

臺南市仁德區虎山實驗小學 113 學年度第一學季 **四五** 年級環境行動自主探究課程計畫 (含成果記錄省思)

學習主題名稱	自主探究	設計教師	陳品好	教學節數	共(10)節
設計理念	希望學生能夠從混齡分組的形式中，培養與不同年齡層合作之經驗，並從中獲取成就感。同時結合學生生活中的環境議題，將學習範圍擴大至生活各個角落，並使用平板資源進行輔助，完成研究主題的選定與進行。				
本教育階段 總綱核心素養	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 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。				
課程目標	認識 SDGs 的概念，了解環境路徑與生活關聯性，並善用平板進行主題選定。				
需要資源 與教材	平板、校園植物與環境、自編教材、相關網站資源				
配合融入之領域、 議題、指標、路徑	◆領域 <input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		◆SDGs <input type="checkbox"/> 消除貧窮 <input type="checkbox"/> 消除飢餓 <input type="checkbox"/> 健康與福祉 <input type="checkbox"/> 教育品質 <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 淨水與衛生 <input type="checkbox"/> 可負擔能源 <input type="checkbox"/> 就業與經濟成長 <input type="checkbox"/> 工業、創新及基礎建設 <input type="checkbox"/> 減少不平等 <input type="checkbox"/> 永續城市 <input type="checkbox"/> 責任消費與生產 <input type="checkbox"/> 氣候行動 <input type="checkbox"/> 海洋生態 <input checked="" type="checkbox"/> 陸地生態 <input type="checkbox"/> 和平與正義制度 <input type="checkbox"/> 全球夥伴		
學習表現 (校訂或相關領域 與參考指引或議題 實質內涵)	◆議題 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
學習表現	2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。				

- 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。
- 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。
- 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。
- 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。
- 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。
- 3a-III-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。
- 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境

課程架構脈絡



教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習目標	學習活動	學習評量
第一周 ~第四周	4	確定主題	1.能發想主題。	1. 主題發想 暑假時，老師請五甲學生先蒐集資料並構想主題。再利用填寫 google 表單等方式，匯集學生的想法與主題資料。開學後，老師與學生討論，並進行主題磨合或配對。最後，在五甲班級內先分組以及小組內針對研究主題方向的釐清，最後確定主題，並交給四甲班級進行主題選認與分組。	1. 能依照教師引導完成學習單 2. 能口頭分享自己的主題
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			1.		

教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習目標	學習活動	學習評量
第五週 ～第七週	3	分組與分工	1.能以混齡分組的方式進行適當的分工。	1. 相見歡： 本次活動由五甲孩子為組長，四甲孩子為組員。混齡小組分好後，組內成員認識彼此、專長確認等。 2. 分工： 組內成員進行小組分工。	1.能從自我介紹中，找到每個人的長處。 2.能以混齡形式完成分工學習單。
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					
教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習目標	學習活動	學習評量
第八週～ 第十週	3	研究動機	1.學生能進行研究動機分享。 2.學生能理解教師問題之澄清。	1. 研究動機分享 組長對組員說明研究動機以及研究方向。 2. 問題澄清 組員們提供對主題的想法並釐清問題，使主題更明確、方向更正確。	1.能夠清楚說明研究動機及研究方向。 2.能在教師引導下，釐清研究方向的問題並調整。
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 113 學年度第二學季 **四、五** 年級環境行動自主探究課程計畫

(含成果記錄省思)

學習主題名稱	自主探究	設計教師	陳品好	教學節數	共(10)節
設計理念	希望學生能夠從混齡分組的形式中，培養與不同年齡層合作之經驗，並從中獲取成就感。同時結合學生生活中的環境議題，將學習範圍擴大至生活各個角落，並使用平板資源進行輔助，完成研究主題的選定與進行。				
本教育階段 總綱核心素養	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 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。				
課程目標	認識 SDGs 的概念，了解環境路徑與生活關聯性，並善用平板進行主題選定。				
需要資源 與教材	平板、校園植物與環境、自編教材、相關網站資源				
配合融入之領域、 議題、指標、路徑	◆領域 <input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		◆SDGs <input type="checkbox"/> 消除貧窮 <input type="checkbox"/> 消除飢餓 <input type="checkbox"/> 健康與福祉 <input type="checkbox"/> 教育品質 <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 淨水與衛生 <input type="checkbox"/> 可負擔能源 <input type="checkbox"/> 就業與經濟成長 <input type="checkbox"/> 工業、創新及基礎建設 <input type="checkbox"/> 減少不平等 <input type="checkbox"/> 永續城市 <input type="checkbox"/> 責任消費與生產 <input type="checkbox"/> 氣候行動 <input type="checkbox"/> 海洋生態 <input checked="" type="checkbox"/> 陸地生態 <input type="checkbox"/> 和平與正義制度 <input type="checkbox"/> 全球夥伴		
學習表現 (校訂或相關領域 與參考指引或議題 實質內涵)	2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。				

◆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

- 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。
- 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。
- 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。
- 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。
- 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。
- 3a-III-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。
- 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境

課程架構脈絡



教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習目標	學習活動	學習評量
第一周 ~第四周	2	研究法導論	1.能認識研究的方法。	1. 研究法導論： 教師說明研究主題及研究方法，並說明選擇資料之正確與適當性。	1. 能口頭分享自己的主題與方向
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			1.		
教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習目標	學習活動	學習評量

第五週 ～第七週	6	資料整理	1.能針對研究主題進行資料蒐集。 2.能小組合作將資料進行整理，製成期中小報告 PPT。	1.資料查詢。 2.文獻探討。 3.小組討論與整理資料。 4.製作期中發表 PPT。	1.能完成資料查詢學習單。 2.能依照分工表進行合作。 3.能完成期中發表 PPT。
-------------	---	------	---	---	--

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

教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習目標	學習活動	學習評量
------------	----	---------	------	------	------

第八週～ 第十週	2	期中發表	1.學生能進行期中小報告的發表。 2.學生能透過他人的建議，對研究進行滾動式修正。	1.組間分享與回饋。 2.提出疑問或困難。 3.滾動式修正研究。	1.能小組口頭發表期中小報告。 2.能針對回饋進行修正。
-------------	---	------	--	--	---------------------------------

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:

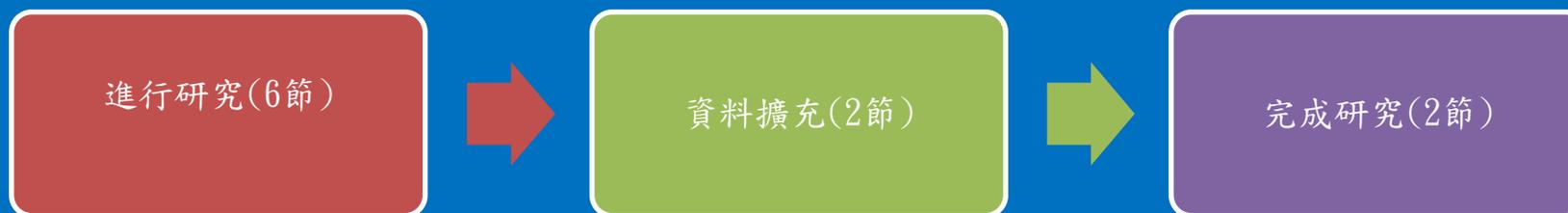
臺南市仁德區虎山實驗小學 113 學年度第三學季 **四、五** 年級環境行動自主探究課程計畫

(含成果記錄省思)

學習主題名稱	自主探究	設計教師	陳品好	教學節數	共(10)節
設計理念	希望學生能夠從混齡分組的形式中，培養與不同年齡層合作之經驗，並從中獲取成就感。同時結合學生生活中的環境議題，將學習範圍擴大至生活各個角落，並使用平板資源進行輔助，完成研究主題的選定與進行。				
本教育階段 總綱核心素養	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 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。				
課程目標	認識 SDGs 的概念，了解環境路徑與生活關聯性，並善用平板進行主題選定。				
需要資源 與教材	平板、校園植物與環境、自編教材、相關網站資源				
配合融入之領域、 議題、指標、路徑	◆領域 <input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		◆SDGs <input type="checkbox"/> 消除貧窮 <input type="checkbox"/> 消除飢餓 <input type="checkbox"/> 健康與福祉 <input type="checkbox"/> 教育品質 <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 淨水與衛生 <input type="checkbox"/> 可負擔能源 <input type="checkbox"/> 就業與經濟成長 <input type="checkbox"/> 工業、創新及基礎建設 <input type="checkbox"/> 減少不平等 <input type="checkbox"/> 永續城市 <input type="checkbox"/> 責任消費與生產 <input type="checkbox"/> 氣候行動 <input type="checkbox"/> 海洋生態 <input checked="" type="checkbox"/> 陸地生態 <input type="checkbox"/> 和平與正義制度 <input type="checkbox"/> 全球夥伴		
學習表現 (校訂或相關領域 與參考指引或議題 實質內涵)	◆議題 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
學習表現	2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。				

- 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。
- 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。
- 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。
- 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。
- 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。
- 3a-III-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。
- 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境

課程架構脈絡



教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習目標	學習活動	學習評量
第一周 ~第四周	6	進行研究	1.能以小組合作方式，進行研究。	1. 進行研究 組內分工合作進行實驗或研究，整理研究內容。	1. 能口頭分享自己目前的研究進度
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			1.		
教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習目標	學習活動	學習評量

第五週 ～第七週	2	資料擴充	1.能針對研究主題進行資料擴充。	1.資料擴充 針對研究內容，進行擴充。	1.能完成擴充學習單。
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					
教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習目標	學習活動	學習評量
第八週～ 第十週	2	完成研究	1.學生能完成研究。 2.能以 PPT 呈現研究成果。	1. 各組實驗研究結束後，以 PPT 報告呈現。 2.討論發表方式。	1. 能口頭發表研究結果。 2.能做出完整 PPT。
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 113 學年度第四學季 **四、五** 年級環境行動自主探究課程計畫 (含成果記錄省思)

學習主題名稱	自主探究	設計教師	陳品好	教學節數	共(10)節
設計理念	希望學生能夠從混齡分組的形式中，培養與不同年齡層合作之經驗，並從中獲取成就感。同時結合學生生活中的環境議題，將學習範圍擴大至生活各個角落，並使用平板資源進行輔助，完成研究主題的選定與進行。				
本教育階段 總綱核心素養	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 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。				
課程目標	認識 SDGs 的概念，了解環境路徑與生活關聯性，並善用平板進行主題選定。				
需要資源 與教材	平板、校園植物與環境、自編教材、相關網站資源				
配合融入之領域、 議題、指標、路徑	◆領域 <input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引		◆SDGs <input type="checkbox"/> 消除貧窮 <input type="checkbox"/> 消除飢餓 <input type="checkbox"/> 健康與福祉 <input type="checkbox"/> 教育品質 <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 淨水與衛生 <input type="checkbox"/> 可負擔能源 <input type="checkbox"/> 就業與經濟成長 <input type="checkbox"/> 工業、創新及基礎建設 <input type="checkbox"/> 減少不平等 <input type="checkbox"/> 永續城市 <input type="checkbox"/> 責任消費與生產 <input type="checkbox"/> 氣候行動 <input type="checkbox"/> 海洋生態 <input checked="" type="checkbox"/> 陸地生態 <input type="checkbox"/> 和平與正義制度 <input type="checkbox"/> 全球夥伴		
學習表現 (校訂或相關領域 與參考指引或議題 實質內涵)	◆議題 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
學習表現	2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。				

- 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。
- 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。
- 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。
- 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。
- 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。
- 3a-III-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。
- 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境

課程架構脈絡



教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習目標	學習活動	學習評量
第一周 ~第六周	6	發表模擬練習	1.能以小組合作方式，進行發表。	1. 海報製作 2. 組內分配發表的工作內容，並完成海報。 3. 模擬練習	1. 能以小組分工方式，完成海報並口頭發表。
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			1.		
教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習目標	學習活動	學習評量

第七週 ～第八週	2	修改	1.能針對回饋，將發表進行資料修正或擴充。	1.回饋與修正 小組討論內容是否增刪以及指導老師給建議。 2. 進行資料修改與擴充 針對研究內容，進行修改或擴充。	1.能針對老師的回饋，將內容修正或擴充。
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					
教學期程 周次	節數	單元與活動名稱	學習目標	學習活動	學習評量
第九週～ 第十週	2	正式發表	1.學生能完成研究正式發表。	1. 全校性正式發表	1. 能在全校面前，口頭發表研究結果。
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: