

高雄市小港區港和國小109學年度
三年級下學期自然與科技課程計畫

教材來源	自然與科技 (康軒版)第2冊	教學節數：	每週3節/共60節					
設計者	三年級教學團隊	教學者	三年級教學團隊					
學期學習目標	<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。 							
融入重大議題之能力指標								
週次	日期	能力指標	單元名稱	節數	教育工作項目	節數	評量方式	備註(重大議題)
1	第一週 2021/2/14~2021/2/20	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-2-4 知道依目的(或屬性)的不同，可做不同的分類。 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)。 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。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心和樂趣。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。	一、種蔬菜 活動一 蔬菜大觀園	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
2	第二週 2021/2/21~2021/2/27	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。 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、提供水份、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術)。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。	一、種蔬菜 活動一 蔬菜大觀園 活動二 種菜囉	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	

3	第三週 2021/2/28~2021/3/6	1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。 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、提供水份、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術）。 3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。	一、種蔬菜 活動二 種菜囉 活動三 蔬菜成長 日記	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
4	第四週 2021/3/7~2021/3/13	1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。 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、提供水份、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術）。 3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。	一、種蔬菜 活動三 蔬菜成長 日記	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
5	第五週 2021/3/14~2021/3/20	1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。 1-2-3-3能在試驗時控制變因，做定性的觀察 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 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）。 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 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 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。	一、種蔬菜 活動三 蔬菜成長 日記	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	

6	第六週 2021/3/21~2021/3/27	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>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。</p> <p>1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</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促成的。</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>5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</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>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	<p>一、種蔬菜 活動三 蔬菜成長 日記 科學閱讀</p> <p>二、水的奧祕 活動一 水和水蒸氣的變化</p>	3			<p>1、口頭報告 2、實作 3、作業</p>	
7	第七週 2021/3/28~2021/4/3	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</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促成的。</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>5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</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>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	<p>二、水的奧祕 活動一 水和水蒸氣的變化 活動二 水和冰的變化</p>	3			<p>1、口頭報告 2、實作 3、作業</p>	
8	第八週 2021/4/4~2021/4/10	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</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促成的。</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>5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</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>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	<p>二、水的奧祕 活動二 水和冰的變化</p>	3			<p>1、口頭報告 2、實作 3、作業</p>	

9	第九週 2021/4/11~2021/4/17	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。 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。 2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。 3-2-0-1 知道可能用驗證或試驗的方法來查核想法。 3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變促成的。 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。 6-2-2-1 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。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。	二、水的奧祕 活動二 水和冰的變化 活動三 好玩的水	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
10	第十週 2021/4/18~2021/4/24	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。 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。 2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。 3-2-0-1 知道可能用驗證或試驗的方法來查核想法。 3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變促成的。 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。 6-2-2-1 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。 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。	二、水的奧祕 活動三 好玩的水 科學閱讀 科學漫畫	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
11	第十一週 2021/4/25~2021/5/1	1-2-2-1 運用感官或現成工具度量作量化比較。 1-2-2-2 能權宜的運用自訂標準或自設的工具去度量。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則提出結果。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 2-2-1-1 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。 3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。	三、認識天氣 活動一 天氣的變化	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
12	第十二週 2021/5/2~2021/5/8	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。 3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。	三、認識天氣 活動一 天氣的變化	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	

13	第十三週 2021/5/9~2021/5/15	1-2-2-1 運用感官或現成工具度量作量化比較。 1-2-2-2 能權宜的運用自訂標準或自設的工具去度量。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則提出結果。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 2-2-1-1 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。 2-2-4-1 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。	三、認識天氣 活動一 天氣的變化 活動二 小小氣象觀察家	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
14	第十四週 2021/5/16~2021/5/22	1-2-2-1 運用感官或現成工具度量作量化比較。 1-2-2-2 能權宜的運用自訂標準或自設的工具去度量。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則提出結果。 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。 2-2-4-1 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。 4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。 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)。	三、認識天氣 活動二 小小氣象觀察家 活動三 氣象預報臺	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
15	第十五週 2021/5/23~2021/5/29	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 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。 2-2-2-2 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)。 2-2-4-1 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。 4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。 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。 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)。	三、認識天氣 活動三 氣象預報臺 科學閱讀 四、動物大會師 活動一 動物的身體	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
16	第十六週 2021/5/30~2021/6/5	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 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)。 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。 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。	四、動物大會師 活動一 動物的身體	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	

17	第十七週 2021/6/6~2021/6/12	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 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)。 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。 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。	四、動物大會師 活動一 動物的身體 活動二 動物的運動	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
18	第十八週 2021/6/13~2021/6/19	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同，可作不同的分類。 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)。 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。 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。	四、動物大會師 活動二 動物的運動 活動三 模仿動物的發明	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
19	第十九週 2021/6/20~2021/6/26	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 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	四、動物大會師 活動三 模仿動物的發明 科學閱讀	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
20	第二十週 2021/6/27~2021/7/3	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 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	自然有意思	3			紙筆測驗	
			上課總節數:	60		0		1

備註：

一、本(下)學期上課總日數:92天。

二、110年2月28日(日)和平紀念日於3月1日(一)調整放假、110年4月4日(日)兒童節暨清明節於4月2日(五)兒童節調整放假、110年4月5日(一)清明節調整

110年6月25日(一)端午節，共放假4天。

整放假、