|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 高雄市內門區金竹國小105學年度 | | | | | | | | |
| 三年級下學期自然與科技領域\_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58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 | | 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 | 教育工作項目 | 節數 | 評量方式 | 備註(重大議題) |
| 1 | 2017/2/12~2017/2/18 | 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 |
| 2 | 2017/2/19~2017/2/25 | 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 活動二 種菜囉 | 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 |
| 3 | 2017/2/26~2017/3/4 | 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 活動二 種菜囉 活動三 蔬菜成長日記 | 3 |  |  | 1、作業  2、實作  3、學生自評  4、同儕互評 | 【環境教育】  2-2-2  2-2-1  【性別平等教育】  2-2-1  2-2-2 |
| 4 | 2017/3/5~2017/3/11 | 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、報告  2、實作  3、作業  4、學生自評  5、同儕互評 | 【環境教育】  2-2-2  4-2-3  【性別平等教育】  2-2-1  2-2-2 |
| 5 | 2017/3/12~2017/3/18 | 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 | SC:學校本位課程-在地產物行銷金竹(2) | 2 | 1、報告  2、實作  3、作業  4、學生自評  5、同儕互評 | 【環境教育】  2-2-2  4-2-3  【性別平等教育】  2-2-1  2-2-2 |
| 6 | 2017/3/19~2017/3/25 | 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。 | 二、百變的水 活動一 水和水蒸氣的變化 | 3 |  |  | 1、口試  2、實作  3、作業  4、學生自評  5、同儕互評 | 【環境教育】  2-2-2  4-2-3  【性別平等教育】  2-2-1  2-2-2 |
| 7 | 2017/3/26~2017/4/1 | 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、百變的水 活動一 水和水蒸氣的變化 活動二 水和冰的變化 | 3 |  |  | 1、口試  2、實作  3、作業  4、筆試 | 【環境教育】  2-2-2  【性別平等教育】  1-2-3  2-2-2 |
| 8 | 2017/4/2~2017/4/8 | 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、百變的水 活動二 水和冰的變化 | 1 |  |  | 1、報告  2、實作  3、作業  4、筆試 | 【環境教育】  2-2-2  【性別平等教育】  1-2-3  2-2-2 |
| 9 | 2017/4/9~2017/4/15 | 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、百變的水 活動三 好玩的水 | 3 |  |  | 1、報告  2、實作  3、學生自評  4、同儕互評 | 【環境教育】  2-2-2  【性別平等教育】  1-2-3  2-2-2 |
| 10 | 2017/4/16~2017/4/22 | 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、百變的水 活動三 好玩的水 | 3 |  |  | 1、口試  2、實作  3、作業  4、筆試 | 【性別平等教育】  2-2-2  3-2-1  【環境教育】  2-2-2 |
| 11 | 2017/4/23~2017/4/29 | 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、口試  2、實作  3、作業  4、筆試 | 【環境教育】  1-2-2 |
| 12 | 2017/4/30~2017/5/6 | 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、口試  2、實作  3、作業 | 【資訊教育】  4-2-1  1-2-1  【環境教育】  1-2-2  4-2-1 |
| 13 | 2017/5/7~2017/5/13 | 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。 | 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、作業  2、實作  3、學生自評  4、同儕互評 | 【資訊教育】  4-2-1  1-2-1  【環境教育】  1-2-2  4-2-1 |
| 14 | 2017/5/14~2017/5/20 | 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。 | 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、作業  2、實作  3、學生自評  4、同儕互評  5、資料搜集整理 | 【資訊教育】  4-2-1  1-2-1  【環境教育】  1-2-2  4-2-1 |
| 15 | 2017/5/21~2017/5/27 | 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。 | 三、認識天氣 活動三 氣象預報臺 | 3 | SD:學校本位課程-竹材料理廚藝傳香(2) | 2 | 1、口試  2、實作  3、作業  4、筆試  5、資料搜集整理 | 【環境教育】  1-2-2  4-2-1 |
| 16 | 2017/5/28~2017/6/3 | 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、報告  2、實作  3、作業  4、資料搜集整理 | 【生涯發展教育】  3-2-2  【環境教育】  3-2-1  4-2-1 |
| 17 | 2017/6/4~2017/6/10 | 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、報告  2、實作  3、作業 | 【生涯發展教育】  3-2-2  【環境教育】  3-2-1  4-2-1 |
| 18 | 2017/6/11~2017/6/17 | 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 | 3 |  |  | 1、資料搜集整理  2、實作  3、作業 | 【生涯發展教育】  3-2-2  【環境教育】  3-2-1  4-2-1 |
| 19 | 2017/6/18~2017/6/24 | 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、口試  2、實作  3、作業  4、資料搜集整理 | 【生涯發展教育】  3-2-2  【環境教育】  3-2-1  4-2-1 |
| 20 | 2017/6/25~2017/7/1 | 總複習 | 四、動物大會師 活動三 模仿動物的發明 | 3 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 本學期上課總節數: |  |  | 58 |  | 4 |  |  |
| 備註： |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 一、本(下)學期上課總日數96天。 | | | | | | | | |
| 二、106/2/28(二)和平紀念日放假、106/4/3(一)兒童節放假、106/4/4(二)清明節放假、106/5/30(二)端午節放假一天，共放假4天。 | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |