

臺南市公立新營區公誠國民小學 108 學年度第 1 學期三年級 自然與生活科技 領域學習課程計畫

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	三年級	教學節數	每週 (3) 節，本學期共 (57) 節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 察覺植物的身體有根、莖、葉、花、果實和種子等部位。 2. 能指出植物的不同部位的名稱。 3. 能察覺植物的根、莖、葉、花、果實和種子等部位，各有不同的形態與特徵。 4. 能知道植物的功用。進而能尊重生命、積極主動關懷社會、生活周遭環境與自然生態。 5. 由生活中察覺物體受力所產生的各種變化。 6. 由學習活動指出如何分辨生活中各種力的大小和方向。 7. 學習磁鐵的磁力有強弱和相吸、相斥的各種特性。 8. 透過身體的觀察和體驗，察覺空氣的存在。 9. 經由操作活動證明空氣占有空間。 10. 經由操作活動可以證明空氣可以被壓縮。 11. 透過觀察知道空氣流動會形成風。 12. 能利用器材自製測風計並測量風向、風力。 13. 認識空氣的特性和如何被應用於生活中。 14. 能利用空氣的特性設計和製作創意玩具。 15. 透過日常生活中的觀察，探究溶解的意義。 16. 經由觀察與操作，察覺有些物質會溶於水，有些不會溶於水。 17. 了解水量增加、升高溫度會影響可以溶解的量。 18. 了解攪拌可以加快物質溶解的速度。 19. 透過觀察與實驗知道物質可以溶解的量是有限的，不同物質可以溶解的量也不同。 				
領域能力指標	<ol style="list-style-type: none"> 1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。 1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。 1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同，可做不同的分類。 1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述(例如同質料的物體，體積愈大則愈重…) 1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因…) 				

- 1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。
- 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。
- 1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。
- 1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。
- 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。
- 2-1-3-2 製作各種不同的玩具，體會「力」有多種，力可使物體動起來，或使物體振動發出聲音。
- 2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察，進行引發變因改變的探究活動，並學習安排觀測的工作流程。
- 2-2-3-1 認識物質除了外表特徵之外，亦有性質的不同，例如溶解性質、磁性、導電性等。並應用這些性質來分離或結合它們。知道物質可因燃燒、氧化、發酵而改變，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。
- 2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。
- 3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。
- 3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。
- 3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。
- 4-2-2-1 體會個人生活與科技的互動關係。
- 4-2-2-2 認識科技發展的趨勢。
- 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。
- 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。
- 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。
- 6-2-1-1 能由「這是什麼?」、「怎麼會這樣?」等角度詢問，提出可探討的問題。
- 6-2-2-1 能常自問「怎麼做?」，遇事先自行思考解決的辦法。
- 6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。
- 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。
- 6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。
- 7-2-0-1 利用科學知識處理問題(如由氣溫高低來考慮穿衣)。
- 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。
- 7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。

【性別平等教育】

- 1-2-1 覺知身體意象對身心的影響。
- 1-2-2 察覺性別特質的刻板化印象。
- 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。
- 2-2-1 了解不同性別者在團體中均扮演重要的角色。
- 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權。
- 2-2-4 尊重自己與他人的身體自主權。
- 3-2-1 運用科技與媒體資源，不因性別而有差異。
- 3-2-2 檢視校園中資源運用與分配在性別上的差異。

【環境教育】

- 1-2-2 能藉由感官接觸環境中的動、植物和景觀，欣賞自然之美，並能以多元的方式表達內心感受。
- 1-2-4 覺知自己的生活方式對環境的影響。
- 3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。
- 3-2-2 培養對自然環境的熱愛與對戶外活動的興趣，建立個人對自然環境的責任感。
- 4-2-1 能操作基本科學技能與運用網路資訊蒐集環境資料。

【資訊教育】

- 1-2-1 能了解資訊科技在日常生活之應用。
- 2-2-1 能遵守電腦教室(或公用電腦)的使用規範。
- 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。
- 3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。
- 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。
- 5-2-1 能遵守網路使用規範。

【人權教育】

- 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
- 1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。
- 2-2-1 認識生存權、身分權與個人尊嚴的關係。
- 2-2-2 認識休閒權與日常生活的關係。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

	<p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>2-2-2 激發對工作世界的好奇心。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【家政教育】</p> <p>1-2-4 察覺食物在烹調、貯存及加工等情況下的變化。</p> <p>1-2-5 製作簡易餐點。</p> <p>3-2-6 認識個人生活中可回收的資源。</p> <p>3-2-7 製作簡易創意生活用品。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>4-2-1 認識水的性質與其重要性。</p> <p>4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性。</p> <p>5-2-6 瞭解海水含有鹽。</p>
--	---

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
------	---------	----	--------	----------------	--------------

<p>第 1-6 週</p>	<p>一、植物的身體</p>	<p>14</p>	<p>1-2-1-1 1-2-2-1 1-2-2-2 1-2-2-4 1-2-5-2 5-2-1-1 6-2-1-1 6-2-2-1 6-2-3-1</p>	<p>口頭討論 小組互動表現 實驗操作 觀察記錄 習作評量 資料蒐集</p>	<p>【性別平等教育】 1-2-1 1-2-2 1-2-3 2-2-4 3-2-1 3-2-2 【環境教育】 1-2-2 【資訊教育】 1-2-1 5-2-1 【人權教育】 2-2-1 2-2-2 【生涯發展教育】 3-2-2</p>
----------------	----------------	-----------	--	--	--

<p>第 7-12 週</p>	<p>二、生活中有趣的力</p>	<p>16</p>	<p>1-2-1-1 1-2-3-1 1-2-3-2 1-2-4-1 1-2-4-2 1-2-5-2 3-2-0-3 5-2-1-1 5-2-1-2 6-2-2-1 6-2-3-2 7-2-0-2</p>	<p>互動表現 實驗操作 口頭討論 習作評量 實驗操作 發表 小組互動表現 習作評量</p>	<p>【性別平等教育】 1-2-1 1-2-2 1-2-3 2-2-4 3-2-1 3-2-2 【環境教育】 1-2-2 【資訊教育】 1-2-1 5-2-1 【人權教育】 2-2-1 2-2-2 【生涯發展教育】 3-2-2</p>
-----------------	------------------	-----------	--	--	--

<p>第 13-16 週</p>	<p>三、空氣</p>	<p>12</p>	<p>1-2-1-1 1-2-2-1 1-2-3-2 1-2-3-3 1-2-4-1 1-2-5-2 2-2-3-1 3-2-0-2 5-2-1-1 5-2-1-2 6-2-1-1 6-2-3-1 6-2-3-2</p>	<p>小組互動表現 實驗操作 觀察記錄 資料蒐集 習作評量 口頭討論</p>	<p>【性別平等教育】 1-2-1 2-2-1 【家政教育】 1-2-4 3-2-6 【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2</p>
------------------	-------------	-----------	--	--	--

<p>第 17-22 週</p>	<p>四、溶解</p>	<p>15</p>	<p>1-2-1-1 1-2-4-2 1-2-5-2 2-2-1-1 2-2-3-1 2-2-3-2 3-2-0-3 5-2-1-1 5-2-1-2 6-2-1-1 6-2-3-1 6-2-3-2 7-2-0-1 7-2-0-2</p>	<p>口頭討論 觀察記錄 習作評量 小組互動表現 實驗操作</p>	<p>【性別平等教育】 1-2-3 2-2-1 2-2-2 【家政教育】 1-2-4 【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2 【海洋教育】 4-2-1</p>
------------------	-------------	-----------	--	---	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市公立新營區公誠國民小學 108 學年度第 2 學期三年級 自然與生活科技領域 學習課程計畫

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	三年級	教學節數	每週 (3) 節，本學期共 (58) 節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識常見的蔬菜。 2. 學會蒐集有關蔬菜的種植資料，並能由資料選擇適合當季種植的蔬菜。 3. 學習安排日照、提供水分施肥、疏苗和防蟲等種植的技術。 4. 透過實地種植一種蔬菜，察覺蔬菜的成長變化歷程。 5. 運用表格，記錄觀察資料，培養觀察記錄的能力。 6. 透過日常生活中的觀察，察覺水有不同形態與變化。 7. 經由觀察與操作，察覺水會變成水蒸氣，水蒸氣會凝結成水。 8. 透過實驗活動了解水遇冷會變成冰冰遇熱會融化成水。 9. 了解溫度會造成水的三態變化。 10. 經由觀察將物品放在裝水的盆中，有些物品會浮起來察覺到水有浮力。 11. 經由油土的實驗，了解形狀對浮力的影響。 12. 認識動物的外形及不同的特徵。 13. 了解動物的身體可以分成不同的部位。 14. 知道動物的外形構造不同，運動的方式也不同。 15. 培養愛護動物、尊重生命的情操。 16. 藉由想事先知道天氣狀況的經驗，認識各種天氣預報，並了解天氣預報資料所代表的涵義。 17. 藉由生活經驗，推論天氣的變化與雲量有密切關係，並實際觀測、記錄。 18. 透過實際測量氣溫並察覺同一天、相同地點、不同時間的氣溫不同。 19. 經由降雨，察覺降雨量是可以測量的，並探究氣象站用上下口徑相同粗細一樣且平底的直筒測降雨量之原因，並設計實驗加以驗證之。 20. 了解天氣變化對我們生活的影響，並知道該如何因應。 				
領域能力指標	<ol style="list-style-type: none"> 1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。 1-2-2-4 知道依目的 (或屬性) 不同，可做不同的分類。 1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述 (例如同質料的物體，體積愈大則愈重……)。 				

- 1-2-3-2 能形成預測式的假設（例如這球一定跳得高，因……）。
- 1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。
- 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。
- 1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。
- 1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。
- 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。
- 1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。
- 2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察，進行引發變因改變的探究活動，並學習安排觀測的工作流程。
- 2-2-2-1 實地種植一種植物，飼養一種小動物，並彼此交換經驗。藉此栽種知道植物各有其特殊的構造，學習安排日照、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。
- 2-2-2-2 知道陸生（或水生）動物外型特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。
- 2-2-3-1 認識物質除了外表特徵之外，亦有性質的不同，例如溶解性質、磁性、導電性等並應用這些性質來分離或結合它們。知道物質可因燃燒、氧化、發酵而改變，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。
- 2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。
- 2-2-4-1 知道可用氣溫、風向、風速、降雨量來描述氣象。發現天氣會有變化，察覺水氣在天氣變化裡扮演很重要的角色。
- 3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。
- 3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。
- 3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。
- 4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。
- 4-2-2-2 認識家庭常用的產品。
- 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。
- 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。
- 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。
- 6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。
- 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。
- 6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。

	<p>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。</p> <p>7-2-0-1 利用科學知識處理問題（如由氣溫高低來考慮穿衣）。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> <p>7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。</p>
<p>融入之重大議題</p>	<p>【人權教育】</p> <p>1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-2-1 培養自己的興趣、能力。</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>2-2-2 激發對工作世界的好奇心。</p> <p>3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>1-2-2 覺察性別特質的刻板化印象。</p> <p>1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。</p> <p>2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色。</p> <p>2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權。</p> <p>2-2-4 尊重自己與他人的身體自主權。</p> <p>3-2-1 運用科技與媒體資源，不因性別而有差異。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。</p> <p>2-2-2 能操作視窗環境的軟體。</p> <p>2-2-3 能正確使用儲存設備。</p> <p>3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。</p> <p>3-2-2 能操作印表機輸出資料。</p>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

- 2-2-4 能有系統的管理電腦檔案。
- 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。
- 5-2-1 能遵守網路使用規範。
- 【環境教育】**
- 3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。
- 3-2-2 培養對自然環境的熱愛與對戶外活動的興趣，建立個人對自然環境的責任感。
- 3-2-3 尊重不同族群與文化背景對環境的態度及行為。
- 4-2-1 能操作基本科學技能與運用網路資訊蒐集環境資料。
- 【海洋教育】**
- 4-2-1 認識水的性質與其重要性。
- 4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性。
- 【家政教育】**
- 3-2-1 認識我們社會的生活習俗。
- 3-2-6 認識個人生活中可回收的資源。
- 3-2-8 認識生活中的美化活動。

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
------	---------	----	--------	----------------	--------------

<p>第 1-6 週</p>	<p>第一單元、蔬菜的成長</p>	<p>16</p>	<p>1-2-1-1 1-2-5-3 2-2-2-1 6-2-2-2 6-2-3-1 7-2-0-1 7-2-0-2</p>	<p>觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量</p>	<p>【人權教育】 1-2-1 1-2-5 【生涯發展教育】 1-2-1 2-2-1 2-2-2 3-2-2 【性別平等教育】 1-2-3 2-2-1 2-2-2 3-2-1 【資訊教育】 2-2-2 2-2-3 3-2-1 3-2-2 4-2-1 【環境教育】 3-2-1 3-2-2</p>
----------------	-------------------	-----------	--	---	--

<p>第 7-11 週</p>	<p>第二單元、奇妙的水</p>	<p>14</p>	<p>1-2-1-1 1-2-3-2 1-2-3-3 1-2-4-1 1-2-5-2 2-2-1-1 2-2-3-1 3-2-0-1 3-2-0-2 3-2-0-3 5-2-1-1 5-2-1-2 5-2-1-3 6-2-1-1 6-2-2-1 6-2-2-2 6-2-3-1 6-2-3-2 7-2-0-1 7-2-0-2 7-2-0-3</p>	<p>口頭討論 小組互動表現 習作評量 發表 實驗操作 觀察記錄</p>	<p>【性別平等教育】 1-2-2 1-2-3 2-2-2 2-2-4 【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2 【海洋教育】 4-2-1 4-2-2</p>
-----------------	------------------	-----------	--	--	--

<p>第 12-15 週</p>	<p>第三單元、動物的身體和運動</p>	<p>12</p>	<p>1-2-1-1 1-2-2-4 2-2-1-1 2-2-2-2 5-2-1-1 5-2-1-2 5-2-1-3 6-2-1-1</p>	<p>口頭討論 小組互動表現 習作評量 發表 實驗操作 觀察記錄</p>	<p>【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2 【資訊教育】 1-2-1 2-2-2 2-2-4 3-2-1 4-2-1 5-2-1 【家政教育】 3-2-1 3-2-6 3-2-8</p>
------------------	----------------------	-----------	--	--	--

<p>第 16-21 週</p>	<p>第四單元、認識天氣</p>	<p>16</p>	<p>1-2-4-2 1-2-5-1 1-2-5-2 2-2-4-1 5-2-1-1 5-2-1-2 6-2-1-1 6-2-2-1 6-2-3-2 7-2-0-1 7-2-0-2</p>	<p>口頭討論 小組互動表現 習作評量 發表 資料蒐集</p>	<p>【人權教育】 1-2-1 1-2-5 【生涯發展教育】 1-2-1 2-2-1 2-2-2 3-2-1 3-2-2 【性別平等教育】 1-2-3 2-2-1 2-2-2</p>
------------------	------------------	-----------	--	---	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。