

臺北市中山區中正國小 107 學年度【自然與生活科技】學習領域課程計畫

(一) 三年級學習具體目標 (自然) 科

第一學期

1. 察覺植物的身體有根、莖、葉、花、果實和種子等部位，各有不同的形態與特徵，且能指出植物的不同部位的名稱，並能知道植物的功用。進而能尊重生命、積極主動關懷社會、生活周遭環境與自然生態。
2. 由生活中察覺物體受力所產生的各種變化，分辨生活中各種力的大小和方向，學習磁鐵的磁力有強弱和相吸、相斥的各種特性。
3. 透過身體的觀察和體驗，察覺空氣的存在，操作活動證明空氣占有空間、證明空氣可以被壓縮，了解空氣流動會形成風，了解如何測量風向、風力且認識空氣的特性和如何被應用於生活中並創意玩具。
4. 瞭解溶解的意義、了解水量增加、升高溫度會影響可以溶解的量，透過觀察與實驗知道物質可以溶解的量是有限的，不同物質可以溶解的量也不同。

第二學期

1. 認識常見的蔬菜，學會蒐集有關蔬菜的種植資料，並能選擇適合當季種植的蔬菜，學習安排日照、提供水分和選擇土壤等種植的技術，運用表格，記錄觀察資料，培養觀察記錄的能力。
2. 了解水有不同形態與變化，經由觀察與操作，了解溫度會造成水的三態變化，並了解水有浮力及形狀對浮力的影響。
3. 了解動物的外形及不同的特徵、部位、外形構造、運動的方式，培養愛護動物、尊重生命的情操。
4. 認識各種天氣預報及其所代表的涵義，實際測量氣溫並推論天氣的變化與雲量有密切關係，且實際觀測、記錄，了解天氣變化對我們生活的影響。

(二) 三年級之各單元內涵分析

編寫者：(曾意珊)老師

重大議題：

1. 性別平等教育、環境教育、資訊教育、家政教育、人權教育、生涯發展教育、兒少保護教育、家暴教育、性騷擾性侵害防治教育、海洋教育確實融入各領域課程。
2. 圖資利用及閱讀教育融入領域課程計畫(應用閱讀理解策略與閱讀評量)
3. 各年級各班級本土語言教學融入領域課程(不含語文領域)每學期至少一節。

107 學年度第一學期					
週次	單元活動主題(議題)	單元學習目標	相對應能力指標	節數	評量方法 (請具體描述)
一	植物的身體-植物的葉、莖、根 【環境教育】	1. 察覺植物的身體有根、莖、葉、花、果實和種子等部位。 2. 能指出植物的不同部位的名稱。 3. 能察覺植物的根、莖、葉、花、果實和種子等部位，各有不同的形態與特徵。 4. 能知道植物的功用。進而能尊重生命、積極主動關懷社會、生活周遭環境與自然生態。	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。 1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。 1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同，可做不同的分類。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 5-2-1-1 相信細心的觀察和每一層的詢問，常會有許多的新發現。 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。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做?」，	3	■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

			<p>遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p>		
二	<p>植物的身體-植物的葉、莖、根</p> <p>【環境教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>	<p>1. 認識莖的不同形態、紋路。</p> <p>2. 了解植物莖有軟硬、高矮等不同的特質。</p> <p>3. 能認識植物根生長的地方。</p> <p>4. 能清楚觀察植物根的形態，且知道根有不同的形態。</p> <p>5. 認識軸根系、鬚根系。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。</p> <p>1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同，可做不同的分類。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>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。</p> <p>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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
三	<p>植物的身體-植物的花、果實和種子</p>	<p>1. 認識花朵的構造。</p> <p>2. 認識校園裡的花。</p> <p>3. 覺察不同植物的花有不同的顏色、氣味與形狀。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。</p> <p>1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同，可做不同的分類。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>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。</p> <p>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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

<p>四</p>	<p>植物的身體- 植物的花、果實和種子</p>	<p>1. 認識校園裡各種植物的果實與種子。 2. 覺察不同的果實與種子有不同的形態。 3. 知道果實成熟後會有種子。</p>	<p>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。 1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。 1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同，可做不同的分類。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 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。 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。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做?」，遇事先自行思考解決的辦法。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p>	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
<p>五</p>	<p>植物的身體- 植物的功用 【環境教育】 【家政教育】</p>	<p>1. 了解人類會利用植物在各種不同的生活用途。 2. 了解植物對自然環境和其他生物的相互關係。</p>	<p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 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。 6-2-3-1 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。</p>	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
<p>六</p>	<p>生活中有趣的力- 物體受力的變化 【性別平等教育】 【生涯發展教育】</p>	<p>1. 感受力可以使物體形狀改變。 2. 了解力可以使體運動狀態和位置產生改變。</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 對資料呈現的通則性做描述(例如同質料的物體，體積愈大則愈重...) 1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因...) 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 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。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 2-1-3-2 製作各種不同的玩具，體會「力」有多種，力可使物體動起來，或使物體振動發出聲音。</p>	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

			<p>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。</p> <p>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。</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>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>6-2-3-2 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。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> <p>1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。</p> <p>2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p>	
<p>七</p>	<p>生活中有趣的力-物體受力的變化 【性別平等教育】</p>	<p>1. 藉由壓球和拉彈簧實驗，引導學生了解力有大小和方向的特性。</p> <p>2. 透過套圈圈的遊戲活動，讓學生體會力的大小和方向是可以被控制的。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述(例如同質料的物體，體積愈大則愈重…)</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因…)</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</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>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>2-1-3-2 製作各種不同的玩具，體會「力」有多種，力可使物體動起來，或使物體振動發出聲音。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>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>6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著</p>	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

			<p>確定問題性質，再加以實地處理的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>		
八	<p>生活中有趣的力-磁力的探討</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>【人權教育】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹生活中磁鐵的應用。 2. 認識磁鐵有吸引磁性物質及鐵製品的特性。 3. 磁鐵不直接接觸鐵製品，也能吸起鐵製品。 4. 認識磁鐵的磁力有強弱的差異，在磁鐵兩端磁極的磁力最強。 5. 認識到磁鐵愈大，磁力不一定愈強。 6. 磁鐵上加裝鐵片可使吸力增加。 7. 介紹磁力的極性有 N 極、S 極的差異 8. 認識到磁鐵同極性互相排斥、異極性互相吸引的特性。 	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述(例如同質料的物體，體積愈大則愈重…)</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因…)</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</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>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</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。</p> <p>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。</p> <p>4-2-2-1 體會個人生活與科技的互動關係。</p> <p>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。</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>6-2-3-2 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。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
九		<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解磁鐵隔著物品仍可以吸鐵製物品或是與磁鐵相吸、相斥的特性。 2. 將磁力的各項特性應用於引導紙車移動、推開物品 	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-3-1 對資料呈現的通則性做</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

	<p>生活中有趣的力-好玩的磁鐵玩具 【生涯發展教育】 【人權教育】</p>	<p>和釣起紙魚的遊戲中。 3. 由迷宮的遊戲中了解磁鐵隔物品的厚薄會影響磁力。</p>	<p>描述(例如同質料的物體，體積愈大則愈重…)。 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。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 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。 4-2-2-1 體會個人生活與科技的互動關係。 5-2-1-1 相信細心的觀察和每一層的詢問，常會有許多的新發現。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	
--	--	--	---	--

十 △11/1(四)、11/2(五)期中評量

<p style="text-align: center;">十一</p>	<p>空氣-無所不在的空氣 【生涯發展教育】 【人權教育】</p>	<p>1. 知道空氣是生物生存不可缺少的物質。 2. 將空氣裝起來：利用塑膠袋將空氣裝起來並擠壓，證明空氣的存在。 3. 找一找哪裡還有空氣：將空寶特瓶、海綿放入水中擠壓，透過水中的氣泡，檢驗空氣的存在。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。 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。</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
--	---	--	---	---

<p style="text-align: center;">十二</p>	<p>空氣-空氣的特性 【生涯發展教育】 【人權教育】</p>	<p>1. 透過操作「杯中的紙團溼了嗎?」的實驗，證明空氣占有空間。 2. 透過操作「杯中的水位上升了嗎?」的實驗，觀察水位和保麗龍球位置的變化，再次驗證空氣占有空間。</p>	<p>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。 1-2-3-2 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</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
--	---	--	---	---

			<p>定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>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，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>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。</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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p>	
<p>十三</p>	<p>空氣- 空氣的特性 【生涯發展教育】 【人權教育】</p>	<p>1. 透過操作「空氣被壓縮的情形」的實驗，察覺注射筒內的空氣具有可被壓縮的特性</p> <p>2. 能透過操作「水被擠壓的情形」的實驗察覺注射筒內的水幾乎沒有被壓縮，並和空氣的特性做對照。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因…)</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>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，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和新一</p>	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

			<p>層的詢問，常會有許多的新發現。</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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>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。</p>		
十四	<p>空氣- 空氣的特性 【生涯發展教育】 【人權教育】</p>	<p>1. 觀察空氣流動形成風並透過物體飄動知道空氣的流向。</p> <p>2. 自製簡易的測風計並學會測量風向和風力。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因...)。</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>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，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和每一層的詢問，常會有許多的新發現。</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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>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。</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">十五</p>	<p style="text-align: center;">空氣- 空氣的應用 【生涯發展教育】 【人權教育】</p>	<p>1. 透過觀察生活周遭的例子，例如：風乾食物，風力發電等，了解空氣的特性和其應用。</p> <p>2. 應用空氣的特性，設計並製作好玩的空氣創意玩具，例如：空氣砲。</p> <p>3. 發揮創意，讓所製作的玩具效果更好。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因…)。</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>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，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>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。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> <p>7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。</p>	<p style="text-align: center;">3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">十六</p>	<p style="text-align: center;">溶解- 溶解的現象 【生涯發展教育】 【家政教育】</p>	<p>1. 運用五官辨認各種調味料的性質。</p> <p>2. 觀察食鹽在水中溶解的情形。</p> <p>3. 學生了解溶解的意義。</p> <p>4. 了解攪拌可以加快物質溶解的速度。</p>	<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>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>2-2-1-1 對自然現象作有目的的</p>	<p style="text-align: center;">3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

		<p>5. 透過觀察與實驗知道物質可以溶解的量是有限的，不同物質可以溶解的量也不同。</p> <p>將物質放入水中攪拌，觀察哪些會溶解？哪些不會溶解？</p>	<p>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。</p> <p>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，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>		
<p style="text-align: center;">十七</p>	<p style="text-align: center;">溶解- 可以溶解的量 【生涯發展教育】 【家政教育】</p>	<p>1. 常溫下定量的水，可以溶解的食鹽量是固定的。</p> <p>2. 當水中的物質無法再溶解時可以看見杯底會出現沉澱物。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因…)。</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>2-2-3-1 認識物質除了外表特徵</p>	<p style="text-align: center;">3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

			<p>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，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。</p> <p>3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>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。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和每一層的詢問，常會有許多的新發現。</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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	
<p style="text-align: center;">十八</p>	<p style="text-align: center;">溶解- 可以溶解的量 【生涯發展教育】 【家政教育】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將食鹽和砂糖分別溶解在等量的水中比較出兩種物質可以溶解的量不同。 2. 知道不同物質在等量的水中可以溶解的量不同。 3. 知道增加水量會影響食鹽可以溶解的量。 4. 知道升高水溫能增加食鹽可以溶解的量。 	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因…)。</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>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，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。</p> <p>3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

			<p>方法來查核想法。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	
十九	<p>溶解- 生活中溶解的例子 【生涯發展教育】 【家政教育】</p>	<p>1. 認識生活中應用溶解的例子。</p> <p>2. 經由查詢資料及討論與同學分享溶解的例子。</p>	<p>1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述(例如同質料的物體，體積愈大則愈重…)</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因…)</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p> <p>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。</p> <p>4-2-2-2 認識科技發展的趨勢。</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>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> <p>7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。</p>	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
二十	<p>1/8(二)、1/9(三) 期末評量</p>			

107 學年度第二學期

週次	單元活動主題(議題)	單元學習目標	相對應能力指標	節數	評量方法 (請具體描述)
一	蔬菜的成長- 大家來種菜 【生涯發展教育】 【家政教育】 【環境教育】	1. 藉由圖片認識常見的蔬菜，並知道不同蔬菜的形狀、顏色、氣味、大小等不大相同。 2. 由食用蔬菜的部分，可以將蔬菜分為葉菜類、花菜類、根莖類和果實類。 3. 大多數的蔬菜是由種子種出來的。 4. 觀察蔬菜種子，大小、形狀、顏色、軟硬、粗糙和光滑等不大一樣。	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。 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、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。 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。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 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。	3	■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
二	蔬菜的成長- 大家來種菜 【生涯發展教育】 【家政教育】 【環境教育】	1. 討論查詢種菜資料的方法。 2. 從查到的資料選擇一種要播種的蔬菜，並且說明選擇的理由。 3. 討論蔬菜適合生長的環境。 4. 討論播種所需的工具。 5. 認識不同蔬菜的播種方法。 6. 實際種植一種蔬菜。 7. 討論播種時的問題，播種後要將蔬菜放在哪裡。	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。 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、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。 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。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 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。	3	■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
三	蔬菜的成長- 照顧蔬菜 【生涯發展教育】 【家政教育】 【環境教育】	1. 討論蔬菜的成長變化要觀察記錄哪些項目。 2. 討論可以用哪些方式來觀察記錄。 3. 認識蔬菜發芽到長本葉的成長變化。 4. 知道幼苗和本葉長得不同。	1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述(例如同質料的物體，體積愈大則愈重……)。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 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	■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

			<p>1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</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、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。</p> <p>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。</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>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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	
<p>四</p>	<p>蔬菜的成長- 照顧蔬菜 【生涯發展教育】 【家政教育】 【環境教育】</p>	<p>1. 討論澆水時要注意的事情。</p> <p>2. 討論蔬菜是否需要施肥。</p> <p>3. 發現菜蟲，討論去除菜蟲的方法。</p> <p>4. 討論蔬菜成長過程中可能發生的問題，例如：沖倒幼苗、長太密、蟲害、雜草等。</p> <p>5. 討論如何解決種植蔬菜遇到的問題。</p>	<p>1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述（例如同質料的物體，體積愈大則愈重……）。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</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>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</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、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。</p> <p>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。</p>	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

			<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>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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>		
五	<p>蔬菜的成長- 蔬菜長大了</p> <p>【生涯發展教育】 【家政教育】 【環境教育】</p>	<p>1. 藉由實際種植結果及不同蔬菜的成長過程圖片，討論蔬菜成長的變化。</p> <p>2. 總結植物（含蔬菜）成長的變化歷程。</p>	<p>1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述（例如同質料的物體，體積愈大則愈重……）。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和另一層的詢問，常會有許多的新發現。</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>	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
六	<p>奇妙的水- 水和水蒸氣</p> <p>【性別平等教育】 【環境教育】</p>	<p>1. 認識自然界中哪些地方可以看到水。</p> <p>2. 了解水的各種基本特性。</p> <p>3. 認識水在自然情況下會有蒸發的現象，變成看不見的水蒸氣。</p> <p>4. 了解水在自然環境下或受熱後會蒸發變成水蒸氣。</p> <p>5. 了解水會蒸發成水蒸氣，水蒸氣遇冷會凝結成水。</p> <p>6. 認識生活中水蒸氣凝結的現象。</p> <p>7. 觀察生活中水蒸氣的應用。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設（例如這球一定跳得高，因……）。</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</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。</p> <p>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</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

			<p>些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。</p> <p>3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>6-2-1-1 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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> <p>7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。</p>	
<p>七</p>	<p>奇妙的水-水和冰 【性別平等教育】 【環境教育】</p>	<p>1. 水遇冷會凝固成冰。</p> <p>2. 水的形狀會隨容器形狀改變，而冰的形狀不會隨容器形狀改變。</p> <p>3. 經由觀察與實驗操作，了解水遇冷會變成冰，冰遇到熱會變成水。</p> <p>4. 知道因為溫度的不同，使得水會有三態的循環變化。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設（例如這球一定跳得高，因……）。</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</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</p>	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

			<p>變因改變的探究活動，並學習安排觀測的工作流程。</p> <p>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，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。</p> <p>3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>6-2-1-1 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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> <p>7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。</p>	
<p>八</p>	<p>奇妙的水- 水的應用 【性別平等教育】 【環境教育】</p>	<p>1. 認識生活中水蒸氣、水、冰的應用，讓生活更便利。</p> <p>2. 觀察哪些東西會浮在水面上，經由觀察將物品放在裝水的盆中，有些物品會浮起來，察覺到水有浮力。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設（例如這球一定跳得高，因……）。</p>	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

		<p>3. 藉由油土的實驗，可知油土是否會沉於水中，與油土的大小無關，而與形狀有關。實心的油土會沉在水底，但不同形狀（例如：碗形、盤形、盆形）的油土可以浮在水面上。</p> <p>4. 可以浮起來的油土，可以承載一些重物（利用可計數的錢幣、橡皮擦、迴紋針做測試），這個將物體往上推的力量就是「浮力」。</p> <p>5. 認識生活中利用各種浮力的例子。</p>	<p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>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，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>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。</p> <p>4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。</p> <p>4-2-2-2 認識家庭常用的產品。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和每一層的詢問，常會有許多的新發現。</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>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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>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。</p>		
<p>九</p>	<p>奇妙的水- 水的應用 【性別平等教育】 【環境教育】</p>	<p>1. 觀察哪些東西會浮在水面上，經由觀察將物品放在裝水的盆中，有些物品會浮起來，察覺到水有浮力。</p> <p>2. 藉由油土的實驗，可知油土是否會沉於水中，與油土的大小無關，而與形狀有關。實心的油土會沉在水底，但不同形狀（例如：碗形、盤形、盆形）的油土可以浮在水面上。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設（例如這球一定跳得高，因……）。</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>2-2-3-1 認識物質除了外表特徵</p>	<p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

		<p>3. 可以浮起來的油土，可以承載一些重物（利用可計數的錢幣、橡皮擦、迴紋針做測試），這個將物體往上推的力量就是「浮力」。</p> <p>4. 認識生活中利用各種浮力的例子。</p>	<p>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，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>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。</p> <p>4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。</p> <p>4-2-2-2 認識家庭常用的產品。</p> <p>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。</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>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>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>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>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。</p>		
--	--	---	---	--	--

+	△4/16(二)、4/17(三)期中評量				
---	---	--	--	--	--

+ 一	<p>動物的身體和運動- 動物的身體 【環境教育】 【生涯發展教育】</p>	<p>1. 透過圖片及情境圖的觀察，發現生活中不同環境有各種動物，動物有不同的外形特徵。</p> <p>2. 以繪畫發表個人對不同動物的外形特徵的了解；並藉由討論、觀察、參考資料來查證，以修正對動物外形的認知。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-4 知道依目的（或屬性）不同，可做不同的分類。</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。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生（或水生）動物外型特徵、運動方式，注意到如何</p>	33	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
--------	--	---	--	----	--

			<p>去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和每一層的詢問，常會有許多的新發現。</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>6-2-1-1 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>		
十二	<p>動物的身體和運動- 動物的身體 【環境教育】 【生涯發展教育】</p>	<p>1. 辨識常見動物的身體外形部位。</p> <p>2. 透過觀察各種不同的動物，例如：狗、鳥和蝸牛，察覺到不同的動物外形特徵也會各不相同。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-4 知道依目的（或屬性）不同，可做不同的分類。</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。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生（或水生）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，來維護牠的健康。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和每一層的詢問，常會有許多的新發現。</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>6-2-1-1 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>	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
十三	<p>動物的身體和運動- 動物的運動方式 【環境教育】 【生涯發展教育】</p>	<p>1. 藉由圖片，連結不同動物的腳，察覺動物的腳有不同的外形，運動方式也不一樣。</p> <p>2. 經由圖片或影片知道不同動物身體構造和運動方式的關係。</p> <p>3. 討論動物的外形與運動方式，其和生活習性之相關。</p> <p>4. 依據圖片中不同動物的外形特徵和運動方式來練習簡單的分類。</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-4 知道依目的（或屬性）不同，可做不同的分類。</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。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生（或水生）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，來維護牠的健康。</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

		5. 察覺人類的許多發明與動物有關。	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。 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。		
十四	動物的身體和運動- 愛護動物 【環境教育】 【生涯發展教育】	1. 依據社會議題或新聞事件，共同討論尊重生命的具體做法。 2. 閱讀資料——認識臺灣黑熊，藉由科學閱讀體會尊重動物與環境生態的重要性。	2-2-2-2 知道陸生（或水生）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。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。 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。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。 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。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
十五	認識天氣- 氣象報告 【資訊教育】 【環境教育】	1. 藉由討論戶外教學須注意的事項，再討論什麼時候會想知道明天（未來幾天）的天氣狀況？ 2. 討論預先知道明天（未來幾天）的天氣狀況有什麼優點。 3. 討論如何獲得天氣預報資料。 4. 認識常見的氣象預報類型及用途。 5. 了解氣象預報資料所表示的意義。 6. 能從氣象預報資料比較各地區天氣的差異，並能根據資料及個人需求做好相	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。 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。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 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。	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

		對的應變措施。			
十六 ~ 十七	認識天氣- 天氣觀測 【資訊教育】 【環境教育】	<p>1. 找不同的天氣狀況的日子，實際觀察記錄天空中雲的變化。</p> <p>2. 透過觀察討論天氣狀況和雲量的關係。</p> <p>3. 學習使用氣溫計。</p> <p>4. 透過測量了解一天氣溫的變化情形。</p> <p>5. 討論如何知道一場雨下了多少。</p> <p>6 由討論結果實際測量一段時間內的降雨量，知道測量雨量應使用的容器、測量的地點、測量方法及單位。</p> <p>7 介紹中央氣象局測量雨量的儀器。</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>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>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。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和每一層的詢問，常會有許多的新發現。</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>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>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>6-2-3-2 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。</p> <p>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）。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	6	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量
十八	認識天氣- 天氣與生活 【資訊教育】 【環境教育】	<p>1. 認識常見的災害，例如：寒流、熱浪、旱災以及下雨造成的水災等。</p> <p>2. 知道不同天氣災害來臨時時的因應之道。</p> <p>3 認識常見的災害，例如：寒流、熱浪、旱災以及下雨造成的水災等。</p> <p>4 知道不同天氣災害來臨時時的因應之道。</p>	<p>1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述（例如同質料的物體，體積愈大則愈重……）。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和每一層的詢問，常會有許多的新發現。</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>	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀察評量 ■ 實作評量 ■ 發表評量 ■ 口語評量 ■ 態度評量

十九	△6/20(四)、6/21(五) 期末評量
二十	△6/28 (五)休業式

(請依本格式撰寫課程計畫，謝謝！)