

臺南市仁德區虎山實驗小學 114 學年度第一學季 三年級大自然探索家-course of eco school 課程計畫

學習主題名稱	永續備料，友善校園	設計教師	林玲馨	教學節數	共(30)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	再次熟悉觀察校園環境與資源，虎山生態資源豐富，從生活中觀察體驗學習是最具體的過程，以學生為主體，透過與他人的合作學習，小組間的分享，讓學生彈性尋找生活周遭和校園環境的資源來完成不同的學習任務。				
本教育階段 總綱核心素養或 議題實質內涵	E-C1 理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境 E-B3 具備藝術創作的的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗				
課程目標	認識校園環境，觀察校園生態，運用生活與校園素材完成學習任務，達到永續經營、友善環境精神。				
配合融入之領域、議題、指標、路徑	◆領域 ☐國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐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 ☐科技融入參考指引 ◆議題 ☐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 ◆SDGs ☐消除貧窮 ☐消除飢餓 ☐健康與福祉 ☐教育品質 ☐性別平等 ☐淨水與衛生 ☐可負擔能源 ☐就業與經濟成長 ☐工業、創新及基礎建設 ☐減少不平等 ☐永續城市 ☐責任消費與生產 ☐氣候行動 ☐海洋生態☒陸地生態 ☐和平與正義制度 ☐全球夥伴 ◆ECO SCHOOL 環境路徑 ☐水 ☐消耗與廢棄物 ☐氣候變遷☒生物多樣性 ☐健康生活 ☐健康校園 ☐能源 ☒學校土地 ☒森林 ☐流域 海洋 濕地 ☐永續食物 ☐交通				
總結性表現任務	帶領學生巡視校園，再次認識校園植物生態環境與特徵，蒐集可利用的植物素材，結合資源回收再利用的精神，創造美感作品，能說出對生態環境的具體感受與想法。				
課程架構脈絡					

永續備料，友善校園－
桃花心木葉子創意拼貼
(9節)



永續備料，友善校園－
我的班服，我設計！
(9節)



永續備料，友善校園－
永續小宇宙設計
(6節)



永續備料，友善校園－
麻布袋創意敲拓印
(6節)

教學期程 周次	節數	單元與活動 名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	學習資源 (自選編教材或 學習單)
第1週 ～第3週	9	桃花心木葉子 創意拼貼	1. 自然 tr-II-1 能 知道觀察、 記錄所得自 然現象的的 結果是有其 原因的，並 依據習得的 知識，說明 自己的想 法。 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。 2. 環 E1 參與戶 外學習與自 然體驗，覺	校園植物桃 花心木生態 與特徵	1. 認識校園植 物桃花心木 2. 結合自然單 元 認識植 物構造 3. 認識桃花心 木的果核特 徵 4. 運用桃花心 木果核彩繪 創作	1. 老師帶大家走校園，再次認識校園植 物桃花心木同時蒐集掉下的桃花心木 果核觀察特徵。 2. 分組討論果核特徵與功用 3. 老師給予學習任務：請班上每人運用 桃花心木果核創作 2~3 片的葉子，作 為教室布置學生作品。 4. 學生分組進行實作： ➢ 清理乾淨果核 ➢ 利用水彩或廣告顏料彩繪果核 ➢ 果核上用油性速乾馬克筆寫上自 己的梦想與目標或祝福 ➢ 學生將完成作品貼上布告欄的希 望樹 5. 全班一起完成希望樹教室布置 6. 孩子分享心得，老師總結課程重點， 讚美孩子的好表現以及需要再努力進 步的地方。	1. 口語問 答：能瞭 解學生 對植物 的了解 多少？ 2. 小組討 論：透過 小組討 論達到 共學互 學效果 多少？ 3. 實作練 習：觀察 植物樣 態，並 能操作 工具完 成作品 的完整 度。	自編教材 學生蒐集的環 保素材 校園植物資源 相關網站資源 班級平板

第 4 週～ 第 6 週	9	我的班服，我設計！	知自然環境的美、平衡、與完整性。 3. 綜合 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 藝術 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	1. 設計圖騰參考班服格式範例 2. EC012 環保路徑說明	1. 結合校本課程精神，讓孩子自己設計班服圖樣 2. 了解設計的原則和注意事項 3. 發揮想像力和美感經驗完成設計作品。 4. 學習欣賞和回饋。	1. 老師給予學習任務：發給一張班服設計單，讓孩子自己蒐集題材和資料完成班服設計。 2. 老師說明設計的注意事項和規則。 3. 學生實作： ➢ 學生事先蒐集資料 ➢ 設計的範圍包括正面和反面，以及側面 ➢ 學生先用鉛筆將圖樣彩繪出來，可以加入圖畫或文字。 ➢ 完成鉛筆圖樣設計圖，在塗上適當顏色 4. 學生輪流上台報告自己的創作理念和想法，大家給予回饋和讚美 5. 老師把所有作品貼在黑板，說明回饋原則。並發給每人回饋貼紙 3 張，大家輪流上台選自己喜歡的 3 張設計貼上貼紙，貼紙最多的作品，有機會成為新班服設計的樣本。 6. 孩子分享心得，老師總結課程重點，讚美孩子的好表現以及需要再努力進步的地方。	1. 口語問答：瞭解學生對植物的了解 2. 小組討論：透過小組討論達到共學互學效果 3. 實作練習：觀察植物樣態，並能操作工具完成作品
第 7 週～ 第 8 週	6	永續小宇宙設計		1. EC012 環保路徑說明 2. 得獎作品參考 3. 比賽辦法重點說明與提示	1. 實踐中年級校本課程精神，讓孩子從實作中身體力行。 2. 了解聯合國友善地球的 17 條路徑。 3. 增加孩子參賽經驗，增	1. 老師給予學習任務：老師說明參賽簡章，以及如何進行參賽作品，請學生事先蒐集資料和設計想法。 2. 老師說明聯合國 17 種友善地球路徑的意義，並舉例讓孩子能具體了解內容。 3. 老師事先調查每個人的參賽方式，分成三種講解： ① 單幅圖畫創作 ② 四格漫畫創作	1. 口語問答：瞭解學生對植物的了解 2. 小組討論：透過小組討論達到共學互學效果

				加自信心與成就感。 4. 鼓勵孩子身體力行友善地球行動。	③ 四幅照片創作 4. 老師發給每人一張設計草稿，把自己的想法先寫在草稿紙上。 5. 老師發給8開圖畫紙或A4紙，讓孩子就自己的參賽方式進行創作 6. 學生實作： ➢ 學生先選定自己想要設計的路徑來創作 ➢ 讓孩子先用鉛筆草稿，包括圖畫和文字簡要說明 ➢ 老師查看過後孩子的創作後，給予建議和提示作調整，即開始上色。 ➢ 選用照片方式呈現者，自己仍須先草稿自己想要拍攝的內容和文字說明，再進行拍攝，可以教室完成者，老師用手機協助拍攝，如無法在教室拍攝者，老師會請家長協助完成。 7. 老師請家長一起完成孩子作品的上傳。 8. 孩子分享心得，老師總結課程重點，讚美孩子的好表現以及需要再努力進步的地方。	3. 實作練習：觀察植物樣態，並能操作工具完成作品 4. 親子共學：透過親子共做，完成作品並上傳網站
第9週～第10週	6	麻布袋創意敲拓印	1. 校園植物生態 2. 工具說明與提示 3. 作品參考 4. 學習網	1. 呼應中年級校本課程精神，讓孩子體驗永續森林備料，友善校園。 2. 觀察校園植物特徵，蒐	1. 老師給予學習任務，請學生事先蒐集資料、材料和工具。 2. 老師講解學習任務：說明課程重點，講解敲拓印方法和注意事項，帶學生觀察校園植物，蒐集適合的植物素材。 3. 學生實作： ➢ 每個孩子需準備自己的桌墊、塑	1. 口語問答：瞭解學生對植物的了解 2. 小組討論：透過小組討

			站參考 5. 自然課 本觀單 元內容	集植物素材 進行植物敲 拓印。 3. 結合自然認識植物構造單元，協同自然老師教學認識葉子的葉脈中平行脈以及網狀脈特徵，還有葉緣鋸齒和平滑狀。認識花朵構造中的雄蕊、雌蕊．．．。 4. 觀察植物素材，指導學生敲拓印到麻布袋上。	膠袋、乾淨抹布一條 ➤ 老師共同準備：A 4 透明板、膠槌、麻布袋 ➤ 兩位老師帶領學生觀察植物，尤其葉子和花朵的構造，是敲拓印很好的素材。鼓勵孩子撿拾掉到地上的為主，盡量不要摘取的。 ➤ 學生沿路聽解說，沿路蒐集素材放到塑膠袋裡 ➤ 敲拓印前再次提醒安全事項和方法，各組發給工具準備實作 ➤ 老師示範敲拓印方式，學生即開始實作 ➤ 老師觀察學生實作情形並給予提示和建議，學生可以共享材料，教導並協助別人 ➤ 不夠的材料隨時都可以去校園補充 ➤ 敲拓印完的植物剩下素材，提醒放回泥土裡，不可隨意丟棄，回歸自然成為堆肥。 ➤ 完成的孩子分享作品並拍照 4. 指導孩子歸還工具並整理環境 5. 回到教室，老師鼓裡孩子可以在麻布袋上面題字，尤其背誦過的唐詩可以派上用場，會別有一番風味。 6. 孩子分享心得，老師總結課程重點，讚美孩子的好表現以及需要再努力進步的地方。	論達到 共學互 學效果 3. 實作練習：觀察植物樣態，並能操作工具完成作品 4. 協同教學共評：與自然老師合作教學，達到對植物特徵的了解
學季教學重點記錄與省思回饋 ☆教學重點記錄與學生學習反應 ☆覺得自己很棒的部份						

☆覺得還能再更好的部份

教學照片(精選四張)與說明

圖說：

圖說：

圖說：

圖說：

臺南市仁德區虎山實驗小學 114 學年度第二學季 三年級 大自然探索家-course of eco school 課程計畫

學習主題名稱	永續備料，友善校園	設計教師	林玲馨	教學節數	共(30)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	關係與表現:體察熟悉觀察校園環境與資源，虎山生態資源豐富，從生活中觀察體驗學習是最具體的過程，以學生為主體，透過與他人的合作學習，小組間的分享，讓學生彈性尋找生活周遭和校園環境的資源，表達環境與我們的關係，完成不同的學習任務。				
本教育階段 總綱核心素養或議題 實質內涵	E-C1 理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境 E-B3 具備藝術創作的的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗				
課程目標	認識校園環境，觀察校園生態，運用生活與校園素材完成學習任務，達到永續經營、友善環境精神。				
需要資源 與教材	自編教材、學生蒐集的環保素材、校園植物資源、相關網站資源				
配合融入之領域、 議題、指標、路徑	◆領域 ☐國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐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 ☐科技融入參考指引 ◆議題 ☐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 ◆SDGs ☐消除貧窮 ☐消除飢餓 ☐健康與福祉 ☐教育品質 ☐性別平等 ☐淨水與衛生 ☐可負擔能源 ☐就業與經濟成長 ☐工業、創新及基礎建設 ☐減少不平等 ☐永續城市 ☐責任消費與生產 ☐氣候行動 ☐海洋生態 ☒陸地生態 ☐和平與正義制度 ☐全球夥伴 ◆ECO SCHOOL 環境路徑 ☐水 ☐消耗與廢棄物 ☐氣候變遷 ☒生物多樣性 ☐健康生活 ☐健康校園 ☐能源 ☒學校土地 ☐森林 ☐流域 海洋 濕地 ☐永續食物 ☐交通				
總結性表現任務	自然 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 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。 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。				

綜合 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。
 藝術 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。

課程架構脈絡

永續備料，友善校園-
 "皂"樣可以很天然
 (12 節)



永續備料，友善校園-
 創意燈籠秀
 (9 節)



永續備料，友善校園-
 桃小鹿遊記主題創作
 (9 節)

教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	學習資源 (自選編教材或學習單)
第 1-4 週	12	"皂"樣可以很天然	1. 自然 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文	1. 製造香皂的教學影片 2. 認識製造香皂的材料與工具 3. 校園植物與生活中蔬果植物色素和香味	1. 認識製作天然手工香皂的過程和材料 2. 了解天然手工香皂的好處 3. 認識不同香皂的材料和放入的不同植物素材 4. 能上台報告自己的植物素材特色 5. 能學會自己製作天然手工香皂 6. 發揮想像力和美感經驗完成	1. 課前準備 (1) 告訴學生上課重點，請學生事先準備材料和工具 (2) 欣賞教學影片，了解製作手工香皂的過程 (3) 老師示範教學，操作一次給學生看，加深學生印象 (4) 分組討論，討論各組需要準備的工具和材料 2. 課程活動 (1) 全班分組進形，各組準備放置好需要用到的工具和材料 (2) 老師簡報說明課程重點和注意事項 (3) 全班每個人輪流上台說明自己準備的植物素材，並簡單介紹 (4) 各組領取材料，開始製作	1. 口語問答：了解對香皂的相關認知多少？ 2. 小組討論：透過小組討論達到共學互學效果多少？ 3. 實作練習：自己操作製作出自己的特色皂 4. 口頭報告：上台說明介紹自己的蔬果特徵	自編教材 學生蒐集的環保素材 校園植物資源相關網站 資源 班級平板

			字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 2. 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 3. 綜合 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 藝術 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。		設計作品 7. 學習欣賞和回饋	4-1 個人選定自己的皂基，準備好個人的燒杯、攪拌棒 4-2 燒杯放入適量皂基，隔水加熱，一邊攪拌至完全溶解 4-3 加入喜好的植物素材或香料，倒入皂模，待凝固 4-4 凝固後取出手工皂，用保鮮膜包模乾燥 3. 總結活動 1. 個人簡單分享自己的作品，大家給予回饋 2. 老師總結上課重點 3. 學生分組進行環境整理 4. 完成的香皂可以帶回使用或放學校使用	5. 課堂表現：觀察課堂中學習態度與精神。	
第 5 週	9	創意燈籠秀		1. 燈籠結	1. 善用周邊材料 繪畫燈籠	1. 課前準備 (1) 事先告知課程主題，請學生事先	1. 口語問答：瞭解學生對	

~第 7 週			構圖 2. 教學影片 3. 優秀作品欣賞	2. 了解設計的原則和注意事項 3. 善用想像力和美感經驗完成設計作品。 4. 學習欣賞和回饋。 5. 配合節慶融入節慶特色	準備工具和材料 (2) 參考教學影片，讓學生有一個參考範例 2. 課程活動 (1) 老師講解注意事項 (2) 學生準備好個人用具和材料 (3) 發給燈籠，開始彩繪 (4) 先彩繪底色再裝飾其他材料 (5) 燈籠晾乾 3. 總結活動 (1) 老師說明課程重點 (2) 學生分享個人作品和回饋	整體設計的概念多少？ 2. 小組討論：透過小組討論達到共學互學效果多少？ 3. 實作練習：自己創作出自己的特色燈籠 4. 課堂表現：觀察學生上課積極度與認真程度
第 8 週 ~第 10 週	9	桃小鹿遊記主題創作	1. 得獎作品參考 2. 比賽辦法說明與重點提示	1. 實踐中年級校本課程精神，讓孩子從日常生活中身體力行。 2. 了解食農、生命、性平、安全的個別意義。 3. 增加孩子參賽經驗，增加自信心與成就感。 4. 鼓勵孩子身體力行友善校園與地球行動。 5. 分組討論，團隊合作完成學	1. 準備活動 (1) 老師預告課程主題，讓學生先了解主題的意義，蒐集資料準備製作 (2) 材料準備：海報、繪製工具 2. 課程活動 (1) 播放教學相關影片，讓學生了解各主題意義，加深學生印象 (2) 分為團體組和個人組進行，學生可以重複參加組別 (3) 老師講解參賽注意事項和方法 (4) 團體組必須涵蓋兩個主題，由各組分組討論確認主題開始繪製，個人組選定其中一個主題開始繪製 (5) 團體組用半開或全開海報繪製，個別組使用主辦單位的規定格式 (6) 教師引導協助學生加入文字說明，連結圖片的意義，圖文並茂。 3. 總結活動	1. 口語問答：了解學生對用續的概念有多少？ 2. 小組討論：透過小組討論達到共學互學效果多少？ 3. 實作練習：自己設計一張完整的永續概念想法 4. 課堂表現：觀察上課積極度與狀況 5. 海報作品

					習任務。分組討論，團隊合作完成學習任務。	(1) 老師總結各主題重要性，鼓勵學生身體力行 (2) 學生口頭報告作品分享與回饋 (3) 繪製完成的作品寄出	繪製:每組和每人設計出主題的海報
單元教學記錄與省思 ☆教學重點記錄與學生學習反應 ☆覺得自己很棒的部份 ☆覺得還能再更好的部份							
教學照片(精選四張)與說明							
圖說:		圖說:		圖說:		圖說:	

臺南市仁德區虎山實驗小學 114 學年度第三學季 三 年級大自然探索家-course of eco school 課程計畫

學習主題名稱	GO!淨零綠校園	設計教師	林玲馨	教學節數	共(30)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	資源與環境關懷:了解校園環境資源,搭配淨零綠校園友善校園主題,延伸相關環境行動設計課程活動,在一二年級的校本課程基礎,加深加廣結合校本課程的中年級課程目標-永續森林備料庫,觀察校園與生活環境,就地取材,資源回收再利用設計出美感作品,並透過分享與回饋,促進班級團隊精神,力行友善環境行動,進而關懷環境。				
本教育階段 總綱核心素養或 議題實質內涵	E-A1 具備良好的生活習慣,促進身心健全發展,並認識個人特質,發展生命潛能。 E-C1 理解並遵守社會道德規範,培養公民意識,關懷生態環境				
課程目標	1. 建構校園淨零知能與行動 2. 融入資源循環的學習環境 3. 守護生物多樣共創綠生活 4. 結合虎山實小的校本課程之一「永續森林備料庫」理念,也推廣資源循環再生新創的精神 5. 繼續推廣落實愛樹行動 6. 運用分組團隊合作學習,達到團隊精神。				
配合融入之領域、議題、指標、路徑	◆領域 ☒國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐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 ☐科技融入參考指引 ◆議題 ☐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 ◆SDGs ☐消除貧窮 ☐消除飢餓 ☐健康與福祉 ☐教育品質 ☐性別平等 ☐淨水與衛生 ☒可負擔能源 ☐就業與經濟成長 ☐工業、創新及基礎建設 ☐減少不平等 ☒永續城市 ☒責任消費與生產 ☒氣候行動 ☐海洋生態☒陸地生態 ☐和平與正義制度 ☐全球夥伴 ◆ECO SCHOOL 環境路徑 ☐水 ☒消耗與廢棄物 ☐氣候變遷☐生物多樣性 ☒健康生活 ☐健康校園 ☐能源 ☐學校土地 ☒森林 ☐流域 海洋 濕地 ☒永續食物 ☐交通				

總結性表現任務

知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想。參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。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。

課程架構脈絡



教學期程 周次	節數	單元與活動 名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	學習資源 (自選編教材 或學習單)
------------	----	-------------	------	------	------	------	------	-------------------------

第 1 週 ～第 5 週	15	GO!淨零綠校園-- “熊”愛資源回收~愛地球	1. 自然 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 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。 2. 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 3. 綜合 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方	1. 資源回收的課程知識 2. 製作吉祥物的配件材料 3. 分組合作完成吉祥物的學習經驗。	1. 養成生活中垃圾分類，資源回收好習慣 2. 了解資源回收對地球環境的影響 3. 運用回收資源，全班合力創作班級吉祥物~”熊”厲害 4. 學習團結合作、分工合作精神。	1. 準備活動 (1) 提示學生課程重點和收集課程材料與工具 (2) 引導學生分組討論並分配各組負責的工作 (3) 引導學生觀看資源回收對地球影相關影片，了解課程的重要性 2. 教學活動 (1) 老師講解製作班級吉祥物的步驟和方式 (2) 各組準備廢紙、保麗龍膠、膠帶、木屑，老師引導各組進行熊的製作 各組利用廢紙塑型熊的身體各個部件用膠帶固定廢紙的形狀 拼裝各部件為熊的外觀 各組分工合作幫熊黏上木屑為熊毛 利用學生收集的種子為熊的五官黏上去 學生利用寶特瓶、沙子製作加油棒，給熊當加 油棒黏上去 幫熊穿上班服，班服上有 eco school 12 個 路徑，呼籲大家一起環保愛地球 (3) 學生分工繪製海報，說明製作熊的過程 3. 總結活動 (1) 全班一起分工完成吉祥物，老師鼓勵孩子和家長 共同認識吉祥物，在運動會當天大家一起參加票 選班級吉祥物活動 (2) 鼓勵孩子認真做好資源回收，一起力行環保行動	1. 口語問答：瞭解學生對資源回收的了解多少？ 2. 小組討論：透過小組合作討論孩子對創作的想法 3. 實作練習：觀察製作吉祥物能操作工具完成作品的完整度。	自編教材 學生蒐集的 環保素材 校園植物資 源相關網站 資源 班級平板
-----------------	----	----------------------------	--	--	--	--	---	--

第 6 週	3	GO!淨零綠校園-- 愛玉仔的華麗變身	式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 藝術 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	1. 各種植物的樹木知識 2. 種植的意義?	1. 認識愛玉的植物特徵和生長環境。 2. 能觀察不同土壤生長環境和植物的相關性 3. 認識植物種子的不同功用和營養價值 4. 各組分工合作完成任務	1. 準備活動 (1) 請學生準備製作愛玉凍需要的材料和工具 (2) 分組分配工作 2. 學習活動 (1) 搭配國語課文 L3 《愛玉的變身術》延伸手作愛玉凍的課程活動 (2) 老師介紹愛玉的植物特徵和生長環境 (3) 老師引導孩子討論各種植物種子的不同功用和營養價值 (4) 老師播放教學影片說明製作愛玉凍的過程 (5) 分組進行課程活動 各組準備好材料與工具 各組用燒鍋裝五分滿溫水 老師引導戴好手套，與搓愛玉籽的方式 各組觀察愛玉結凍狀況，比較不同組結凍情形，讓孩子討論差異的原因 引導孩子加入檸檬汁和糖調味 3. 總結活動 (1) 大家共同享用，分享與回饋 (2) 老師總結課程重點	1. 口語問答：能依照教師引導運用五官感受植物外觀、氣味與觸感等 2. 小組討論：透過小組討論達到共學互學效果 3. 實作練習：觀察植物樣與愛玉凍，並能操作工具完成任務
-------	---	--------------------------------	---	-----------------------------------	---	--	---

第 7 週	3	GO!淨零綠校園- 種出心中綠世界 小小農夫地瓜 採集趣 (2 節)		1. 各種植物的樹木知識 2. 種植的意義?	1. 認識台灣原生植物，分別為台灣肖楠、蘭嶼羅漢松、金樺木薑、毛柿的植物特徵和生長環境。 2. 能觀察不同土壤生長環境和植物的相關性 3. 學會不同種植方式及種植的過程。 4. 能觀察並紀錄課程重點 5. 各組分工合作完成任務 6. 認識地瓜植物，體驗採收自己耕種的地瓜。	準備活動： 1. 老師事先說明課程主題，分配各組負責報告一種植物，老師說明報告方式。 2. 準備有關台灣肖楠、蘭嶼羅漢松、金樺木薑、毛柿的植物影片 3. 準備種植工具。 4. 各組收集報告資料 發展活動： 活動一 分組報告，收集資料 1. 老師說明課程重點以及報告方式。 2. 各組輪流上台報告負責的植物，其他同學提問與回饋。 3. 老師補充相關影片說明孩子報告不完整或較不懂的地方。 4. 老師說明不同植物的功用與生活的連結，讓孩子討論。 5. 老師說明不同植物生長環境，讓孩子討論。 6. 老師說明不同植物種植方式和方法，讓孩子討論。 活動二 種出心中的綠世界 1. 老師複習不同植物的種植方式與注意事項，說明課程的流程。 2. 由綠色冀泉公司團隊介紹各植物，帶領各組同學種植任務 3. 各組輪流分享種植的心得，老師總結觀察重點。 綜合活動： 1. 教師複習上課重點，說明不同植物的功用與生活的連結 2. 老師複習種子食物根莖類植物 芋頭特徵與營養價值。	1. 口語問答:瞭解學生對植物的了解 2. 小組討論:透過小組討論達到共學互學效果 3. 實作練習:觀察植物樣態，並能操作工具完成作品 4. 親子共學:透過親子共做，完成作品並上傳網站	
-------	---	--	--	--------------------------------------	--	--	--	--

第 8 週～ 第 10 週	11	GO!淨零綠校園- 跳蚤市場開麥拉!	1. 製作跳蚤市場拍賣海報 2. 了解拍賣流程 3. 收集整理拍賣物品 4. 擺攤和拍賣與記帳	1. 跳蚤市場以資源再利用為目標。 2. 用低價挖寶買到自己喜歡的二手物品。 3. 讓小朋友懂得物能盡其用和「愛物、惜福、資源再利用」。 4. 把環保的觀念落實在生活中。 5. 鼓勵珍惜資源、惜物愛物達到『循環永續』的目標。 6. 推廣淨零綠生活行動指引(含食衣住行育樂購)，提升綠生活理念，培養綠生活消費與習慣，結合虎山實小友善環境的校本核心精神，讓愛地球成為生活基因。 7. 讓學生練習跳蚤市場的買賣活動，練習收銀、記帳、管理商品。	一、準備活動 1. 跟學生說明課程活動和重點 2. 分組討論，跳蚤市場當天工作分配 3. 由學生開始收集家中二手物品 4. 繪製宣傳海報 5. 師生討論分類商品並標價，物品分類裝箱 二、學習活動 1. 老師提示學生當天工作流程和注意事項 2. 各組準備跳蚤市場工作，有物品整理擺設、收銀準備、記帳、廣告商品。 3. 各組輪流值班跳蚤市場櫃台工作，其他同學參與其他活動。 4. 整理環境和商品 5. 學生算帳目，學習計算出總營收 三、總結活動 1. 各組分享活動心得，老師總結活動 2. 未賣出的商品可以帶回或留給班級期末摸彩活動 3. 討論營收來獎勵學生，鼓勵學生 4. 鼓勵學生善用家中二手物品資源，循環用續。	1. 口語問答:瞭解學生對二手物品的了解 2. 小組討論:透過小組討論達到共學互學效果 3. 實作練習:觀察分組拍賣工作，並能操作工具完成任務
------------------	----	-----------------------	--	--	--	---

學季教學重點記錄與省思回饋

☆教學重點記錄與學生學習反應

☆覺得自己很棒的部份

☆覺得還能再更好的部份

教學照片(精選四張)與說明

圖說：

圖說：

圖說：

圖說：

臺南市仁德區虎山實驗小學 114 學年度第四學季 三 年級大自然探索家-course of eco school 課程計畫

學習主題名稱	GO!淨零綠校園	設計教師	林玲馨	教學節數	共(30)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	資源與環境關懷:了解校園環境資源,搭配淨零綠校園友善校園主題,延伸相關環境行動設計課程活動,在一二年級的校本課程基礎,加深加廣結合校本課程的中年級課程目標-永續森林備料庫,觀察校園與生活環境,就地取材,資源回收再利用設計出美感作品,並透過分享與回饋,促進班級團隊精神,力行友善環境行動,進而關懷環境。				
本教育階段 總綱核心素養或 議題實質內涵	E-A1 具備良好的生活習慣,促進身心健全發展,並認識個人特質,發展生命潛能。 E-C1 理解並遵守社會道德規範,培養公民意識,關懷生態環境				
課程目標	1. 建構校園淨零知能與行動 2. 融入資源循環的學習環境 3. 守護生物多樣共創綠生活 4. 結合虎山實小的校本課程之一「永續森林備料庫」理念,也推廣資源循環再生新創的精神 5. 繼續推廣落實愛樹行動 6. 運用分組團隊合作學習,達到團隊精神。				
配合融入之領域、議題、指標、路徑	◆領域 ☒國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐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 ☐科技融入參考指引 ◆議題 ☐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				

◆SDGs

- ☐消除貧窮 ☐消除飢餓 ☐健康與福祉 ☐教育品質
☐性別平等 ☐淨水與衛生 ☒可負擔能源 ☐就業與經濟成長
☐工業、創新及基礎建設 ☐減少不平等 ☒永續城市
☒責任消費與生產 ☒氣候行動 ☐海洋生態 ☒陸地生態
☐和平與正義制度 ☐全球夥伴

◆ECO SCHOOL 環境路徑

- ☐水 ☒消耗與廢棄物 ☐氣候變遷 ☐生物多樣性
☒健康生活 ☐健康校園 ☐能源 ☐學校土地
☒森林 ☐流域 海洋 濕地 ☒永續食物 ☐交通

總結性表現任務

知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想。參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。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。

課程架構脈絡



教學期程 周次	節數	單元與活動 名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	學習資源 (自選編教材 或學習單)
------------	----	-------------	------	------	------	------	------	-------------------------

第 1 週 ～第 3 週	9	獻給媽媽的手 工香皂 ～母親節活動	1. 自然 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 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。 2. 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 3. 綜合 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方			1. 準備活動 (1) 提示學生課程重點和收集課程材料與工具 (2) 引導學生分組討論並分配各組負責的工作 (3) 引導學生觀看資源回收對地球影相相關影片，了解課程的重要性 2. 教學活動 (1) 老師講解製作班級吉祥物的步驟和方式 (2) 各組準備廢紙、保麗龍膠、膠帶、木屑，老師引導各組進行熊的製作 各組利用廢紙塑型熊的身體各個部件用膠帶固定廢紙的形狀 拼裝各部件為熊的外觀 各組分工合作幫熊黏上木屑為熊毛 利用學生收集的種子為熊的五官黏上去 學生利用寶特瓶、沙子製作加油棒，給熊當加油棒黏上去 幫熊穿上班服，班服上有 eco school 12 個路徑，呼籲大家一起環保愛地球 (3) 學生分工繪製海報，說明製作熊的過程 3. 總結活動 (1) 全班一起分工完成吉祥物，老師鼓勵孩子和家長共同認識吉祥物，在運動會當天大家一起參加票選班級吉祥物活動 (2) 鼓勵孩子認真做好資源回收，一起力行環保行動	1. 口語問答:瞭解學生對資源回收的了解多少? 2. 小組討論:透過小組合作討論孩子對創作的想法 3. 實作練習:觀察製作吉祥物能操作工具完成作品的完整度。	自編教材 學生蒐集的 環保素材 校園植物資 源相關網站 資源 班級平板
-----------------	---	-------------------------	--	--	--	---	---	--

第 4~5 週	6	奇美日分組導覽與報告 式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 藝術 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	1. 各種植物的樹木知識 2. 種植的意義？	1. 認識愛玉的植物特徵和生長環境。 2. 能觀察不同土壤生長環境和植物的相關性 3. 認識植物種子的不同功用和營養價值 4. 各組分工合作完成任務	1. 準備活動 (1) 請學生準備製作愛玉凍需要的材料和工具 (2) 分組分配工作 2. 學習活動 (1) 搭配國語課文 L3 《愛玉的變身術》延伸手作愛玉凍的課程活動 (2) 老師介紹愛玉的植物特徵和生長環境 (3) 老師引導孩子討論各種植物種子的不同功用和營養價值 (4) 老師播放教學影片說明製作愛玉凍的過程 (5) 分組進行課程活動 各組準備好材料與工具 各組用燒鍋裝五分滿溫水 老師引導戴好手套，與搓愛玉籽的方式 各組觀察愛玉結凍狀況，比較不同組結凍情形，讓孩子討論差異的原因 引導孩子加入檸檬汁和糖調味 3. 總結活動 (1) 大家共同享用，分享與回饋 (2) 老師總結課程重點	1. 口語問答：能依照教師引導運用五官感受植物外觀、氣味與觸感等 2. 小組討論：透過小組討論達到共學互學效果 3. 實作練習：觀察植物樣與愛玉凍，並能操作工具完成任務
---------	---	---	--------------------------------------	--	--	---

第 6~8 週	9	虎山生物多樣性~ 分組報告	1. 各種植物的樹木知識 2. 種植的意義?	1. 認識台灣原生植物，分別為台灣肖楠、蘭嶼羅漢松、金樺木薑、毛柿的植物特徵和生長環境。 2. 能觀察不同土壤生長環境和植物的相關性 3. 學會不同種植方式及種植的過程。 4. 能觀察並紀錄課程重點 5. 各組分工合作完成任務 6. 認識地瓜植物，體驗採收自己耕種的地瓜。	準備活動： 1. 老師事先說明課程主題，分配各組負責報告一種植物，老師說明報告方式。 2. 準備有關台灣肖楠、蘭嶼羅漢松、金樺木薑、毛柿的植物影片 3. 準備種植工具。 4. 各組收集報告資料 發展活動： 活動一 分組報告，收集資料 1. 老師說明課程重點以及報告方式。 2. 各組輪流上台報告負責的植物，其他同學提問與回饋。 3. 老師補充相關影片說明孩子報告不完整或較不懂的地方。 4. 老師說明不同植物的功用與生活的連結，讓孩子討論。 5. 老師說明不同植物生長環境，讓孩子討論。 6. 老師說明不同植物種植方式和方法，讓孩子討論。 活動二 種出心中的綠世界 1. 老師複習不同植物的種植方式與注意事項，說明課程的流程。 2. 由綠色冀泉公司團隊介紹各植物，帶領各組同學種植任務 3. 各組輪流分享種植的心得，老師總結觀察重點。 綜合活動： 1. 教師複習上課重點，說明不同植物的功用與生活的連結 2. 老師複習種子食物根莖類植物 芋頭特徵與營養價值。	1. 口語問答:瞭解學生對植物的了解 2. 小組討論:透過小組討論達到共學互學效果 3. 實作練習:觀察植物樣態，並能操作工具完成作品 4. 親子共學:透過親子共做，完成作品並上傳網站
---------	---	------------------	--------------------------------------	--	--	--

第 9 週～ 第 10 週	6	植物生態 迷你畫框	1. 製作跳蚤市場拍賣海報 2. 了解拍賣流程 3. 收集整理拍賣物品 4. 擺攤和拍賣與記帳	1. 跳蚤市場以資源再利用為目標。 2. 用低價挖寶買到自己喜歡的二手物品。 3. 讓小朋友懂得物能盡其用和「愛物、惜福、資源再利用」。 4. 把環保的觀念落實在生活中。 5. 鼓勵珍惜資源、惜物愛物達到『循環永續』的目標。 6. 推廣淨零綠生活行動指引(含食衣住行育樂購)，提升綠生活理念，培養綠生活消費與習慣，結合虎山實小友善環境的校本核心精神，讓愛地球成為生活基因。 7. 讓學生練習跳蚤市場的買賣活動，練習收銀、記帳、管理商品。	一、準備活動 1. 跟學生說明課程活動和重點 2. 分組討論，跳蚤市場當天工作分配 3. 由學生開始收集家中二手物品 4. 繪製宣傳海報 5. 師生討論分類商品並標價，物品分類裝箱 二、學習活動 1. 老師提示學生當天工作流程和注意事項 2. 各組準備跳蚤市場工作，有物品整理擺設、收銀準備、記帳、廣告商品。 3. 各組輪流值班跳蚤市場櫃台工作，其他同學參與其他活動。 4. 整理環境和商品 5. 學生算帳目，學習計算出總營收 三、總結活動 1. 各組分享活動心得，老師總結活動 2. 未賣出的商品可以帶回或留給班級期末摸彩活動 3. 討論營收來獎勵學生，鼓勵學生 4. 鼓勵學生善用家中二手物品資源，循環用續。	1. 口語問答:瞭解學生對二手物品的了解 2. 小組討論:透過小組討論達到共學互學效果 3. 實作練習:觀察分組拍賣工作，並能操作工具完成任務
------------------	---	--------------	--	--	--	---

學季教學重點記錄與省思回饋

☆教學重點記錄與學生學習反應

☆覺得自己很棒的部份

☆覺得還能再更好的部份

教學照片(精選四張)與說明

圖說：

圖說：

圖說：

圖說：