

## 高雄市小港區港和國小109學年度 三年級上學期自然與科技課程計畫

教材來源	自然與科技 (康軒版)第1冊	教學節數：	每週3節/共63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. 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。							
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 2020/8/30~2020/9/5	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。 3-1-0-2 相信每個人只要能仔細觀察，常可有新奇的發現。 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。	一、植物的身體 活動一 植物的葉	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
2	第二週 2020/9/6~2020/9/12	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，可作不同的分類。 1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。 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。	一、植物的身體 活動一 植物的葉	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
3	第三週 2020/9/13~2020/9/19	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。 1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，	一、植物的身體 活動二 植物的莖和根	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
4	第四週 2020/9/20~2020/9/26	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。 1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。 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。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，	一、植物的身體 活動二 植物的莖和根 活動三 植物的花和果	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
5	第五週 2020/9/27~2020/10/3	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。 3-1-0-2 相信每個人只要能仔細觀察，常可有新奇的發現。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，	一、植物的身體 活動三 植物的花和果	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	

6	第六週 2020/10/4~2020/10/10	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-3-2 能形成預測式的假設（例如這一球一定跳得高，因……） 1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。 2-2-3-1 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。	二、神奇磁力 活動一 磁鐵的特性	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
7	第七週 2020/10/11~2020/10/17	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-3-2 能形成預測式的假設（例如這一球一定跳得高，因……）。 1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。 3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核	二、神奇磁力 活動一 磁鐵的特性	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
8	第八週 2020/10/18~2020/10/24	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。 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。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，	二、神奇磁力 活動二 磁力現象	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
9	第九週 2020/10/25~2020/10/31	3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。 4-2-2-2 認識家庭常見的產品。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多新的發現。 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。 6-2-2-2 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與方法。	二、神奇磁力 活動二 磁力現象 活動三 磁鐵的生活應用	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
10	第十週 2020/11/1~2020/11/7	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。 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。 4-2-2-2 認識家庭常見的產品。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多新的發現。 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。	二、神奇磁力 活動三 磁鐵的生活應用 三、看不見的空氣 活動一 空氣的特性	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
11	第十一週 2020/11/8~2020/11/14	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。 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。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」遇事先行思考解決的辦法。	三、看不見的空氣 活動一 空氣的特性	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
12	第十二週 2020/11/15~2020/11/21	1-2-3-1 對資料呈現的通則性作描述（如同質料的物體體積愈大則愈重）。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並清楚表達自己的意思。 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。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。	三、看不見的空氣 活動一 空氣的特性 活動二 空氣流動形成風	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	

13	第十三週 2020/11/22~2020/11/28	1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，作量化的比較。 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）。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並清楚表達自己的意思。 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。 2-2-5-1 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。 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。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」遇事先行思考解決的辦法。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。	三、看不見的空 氣 活動二 空氣流 動形成風	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
14	第十四週 2020/11/29~2020/12/5	1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，作量化的比較。 3-2-0-1 知道可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所促成的。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」遇事先行思考解決的辦法。 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。	三、看不見的空 氣 活動三 空氣和 風的應用	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
15	第十五週 2020/12/6~2020/12/12	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。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並清楚表達自己的意思。 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。 3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。 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。 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。 7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。	三、看不見的空 氣 活動三、空氣和 風的應用 四、廚房裡的科 學 活動一 調味小 廚師	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
16	第十六週 2020/12/13~2020/12/19	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，可做不同的分類。 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。 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。 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。	四、廚房裡的科 學 活動一 調味小 廚師	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	

17	第十七週 2020/12/20~2020/12/26	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。 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。 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所促成的。 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。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」遇事先行思考解決的辦法。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。	四、廚房裡的科學 活動二 溶解量比一比	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
18	第十八週 2020/12/27~2021/1/2	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。 1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。 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。 3-2-0-1 知道可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所促成的。 7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。	四、廚房裡的科學 活動二 溶解量比一比	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
19	第十九週 2021/1/3~2021/1/9	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。 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。	四、廚房裡的科學 活動三 生活中的溶解應用	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
20	第二十週 2021/1/10~2021/1/16	4-2-1-1 了解科技在生活中的重要性。 4-2-2-2 認識家庭常用的產品。 4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。 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。	四、廚房裡的科學 活動三 生活中的溶解應用	3			1、口頭報告 2、實作 3、作業	
21	第二十一週 2021/1/17~2021/1/23	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 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。 4-2-1-1 了解科技在生活中的重要性。 4-2-2-2 認識家庭常用的產品。 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。 7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。	四、廚房裡的科學 活動三 生活中的溶解應用 科學閱讀 自然有意思	3			紙筆測驗	
			上課總節數:	63		0		1
備註：								
一、本(上)學期上課總日數:100天。								
二、109年10月1日(四)中秋節、109年10月10日(六)國慶日於10月9日(五)調整放假、110年1月1日(五)元旦，共放假3天。								

A 國語文  
B 本土語言

C 書  
D 藝  
E 自  
F 傳  
G



