

台東縣武陵國民小學一〇六學年度第二學期
(三)年級(自然與生活科技)課程計畫

教材來源	康軒版(第二冊)	教學節數：每週(3)節 學期共(60)節			
設計者	三年級團隊	教學者	三年級團隊		
學期學習目標	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.知道水會從高處往低處流動、有浮力等特性。 6.透過讓膠泥浮起來的實作活動，培養學生解決問題的能力。 7.學習正確使用氣溫計。 8.學習正確測量雨量，與了解測量雨量的單位。 9.透過各種不同的學習方式，了解天氣的變化和雲的關係。 10.利用天氣預報解讀天氣訊息，並知道雨量和生活的關係。 11.透過各種探究活動，知道動物的外形特徵與運動方式有關。 12.察覺人類的許多發明和動物的外形構造或運動方式有關。 13.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	【資訊教育】 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。 【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。 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。 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。 3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。 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。 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。 【生涯發展教育】 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 【性別平等教育】 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。 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。 2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。 3-2-1 運用科技與媒體資源，不因性別而有差異。				
週次日期	能力指標	單元名稱	節數	評量方式	備註
一 2.12 2.16	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 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) 1-2-5-1 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。 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	3	1、口試 2、實作 3、作業 4、資料搜集整理	【環境教育】 2-2-2 4-2-3 【性別平等教育】 2-2-1 2-2-2

<p>二 2.19 2.23</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 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) 1-2-5-1 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。 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。</p>	<p>一、種蔬菜 活動一 蔬菜大觀園 活動二 種菜囉</p>	<p>3</p>	<p>1、口試 2、實作 3、作業 4、資料搜集整理</p>	<p>【環境教育】 2-2-2 4-2-3 【性別平等教育】 2-2-1 2-2-2</p>
<p>三 2.26 3.02</p>	<p>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。</p>	<p>一、種蔬菜 活動二 種菜囉 活動三 蔬菜成長日記</p>	<p>3</p>	<p>1、實作 2、作業 3、學生自評 4、同儕互評</p>	<p>【環境教育】 2-2-2 2-2-1 【性別平等教育】 2-2-1 2-2-2</p>
<p>四 3.05 3.09</p>	<p>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。</p>	<p>一、種蔬菜 活動三 蔬菜成長日記</p>	<p>3</p>	<p>1、實作 2、作業 3、報告 4、學生自評 5、同儕互評</p>	<p>【環境教育】 2-2-2 4-2-3 【性別平等教育】 2-2-1 2-2-2</p>
<p>五 3.12 3.16</p>	<p>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。</p>	<p>一、種蔬菜 活動三 蔬菜成長日記</p>	<p>3</p>	<p>1、實作 2、作業 3、報告 4、學生自評 5、同儕互評</p>	<p>【環境教育】 2-2-2 4-2-3 【性別平等教育】 2-2-1 2-2-2</p>

<p>六 3.19 3.23</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 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）。 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。</p>	<p>二、百變的水 活動一 水和水蒸氣的變化</p>	<p>3</p>	<p>1、口試 2、實作 3、作業 4、學生自評 5、同儕互評</p>	<p>【環境教育】 2-2-2 4-2-3 【性別平等教育】 2-2-1 2-2-2</p>
<p>七 3.26 3.30</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。 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。</p>	<p>二、百變的水 活動一 水和水蒸氣的變化 活動二 水和冰的變化</p>	<p>3</p>	<p>1、口試 2、實作 3、作業 4、筆試</p>	<p>【環境教育】 2-2-2 【性別平等教育】 1-2-3 2-2-2</p>
<p>八 4.02 4.06</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。 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。</p>	<p>二、百變的水 活動二 水和冰的變化</p>	<p>3</p>	<p>1、報告 2、實作 3、作業 4、筆試</p>	<p>【環境教育】 2-2-2 【性別平等教育】 1-2-3 2-2-2</p>

<p>九 4.09 4.13</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。 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。</p>	<p>二、百變的水 活動三 好玩的水</p>	<p>3</p>	<p>1、報告 2、實作 3、學生自評 4、同儕互評</p>	<p>【環境教育】 2-2-2 【性別平等教育】 1-2-3 2-2-2</p>
<p>十 4.16 4.20</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。 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。</p>	<p>二、百變的水 活動三 好玩的水</p>	<p>3</p>	<p>1、口試 2、實作 3、作業 4、筆試</p>	<p>【性別平等教育】 2-2-2 3-2-1 【環境教育】 2-2-2</p>
<p>十一 4.23 4.27</p>	<p>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。</p>	<p>三、認識天氣 活動一 天氣的變化</p>	<p>3</p>	<p>1、口試 2、實作 3、作業 4、筆試</p>	<p>【環境教育】 1-2-2</p>
<p>十二 4.30 5.04</p>	<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。 3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。</p>	<p>三、認識天氣 活動一 天氣的變化</p>	<p>3</p>	<p>1、口試 2、實作 3、作業</p>	<p>【資訊教育】 4-2-1 1-2-1 【環境教育】 1-2-2 4-2-1</p>

<p>十三 5.07 5.11</p>	<p>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。 3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。</p>	<p>三、認識天氣 活動一 天氣的變化 活動二 小小氣象觀察家</p>	<p>3</p>	<p>1、作業 2、實作 3、學生自評 4、同儕互評</p>	<p>【資訊教育】 4-2-1 1-2-1 【環境教育】 1-2-2 4-2-1</p>
<p>十四 5.14 5.18</p>	<p>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。</p>	<p>三、認識天氣 活動二 小小氣象觀察家 活動三 氣象預報臺</p>	<p>3</p>	<p>1、作業 2、實作 3、學生自評 4、同儕互評 5、資料搜集整理</p>	<p>【資訊教育】 4-2-1 1-2-1 【環境教育】 1-2-2 4-2-1</p>
<p>十五 5.21 5.25</p>	<p>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。 2-2-4-1 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。 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>三、認識天氣 活動三 氣象預報臺</p>	<p>3</p>	<p>1、口試 2、實作 3、作業 4、筆試 5、資料搜集整理</p>	<p>【環境教育】 1-2-2 4-2-1</p>
<p>十六 5.28 6.01</p>	<p>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 相信細心的觀察和新一層的詢問，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。</p>	<p>四、動物大會師 活動一 動物的身體</p>	<p>3</p>	<p>1、報告 2、實作 3、作業 4、資料搜集整理</p>	<p>【生涯發展教育】 3-2-2 【環境教育】 3-2-1 4-2-1</p>
<p>十七 6.04 6.08</p>	<p>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 相信細心的觀察和新一層的詢問，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。</p>	<p>四、動物大會師 活動一 動物的身體 活動二 動物的運動</p>	<p>3</p>	<p>1、報告 2、實作 3、作業</p>	<p>【生涯發展教育】 3-2-2 【環境教育】 3-2-1 4-2-1</p>

<p>十八 6.11 6.15</p>	<p>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。</p>	<p>四、動物大會師 活動二 動物的運動</p>	<p>3</p>	<p>1、資料搜集整理 2、實作 3、作業</p>	<p>【生涯發展教育】 3-2-2 【環境教育】 3-2-1 4-2-1</p>
<p>十九 6.18 6.22</p>	<p>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。</p>	<p>四、動物大會師 活動三 模仿動物的發明</p>	<p>3</p>	<p>1、口試 2、實作 3、作業 4、資料搜集整理</p>	<p>【生涯發展教育】 3-2-2 【環境教育】 3-2-1 4-2-1</p>
<p>二十 6.25 6.29</p>	<p>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。</p>	<p>四、動物大會師 科學閱讀 科學漫畫</p>	<p>3</p>	<p>1、口試 2、實作 3、作業 4、資料搜集整理</p>	<p>【生涯發展教育】 3-2-2 【環境教育】 3-2-1 4-2-1</p>

說明：

1. 「教材來源」：康軒（第二冊）。
2. 「備註欄」配合各單元名稱，列出可融入教學之重大議題「能力指標序號」。