。	1. 口頭評量：能流暢講出自己作品的齒輪組合。 2. 發表評量：展現基本發表的禮貌與自信。	導覽小提示卡、互評便利貼
第 19 週	1	期末成果發表會(一)：萬花特展開幕	綜-E-B3 發揮想像力與表達力，從中獲得豐碩的成就感。	藝術-E-A3 結合日常經驗進行創作與表達。	1. 正式面向同學或邀請他班教師進行成果發表。 2. 展現本學期動手做科學的自信心。	一、教師引導：宣布「創意萬花科學特展」正式開幕！邀請鄰近班級或校長、主任蒞臨參觀。 二、學生活動：第一組至第三組學生擔任現場導覽員，熱情向參觀者解說槓桿、彈力車以及萬花圖最大公因數的科學秘密；其餘小組進行觀摩與紀錄。	1. 發表評量：導覽時的口條與科學觀念正確性。 2. 同儕互評：參觀同學給予回饋。	成果展現場、參觀回饋單
第 20 週	1	期末成果發表會(二)：創客精神永續	綜-E-B3 發揮想像力與表達力，從中獲得豐碩的成就感。	藝術-E-A3 結合日常經驗進行創作與表達。	1. 完成後半段組別的導覽任務。 2. 共同為本次策展畫下完美句點。	一、教師引導：換手！由第四組至第六組學生擔任今日特展的主角導覽員。 二、學生活動：後半段小組進行精彩的導覽展現。展覽結束後，全班共同協助撤展、將積木與工具歸位，落實創客教室的良好常規。	1. 發表評量：導覽時的台風與應答表現。 2. 課堂參與：撤展時的團隊合作與常規維護。	成果展現場、分類收納箱

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣 溪州鄉 僑義國民小學 115 學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱		Steam 創客課程	實施年級 (班級組別)	三年級	教學 節數	本學期共(20)節		
彈性學習課程 類別		1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展		本課程於下學期全面邁入「進階工程挑戰與視覺藝術篇」。承接上學期對基礎機械結構與 80T 齒輪萬花圖的探索，本學期引導學生進階挑戰超大尺寸的 160T 巨型齒輪機構。課程扣合本校「科技創新、美感在地、做中學」的發展願景，將抽象的幾何與物理特性，轉化為真實的工程探究。三年級學生在下學期更需強化從具體操作中萃取邏輯規律的能力。本課程前半段透過「畢氏定理」的直觀空間排列與「內擺線」軌跡實測，引導學生在積木底板上解決斜向傳動的工程難題；後半段則結合「多連桿機構」與「視覺暫留」原理，讓學生跨域變身為動畫創作者，親手將幾何圖案化為動態電影。透過高階探究與實作，學生在團隊協作中排除機械卡頓、優化放映結構，並於期末籌辦跨領域聯展，真正實踐「校園即創客基地，學習即生活實籤」的校訂願景。						
核心素養		科-E-A2：具備運用科技工具、材料與資源進行創客實作的探究興趣，並能在小組合作中嘗試解決機械與結構優化的基礎問題。 數-E-A3：能透過具體操作與實測，觀察大圓包小圓的圓周比例與內擺線規律，並在幾何圖形與色彩疊加中體會跨領域的數學之美。 綜-E-B3：覺察多元媒介的美感表現，能發揮想像力進行分鏡創作與色彩規劃，並透過期末特展發表，獲得豐碩的創客成就感與分享自信。						
課程目標		1. 知識理解：能說出直角三角形「3:4:5」孔距在積木斜向固定上的工程意涵，並理解多連桿機構的往復運動與視覺暫留原理。 2. 技能運用：能小組合作自主組裝 160T 巨型萬花圖機構與多連桿放映機，並能規劃 6-8 格的流暢動畫連續分鏡。 3. 探究實作：能透過實際下筆繪圖，驗證齒數比例與內擺線頂點（尖角）數量的幾何對應關係，並針對放映機結構進行除錯與優化。 4. 跨領域思維：能融合幾何線條、動態光學與高對比色彩，將科學力學玩具升華為具備視覺漸層美感與動態效果的藝術作品。 5. 團隊發表：能與組員分工合作籌備期末跨領域聯展，並能以自信、流暢的口語向觀眾導覽本學年所學之創客科學秘密。						
配合融入之領域 或議題		☐國語文 ☐英語文 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☒自然科學 ☐藝術 ☒綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☒科技 ☐性別平等教育 ☒人權教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☒品德教育 ☒生命教育 ☐法治教育 ☒科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☒安全教育 ☐防災教育 ☒閱讀素養 ☒多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☒家庭教育 ☐原住民族教育☐戶外教育 ☒國際教育						
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	寒假生活回顧 與機構重溫	tr-Ⅱ-1 能觀察生物、物件或自然現象的特徵並提出問題。ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	INa-Ⅱ-1 自然界與生活周遭有各種外力會影響物體的運動狀態。	1. 複習上學期基礎力學與 80T 萬花圖的核心觀念。 2. 喚醒動手組裝積木的手感與安全規範。	一、教師引導：回顧上學期最受歡迎的萬花圖機構，提問：「還記得讓花瓣變多的數學秘密嗎？」 二、學生活動：小組合作，在 10 分鐘內快速還原一台基礎 80T 萬花圖機構並進行試畫，檢查零件完整度。	1. 觀察評量：能流暢操作並組裝基礎機構。 2. 口頭評量：能正確說出齒輪咬合要領。	80T/60T 積木零件、個人工具檢查單
第 2 週	1	畢氏定理工程應用(上)：3-4-5 的孔洞秘密	2-Ⅱ-2 能發現生活中的幾何物件與生活物件的幾何結構。s-Ⅱ-1 理解平面圖形的幾何特徵（此處為中年級超前鋪墊幾何體驗）。	S-3-1 平面圖形的幾何特徵：以具體操作為主。科 s-Ⅱ-1 體會動手實作的樂趣。	1. 認識直角三角形「3:4:5」的特殊比例規律。 2. 學習在積木底板上尋找斜向固定孔位的方法。	一、教師引導：介紹積木垂直水平孔距是固定的，如果要「斜著固定」該怎麼辦？引出直角三角形 3:4:5 比例。 二、學生活動：學生手持積木底板，利用繩子或短積木條實際數孔洞，標記出符合 3:4:5 比例的直角三角形頂點。	1. 實作評量：在底板上精確標記出直角三角形。 2. 課堂參與：積極參與孔洞探索。	160T 專用大底板、彩色標籤貼紙、繩子
第 3 週	1	畢氏定理工程應用(下)：	1-c-Ⅱ-1 認識常用科技產品的運作	S-3-1 平面圖形的幾何特	1. 應用 3:4:5 比例解決大型積木結構的斜向固定問題。	一、教師引導：指導學生對照「160T 萬花圖（40、80T 齒輪傳動）」的工程圖紙，說明斜向配置對大型齒輪傳動	1. 實作評量：正確組裝斜向軸心結	160T/80T/40T 齒輪、160T

		160T 巨型底座配置	原理。tr-II-1 能觀察物件的特徵並提出問題。	徵：以具體操作為主。科 S-II-1 體會動手實作的樂趣。	2. 完成 160T 巨型萬花圖的底座與齒輪軸心配置。	的重要性。 二、學生活動：小組合作，依據上週找出的斜向孔位，將 40T 與 80T 齒輪軸心穩固地組裝在大底座上。	構。 2. 同儕互評：小組成員互檢軸心是否搖晃。	萬花圖工程圖紙
第 4 週	1	巨型萬花機構落成：大型機械的穩定性	1-c-II-1 認識常用科技產品的運作原理。tm-II-1 能觀察並紀錄物件在受力後的改變。	INa-II-1 自然界與生活周遭有各種外力會影響物體的運動狀態。	1. 了解大型機械結構組裝時的結構剛性與穩定性。 2. 完成 160T 萬花圖主體機構並成功運轉。	一、教師引導：機械變大後，摩擦力和重量都會增加，轉動時要如何保持不散開？提示補強結構的技巧。 二、學生活動：安裝傳動連桿與畫筆固定架，完成全台「160T 萬花圖」組裝，進行空轉測試，排除卡死點。	1. 實作評量：結構穩固，手搖把轉動流暢。 2. 觀察評量：能自發找出卡頓處並調整。	160T 萬花圖完整積木、結構補強零件
第 5 週	1	萬花巨作誕生：團隊合作大畫幅	綜-E-B3 具備團隊合作等多元學習方式。2-II-2 能發現生活中的幾何物件。	S-3-1 平面圖形的幾何特徵：以具體操作為主。藝術-E-A3 嘗試多種材料進行創作。	1. 體驗大型結構帶來的長軌跡繪圖震撼。 2. 培養團隊合作，共同在大型畫紙上創作的默契。	一、教師引導：大機器需要大畫紙，一個人轉搖桿、一個人顧筆、一個人壓住四角，這需要完美的團隊合作。 二、學生活動：小組四人分工，在 A3 大型四方畫紙上運作 160T 萬花圖，共同繪製出第一幅巨大的幾何畫作。	1. 課堂參與：小組分工明確且不爭吵。 2. 作品評量：大畫幅線條精準、無中途位移。	A3 專用厚磅畫紙、160T 機構、高效彩色筆
第 6 週	1	變數替換與藝術昇華：雙 60T 的精密交錯	2-II-3 能在具體情境中，觀察並發現幾何物件的規律。tr-II-1 能觀察並提出問題。	R-3-1 數量模式與幾何圖形：透過操作，觀察與描述圖形中的幾何規律。	1. 綜合應用齒數比例原則，預測 160T 搭載雙 60T 的線條結構。 2. 創作成百上千條精密交錯的微型格紋圖案。	一、教師引導：當我們把外圍齒輪換成「雙 60T 齒輪傳動」，圖案會變得多細。 二、學生活動：小組動手改裝機構為雙 60T 配置，進行「精密畫作比拚」，比比看誰能在同一個圓裡畫出最多層次且不重疊的細緻花瓣。	1. 實作評量：成功換裝雙 60T 精密機構。 2. 作品評量：挑戰「花瓣數量最多」的精密畫作成功。	雙 60T 齒輪配件、超細鋼珠筆、幾何紀錄單
第 7 週	1	探索擺線軌跡(上)：大圓與小圓的圓周舞	2-II-2 能發現生活中的幾何物件與生活物件的幾何結構。po-II-1 能從親身經驗中建立基礎科學概念。	S-3-1 平面圖形的幾何特徵：以具體操作為主。	1. 認識「擺線」(Cycloid) 與「內擺線」的幾何美學概念。 2. 了解圖形的多邊形頂點數由大圓與小圓的半徑比決定。	一、教師引導：用硬幣在桌上滾動，硬幣邊緣的一點劃出的軌跡是什麼形狀？介紹擺線的歷史與生活應用。 二、學生活動：組裝「160T 萬花圖(60、80T 齒輪傳動)」機構。在尚未畫圖前，觀察大圓包小圓的轉動軌跡，用眼睛預測會產生幾個「尖角」。	1. 口頭評量：能用手比劃出擺線的大致線條。 2. 觀察評量：精確觀察並預測內擺線頂點。	160T/80T/60T 齒輪、「擺線預測觀察單」
第 8 週	1	探索擺線軌跡(下)：內擺線尖角實測	2-II-3 能在具體情境中，觀察並發現幾何物件的規律。tm-II-1 能觀察並紀錄物件在受力後的改變。	R-3-1 數量模式與幾何圖形：透過操作，觀察與描述圖形中的幾何規律。	1. 透過實際下筆繪圖，驗證擺線軌跡的頂點數量。 2. 體會圓周比例在幾何圖形上呈現的對稱對應關係。	一、教師引導：今天我們要让筆尖親自告訴我們，160T 與 80T、60T 會擦出什麼火花！ 二、學生活動：正式放入畫筆轉動機構，數一數印在紙上的幾何星形或五角形到底有幾個「尖角」，並將數據填入科學紀錄單中。	1. 實作評量：完美繪製出具備清晰尖角的擺線圖。 2. 發表評量：準確說明齒數比與尖角數量的關係。	擺線機構、多色畫筆、「內擺線實測紀錄單」
第 9 週	1	擺線與疊色藝術：漸層光芒的科學	綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，發揮想像力與創造力。	藝術-E-A3 嘗試多種材料與表達方式，結合日常經驗進行創作。	1. 結合擺線幾何原理與視覺色彩設計進行創客創作。 2. 學習在同一軌跡上微調相位並進行多色「疊色與漸層」技巧。	一、教師引導：單色線條很科學，但多色疊加就變成藝術！示範利用同心圓微調一格、換色再畫一次的疊色技巧。 二、學生活動：利用紅、藍、黃等三原色筆，在同一個擺線軌跡上分次微調繪圖，創造出極具視覺震撼的「漸層混色幾何星芒」。	1. 作品評量：作品色彩豐富且具備層次感。 2. 課堂參與：換色時能保持機器不移位。	多色水性彩色筆、高級卡紙、疊色評估表
第 10 週	1	多連桿傳動與視覺暫留(上)：機械結構的變革	1-c-II-1 認識常用科技產品的運作原理。tr-II-1 能觀察物件的特徵並提出問題。	S-3-1 平面圖形的幾何特徵：以具體操作為主。資 A-II-3 數位資源的共享與使	1. 認識日常生活中常見的「多連桿機構」(如汽車雨刷、挖土機臂)。 2. 學習將 160T 萬花圖改裝為多連桿帶動圓盤的特殊機構。	一、教師引導：除了畫圖，齒輪還能推動手臂做別的事！展示雨刷擺動，引入多連桿機構概念。 二、學生活動：動手對 160T 機構進行大改裝，利用多個不對稱連桿交叉組裝，將原本的圓周運動轉化為往復擺動的「機械手臂放映機」。	1. 實作評量：正確組裝多連桿交叉結構。 2. 觀察評量：能觀察到運動方向從	160T 改裝零件、多連桿長條積木、往復機構圖

				用。			圓形變成往復擺動。	
第 11 週	1	多連桿傳動與視覺暫留(下)：動畫電影的起源	tm-II-1 能觀察並紀錄物件在受力後的改變。po-II-1 能從親身經驗中建立基礎科學概念。	INb-II-4 物質的形狀或體積在受力時會改變(此處延伸至視覺感官受刺激後的暫留現象)。	1.學習電影與動畫的科學基礎——「視覺暫留」原理。 2.探討每秒轉動速度如何欺騙大腦形成連續畫面。	一、教師引導：快速翻動書角，原本靜止的畫為什麼動起來了？利用「鳥籠與鳥」的經典字卡，解說眼睛與大腦的視覺暫留(0.1秒)。 二、學生活動：學生操作簡單的手轉視覺暫留卡，體驗兩個靜止畫面疊加成一個完整動態畫面的神奇過程。	1. 口頭評量：能清楚說出視覺暫留的時間(約0.1秒)。 2. 課堂參與：積極參與視覺科學實驗。	鳥籠與鳥視覺暫留卡、手轉竹籤、科學故事單
第 12 週	1	動畫紙卡大創設：格狀分鏡設計	綜-E-B3 發揮想像力與創造力，從中獲得豐碩的成就感。	藝術-E-A3 嘗試多種材料與表達方式，結合日常經驗進行創作。	1.學會將一個動態動作拆解為6-8個連續的「分鏡畫面」。 2.在專用圓盤紙卡上設計個人專屬的連續動作草稿。	一、教師引導：如果要畫一隻小鳥飛翔，翅膀要怎麼動？示範「向上、平放、向下、平放」的拆解動作。 二、學生活動：發放專用圓盤動畫卡(預先分割好扇形格)，學生發揮創意設計簡約的連續動作分鏡(如開花、跳躍的小人、滾動的球)。	1. 表現評量：分鏡動作具備合理的連續性。 2. 作品評量：草稿線條清晰，利於辨識。	專用圓盤分鏡畫紙、鉛筆、連續動作參考圖
第 13 週	1	創客動畫師：分鏡線條定稿與上色	綜-E-B3 發揮想像力與創造力，從中獲得豐碩的成就感。	藝術-E-A3 嘗試多種材料與表達方式，結合日常經驗進行創作。	1.運用高對比度的色彩為動畫紙卡進行定稿與上色。 2.理解高對比色在快速旋轉時能提供更清晰的視覺暫留效果。	一、教師引導：旋轉時顏色會糊在一起，所以圖案要大、線條要粗、顏色對比要強(如黑與黃、紅與綠)。 二、學生活動：使用黑色簽字筆為分鏡進行描邊，並使用高飽和度的麥克筆或彩色筆進行色塊填塗，完成「創客動畫圓盤卡」。	1. 作品評量：動畫卡色彩鮮明、輪廓粗大清晰。 2. 課堂參與：專注完成每一格分鏡的上色。	黑色針筆、高飽和麥克筆、動畫圓盤完成品
第 14 週	1	機械放映機測試：讓圖案「動起來」	1-c-II-1 認識常用科技產品的運作原理。tm-II-1 能觀察並紀錄物件在受力後的改變。	INb-II-4 物質的形狀或體積在受力時會改變。科 s-II-1 體會動手實作的樂趣。	1.將自製動畫圓盤卡與160T多連桿放映機機構進行完美結合。 2.調整手搖速度，使靜止圖案因視覺暫留產生穩定流暢的動畫。	一、教師引導：指導如何將紙卡固定在齒輪盤中心，並示範「太快會變糊、太慢會卡頓」的黃金手搖速度。 二、學生活動：學生將動畫卡裝上放映機，一邊手搖把手、一邊透過狹縫或特定視角觀察，微調多連桿的槓桿比例，成功讓自己畫的小人「跳動」起來。	1. 實作評量：成功調校放映機使動畫動起來。 2. 觀察評量：能說出最佳轉速的手感。	連桿放映機、自製動畫卡、「轉速與清晰度」紀錄單
第 15 週	1	創客科學玩具：放映機大優化	1-c-II-1 認識常用科技產品的運作原理。科 s-II-1 體會動手實作的樂趣。	S-3-1 平面圖形的幾何特徵：以具體操作為主。	1.針對放映時的缺點(如紙卡晃動、光線不足)進行結構優化。 2.提升放映機的工程完整度。	一、教師引導：有的小組反映看不太清楚，我們可以在放映機上方加裝「遮光罩」或「反光板」嗎？ 二、學生活動：小組討論優化方案，利用剩餘的積木或硬卡紙，為放映機加裝觀景窗、遮光片或卡紙固定扣，讓畫面更穩定。	1. 實作評量：完成至少1處結構優化。 2. 課堂參與：小組腦力激盪，主動解決工程問題。	補強硬紙板、萬用雙面膠、優化點檢核表
第 16 週	1	齒輪動畫影展(一)：小組首映會與互評	綜-E-B3 具備團隊合作等多元學習方式。藝術-E-A3 結合日常經驗進行創作與表達。	藝術-E-A3 嘗試多種材料與表達方式。	1.練習向小組成員展示自製的機械動畫玩具。2.學習客觀欣賞他人的創意，並給予具體回饋。	一、教師引導：舉辦小組微型首映會。講解互評規則：要找出別人1個科學優點、1個美學創意。 二、學生活動：小組內輪流手搖放映機，其他人當觀眾欣賞。欣賞完畢後，在互評表上寫下讚美與建議，選出小組代表作。	1. 口頭評量：能說出同學動畫中最精彩的部分。 2. 表現評量：互評表書寫態度認真、言之有物。	小組互評表、首映會計時器
第 17 週	1	齒輪動畫影展(二)：全班大院線	綜-E-B3 發揮想像力與表達力，從中獲得豐碩的成就感。	藝術-E-A3 結合日常經驗進行創作與表達。	1.面向全班進行動態科學玩具的成果發表。2.整合本學期工程、幾何擺線與視覺暫留的知識。	一、教師引導：全班大院線開鑼！請各組優秀代表上台，將放映機置於實物投影機下(或進行巡迴放映)。 二、學生活動：上台小組代表一邊搖動放映機，一邊向全班口頭發表：「我們利用多連桿讓圓盤穩定旋轉，讓原本靜止的圖畫動起來，這就是視覺暫留！」	1. 發表評量：台風穩健、原理口述正確。 2. 觀察評量：全班專注觀摩並給予掌聲。	實物投影機、大螢幕、「全班院線」選票單
第 18 週	1	全學年跨領域	綜-E-B3 具備團隊	藝術-E-A3 結	1.統整三年級上、下學期整學年的	一、教師引導：下週我們將舉辦全三年級的跨領域聯展。	1. 課堂參與：積	大海報紙、麥

		統整策展規劃 (一)	合作等多元學習方 式。	合日常經驗進 行創作與展 現。	創客科學作品。2. 規劃「創意萬 花科學動態特展」的攤位配置與 動線。	我們要如何規劃這一年來的成果？（包含上學期的槓桿夾 子、萬花圖杯墊，與下學期的巨型擺線畫、連桿放映 機）。 二、學生活動：各組分配展位任務，設計海報標題，將整 學年的實驗紀錄單與作品整理成冊。	極參與展位動線討 論。 2. 實作評量：完 成展位初步規劃草 圖。	克筆、整學年 作品歷史檔案 袋
第 19 週	1	全學年跨領域 統整策展規劃 (二)	綜-E-B3 具備團隊 合作等多元學習方 式。	藝術-E-A3 結 合日常經驗進 行創作與展 現。	1. 完成特展攤位的實地佈置與互動 科學遊戲設計。2. 準備導覽台 詞，進行最終彩排。	一、教師引導：好的展覽要讓人想動手玩！引導各組設計 「科學體驗區」（如：開放觀眾體驗夾齒輪或轉動放映 機）。 二、學生活動：實地搬移課桌椅布置展台，貼上海報與作 品。進行小組導覽總彩排，確保每位組員都能流暢介紹上 下學期的科學核心。	1. 實作評量：完 成美觀、整潔的科 學展台。 2. 口頭評量：彩 排時能自信說出導 覽詞。	桌布、展台裝 飾、導覽員名 牌、計分板
第 20 週	1	創意萬花科學 動態特展：全 校大聯展	綜-E-B3 發揮想像 力與表達力，從中 獲得豐碩的成就 感。	藝術-E-A3 結 合日常經驗進 行創作與表 達。	1. 正式辦理全學年期末跨領域聯展 發表會。2. 透過為低年級學弟妹 或家長導覽，展現創客核心素 養。	一、教師引導：特展正式開始！歡迎二年級學弟妹與家 長、師長蒞臨。教師巡視並給予學生即時鼓勵。 二、學生活動：學生化身為小小科學創客導覽員，熱情接 待參觀者。指導學弟妹操作連桿放映機、體驗擺線疊色美 學，大方展現這一年來的豐富收穫。	1. 發表評量：面 對陌生觀眾能大 方、有禮貌地解說 科學原理。 2. 表現任務：成 功營運互動體驗 區。	展覽會場、參 觀集點卡、觀 眾滿意度貼紙 牆

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣 溪州鄉 僑義國民小學 115 學年度 第一學期 彈性學習課程

課程名稱	安全教育-交通安全 平安行，好心情	實施年級 (班級組別)	中年級	教學 節數	本學期共(2)節
彈性學習課程 類別	1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	1. 落實在地關懷，強化生活應用能力 2. 培養責任感與公民素養 3. 營造安全校園，守護學生身心健康 4. 融合生活課程與品格教育，發展核心素養				
核心素養	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 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解				
課程目標	1. 認識安全搭車規則與交通標誌 2. 養成良好的交通禮儀與守法觀念				

		3. 提升危機意識與自我保護能力 4. 實踐生活應用與在地交通認識						
配合融入之領域 或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技		☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☒ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育				
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(自訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 9 週 ~ 第 10 週	2	平安行，好心情	綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出 並演練減低或避免危 險的方法。	綜 Ca-II-1 生活周遭 潛藏危機的 情境。 綜 Ca-II-2 生活周遭 危機情境的 辨識方法。 綜 Ca-II-3 生活周遭 潛藏危機處 理與演練。	1. 能分享行人穿越道 路可能發生的危險 情境，了解用路行 為的重 要。 2. 能表達車輛特性 (內輪差)的知 識，並提出行人避 免潛藏危險 的方 法。 3. 能歸納行人穿越道 路遵循的順序，並 估算穿越道路所需 的時間。 4. 能分辨交通環境中 車輛的行進方向， 並辨識交通環境的 聲音。	一、引起動機：馬路如虎口 1. 透過問題引導與手勢互動，討論 「馬路如虎口」的含意。 2. 歸納過馬路若不專心，馬路與車輛 就會如同猛獸般帶來危險。 二、發展活動：穿越危險行為與內輪 差實驗 1. 危險行為知多少：學生思考行人穿 越道路的危險行為，運用「分一得 一」互訪學習法，彼此分享並記錄 同學的想法。 2. 轉彎巨獸內輪差： 3. 教具實驗：操作前後輪塗有不同顏 色的玩具車轉彎，引導學生觀察前 後輪軌跡落差，發現「後輪會落入 前輪內側」。 4. 影片加深：觀看「視野死角與內輪 差」宣導影片，理解車體愈長內輪 差愈大、危險性愈高的原理。 三、統整活動：停在安全的地方 1. 探討路口停等的安全位置，提醒學 生避開路口無障礙斜坡邊緣的危險 區域。 2. 歸納過馬路停等應「站在人行道後 退三大步」，並保持專心、隨時觀 察來車。	1. 實作評量— 能參與活動並 了解內輪差的 原理並知道避 免危險的方 法。 2. 口語評量— 能分享行人穿 越道路時可能 發生的危險行 為及避免危險 的作法。 3. 紙筆評量— 能完成學習單 任務。	1. 教育部交通 安全模組

(一) 統整性 主題/專題/議題探究課程：同年級

彰化縣 溪州鄉 僑義國民小學 115 學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱		安全教育-交通安全 搭車小高手	實施年級 (班級組別)	中年級	教學 節數	本學期共(2)節		
彈性學習課程 類別		1. ☒ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☐ 社團活動與技藝課程(☐ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展		1.結合在地生活情境。 2.落實生命教育與品格教育。 3.培養自主行動與判斷力。 4.跨領域融合與多元學習。						
核心素養		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 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解						
課程目標		1. 認識交通安全基本知識 2. 培養安全搭車行為與禮儀 3. 提升自我保護與判斷能力 4. 強化在地交通環境的認識與應用						
配合融入之領域 或議題		☐國語文 ☐英語文 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☐自然科學 ☐藝術 ☒綜合活動 ☒健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☒生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☒安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☐國際教育						
課程架構								
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(自訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 9 週 ~ 第 10 週	2	搭車小高手	健 1b-II-1 認識健康技能 和生活技能對健康維護的重要 性。 健 3a-II-1 演練基本的健康技能。 健 3a-II-2 能於生活中獨立操作基本的健康技能。 健 4a-II-2 展現促進健康的行為。	健 Ba-II-1 居家、交通及戶外環境的潛在危機與安全須知。	1. 認識安全搭乘大客車的方法，並了解安全搭乘行為的重要性。 2. 關注錯誤和危險的搭乘行為以及大客車交通事故對生命和生活 安全所帶來的威脅。 3. 演練安全、正確的搭乘大客車的知能以及發生交通事故的避難 和逃生方式。 4. 願意在搭乘大客車時表現與遵守安全搭乘的行為，並向家人宣 導其重要性。	一、引起動機：公車便利通與安全月台 1. 引導學生發表校外教學搭乘大客車（公車、遊覽車）的日常經驗。 2. 展示停靠站圖卡，引導學生辨識紅、黃、綠三色區域，強調候車應站在「綠色安全區」。 二、發展活動：優良乘客守則與逃生「12345」 1. 乘車安全三部曲：觀賞「萱萱的冒險日記」影片，分組討論並歸納優良乘客行為。 2. 師生共同整理大客車守則（排隊上車、不站黃色禁站區、坐好繫安全帶、停穩再下車）。 3. 安全逃生「12345」口訣：觀賞行	1. 實作評量—能完成遊覽車安全逃生設備學習任務。 2. 口語評量—能說出影片中乘客安全注意事項；能說出搭乘遊覽車的注意事項。 3. 紙筆評量—能完成學習單任務。	1. 教育部交通安全模組

第 1-3 週	3	幼童軍集結：叢林奇遇記	2c-E-1 展現合宜的人際互動	Cd-E-1 團隊分工與責任	1. 了解幼童軍制度。2. 進行小隊正式組建。	1. 【幼童軍故事】：分享叢林奇遇記故事，認識狼級精神。 2. 【選拔領袖】：進行小隊長、副小隊長選拔。 3. 製作小隊旗。	觀察、口頭詢問	叢林故事集、隊旗布、畫筆
第 4-8 週	5	結界專家：接繩之術	2a-E-1 展現自我探索態度	Ad-E-2 生活技能實作	1. 學會接繩結。2. 複習平結與單結。	1. 【繩結進化】：老師示範接繩結（不同粗細連結）。 2. 【生活接力賽】：利用接繩結將短繩連成晾衣繩。 3. 結繩闖關：計時完成指定的繩結組合。	實作評量、互評	長短粗細不等之棉繩
第 9-12 週	4	方位解密：羅盤小高手	2b-E-2 參與環境保護實踐	Bc-E-1 戶外環境倫理	1. 認識指北針構造。2. 學會八方位判定。	1. 【羅盤大發現】：認識磁針、方位盤。 2. 【方位大尋寶】：根據老師給的方位指令（如：往東走五步）找寶藏。 3. 認識校園地圖上的方位。	實作評量、學習單	指北針、簡易校園地圖
第 13-16 週	4	守護英雄：三角巾初體驗	3b-E-2 練習處理危險情境	Bb-E-1 校園環境安全	1. 認識三角巾摺法。2. 練習手部吊掛。	1. 【神奇大三角】：三角巾摺成寬帶與窄帶。 2. 【守護小隊員】：練習手臂受傷時的固定吊掛。 3. 安全通報練習：說明受傷位置與狀況。	實作評量、觀察	三角巾（每人一條）
第 17-19 週	3	服務先鋒：校園愛護計畫	2c-E-2 展現利他行為	Cd-E-1 社會服務參與	1. 落實日行一善。2. 主動維護公共設施。	1. 【小隊大掃除】：認養校園飲水機周邊清潔。 2. 【好話牆】：小隊間寫下彼此的優點與感謝。 3. 童軍歌與隊呼表演。	互評、觀察	清潔工具、讚美貼紙
第 20 週	1	榮譽回顧：成長足跡	3c-E-1 檢視學習歷程	Ab-E-1 生活規劃省思	1. 完成學期總結。2. 展示技能檔案。	1. 【技能大點名】：總結本學期學會的繩結與方位。 2. 【我的成長單】：填寫本學期最自豪的事。 3. 頒發進階戳章。	學習單、自我評量	技能考核表、反思紀錄單

註:行列太多或不足，請自行增刪。

(三) 社團活動與技藝課程

彰化縣溪州鄉僑義國民小學 115 學年度學校 第二學期 彈性學習課程

課程名稱	童軍課程	實施年級 (班級組別)	三	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程類別	1. ☐ 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. ☒ 社團活動與技藝課程(☒ 社團活動 ☐ 技藝課程) 3. ☐ 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	本學期課程以「追蹤與防護」為發展主軸，呼應彰化縣「智慧學習、永續校園」的教育趨勢。延續上學期的方位觀念，本階段將重點放在「訊息的留存與解讀」，透過追蹤符號的布放與搜尋，訓練學生的觀察力與推理能力。同時，將安全教育深化至「個人防護」，學習利用生活周遭物品進行緊急自救與互助。課程設計強調「細心觀察、隨時準備」，讓學生在實作中體會童軍智慧，落實學校「自律、關懷」的發展願景。				
核心素養	綜-E-B1：理解與運用各種符號、文字及影像等媒介，進行溝通與表達。 社-E-B1：理解事物在時空脈絡下互動關係，並能使用地圖、圖表等呈現觀察結果。 綜-E-A2：透過體驗與實踐，解決日常生活問題，並能檢討與修正計畫。				
課程目標	1. 掌握追蹤訊號：能識別並佈置至少 6 種童軍常用追蹤符號（如：此路不通、前進、有水源等）。 2. 精進急救技能：掌握三角巾的「膝蓋與手部包紮」技巧，並能說出止血的基本原則。 3. 深化自然聯結：能透過樹葉形狀、樹皮質感辨識校園內 5 種以上常見植物及其特性。 4. 提升團隊默契：透過追蹤遊戲，實踐小隊內的訊息傳達與集體決策。				

配合融入之領域 或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☒ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☒ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技				☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☒ 戶外教育 ☐ 國際教育			
		課程架構							
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單	
第 1-3 週	3	森林暗碼： 追蹤符號初步	2b-E-1 運用符號溝通表達	Cc-E-1 團隊溝通與合作	1. 辨識基本追蹤符號。2. 理解符號在自然環境中的意義。	1. 【秘密通訊錄】：認識石頭、樹枝組成的追蹤訊號。 2. 【符號連連看】：紙筆練習符號意義對應。 3. 認識「無痕符號」的概念。	觀察、 口頭詢問	追蹤符號圖卡、 學習單	
第 4-7 週	4	獵人之路： 追蹤實作體驗	2a-E-1 展現自我探索態度	Ad-E-2 生活技能實作	1. 能實地布放符號。2. 提升方位感與路徑推理。	1. 【布跡行動】：小隊在指定路線布置訊號。 2. 【尋跡追蹤】：小隊互換路線，根據符號解讀路徑。 3. 【檢討會】：分享哪些符號容易被忽略或誤讀。	實作評量、 互評	石頭、 樹枝、 粉筆	
第 8-11 週	4	守護天使： 進階三角巾	3b-E-2 練習處理危險情境	Bb-E-1 校園環境安全	1. 學會膝蓋/腳踝包紮。2. 了解傷患初步搬運觀念。	1. 【關節防護】：練習關節處受傷的三角巾固定法。 2. 【扶持前行】：練習兩人一組的單人或雙人扶持法。 3. 安全急救箱補給常識。	實作評量、 觀察	三角巾、 急救箱、 學習單 3	
第 12-15 週	4	自然之眼： 植物微觀察	1c-E-1 覺知環境保護重要性	Bc-E-1 戶外環境倫理	1. 深化植物辨識能力。2. 學會製作自然拓印。	1. 【葉片捉迷藏】：找尋不同邊緣、脈絡的葉子。 2. 【樹皮密碼】：利用蠟筆與白紙進行樹皮拓印。 3. 討論植物對校園環境的功能。	學習單、 實作評量	白紙、 蠟筆、 放大鏡	
第 16-19 週	4	公益行動派： 童軍大服務	2c-E-2 展現利他行為	Cd-E-1 社會服務參與	1. 設計小規模服務行動。2. 實踐「每日一行善」。	1. 【服務金點子】：小隊討論能為低年級弟妹做什麼？ 2. 【大手牽小手】：協助整理校園公共區域或圖書。 3. 童軍精神歌曲大傳唱。	互評、 行為觀察	服務計畫表、 獎勵卡	
第 20 週	1	榮譽新章節： 三年級總結	3c-E-1 檢視學習歷程	Ab-E-1 生活規劃省思	1. 總結幼童軍初級學習。2. 自我成長反思。	1. 【我的技能樹】：展示本學期收集的所有印章與紀錄。 2. 【我想對童軍說】：分享這一年最大的改變。 3. 頒發三年級結業榮譽狀。	學習單、 自我評量	年度總結單、 結業證書	

註:行列太多或不足，請自行增刪。

（四）其他類課程（自治活動課程的週、班會或辦理全校性、全年級或班群學習宣導活動）

彰化縣 溪州鄉 僑義國民小學 115 學年度第一學期三年級 課程名稱：繽紛僑義

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
1	友善校園週 -祖孫週	1	1. 培養敬老尊賢觀念。 2. 促進代間的互動以建立家人親密關係。 3. 創造家庭親情觀念。 3. 知道自己擁有哪些基本人權 4. 了解自己權益受損，或遭受不合理的待遇時，應該如何尋求協助。	家 E5 了解家庭中各種關係的互動。 家 E7 表達對家庭成員的關心與情感。 C2 人際關係與團隊合作	1. 宣導回家拍攝為長輩穿襪子短片，感受珍貴的祖孫情感。 2. 完成學習單中關於祖父母的問題，瞭解自己與祖父母關係親密度。 3. 友善校園的建立。 4. 認識友善及安全的學習環境 5. 學習自我保護及如何尋求協助	實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。

2	法治教育 宣導	1	1. 認識法律的基本概念與重要性 2. 建立守法觀念與責任感 3. 學習常見法律常識與生活應用 4. 提升法律素養與求助能力	法 E3 利用規則來避免衝突。 法 E6 理解權力的必要與限制。 法 E7 認識責任。	1. 法律是什麼？ 2. 常見的兒童青少年法律議題 3. 違法行為的後果 4. 如何做個守法好公民？ 5. 法律協助與求助管道	問答 實際操作	課程得視學校校務 行事彈性調整實施 週次或內容。
3	保腦宣導	1	1. 認識大腦的功能與重要性 2. 了解腦部受傷的可能原因與風險 3. 學習正確保護大腦的方法 4. 提升使用 3C 產品的健康習慣	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識 Cb-II-2 服務行動的參與與分享。	1. 大腦是什麼？ 2. 大腦很重要，但也很脆弱 3. 哪些行為會讓大腦受傷？ 4. 如何保護我們的腦袋？ 5. 適當使用 3C 產品，每 30 分鐘休息 10 分鐘 6 保. 腦生活守則（可用口訣或口號）	問答 實際操作	課程得視學校校務 行事彈性調整實施 週次或內容。
7	視力保健 宣導	1	1. 能覺察視力保健的重要性。 2. 能發表自己體驗「看不清楚」的感想。 3. 熟悉眼球運動的動作，並能跟著影片進行眼球運動 4. 能說出三種以上保護視力的方法，並加以執行。	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題	1. 教師利用遊戲的情境設計，讓學生感受到「看不清楚」的困擾，以理解與感受到近視時會遇到的問題。 2. 眼球運動健康操。 3. 保護視力方法分享。	問答 實際操作	課程得視學校校務 行事彈性調整實施 週次或內容。
8	家庭暴力 防治 （保護自己家暴 辦辦）	1	1. 認識家庭暴力的樣貌與類型 2. 了解家庭暴力的錯誤性與不可接受性 3. 學習自我保護的方法 4 認識求助資源與管道 5. 增強尊重與同理心	人 E1 認識人權是與生俱有的、普遍的、不容剝奪的。 人 E2 關心周遭不公平的事件，並提出改善的想法。 人 E7 認識生活中不公平、不合理、違反規則和健康受到傷害等經驗，並知道如何尋求救助的管道。 法治教育 法 E8 認識兒少保護。	1. 家庭暴力是什麼？ 2. 家庭暴力的錯誤迷思 3. 誰可能是受害者與加害者？ 4. 自我保護行動 5. 求助資源介紹 6. 培養正確的人際互動方式	問答	課程得視學校校務 行事彈性調整實施 週次或內容。
11	傳染病防 治	1	1. 認識什麼是傳染病 2. 了解疾病如何傳播 3. 學習防範傳染病的正確行為 4. 建立衛生好習慣與責任感 5. 提升自我照顧與通報能力	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識	1. 傳染病是什麼？ 2. 傳染病怎麼傳播？ 3. 如何正確預防傳染病？ 4. 疫情來臨時，我們怎麼辦？	問答 實際操作	課程得視學校校務 行事彈性調整實施 週次或內容。
12	特教宣導 ~不一樣 也很棒	1	1. 認識特殊需求學生的多樣性，理解每個人都有不同的學習方式與特質。 2. 培養尊重差異與友善相處的態度，減少歧視與排斥。 3. 學習與特殊需求同學正向互動的方法，建立友愛校園。 4. 建立助人為樂與團隊合作的精神。 5. 提升多元共融與社會參與的核心素養。	C1 道德實踐與公民意識	1. 認識「特教」是什麼 2. 常見的特殊需求類型 3. 友善相處小技巧 4. 每個人都不一樣，也很棒	問答 實際操作	課程得視學校校務 行事彈性調整實施 週次或內容。
13	交通安全	1	1. 認識自己對改善交通安全與秩序應有的觀念與責任。 2. 了解汽機車及行人應遵守的交通安全責任。 3. 實踐預防事故發生的做法，並遵守交通規則。	安 E2 了解危機與安全。 安 E3 知道常見事故、傷害。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。	1. 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。 2. 環境潛藏的危機。 3. 辨識環境潛藏危機的方法。 4. 化解危機的資源或策略。	問答 實際操作	課程得視學校校務 行事彈性調整實施 週次或內容。

17	性侵害防治教育	1	1. 認識與陌生人應對的方式。。 2. 學會抗拒誘惑，保護自己。 3. 能培養見義勇為的精神。 4. 認識具有潛在性侵害危險的環境。 5. 建立自我保護的基本技能。 6. 培養面臨危險情境的危機處理能力。	綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	1. 朗讀一則關於幼童綁架的剪報 2. 觀看兒童性侵害防治網/影片學習區/《為什麼是我》 3. 進行「如何拒絕陌生人」情境演練活動 4. 引導學童認識遭遇危險時，可求救的機構與方法 5. 統整活動	問答 實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。
18	節慶活動 聖誕傳愛	1	學生皆能體察自身特性而認識自己、喜歡自己，再根據反省內容建議，設立目標自我精進。	A1 身心素質與自我精進 D-I-1 自我與他人關係的認識。	1. 宣導節日背景和元素。 2. 配合學校活動製作感恩卡，並反省自身一年的優缺點。	實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。
19	腸病毒防治	1	1. 認識腸病毒的傳染方式與症狀。 2. 學習正確洗手五步驟與時機，建立良好的衛生習慣。 3. 提升疾病預防意識與自我保護能力。 4. 了解生病時應主動告知與適當休息的重要性。 5. 建立健康生活習慣，減少感染風險。	A1 身心素質與自我精進 Fb-II-2 常見傳染病預防原則與自我照護方法。	1. 影片觀賞：認識腸病毒 2. 腸病毒怎麼傳染？ 3. 洗手」我最行：內－外－夾－弓－大－立－腕 4. 腸病毒防治宣導：洗手的關鍵時機，生病時怎麼辦？	問答 實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。
20	敬老宣導	1	1. 了解長者的生活與貢獻 2. 培養敬老尊賢的態度 3. 實踐敬老的行動 4. 提升同理與感恩心 5. 鼓勵家庭互動與代間交流：	D-I-1 自我與他人關係的認識。 C1 道德實踐與公民意識	1. 認識「老」與「長輩」的意義 2. 敬老文化與節日 3. 尊重與傾聽的重要 4. 小朋友可以做什麼？ 5. 體驗活動	問答 實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。

（四）其他類課程（自治活動課程的週、班會或辦理全校性、全年級或班群學習宣導活動）

彰化縣 溪州鄉 僑義國民小學 115 學年度第二學期三年級 課程名稱：繽紛僑義

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
1	友善校園與反毒宣導	1	1. 知道自己擁有哪些基本人權 2. 了解自己權益受損，或遭受不合理的待遇時，應該如何尋求協助。 3. 認識毒品種類與危害，建立正確的防毒知識。 4. 學會辨識不良誘惑與防範技巧，提升自我保護能力。 5. 培養正確的價值觀與判斷能力，勇敢拒絕毒品。 6. 建立健康生活方式與正向情緒調適能力，不依賴毒品。 7. 鼓勵尋求協助的勇氣，建立拒絕毒品的支持網絡。	C2 人際關係與團隊合作 品 E1 良好生活習慣與德行。 法 E7 認識責任。 法 E8 認識兒少保護。	1. 友善校園的建立。 2. 認識友善及安全的學習環境 3. 學習自我保護及如何尋求協助 4. 認識毒品是什麼 5. 毒品的偽裝手法 6. 吸毒的傷害 7. 如何說「不」：教導「三步驟拒絕法」： 8. 建立正向生活圈	問答 學習單	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。 課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。

2	水資源教育宣導	1	1.能說出地球與臺灣水資源的分佈限制，並理解生活省水、愛水的重要性。 2.學會辨識省水標章，並能利用簡單的口訣與方法落實日常節水。 3.能積極參與班群宣導活動中的互動問答，並與同儕共同發想校園節水行動。 4.在日常生活中養成隨手關水、珍惜水資源的良好習慣，並願意向家人宣導環保觀念。	自-E-A2：能運用五官觀察事物的特徵，並能以適當的語彙、文字或圖表等表達觀察的結果，激發對自然環境的好奇心與求知慾。 科-E-B1：具備科技與資訊應用的基本素養，並能利用常見的科技工具進行簡單的資料蒐集與問題理解。 環-E-C2：具備珍惜生命與自然資源的處事態度，並能在日常生活中實踐關懷環境的具體行動。	1 教師/講師帶領全體三年級學生觀賞「水精靈受難記」互動短劇，帶出台灣水資源匱乏與水污染的危機。 2.珍水知識大補帖：結合簡報說明「省水標章」及「省水3招」(查漏水、黑水重複利用、洗手水龍頭一指幅)。 3.「誰是珍水知識王」有獎徵答：利用班群互動方式進行搶答，強化節水知識。 4.全體學生起立，共同進行「節水小尖兵宣誓」儀式，承諾從自身做起，愛惜校園與家庭的每一滴水。	問答 實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。
6	交通安全宣導	1	1.覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 2.生活周遭潛藏危機的情境。 3.生活周遭潛藏危機的處理與演練。 4.道安觀念從小扎根 5.降低兒童的交通事故傷害風險	安 E2 瞭解危機與安全。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。	1.知道紅綠燈所代表的意義。 2.能正確的過馬路，或利用地下道、天橋過馬路。 3.走在馬路上時，知道什麼樣的行為是屬於不安全的行為。 4.了解不遵守交通安全會造成什麼樣的結果。 5.認識交通標誌的意義，進而遵守交通標誌的規定。	問答 實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。
7.	節慶活動-復活節	1	1.認識復活節的由來以及相關的故事。 2.感受復活節喜悅的氣氛。 3.認識復活節的物品和習俗。 4.體驗尋蛋活動的樂趣。	C2 人際關係與團隊合作	1.介紹復活節的由來以及相關的故事。 2.介紹復活節相關的詞彙、物品。 3.介紹復活節的物品--彩蛋、復活兔、百合花…… 4.尋蛋活動。	問答 實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。
8	性侵害防治教育	1	1.了解身體界線，提升身體敏感度。 2.認識性騷擾定義，了解校園性騷擾類型。 3.學習在校園遇到性騷擾時的應對方法。 4.學習尊重他人，避免成為性騷擾加害者。	綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	1.播放性騷擾防治宣導影音專區宣導影片 2.舉例說明校園性騷擾的案例 3.進行「身體敏感度大考驗」活動 4.角色扮演 5.歸納統整	問答 實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。
11	性平教育	1	1.認識性別的多元樣貌 2.學習尊重與包容 3.理解身體自主權與界線 4.建立平等互動關係 5.提升表達與求助能力	性 E1 認識生理性別、性傾向、性別特質與性別認同的多元面貌。 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。	1.認識性別與個人差異 2.打破性別刻板印象 3.尊重他人與同理心 4.保護身體與界線觀念 5.學會說出來與求助	問答 實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。
12	食農教育社區走訪	1	1.社區體驗 2.能選擇對自己身體有益的食材。	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題	1.參觀社區魚菜共生 2.米食製作	問答 實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。
13	水域安全宣導	1	1.認識常見水域環境與可能的危險。 2.學習戲水時應遵守的安全守則與行為。 3.建立「不單獨戲水、不在危險水域玩耍」的自我保護觀念。 4.增強臨危應變的基本能力，如遇溺水事件的處置方式。 5.培養尊重生命、珍惜自己與他人安全的態度。	海 E2 學會游泳技巧，熟悉自救知能。	1.認識危險水域 2.戲水安全守則 3.發生意外怎麼辦？ 4.救人五招：「叫叫伸拋划」	問答	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。

14	節電宣導	1	1.瞭解電力的來源及用電對環境的影響。 2.認識日常生活中常見的用電行為。 3.學習節約用電的具體做法。 4.培養愛護地球、節能減碳的環保意識。 5.鼓勵學生實踐節電行動，影響家庭與同儕。	A1 身心素質與自我精進	1. 認識電從哪裡來 2. 影片欣賞：地球資源永續。 3. 電的好朋友與壞朋友 4. 日常生活中的節電妙招 5. 節電與愛地球的關聯 6. 問題討論。	問答 實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。
15	家庭暴力防治 (防「暴」幸福讚)	1	1.能識家庭暴力的真正意涵。 2.能辨別家庭暴力的範疇。 3.能搭配適當的處理方式，才能保護自己、幫助他人	法 E8 認識兒少保護。 人 E2 關心周遭不公平的事件，並提出改善的想法。 人 E7 認識生活中不公平、不合理、違反規則和健康受到傷害等經驗，並知道如何尋求救助的管道。 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。	1. 認識家庭有不同的成員組成方式；每個家庭所重視的價值有其異同。 2. 個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。 3. 分享各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗等文化內涵。	問答	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。
16	營養教育 安全體位 宣導	1	1. 認識六大類食物及其功能，建立均衡飲食的觀念。 2. 瞭解正確的作息與運動對健康體位的重要性。 3. 學會辨識健康與不健康的飲食與生活習慣。 4. 建立正確認識自己身體的態度，避免過瘦或過胖的迷思。 5. 培養自我管理健康體位的能力與意願。	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與自我管理 C1 道德實踐與公民意識	1. 認識六大類食物 2. 我的每日健康餐盤 3. 建立良好生活習慣 4. 認識安全體位	問答 實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。
17	菸檳宣導	1	1.能認識菸品、檳榔對人的影響並能拒絕其危害。 2.認識菸品、檳榔的成分及有害物質 3.察覺並同意吸菸、嚼檳榔的行為是危害自己的健康。	品 E1 良好生活習慣與德行。	1. 六三禁菸節的由來。 2. 吸菸與檳榔的危害。 3. 拒絕二手菸的方法。 4. 比較吸菸與拒菸、嚼檳榔與拒檳對健康的影響。	問答 實際操作	課程得視學校校務行事彈性調整實施週次或內容。