

## 基隆市深美國民小學九十六學年度第二學期領域學習課程計畫

(一) 學習領域別：自然與生活科技領域

(二) 實施時間：97年2月12日～97年6月30日

(三) 教學年級：三年級

(四) 教學節數：60節

(五) 原設計者：廖翠瑜

編修者：方乃中

(編修自九十六學年度康軒版自然與生活科技第二冊教材、952三年級自然與生活科技課程計畫)

(六) 學習目標與相對應能力指標

學期 總目標	學習目標	相對應能力指標
1. 藉由觀察與查資料等方式，選擇適合種植的蔬菜，並思考種植蔬菜的相關規畫與準備工作，再設計蔬菜成長紀錄表，持續記錄蔬菜成長的變化。	1-1 認識常見的蔬果，辨識各種蔬果的特徵，並以食用部位進行分類活動。	1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同，可作不同的分類。
	1-2 透過觀察活動辨識各種蔬菜種子的特徵。	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。
	1-3 從資料分析中選擇一種適合當季種植的蔬菜。	1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。
	1-4 能設計紀錄表來記錄蔬菜的成長歷程。	
	1-5 紀錄種子的成長變化歷程。	6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。
	1-6 依照準備種植工作的項目，進行分工合作	
	1-7 了解播種的步驟，並能依照正確的方法播種。	2-2-2-1 實地種植一種植物，藉此栽種知道植物各有其特殊的構造，學習安排日照、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。
	1-8 能透過探討發現種植過程中可能遇到的問題，並思考解決的方法。	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。
1-9 能傾聽別人的報告，並清楚的表達自己的觀察、實驗結果	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. 簡單的將動物的身體分成頭、軀幹和四肢，再透過觀察各種動物腳部特寫，進一步探索動物的運動方式和牠們身體構造的關係，最後能依據自己訂定的標準將動物做簡單的分類。	2-1 透過觀察動物，知道動物外形特徵。	2-2-2-2 知道陸生動物外型特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護他的健康。
	2-2 藉由比較動物的外形構造，認識動物有不同的運動方式。	
	2-3 知道擅長跑、跳的動物，牠們的身體構造和運動方式的關係。	
	2-4 藉由觀察動物的運動方式，認識人類的科技發明模仿動物的外形。	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。
	2-5 察覺動物的腳有不同外形，運動方式也不一樣。	
2-6 藉由觀察和討論，學習多詢問而對動物獲得更多新的發現	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	
3. 透過試驗、遊戲，察覺水有蒸發、凝結、三態、流動和浮力等性質，並藉由調查一天的用水情形，體驗水對日常生活的重要性，培養愛惜水	3-1 察覺水會慢慢消失的蒸發現象。	2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。
	3-2 觀察並比較冰、水的特性，了解水是無色無味、透明、形狀會隨容器而改變等特性。	
	3-3 透過觀察，察覺水由高處往低處流。	3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變促成的。
	3-4 透過記錄和討論，察覺水對生活的重要性，並培養愛護水資源的情操。	
	3-5 藉由試驗，察覺空氣中的水蒸氣遇冷會凝結成小水珠。	
	3-6 藉由觀察及試驗，察覺水遇冷會變成冰。	
	3-7 藉由觀察冰塊融化，察覺冰遇熱變成水的情形。	

資源的情操。	3-8 透過操作，察覺能浮在水中的物品特徵。	1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則提出結果。
4. 透過觀察、試驗、測量、記錄、討論和搜集資料等不同的學習方式，善用氣象預報來調整生活作息，培養解讀天氣變化的能力及關懷生活環境的習慣。	4-1 解讀天氣預報的內容，並了解各個項目的敘述方式	2-2-4-1 知道可用氣溫、風向、風速、降雨量來描述氣象。
	4-2 從觀察記錄中發現雲的變化會影響天氣型態。	1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則提出結果。
	4-3 實際觀察與記錄一週的天氣變化，並察覺天氣狀況會隨時間改變。	1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。
	4-4 象預報資料中，知道代表晴天、陰天、雨天的圖案。 4-5 收集不同類型的氣象預報資料 4-6 網路搜集居住地的雨量資料。	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。

議題融入指標：  
 環境教育 1-1-1 能運用五官觀察來探究環境中的事物。  
 環境教育 3-2-1 瞭解生活中個人與環境的相互關係並培養與自然環境相關的個人興趣、嗜好與責任。  
 環境教育 4-2-4 能運用簡單的科技及蒐集、運用資訊來探討、瞭解環境及相關的議題。

### (七) 課程計畫

#### 主題：大家來種菜

週次	日期	學校(或年級)重要行事	對應能力指標	學習目標	主要教學活動(評量與指導要項)	節數	教學資源	議題融入
1	2.12-2.15	2.12(二) 始業式	1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同,可作不同的分類。	1-1 認識常見的蔬果,辨識各種蔬果的特徵,並以食用部位進行分類活動。	◎介紹本學期的學習單元及作業形式 ◎第一單元:大家來種菜 活動1:蔬菜大觀園 【1-1】觀察蔬菜 1. 觀察各種蔬菜外觀(顏色/形狀/氣味) 2. 依食用部位(根莖類/葉菜類/果實類/花菜類)進行分類。 3. 完成習作第3頁。	1 2	各式蔬果 蔬果圖片 課本 習作	環境教育
2	2.18-2.22	量身高體重	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。	1-2 透過觀察活動辨識各種蔬菜種子的特徵。	【1-2】觀察種子 1. 觀察並比較各種蔬菜種子的特徵(顏色/形狀/氣味/數量/摸起來的感覺)。 2. 完成習作第4頁。	1	果實種子 課本 習作	環境教育
			1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。	1-3 從資料分析中選擇一種適合當季種植的蔬菜。	【1-3】選一種菜來種 1. 討論如何透過調查或查資料(查書/訪問/閱讀種子包裝上的說明)等方式了解一種蔬菜的相關資料(種植季節/收成時間/生長環境) 2. 完成習作第5頁 3. 從資料中思考季節/生長期長短/現有環境的條件/種植	2	課本 習作	

週次	日期	學校(或年級)重要行事	對應能力指標	學習目標	主要教學活動(評量與指導要項)	節數	教學資源	議題融入
					的準備事項等分析出當季適合種植的蔬菜。			
3	2.25-2.29	2.28(四)和平紀念日	6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。	1-6 依照準備工作的項目，進行分工合作。	活動 2:種菜囉 <b>【2-1】種菜的準備</b> 1. 討論校園中適合的種植環境，並思考種植前須準備的事項。 2. 在習作第 6 頁中規劃蔬菜種植的方式與準備的器材。 3. 討論如何分工完成準備工作。	1	課本 習作	環境教育
			2-2-2-1 實地種植一種植物，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)。	1-7 了解播種的步驟，並能依照正確的方法播種。	<b>【2-2】播種的方法</b> 1. 討論播種時要注意的事(種子和種子間的距離/種子埋的深度/正確播種的程序/照顧的方法)。 2. 依照正確方式播種(鬆土→挖洞/播種→覆土→澆水) 3. 完成習作第 7 頁。	2	課本 習作 種植工具 種子	
4	3.3-3.7		1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。	1-4 能設計紀錄表來記錄蔬菜的成長歷程。 1-5 紀錄種子的成長變化歷程。	活動 3:蔬菜成長日記 <b>【3-1】我的種菜日記</b> 1. 討論蔬菜成長紀錄表應包含的項目(蔬菜名稱/日期/天氣/生長變化/問題/解決方式)。 2. 完成習作第 8 頁。 3. 設計蔬菜成長日記(亦可利用習作 9-12 頁)。 4. 將種子播種後的生長變化以日記方式記錄在成長日記中。	3	課本 習作 成長日記	

### 主題：動物大會師

週次	日期	學校(或年級)重要行事	對應能力指標	學習目標	主要教學活動(評量與指導要項)	節數	教學資源	議題融入
5	3.10-3.14		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)。	2-1 透過觀察動物，知道動物外形特徵。	◎第二單元:動物大會師 活動 1:動物的身體 <b>【1-1】你看過哪些動物</b> 1. 討論曾經看過生活周遭有哪些不同的動物?外形有什麼	1	課本 動物圖片	環境教育

週次	日期	學校(或年級)重要行事	對應能力指標	學習目標	主要教學活動(評量與指導要項)	節數	教學資源	議題融入
					不同?牠們怎麼活動的? 2. 歸納:每種動物都有不同的外形特徵			
			2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外形特徵、運動方式。	2-1 透過觀察動物,知道動物外形特徵。	【1-2】動物的外形特徵 1. 利用動物的外形特徵,猜出閃示卡上的動物。 2. 畫一隻最喜歡的動物讓大家猜。 3. 完成習作第 17 頁 4. 到資源中心查資料核對有沒有動物外形特徵需些改的地方。	2	課本 習作 閃示卡	
6	3. 17-3. 21		2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外形特徵、運動方式。	2-2 藉由比較動物的外形構造,認識動物有不同的運動方式。	【1-3】動物的身體構造 1. 從動物生態影片中認識並觀察動物身體的部位、如何吃東西和運動方式。 2. 選擇一種動物將上述討論議題記錄下來。	1	課本 影片	

### 主題：大家來種菜

6	3. 17-3. 21		1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。	1-5 紀錄種子的成長變化歷程。	◎第一單元:大家來種菜 活動 3:蔬菜成長日記 【3-2】種子發芽了 1. 觀察種子的成長變化(第幾天發芽/幼苗葉子的成長變化/葉形/葉緣/葉脈)。 2. 討論種子發芽後的變化、遇到的問題與解決方法。 3. 歸納:種子播種後會先發芽然後長出小葉子。	2	課本 成長日記	
7	3. 24-3. 28	3. 28 自治市長投票	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	1-8 能透過探討發現種植過程中可能遇到的問題,並思考解決的方法。	【活動 3-3】怎樣照顧蔬菜 1. 討論種菜遇到的問題及解決方法。 2. 討論澆水的時間/水量/澆水器的高度/觀察土壤的溼度。 3. 完成習作 13 頁。 4. 討論什麼樣的情形需要施肥?肥料要怎麼使用? 5. 討論如果蔬菜出現被昆蟲啃食的小洞該怎麼辦? 6. 完成習作 14 頁。	2	課本 習作	

### 主題：動物大會師

7	3. 24-3. 28	3. 28 自治市長投票	2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外形特徵、運動方式。	2-2 藉由比較動物的外形構造,認識動物有不同的運動方式。	◎第二單元:動物大會師 活動 1:動物的身體 【1-3】動物的身體構造 1. 說明:動物的身體可以分成不同部位,每個部位有不同的	1	課本 習作	
---	-------------	--------------	-------------------------------	-------------------------------	---	---	----------	--

週次	日期	學校(或年級)重要行事	對應能力指標	學習目標	主要教學活動 (評量與指導要項)	節數	教學資源	議題融入
					活動情形和功能。 2. 比較各種動物的身體構造有哪些不同的地方?牠們的運動方式有什麼不同? 3. 歸納:動物外形構造不同運動方式也不同。 4. 完成習作 19、20 頁。			
8	3. 31-4. 4	4. 4(五)民族掃墓節	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</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>2-5 察覺動物的腳有不同外形,運動方式也不一樣。</p> <p>2-6 藉由觀察和討論,學習多詢問而對動物獲得更多新的發現</p>	<p>活動 2:動物怎樣運動</p> <p>【2-1】這是誰的腳</p> <p>1. 複習:動物外形構造不同運動方式也不同。</p> <p>2. 由舊經驗猜猜課本圖片各是什麼動物的腳?為什麼猜這種動物?牠的腳有什麼特徵?腳的功能和運動方式有什麼關係?</p> <p>3. 歸納:動物的腳有不同外形,運動方式也不同。</p>	1	課本	

### 主題：大家來種菜

8	3. 31-4. 4	4. 4(五)民族掃墓節	1-2-5-2 能傾聽別人的報告,並能清楚的表達自己的意思。	1-9 能傾聽別人的報告,並清楚的表達自己的觀察、實驗結果。	<p>◎第一單元:大家來種菜</p> <p>活動 3:蔬菜成長日記</p> <p>【活動 3-4】蔬菜長大了</p> <p>1. 發表種菜日記。</p> <p>2. 討論蔬菜成長的變化順序: (播種→發芽→長葉→開花→結果)。</p>	2	成長日記	
---	------------	--------------	--------------------------------	--------------------------------	---	---	------	--

### 主題：動物大會師

9	4. 7-4. 11		2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外形特徵、運動方式。	<p>2-3 知道擅長跑、跳的動物,牠們的身體構造和運動方式的關係。</p> <p>2-4 藉由觀察動物的運動方式,認識人類的科技發明模仿動物的外形。</p>	<p>◎第二單元:動物大會師</p> <p>活動 2:動物怎樣運動</p> <p>【2-2】運動高手</p> <p>1. 觀察並思考腳的外形構造和運動方式的關係</p> <p>2. 討論擅長跑和跳的動物,牠們前、後腳的外形有什麼不同?</p> <p>3. 完成習作 21 頁。</p> <p>4. 討論人類有哪些發明和動物的外形構造有關?</p> <p>5. 完成習作 22 頁。</p>	2	課本 習作	
			1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同,可作不同的分類。	2-7 學習依據動物的外形特徵或運動方式,練習簡單的分類。	<p>【2-3】大家來分類</p> <p>1. 根據動物的外形特徵和運動方式進行簡單的分類。</p> <p>2. 完成習作 23 頁。</p>	1	課本 習作	

週次	日期	學校(或年級)重要行事	對應能力指標	學習目標	主要教學活動(評量與指導要項)	節數	教學資源	議題融入
10	4.14-4.18	期中考	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外形特徵、運動方式。</p> <p>1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同,可作不同的分類。</p>		<p>1. 複習大家來種菜、動物大會師</p> <p>2. 期中評量</p> <p>3. 訂正試卷</p>	3	課本 習作	

### 主題：奇妙的水

11	4.21-4.25		<p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p>	<p>3-1 察覺水會慢慢消失的蒸發現象。</p>	<p>◎第三單元:奇妙的水</p> <p>活動 1:水和水蒸氣的變化</p> <p>【1-1】大家來分類</p> <p>1. 討論看過哪些水不見的例子?</p> <p>2. 說明:水在自然情況下會蒸發到空氣中,變成看不見的水蒸氣,這種現象稱為蒸發。</p> <p>3. 完成習作 26 頁。</p> <p>4. 操作:用淺盤裝水並畫上水位記號,靜置 2-3 天後觀察水位高度的改變。</p>	1	課本 習作	
			<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>3-5 藉由試驗,察覺空氣中的水蒸氣遇冷會凝結成小水珠。</p>	<p>【1-2】水珠從哪裡來</p> <p>1. 討論冰飲料瓶子上面的小水珠是從哪裡來的?</p> <p>2. 操作:準備兩個相同的水杯,一個冰過,一個沒冰過,看看哪個杯壁上會有水珠?</p> <p>3. 推論:水蒸氣遇冷會凝結成小水珠。</p> <p>4. 完成習作 27-28 頁。</p>	2	課本 習作 水杯	
12	4.28-5.2		<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>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p>	<p>3-6 藉由觀察及試驗,察覺水遇冷會變成冰。</p> <p>3-2 觀察並比較冰、水的特性,了解水是無色無味、透明、形狀會隨容器而改變等特性。</p>	<p>活動 2:水和冰的變化</p> <p>【2-1】怎麼製冰</p> <p>1. 討論水在什麼情況下會變成冰?</p> <p>2. 討論可以讓水變成冰的方法?製冰後察覺水遇冷可變成冰。</p> <p>3. 操作:分別將水和冰倒入各種不同的容器,觀察水和冰的形狀變化。</p> <p>4. 從試驗中認識冰和水的特性。</p> <p>5. 完成習作 29 頁。</p>	1	課本 習作 各種容器 冰塊 水	

週次	日期	學校(或年級)重要行事	對應能力指標	學習目標	主要教學活動 (評量與指導要項)	節數	教學資源	議題融入
			3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變促成的。	3-7 藉由觀察冰塊融化，察覺冰遇熱變成水的情形。	<b>【2-2】冰塊融化了</b> 1. 討論如何讓冰變成水？ 2. 觀察冰塊放一段時間後有什麼變化？ 3. 比較冰塊在冷水和熱水中哪一種融化較快？ 4. 推論：冰遇熱會融化變成水。 5. 歸納：水遇冷變成冰→冰遇熱融化成水→水蒸發變成水蒸氣。 6. 完成習作 30 頁。	1	課本 習作 容器 冰塊 熱水 冷水	
			2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。	3-3 透過觀察，察覺水由高處往低處流。	活動 3: 好玩的水 <b>【3-1】水往哪裡流</b> 1. 討論生活中看到的水是怎樣流動的？ 2. 操作：滴一滴水在墊板上，讓水滴移動到指定的位置。 3. 討論生活中利用水往低處流的特性設計的設施有哪些？ 4. 歸納：水會流動，而且由高處往低處流。 5. 完成習作 31 頁。	1	課本 習作 墊板 滴管 水	
13	5.5-5.9	校慶週	1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則提出結果。	3-8 透過操作，察覺能浮在水中的物品特徵。	<b>【3-2】我會讓東西浮起來</b> 1. 猜一猜：把東西平放在水裡，哪些東西會浮？哪些東西會沉？ 2. 操作：將不同的物品分別放入水中作試驗，將結果紀錄在習作 32-33 頁，並推論讓物體在水中浮或沉的原因 3. 討論：怎樣讓膠泥浮在水面？ 4. 操作：利用改變形狀讓膠泥浮起來→在浮起來的膠泥上放一些硬幣或迴紋針 5. 討論：利用水能讓物體浮起來的性質，可以幫我們做什麼事？ 6. 歸納：有些東西在水中會浮起來，有些則不會；浮起來的容器還可以承載東西。	3	課本 習作 膠泥 硬幣 迴紋針 文具用品 不銹鋼餐具	

週次	日期	學校(或年級)重要行事	對應能力指標	學習目標	主要教學活動 (評量與指導要項)	節數	教學資源	議題融入
14	5.12-5.16	校慶週	2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。	3-4 透過記錄和討論，察覺水對生活的重要性，並培養愛護水資源的情操。	活動 4: 了解水和生活的關係 【4-1】水的重要性 1. 討論: 日常生活中哪些事情需要用水? 2. 設計一天當中的用水情形紀錄表 3. 討論: 如果沒有水對生活有時麼影響? 要怎樣珍惜水資源? 4. 完成習作 34 頁。	1	課本 習作 紀錄表	環境教育

### 主題：認識天氣

14	5.12-5.16	校慶週	1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。	4-4 能從氣象預報資料中，知道代表晴天、陰天、雨天的圖案。	◎ 第四單元: 認識天氣 活動 1: 氣象預報臺 【1-1】今天天氣怎樣 1. 討論: (1) 今天的天氣狀況怎樣? (2) 如何避免因為天氣變化而來不及應變的狀況(下大雨未帶傘/天氣變熱卻穿太多/天氣變冷未帶外套)? (3) 怎樣能預知今天或明天的天氣? 2. 如何利用氣象預報得知氣象資料內容(高低溫/天氣型態/降雨機率)。	2	課本	環境教育
15	5.19-5.23		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。	4-5 收集不同類型的氣象預報資料 4-1. 解讀天氣預報的內容，並了解各個項目的敘述方式	【1-2】氣象預報知多少 1. 課前收集不同類型的氣象預報資料。 2. 完成習作 37 頁。 3. 討論: (1) 不同的氣象預報資料各有什麼用途? (2) 氣象預報內容有哪些項目?(氣溫/天氣型態/風力/風向/降雨機率/紫外線指數) (3) 這些項目是怎麼敘述的? 4. 比較: 不同類型的氣象預報	2	課本 習作 氣象資料	



週次	日期	學校(或年級)重要行事	對應能力指標	學習目標	主要教學活動 (評量與指導要項)	節數	教學資源	議題融入												
					<p>的相同和不相同的地方?</p> <p>5. 討論:預知天氣的訊息有哪些好處?</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。	4-7 能正確使用氣溫計測量氣溫，並發現氣溫會改變。	<p>活動 2:天氣的變化</p> <p>【2-1】氣溫知多少</p> <p>1. 說明氣溫計的使用與測量方法。</p> <p>2. 操作:(課後作業)</p> <p>(1) 測量教室內的溫度</p> <p>(2) 在相同的地點用氣溫計測量上午/中午/下午的溫度並紀錄下來</p> <p>3. 討論:一天中什麼時候溫度較高?什麼時候溫度較低?</p> <p>4. 完成習作 38 頁。</p>	1														
16	5.26-5.30		1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則提出結果。	4-2 從觀察記錄中發現雲的變化會影響天氣型態。	<p>【2-2】雲和天氣的關係</p> <p>1. 從不同天氣的雲圖觀察不同雲況。</p> <p>2. 討論:氣象預報中的晴天/多雲/陰天/雨天各以什麼符號代表?</p> <p>3. 到戶外觀察天空中的雲。(形狀/顏色/雲量/高低/位置的改變)</p> <p>4. 討論雲量和天氣的關係。</p> <p>5. 完成習作 39 頁。</p> <p>6. 比較不同天氣的雲有什麼不同?</p> <p>8. 歸納:</p> <p>(1)天氣狀況 V. S 雲</p> <table border="1" data-bbox="826 1675 1161 1966"> <thead> <tr> <th>天氣狀況</th> <th>雲量</th> <th>雲色</th> <th>雲層</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>晴朗</td> <td>較少</td> <td>較白</td> <td>較高</td> </tr> <tr> <td>陰雨天</td> <td>較多</td> <td>較暗</td> <td>較低</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)雲的成因:水會蒸發和凝結，高空中的水蒸氣遇冷</p>	天氣狀況	雲量	雲色	雲層	晴朗	較少	較白	較高	陰雨天	較多	較暗	較低	2	課本 習作	
天氣狀況	雲量	雲色	雲層																	
晴朗	較少	較白	較高																	
陰雨天	較多	較暗	較低																	

週次	日期	學校(或年級)重要行事	對應能力指標	學習目標	主要教學活動(評量與指導要項)	節數	教學資源	議題融入
					凝結成雲 (3)雨的成因:雲團中的水滴過重時會降落到地面形成下雨。			
			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。	4-8 觀察並發現雨滴有大小不同,並學習測量雨量的方法。	【2-3】下雨囉 1. 課前請學生利用下雨時運用五官觀察下雨的情形,並利用網路或書籍瞭解基隆地區的年平均雨量及每月雨量分佈。 2. 比較下雨前/下雨時/下雨後的天空變化。 3. 討論:如何收集雨水測量雨量。 4. 操作:下雨時在相同點時間用大小不同的平底直筒容器收集雨量。(可在課前進行) 5. 比較容器裡水的高度。 6. 說明雨量的單位(mm/毫米)。 7. 完成習作 40-41 頁。	1	網路課本習作量筒容器	
17	6.2-6.6		1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則提出結果。	4-3 實際觀察與記錄一週的天氣變化,並察覺天氣狀況會隨時間改變。	活動 3:小小氣象觀察家 【3-1】氣象觀測 1. 討論晴天/陰天/雨天不同型態的天氣中,會有哪些不一樣的天氣現象? 2. 分組討論天氣紀錄的各項細節。 3. 操作:設計一週的天氣觀察紀錄表(日期/時間/溫度/天氣型態/雲況/雨量)。 4. 討論: (1)從紀錄表中的發現 (2)天氣變化對日常生活有什麼影響 5. 完成習作 42 頁。	3	課本習作紀錄表	
18	6.9-6.13	6.12 , 6.13 六年級畢業考 6.14 一二	1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。	4-6 透過網路搜集居住地的雨量資料。	【3-2】一年下了多少雨 1. 課前請學生利用網路資源或	2	課本習作雨量資料	環境教育

週次	日期	學校(或年級)重要行事	對應能力指標	學習目標	主要教學活動 (評量與指導要項)	節數	教學資源	議題融入
		四學生學習成果展 6.15 三五學生學習成果展			報紙、圖書與媒體收集基隆一年來的雨量資料。 2. 討論:從雨量資料看到哪些訊息? (1)一年共有多少雨量? (2)哪個月雨量最多?降了多少雨? (3)哪個月雨量最少?降了多少雨? (4)哪個月降雨天數最多? (5)哪個月降雨天數最少? (6)降雨天數和降雨量都很少的是哪幾個月份? 3. 討論:乾季或缺水/限水時要如何節約用水? 4. 完成習作 43 頁。			
					複習奇妙的水、認識氣象	1	課本 習作	

### 主題：複習與統整

19	6.16-6.20	6.16(一) 成果展補假 6.19, 6.20 期末考	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。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則提出結果。		1. 期末評量 2. 訂正期末考試卷 3. 概念澄清和統整	2	試卷 課本	
					◎電磁波的認識 1. 教師透過 PPT 的介紹，讓學生學習下列有關電磁波的知識： (1) 電磁波的基本概念 (2) 電磁波的預防方法 2. 教師準備數道有關電磁波的題目，學生以○×的手勢來回答問題，以加深學生的印象。	1	PPT	環境教育
20	6.23-6.27	6.24 成績回歸			1. 總複習 2. 訂正習作和記錄單	3	習作	
21	6.30	大掃除 休業式						