

臺南市仁德區大甲國民小學 109 學年度第一學期 三 年級 自然與生活科技 領域學習課程計畫

教材版本	康軒版 3 上教材	實施年級 (班級/組別)	3 年級	教學節數	每週(三)節，本學期共(66)節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識植物根、莖、葉、花、果實、種子等部位的特徵。 2. 培養測量樹圍、用放大鏡觀察等拜訪自然的能力。 3. 認識植物在日常生活中的用途，並且珍惜自然資源。 4. 察覺磁鐵只能吸引鐵製品，而且磁力的大小，跟磁鐵的大小、形狀不一定有關。 5. 知道磁鐵同極相斥、異極相吸的性質，並應用磁鐵特性，進行、製作有趣的磁鐵遊戲。 6. 了解磁鐵在日常生活中的應用，並發現增強磁鐵吸力的方法。 7. 察覺空氣占有空間，具可壓縮、沒有固定形狀的特性。 8. 知道空氣流動成風，並製作空氣玩具及簡易風向風力計。 9. 察覺空氣的重要性，並知道日常生活中空氣和風的應用。 10. 利用五官辨認廚房裡的調味品或粉末。 11. 觀察溶解的現象，察覺影響溶解情況的因素。 12. 察覺生活中的溶解現象，知道應以較環保的方式來清潔物品。 				
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，作量化的比較。 1-2-2-4 知道依目的（或屬性）不同，可作不同的分類。 1-2-3-1 對資料呈現的通則性作描述（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（例如這一球一定跳得高，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，並清楚表達自己的意思。 2-1-1-1 運用五官觀察自然現象，「察覺」各種自然現象的狀態與狀態變化。用適當的語彙來「描述」所見所聞。運用現成的表格、圖表來「表達」觀察的資料。 				

	<p>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。</p> <p>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，這些改變和溫度、水、空氣可能都有關。</p> <p>2-2-5-1 利用折射、色散、電池、電線、燈泡、小馬達，空氣或水的流動等來設計各種玩具，在想辦法改良玩具時，研討變化的原因，獲得對物質性質的了解，再藉此了解來著手改進。</p> <p>3-2-0-1 知道可能用驗證或試驗的方法來查核想法。</p> <p>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。</p> <p>4-2-1-1 了解科技在生活中的重要性。</p> <p>4-2-2-2 認識家庭常用的產品。</p> <p>4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」遇事先行思考解決的辦法。</p> <p>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> <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>7-2-0-2 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>【環境教育】</p> <p>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。</p> <p>2-2-2 認識生活周遭的環境問題形成的原因，並探究可能的改善方法。</p> <p>4-2-3 能表達自己對生活環境的意見，並傾聽他人對環境的想法。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>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。</p> <p>1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。</p>

	2-2-1 瞭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。 【家政教育】 1-2-3 選用有益自己身體健康的食物。 1-2-4 察覺食物在烹調、貯存及加工等情況下的變化。 1-2-5 製作簡易餐點。 3-2-6 認識個人生活中可回收的資源。 【生涯發展教育】 2-2-5 培養對不同類型工作的態度。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 【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。				
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
第一週 第三週	一、植物的身體 1-1 植物的葉	9	1-2-1-1 1-2-2-1 1-2-2-4 1-2-5-1 5-2-1-1 6-2-3-1	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【環境教育】 1-2-2 【性別平等教育】 2-2-2
第四週 第五週	一、植物的身體 1-2 植物的莖和根 1-3 植物的花和果	6	1-2-1-1 1-2-2-4 1-2-2-1 2-1-1-1 5-2-1-1	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【環境教育】 1-2-2 【家政教育】 3-2-6
第六週 第八週	二、神奇磁力 2-1 磁鐵的特性 2-2 磁力現象	9	1-2-1-1 1-2-3-2 1-2-4-2 2-2-3-1 3-2-0-1	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 1-2-3 2-2-2

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

					【生涯發展教育】3-2-2 【人權教育】1-2-1
第九週 第十週	二、神奇磁力 2-3 磁鐵的生活應用	6	3-2-0-1 4-2-2-2 5-2-1-1 6-2-1-1 6-2-2-2 7-2-0-2	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【生涯發展教育】3-2-2 【人權教育】1-2-1 【性別平等教育】2-2-2
第十一週 第十三週	三、看不見的空氣 3-1 空氣的特性 3-2 空氣流動形成風	9	1-2-2-1 1-2-3-1 1-2-5-2 2-2-1-1 2-2-5-1 3-2-0-3 3-2-0-1 6-2-2-1 7-2-0-2	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】2-2-1 【生涯發展教育】3-2-2 2-2-5
第十四週 第十五週	三、看不見的空氣 3-3 空氣和風的應用	6	1-2-1-1 1-2-2-1 1-2-5-2 2-2-1-1 3-2-0-3 5-2-1-2 6-2-3-1 6-2-3-2 7-2-0-3	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】2-2-1 【生涯發展教育】2-2-5
第十六週 第十七週	四、廚房裡的科學 4-1 調味小廚師	6	1-2-1-1 1-2-2-4 1-2-3-3 1-2-4-1 2-2-3-1 7-2-0-2 7-2-0-3	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【生涯發展教育】2-2-5 【家政教育】1-2-4
第十八週 第二十一週	四、廚房裡的科學 4-2 溶解量比一比 4-3 生活中的溶解應用	12	1-2-3-2 1-2-3-3 1-2-5-1 2-2-3-1 3-2-0-1 3-2-0-3 7-2-0-3	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【生涯發展教育】2-2-5 3-2-2 【家政教育】1-2-4 1-2-5

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

第二十二週	科學閱讀 自然有意思	3	1-2-1-1 2-1-1-1 5-2-1-1	(一)紙筆測驗 (二)作業	【環境教育】 1-2-2
-------	---------------	---	-------------------------	------------------	-----------------

◎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。

臺南市仁德區大甲國民小學 109 學年度第二學期 三 年級 自然與生活科技 領域學習課程計畫

教材版本	康軒版 3 下教材	實施年級 (班級/組別)	三年級	教學節數	每週(3)節，本學期共(63)節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察與查資料，知道當季適合種植的蔬菜。 2. 規畫蔬菜種植的準備及記錄工作。 3. 學習照顧蔬菜的技巧，並能解決在種植過程中所遇到的問題。 4. 藉由觀察與試驗，認識水的三態變化，及在日常生活的應用。 5. 知道在不同溫度影響下，水會產生蒸發、凝結、凝固、融化等現象。 6. 知道水會從高處往低處流動、有浮力等特性。 7. 透過讓膠泥浮起來的實作活動，培養學生解決問題的能力。 8. 學習正確使用氣溫計。 9. 學習正確測量雨量，與了解測量雨量的單位。 10. 透過各種不同的學習方式，了解天氣的變化和雲的關係。 11. 利用天氣預報解讀天氣訊息，並知道雨量和生活的關係。 12. 透過各種探究活動，知道動物的外形特徵與運動方式有關。 13. 察覺人類的許多發明和動物的外形構造或運動方式有關。 14. 利用動物的外形特徵或主要運動方式，練習進行分類。 				
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，可作不同的分類。 1-2-3-1 對資料的呈現的通則性做描述(例如同質料的物體，體積越大則越重)。 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。
- 2-1-1-2 「察覺」到每種狀態的變化常是由一些原因所促成的，並「練習」如何去操作和進行探討活動。
- 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、提供水份、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）動物外形特徵、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。
- 2-2-3-2 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。
- 2-2-6-1 認識傳播設備，如錄音、錄影設備等。
- 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。
- 4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。
- 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。
- 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。

融入之重大議題	<p>【環境教育】</p> <p>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。</p> <p>2-2-1 瞭解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。</p> <p>2-2-2 認識生活周遭的環境問題形成的原因，並探究可能的改善方法。</p> <p>3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。</p> <p>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。</p> <p>4-2-3 能表達自己對生活環境的意見，並傾聽他人對環境的想法。</p> <p>【性別平等教育】</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>3-2-1 運用科技與媒體資源，不因性別而有差異。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</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>【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>4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</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
第一週 第二週	一、種蔬菜 1-1 蔬菜大觀園 1-2 種菜囉	6	1-2-1-1 1-2-5-1 2-2-1-1 2-2-2-1 5-2-1-3 6-2-3-1	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【環境教育】 2-2-1 2-2-2 【性別平等教育】 2-2-1 2-2-2

第三週 第六週	一、種蔬菜 1-3 蔬菜成長日記	12	1-2-5-1 1-2-3-3 1-2-4-2 2-2-2-1 5-2-1-2 6-2-3-1 7-2-0-2 7-2-0-3	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【環境教育】 2-2-2 4-2-3 【性別平等教育】 2-2-1 2-2-2
第七週 第九週	二、水的奧祕 2-1 水和水蒸氣的變化 2-2 水和冰的變化	9	1-2-4-2 2-1-1-2 2-2-3-2 3-2-0-1 3-2-0-3 5-2-1-2 5-2-1-3 6-2-2-1 6-2-2-2 7-2-0-2	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 2-2-2 1-2-3 【環境教育】 2-2-2
第十週 第十週	二、水的奧祕 2-3 好玩的水 科學閱讀 科學漫畫	6	1-2-4-2 2-1-1-2 2-2-3-2 3-2-0-1 3-2-0-3 5-2-1-2 5-2-1-3 6-2-2-1 6-2-2-2 7-2-0-1 7-2-0-2	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 2-2-2 3-2-1 【環境教育】 2-2-2
第十二週 第十四週	三、認識天氣 3-1 天氣的變化 3-2 小小氣象觀察家	9	1-2-2-1 1-2-2-2 1-2-4-1 1-2-5-2 2-2-1-1 2-2-4-1 3-2-0-1	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【資訊教育】 4-2-1 1-2-1 【環境教育】 1-2-2 4-2-1
第十五週 第十六週	三、認識天氣 3-3 氣象預報臺 科學閱讀	6	1-2-5-3 2-2-4-1 2-2-6-1 4-2-2-3 7-2-0-1	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【環境教育】 4-2-1
第十七週 第十九週	四、動物大會師 4-1 動物的身體 4-2 動物的運動	9	1-2-1-1 2-2-2-2 5-2-1-1 5-2-1-2 6-2-1-1	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【生涯發展教育】 3-2-2 【環境教育】 3-2-1 4-2-1

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

第二十週 第二十一週	四、動物大會師 4-3 模仿動物的發明	6	1-2-1-1 1-2-2-4 2-2-2-2 5-2-1-1 5-2-1-2 6-2-1-1	(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【生涯發展教育】3-2-2 【環境教育】 3-2-1 4-2-1
--------------------	------------------------	---	---	---------------------------	--

◎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。