表4-1學習領域課程計畫  
（含學年/學期學習目標、能力指標、對應能力指標之單元名稱、節數、評量方式、備註等相關項目以及每週教學進度表）

花蓮縣 富源 國民小學 108 學年度 第 一 學期 三 年級 自然 領域課程計畫 設計者： 林怡伶

* 1. 本領域**每週**學習節數（ 3 ）節。
  2. 本學期學習目標：

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。

* 1. 本學期課程架構：﹙各校自行視需要決定是否呈現﹚
  2. 本學期課程內涵：（單元名稱及教學內容**務必每週填寫**）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **週/**  **起訖時間** | **單元名稱** | **教學內容** | **節數** | **教材來源** | **評量方式 （不必每週填寫）** | **能力指標 （不必每週填寫）** | **融入領域或議題 （不必每週填寫）** | **備 註** |
| 一  8/25  |  8/31 | 一、植物的身體  活動一 植物的葉 | 【活動1-1】觀察植物的身體 1.教師帶領學生到校園中觀察一整株草本植物，辨認植物 的身體分成根、莖、葉、花、果實和種子等部位。  【活動1-2】觀察植物的葉 1.教師帶領學生在校園中觀察數種特徵不同的葉子。  2.教師引導學生觀察收集到的各種葉子的大小、顏色、氣 味、葉形、葉緣、葉脈。 3.教師指導學生將收集來的葉子依葉形或葉緣、葉脈分成 兩類。 4.學生發表各是依據那一項特徵將葉子分成兩類。  5.教師歸納各種葉子的葉形、葉緣、葉脈都有可辨識的特 徵。 6.教師指導學生比較榕樹葉及青楓葉的葉形、葉緣和葉脈 等特徵，並記錄在習作中。 | 3 | 康軒版教科書  第一單元  「植物的身體」  1.植物圖片  2.各種不同的葉子 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。  6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 | 【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。 |  |
| 二  9/1  |  9/7 | 一、植物的身體  活動一 植物的葉  活動二 植 物的莖和根 | 【活動1-3】觀察葉子的生長方式 1.教師請學生預測榕樹葉子在莖上生長的方式，並依印象 畫下來。  2. 教師引導學生觀察其他植物的葉子在莖上生長的方 式，並完成習作。 3.學生發表各種植物的葉子在莖上生長的方式。  4.教師歸納說明植物葉在莖上生長的方式。  【活動2-1】觀察植物的莖 1.教師以大樹圖片引導學生了解莖的特徵。  2.教師帶領學生到校園中利用眼睛觀察並用手觸摸的方 式實際觀察大樹的莖。 3.教師指導學生利用放大鏡等工具來觀察大樹的莖。  4.教師指導學生用皮尺測量大樹的樹圍。  5.教師引導學生說出觀察木本莖的發現。 | 3 | 康軒版教科書  第一單元  「植物的身體」  1.植物圖片  2.葉對生的 植物 3.葉互生的 植物 4.葉輪生的 植物 5.葉叢生的 植物 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。  6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 | 【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。  【 性 別 平 等 教 育】  2-2-2 尊重不同 性別者做決定的 自主權。 |  |
| 三  9/8  |  9/14 | 一、植物的 身體  活動二 植 物的莖和根 | 【活動2-1】觀察植物的莖 1.教師揭示大樹和小草的圖片，引導學生發表兩者莖的差 異。 2.教師指導學生在校園中劃定一小塊範圍，尋找範圍中有 幾種野花、野草。 3.教師引導學生觀察劃定範圍中植物的莖。  4.教師引導學生說出木本莖和草本莖之間的差別。  5.教師指導學生完成習作，記錄大樹莖和小草莖的特徵。  【活動2-2】觀察植物的根 1.教師帶領學生觀察莧菜和蒜的根有什麼不同的特徵。  2.教師帶領學生到校園中蒐集帶根的小株植物，觀察其根 部構造。  3.教師引導學生察覺野草的根和莧菜比較像？還是和蒜 比較像？ 4.教師說明帶根的莧菜和蒜，兩種植物根系的差別。 | 3 | 康軒版教科書  第一單元  「植物的身體」  1.皮尺  2.軸根系的植物 3.鬚根系的植物  4.放大鏡 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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，常 會有許多的新 發現。 | 【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。 |  |
| 四  9/15  |  9/21 | 一、植物的身體  活動二 植物的莖和根  活動三 植物的花、果實和種子 | 【活動2-2】觀察植物的根 1.教師指導學生依照植物根的形態，將蒐集來的植物分成 兩類。 2.教師依學生的分類結果歸納說明植物的兩種根系，並完成習作。  【活動3-1】各式各樣的花 1.教師揭示花的圖片或實物，說明花分成哪些部分，並完 成習作。  2.教師帶領學生到校園中用五官及放大鏡觀察各種植物 的花。  3.教師指導學生聞一聞花的氣味。  4.學生發表各種花的外形、氣味有哪些相同和不同的地 方。 5.教師展示絲瓜花的圖片或是帶領學生實際觀察，比較雄花和雌花的不同。 6.教師引導學生說出絲瓜雌花開花的地方會結成果實。 | 3 | 康軒版教科  第一單元  「植物的身 體」  1.軸根系的植物 2.鬚根系的植物 3.放大鏡 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【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。 |  |
| 五  9/22  |  9/28 | 一、植物的身體  活動三 植物的花、果實和種子  二、神奇磁力  活動一 磁鐵的特性 | 【活動3-2】植物的果實和種子 1.教師指導學生蒐集、觀察各式各樣的植物果實和種子， 並完成習作。  2.教師指導學生將植物果實剝開，觀察果實內的種子構 造。 3.學生發表各種果實、種子外形、種子數量、氣味有哪些 相同和不同的地方。  【活動3-3】植物與生活 1.教師揭示植物與人類的生活的圖片。  2.學生看圖發表並思考植物在日常生活中的用途。  3.察覺植物不僅影響人類的生活，對動物的生存也有很大的幫助。  【活動1-1】生活中的力  1.教師引導學生發現生活中用力的現象。  2.教師引導學生發現對物體用力後，物體可能會有形變和位移的現象。  3.教師引導學生生活中有些力可以吸住物體，例如磁力。 | 3 | 康軒版教科書  第一單元  「植物的身體」  康軒版教科書  第二單元  「神奇磁力」  1.膠泥  2.球 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。  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。 | 【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。  【家政教育】  3-2-6 認識個人 生活中可回收的 資源。 |  |
| 六  9/29  |  10/5 | 二、神奇磁力  活動一 磁鐵的特性 | 【活動1-2】磁鐵能吸引什麼 1.教師引導學生預測磁鐵能吸什麼物品，並將預測的內容 記錄在習作中。 2.教師帶領學生用磁鐵嘗試吸引身邊的各種物品。  3.教師引導學生歸納只有鐵製品可以被磁鐵吸引。  【活動1-3】比較磁力大小  1.教師引導學生發表比較同一個磁鐵不同部位磁力大小 的方法。  2.教師指導學生操作比較同一個磁鐵不同部位的磁力大 小試驗。  3.知道運用鐵粉也能清楚的看出同一個磁鐵不同部位的 磁力大小。  4.教師指導學生了解什麼是「磁極」。 | 3 | 康軒版教科書第二單元  「神奇磁力」  1.迴紋針  2.棉線  3.鐵粉  4.各種磁鐵  5.透明袋 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【 性 別 平 等 教 育】  1-2-3 欣賞不同 性別者的創意表 現。  2-2-2 尊重不同 性別者做決定的 自主權。  【 生 涯 發 展 教 育】  3-2-2 學習如何 解決問題及做決 定。 |  |
| 七  10/6  |  10/12 | 二、神奇磁力  活動一 磁鐵的特性  活動二 磁力現象 | 【活動1-3】比較磁力大小 1.教師指導學生操作比較，不同的磁鐵磁力大小試驗。  2.學生發表比較磁力大小試驗的結果。  3.鼓勵學生發表，除了利用迴紋針還可以應用哪些物品來 進行此操作。  【活動2-1】磁鐵的相斥和相吸 1.教師指導學生了解磁鐵兩個磁極的名稱。  2.教師引導學生思考兩個磁鐵靠近會產生什麼現象。 | 3 | 康軒版教科 書第二單元  「神奇磁 力」  1.迴紋針  2.各種磁鐵 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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 的方法來查核想法。 | 【 性 別 平 等 教 育】  1-2-3 欣賞不同 性別者的創意表 現。  2-2-2 尊重不同 性別者做決定的 自主權。 |  |
| 八  10/13  |  10/19 | 二、神奇磁力  活動二 磁力現象 | 【活動2-1】磁鐵的相斥和相吸  1.教師指導學生試驗各式各樣不同形狀的磁鐵，相同磁極 互相靠近，觀察它們的現象。 2.教師指導學生試驗各式各樣不同形狀的磁鐵，不同磁極 互相靠近，觀察它們的現象。  3.教師歸納整理磁鐵具有同極相推斥，異極相吸引的特性。  【活動2-2】磁力玩具 1.學生自由發表利用磁鐵可以設計什麼玩具。  2.教師指導學生製作張嘴動物。  3.學生依步驟製作磁鐵玩具。 | 3 | 康軒版教科書  第二單元  「神奇磁力」  1.各種磁鐵  2.圓形磁鐵  3.厚紙板  4.彩色筆 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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，常會有許多新的 發現。 | 【 性 別 平 等 教育】  2-2-2 尊重不同 性別者做決定的 自主權。  1-2-3 欣賞不同 性別者的創意表 現。  【 生 涯 發 展 教 育】  3-2-2 學習如何 解決問題及做決 定。  【人權教育】  1-2-1欣賞、包容 個別差異並尊重 自己與他人的權 利。 |  |
| 九  10/20  |  10/26 | 二、神奇磁力  活動二 磁力現象  活動三 磁鐵的生活應用 | 【活動2-2】磁力玩具 1.學生試玩完成的磁鐵玩具。  2. 教師指導學生察覺使張嘴動物玩具張嘴或閉嘴的方 法，並完成習作。  【活動3-1】磁鐵的生活妙點子 1.教師引導學生思考散落一地的迴紋針，可以運用什麼方法快速的撿拾起來。 2.教師指導學生運用磁鐵將迴紋針快速的撿拾起來。  3.教師引導學生思考，如何水杯中的迴紋針取出，而不沾 溼雙手。  4.教師引導學生了解利用磁鐵的特性，可以方便我們做事。  【活動3-2】生活中的磁鐵 1.學生自由發表磁鐵在生活中的各種應用。  2.教師引導學生觀察有附上兩片鐵片的磁鐵。 | 3 | 康軒版教科 書第二單元  「神奇磁力」  1.長條形磁鐵  2.磁鐵  3.圕膠袋  4.鐵尺  5.迴紋針 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【 生 涯 發 展 教 育】  3-2-2 學習如何 解決問題及做決 定。  【人權教育】  1-2-1欣賞、包容 個別差異並尊重 自己與他人的權 利。 |  |
| 十  10/27  |  11/2 | 二、神奇磁力  活動三 磁鐵的生活應用 | 【活動3-2】生活中的磁鐵  1.教師引導學生思考如何驗證磁鐵旁附加鐵片會增加吸 力。  2.學生分組依自己想出的做法驗證磁鐵旁附加鐵片會不會增加吸力。  3.學生發表磁鐵增強吸力的試驗結果。 | 3 | 康軒版教科書第二單元  「神奇磁力」  1.方形磁鐵  2.鐵片  3.書本  4.圕膠袋 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【 性 別 平 等 教 育】  2-2-2 尊重不同 性別者做決定的 自主權。  【 生 涯 發 展 教 育】  3-2-2 學習如何 解決問題及做決 定。 |  |
| 十一  11/3  |  11/9 | 三、看不見的空氣  活動一 空氣的特性 | 【活動1-1】空氣占有空間 1.教師引導學生察覺空氣在自己的四周。  2.教師指導學生用圕膠袋捕捉空氣。  3.教師指導學生觀察捕捉到的空氣，察覺空氣無色、無味。  4.教師指導學生將裝空氣的圕膠袋壓入水中，觀察空氣占 有空間的特性。 5.教師展示將裝有紙團的透明杯垂直壓入水中。  6.教師請學生預測杯中的紙團會不會溼。  7.學生分組進行操作將裝有紙團的透明杯垂直壓入水中 的試驗。  8.教師引導學生討論為何杯中的紙團不會溼。  9.教師引導學生觀察空氣充入不同造型的容器前後，容器 形狀的變化。 10.教師歸納空氣占有空間、沒有固定形狀的特性。  【活動1-2】空氣可以被擠壓 1.教師指導學生將氣球吹氣，並將出口綁緊。  2.學生操作將氣球擠壓成各種形狀。  3.教師引導學生思考空氣受到擠壓除了會變形外，還會有 什麼特性。 | 3 | 康軒版教科書第三單元  「看不見的空氣」  1.水族箱或裝水容器  2.圕膠袋  3.紙團  4.透明杯  5.氣球  6.各種可充氣的物品 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【 性 別 平 等 教 育】  2-2-1 瞭解不同 性別者在團體中 均扮演重要的角 色。  【 生 涯 發 展 教 育】  3-2-2 學習如何 解決問題及做決 定。 |  |
| 十二  11/10  |  11/16 | 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 | 【活動1-2】空氣可以被擠壓 1.教師指導學生壓一壓出口堵住的注射筒，感受施力的情形。 2.學生利用壓下出口堵住的注射筒的活圔，比較用力的大小。 3.教師引導學生觀察壓下裝空氣注射筒後，放開活圔的移 動情形。4.教師引導學生比較觀察裝水注射筒活圔被壓下的情形。  5.教師歸納空氣具有可以被壓縮的特性。  【活動2-1】空氣的流動 1.教師引導學生發表舊經驗，怎樣會有風。  2.教師示範搧動扇子，使桌上的紙片飛起。  3.教師引導學生察覺空氣流動會形成風。  4.教師引導學生討論如何知道風從何方吹來。  5.教師介紹說明指北針的用法。  6.教師引導學生討論如何知道風力的大小。  【活動2-2】製作風向風力計 1.教師帶領學生觀察各種風向和風力計。  2.教師引導學生發表可以如何設計風向風力計。  3.教師引導學生說出製作風向風力計會用到的材料。 | 3 | 康軒版教科書第三單元  「看不見的空氣」  1.水族箱或裝水容器  2.圕膠注射筒 3.圕膠袋  4.橡皮擦  5.產生風的用具（如扇子、墊板） 6.紙片 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。  7-2-0-2 做事時，能運用科學 探究的精神和方法。 | 【 性 別 平 等 教 育】  2-2-1 瞭解不同 性別者在團體中 均扮演重要的角 色。  【 生 涯 發 展 教 育】  2-2-5 培養對不 同類型工作的態 度。  3-2-2 學習如何 解決問題及做決 定。 |  |
| 十三  11/17  |  11/23 | 三、看不見的空氣  活動二 空氣流動形成 風 | 【活動2-2】製作風向風力計 1.教師帶領學生製作風向和風力計。  2.學生準備製作風向風力計的材料，並進行製作。  3.教師引導學生發表如何利用風向風力計測量風向和風 力。 4.教師指導學生了解風向和風力的表示方法，並學會記錄 風向和風力。 5.教師帶領學生到戶外實際測量風向和風力。  6.學生將測量的結果記錄在習作中。 | 3 | 康軒版教科書  第三單元  「看不見的空氣」  1.紙條  2.棉線  3.吸管  4.氣球底座  5.方位盤  6.紙卡  7.膠帶  8.剪刀  9.指北針 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【 生 涯 發 展 教 育】  2-2-5 培養對不 同類型工作的態 度。 |  |
| 十四  11/24  |  11/30 | 三、看不見的空氣  活動三 空氣和風的應用 | 【活動3-1】風的遊戲 1.學生自由發表利用空氣可以玩什麼遊戲。  2.教師指導學生操作用吸管將紙團吹出的遊戲。  3.教師指導學生用原子筆筆管、橘子皮及竹筷，做成橘子 皮發射器。 4.學生試驗組合好的空氣發射器是否能成功射出去。  5.教師引導學生了解怎樣可以讓紙團或橘子皮射出去的 距離較遠。  6.學生發表試驗比較後的結果。  7.教師歸納各種因素，會影響紙團發射距離及利用空氣的 特性，可以做成空氣發射器。 | 3 | 康軒版教科書  第三單元  「看不見的 空氣」  1.大吸管  2.竹筷  3.可拆式原子筆筆管 (或硬式吸 管)  4.紙團  5.橘子皮 (或胡蘿蔔 薄片) | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【 性 別 平 等 教 育】  2-2-1 瞭解不同 性別者在團體中 均扮演重要的角 色。  【 生 涯 發 展 教 育】  2-2-5 培養對不 同類型工作的態 度。 |  |
| 十五  12/1  |  12/7 | 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 | 【活動3-2】空氣和風的用途 1.教師引導學生發表空氣和風跟人的關係。  2.教師引導學生暫時停止呼吸，感受空氣的重要。  3.教師引導學生發表風的用途，並完成習作。  【活動1-1】分辨調味品 1.教師引導學生發表舊經驗，說一說自己曾經做過什麼點 心。 2.學生自由發表所認識的調味品或粉末食材的特性。  3.教師指導學生用五官觀察砂糖、食鹽、太白粉、黑胡椒 粒和麵粉等。  4.學生將觀察到的特性記錄在習作中。 | 3 | 康軒版教科書第三單元  「看不見的空氣」  康軒版教科書第四單元  「廚房裡的科學」  1.燒杯  2.攪拌棒  3.食鹽  4.砂糖  5.麵粉、太 白粉、黑胡 椒粒等調味 品 6.放大鏡 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。  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。  1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。  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。 | 【 生 涯 發 展 教 育】  2-2-5 培養對不 同類型工作的態 度。 |  |
| 十六  12/8  |  12/14 | 四、廚房裡的科學  活動一 調味小廚師 | 【活動1-2】調味品會溶解在水中嗎 1.教師引導學生發表舊經驗，說一說調味品放入水中會如何。 2.教師指導學生用紗布包住黃色砂糖並放入水中，觀察砂 糖的變化。  3.學生發表砂糖在水中溶解的現象。  4.教師說明溶解的意義。  5.教師指導學生操作各種廚房中調味品和粉末食材放入 水中的現象。  6.教師指導學生歸納整理哪些調味品和粉末食材是可溶 物，哪些調味品和粉末食材是不可溶物。 | 3 | 康軒版教科書第四單元  「廚房裡的 科學」  1.透明杯子  2.水  3.量匙  4.紗布  5.橡皮筋  6.量杯  7.攪拌棒 (或竹筷)  8.食鹽  9.砂糖  10.麵粉、太 白粉、胡椒 粉等粉末狀 調味品 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【 生 涯 發 展 教 育】  2-2-5 培養對不 同類型工作的態 度。  【家政教育】  1-2-4 察覺食物 在烹調、貯存及 加工等情況下的 變化。 |  |
| 十七  12/15  |  12/21 | 四、廚房裡 的科學  4-2 溶解量 比一比 | 【活動2-1】怎樣使砂糖更快溶解 1.教師引導學生思考有什麼方法可以使砂糖溶解得更快。  2.教師說明並指導學生何將調味品和粉末食材刮成帄匙 的方法。 3.教師指導學生正確的攪拌方式，並比較有無攪拌對砂糖 溶解快慢的影響。 4.教師指導學生量取相同水量、不同水溫的水，加入等量 的砂糖，攪拌相同次數後，比較兩杯水中砂糖的溶解情況。 5.教師歸納攪拌及提高水溫，都可以使砂糖溶解得更快。 | 3 | 康軒版教科書  第四單元  「廚房裡的科學」  1.透明杯子  2.水  3.量匙  4.量筒  5.攪拌棒 (或竹筷)  6.砂糖 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【 生 涯 發 展 教 育】  2-2-5 培養對不 同類型工作的態 度。  3-2-2 學習如何 解決問題及做決 定。  【家政教育】  1-2-4 察覺食物 在烹調、貯存及 加工等情況下的 變化。 |  |
| 十八  12/22  |  12/28 | 四、廚房裡 的科學  活動二 溶 解量比一比 | 【活動2-1】怎樣使砂糖更快溶解  1.教師引導學生猜測砂糖和食鹽哪一種在水中的溶解量較多。 2.教師指導學生用相同水溫和水量的兩杯水，逐匙加入砂 糖和食鹽，直到不能溶解為止。  3.學生計算砂糖和食鹽在水中的溶解量，記錄在習作中。  4.教師歸納定量的水只能溶解定量的粉末；不同的調味品 在水中各有不同的溶解量。 5.教師引導學生思考如何使沉澱在杯底的砂糖繼續溶解。 | 3 | 康軒版教科書  第四單元  「廚房裡的科學」  1.透明杯子  2.水  3.量匙  4.量筒  5.攪拌棒 (或竹筷) 6.食鹽  7.砂糖 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【 生 涯 發 展 教 育】  2-2-5 培養對不 同類型工作的態 度。  3-2-2 學習如何 解決問題及做決 定。 |  |
| 十九  12/29  |  1/4 | 四、廚房裡的科學  4-2 溶解量比一比  4-3 生活中的溶解應用 | 【活動2-1】怎樣使砂糖更快溶解 1.教師指導學生增加水量，攪拌後，觀察原本沉澱在杯底 的砂糖的溶解情形，並記錄在習作中。 2.教師指導學生利用隔水加熱的方法，加熱有沉澱的砂糖 水溶液，攪拌後，觀察原本沉澱在杯底的砂糖的溶解情 形，並記錄在習作中。 3.教師歸納增加水量及提高水溫，都可以使原本沉澱在杯 底的砂糖繼續溶解。  【活動3-1】動手做果凍 1.教師說明有些物質加熱後會產生變化。  2.教師指導學生閱讀果凍粉製作說明書，了解製作果凍的 步驟和方法。  3.學生依果凍包裝上的說明書準備材料。  4.教師提示製作果凍時該注意的事項。 | 3 | 康軒版教科書  第四單元  「廚房裡的科學」  1.透明杯子  2.水  3.量匙  4.量筒  5.攪拌棒 (或竹筷)  6.帄底水盆  7.砂糖  8.果凍粉 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。  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。 | 【 生 涯 發 展 教 育】  2-2-5 培養對不 同類型工作的態 度。  3-2-2 學習如何 解決問題及做決 定。 |  |
| 二十  1/5  |  1/11 | 四、廚房裡的科學  活動三 生活中的溶解應用 | 【活動3-1】動手做果凍 1.學生依說明書的步驟製作果凍。  2.教師引導學生發表製作果凍過程中的發現。  3.教師指導學生改變各項製作果凍的變因，先試驗冰水和 熱水對製作對果凍的影響。 4.教師指導學生改變各項製作果凍的水量，試驗水量對製 作對果凍的影響。 5.教師指導學生改變各項製作果凍時的果凍粉量，試驗不 同的粉量對製作對果凍的影響。 6.學生發表各項變因對製作果凍的影響。  7.教師歸納整理學生的發表結果，並總結製作果凍的注意 事項。  【活動3-2】溶解的應用 1.教師引導學生思考生活中有哪些溶解現象的應用。  2.教師說明在日常生活中的飲食中，常會利用溶解現象來 調味食物。 | 3 | 康軒版教科書  第四單元  「廚房裡的科學」  1.冰水、熱水  2.量杯  3.竹筷  4.果凍粉  5.湯匙  6.水杯 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。  7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的 器具。 | 【家政教育】  1-2-4 察覺食物 在烹調、貯存及 加工等情況下的 變化。  1-2-5 製作簡易 餐點。 |  |
| 二十一  1/12  |  1/18 | 四、廚房裡的科學  活動三 生活中的溶解應用科學閱讀 | 【活動3-2】溶解的應用 1.教師引導學生了解使用清潔劑來清潔物品，也是溶解現 象的應用。 2.教師歸納清潔劑使用不當，會造成環境汙染，應選擇較 環保的方式來進行清潔工作。  【科學閱讀】 教師引導學生了解石花凍的特性。 | 3 | 康軒版教科 書第四單元  「廚房裡的科學」 1.各種清潔 劑 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。  7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。  【休業式】 | 【家政教育】  1-2-4 察覺食物 在烹調、貯存及 加工等情況下的 變化。  1-2-5 製作簡易 餐點。 |  |
| 二十二  1/19  |  1/20 | 四、廚房裡的科學  活動三 生活中的溶解應用科學閱讀 | 【活動3-2】溶解的應用 1.教師引導學生了解使用清潔劑來清潔物品，也是溶解現 象的應用。 2.教師歸納清潔劑使用不當，會造成環境汙染，應選擇較 環保的方式來進行清潔工作。  【科學閱讀】 教師引導學生了解石花凍的特性。 | 3 | 康軒版教科 書第四單元  「廚房裡的科學」 1.各種清潔 劑 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。  7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。  【休業式】 | 【家政教育】  1-2-4 察覺食物 在烹調、貯存及 加工等情況下的 變化。  1-2-5 製作簡易 餐點。 | 四、廚房裡的科學  活動三 生活中的溶解應用科學閱讀 |

表4-1學習領域課程計畫  
（含學年/學期學習目標、能力指標、對應能力指標之單元名稱、節數、評量方式、備註等相關項目以及每週教學進度表）

花蓮縣 富源 國民小學 108 學年度 第 二 學期 三 年級 自然 領域課程計畫 設計者： 林怡伶

* 1. 本領域**每週**學習節數（ 3 ）節。
  2. 本學期學習目標：

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。

* 1. 本學期課程架構：﹙各校自行視需要決定是否呈現﹚
  2. 本學期課程內涵：（單元名稱及教學內容**務必每週填寫**）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **週/**  **起訖時間** | **單元名稱** | **教學內容** | **節數** | **教材來源** | **評量方式 （不必每週填寫）** | **能力指標 （不必每週填寫）** | **融入領域或議題 （不必每週填寫）** | **備 註** |
| 一  2/10-2/16 | 一、種蔬菜  活動一 蔬菜大觀園 | 【活動1-1】觀察蔬菜 1.教師引導學生觀察各種蔬菜外觀及果 實類蔬菜的內部 2.各組學生依食用部位進行分類。  3.教師引導學生觀察切開的果實類蔬菜。  【活動1-2】觀察種子 1.學生觀察並比較各種蔬菜種子的特徵。  2.教師引導學生利用工具如放大鏡等，來 觀察各種蔬菜種子。 | 3 | 康軒版教 科書  第一 單元「種 蔬菜」  1.各種蔬 菜種子  2.科學 Follow MeDVD | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【環境教育】  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。  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。  【性別平等教育】 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。 |  |
| 二  2/17-2/23 | 一、種蔬菜  活動一 蔬菜 大觀園  活動二 種菜囉 | 【活動1-3】選一種菜來種 1.教師引導學生透過調查或查資料等方 式了解一種蔬菜的相關資料。 2.各組學生從資料中分析出當季適合種 植的蔬菜，並從中挑選自己想種植的蔬菜。  【活動2-1】種菜的準備 1.教師引導認識校園的種植環境，進而知道蔬菜生長所必頇的條件──陽光、空 氣、水。 2.教師引導學生規劃蔬菜種植的方式，與 準備的種植所需使用的器材。 | 3 | 康軒版教 科書  第一 單元「種 蔬菜」  1.科學 Follow MeDVD | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【環境教育】  瞭解生活周遭 的環境問題及其對 個人、學校與社區的 影響。  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。  【性別平等教育】 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。 |  |
| 三  2/24-3/02 | 一、種蔬菜  活動二 種菜 囉  活動三 蔬菜 成長日記 | 【活動2-2】播種的方法 1.教師引導說明正確播種的程序，包含撒 播和點播。 2.教師說明部分蔬菜種子的種皮較硬，可 以事先浸泡在水中，讓蔬菜能更快發芽。 3.各組學生依照正確方式，進行播種活 動。  【活動3-1】種菜日記 1.學生討論蔬菜成長紀錄表應包含的項 目及記錄方式。 2.教師引導學生了解蔬菜成長紀錄表應 包含的項目及記錄方式。 | 3 | 康軒版教 科書  第一 單元「種 蔬菜」  1.番茄種 子 2.小白菜 種子 3.培養土  4.花盆  （含盛水 盤） 5.紗網  6.鏟子  7.澆水器  8.科學 Follow MeDVD  9.蔬菜成 長日記 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【環境教育】  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。  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。  【性別平等教育】 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。 |  |
| 四  3/03-3/09 | 一、種蔬菜  活動三 蔬菜 成長日記 | 【活動3-1】種菜日記 1.指導學生製作自己的蔬菜成長紀錄表 或利用習作蔬菜成長紀錄表記錄蔬菜成 長的觀察翰記錄技巧。 2.各組學生能將種子播種後的生長變化 以日記方式記錄。  【活動3-2】種子發芽了 1.各組學生觀察種子的成長變化，並分享自己蔬菜帅苗的樣子。 2.教師歸納說明蔬菜帅苗的外觀形態。  3.教師提醒各組學生定時觀察記錄種子 的成長變化。 | 3 | 康軒版教 科書  第一 單元「種 蔬菜」  1.科學 Follow MeDVD  2.蔬菜盆 栽  3.蔬菜成 長日記 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【環境教育】  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。  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。  【性別平等教育】 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。 |  |
| 五  3/10-3/16 | 一、種蔬菜  活動三 蔬菜  成長日記 | 【活動3-3】好好照顧蔬菜 1.各組學生討論種菜遇到的問題及解決方法。 2.教師引導學生認識澆水的注意事項。  3.當蔬菜帅苗長得太密集時，教師指導學 生間拔和移植帅苗的方法，使帅苗獲得足 夠的生長空間。 4.當蔬菜遭遇蟲害時，教師指導學生除蟲 的方法。 5.教師引導學生認識各種肥料，及施用肥 料的時機與方法。  【活動3-4】蔬菜長大了 1.各組學生討論蔬菜成長的變化順序。  2.教師歸納蔬菜成長變化，是從發芽、長葉、開花、結果的順序。  【科學閱讀】辣椒的祕密 1.透過閱讀，讓學生了解辣椒之所以會辣，是因為裡面含有辣椒素的成分。 | 3 | 康軒版教科書  第一  單元「種 蔬菜」  1.科學 Follow MeDVD  2.蔬菜成 長日記 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。  1-2-3-3能在試驗時控制變因，做定性的觀察  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  2-2-1-1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）。  5-2-1-2 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 | 【環境教育】  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。  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。  【性別帄等教育】 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。 |  |
| 六  3/17-3/23 | 二、百變的水 活動一 水和 水蒸氣的變 化 | 【活動1-1】各種形態的水 1.教師展示地面上的流水、天空降下的雨 水、天氣變冷時高山降下的雪、湖泊結成 的冰等圖片，並引導學生了解這些都是大 自然中不同形態的水。 2.教師說明水有三種形態：液態、氣態、 固態，並利用課本照片歸納、說明水的三 態的特色。  【活動1-2】水不見了 1.教師引導學生觀察下雨後，地面的積水 會慢慢變乾。 2.各組學生以淺盤進行試驗，驗證水蒸發 的情形。 3.教師歸納水在自然情況下會蒸發到空 氣中，變成看不見的水蒸氣。 4.教師說明蒸發的定義。  5.教師引導學生討論生活中有哪些水變 成水蒸氣的例子。 | 3 | 康軒版教 科書  第二單元「百變的水」  1.科學 Follow MeDVD  2.透明淺 盤 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【環境教育】  3-2-1思考生物與非 生物在環境中存在 的價值。  【性別平等教育】 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。  【生涯發展教育】 3-2-2學習如何解決 問題及做決定。 |  |
| 七  3/24-3/30 | 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 | 【活動1-3】小水珠從哪裡來 1.教師引導學生觀察冰箱拿出來的冰飲料，經過一段時間後，產生的小水珠。 2.各組學生討論小水珠是從哪裡來的。  3.各組學生將冰過和沒冰過的兩個玻璃 杯放在桌上，觀察變化情形。 4.教師歸納水蒸氣遇冷會凝結成小水 珠，並說明凝結的定義。 5.教師引導學生討論生活中有哪些水蒸 氣變成水的例子。  【活動2-1】冰塊怎麼來的 1.教師引導學生將水放入製冰盒內，並放 入冷凍庫中，察覺水變成冰的現象。 2.教師歸納水遇冷會變成冰，並說明凝固 的定義。 3.各組學生討論哪些地方可以看見水變 成冰的現象。 | 3 | 康軒版教 科書第二 單元「百 變的水」  1.科學 Follow MeDVD | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。  【性別平等教育】  2-2-2尊重不同性別者做決定的自主權。  1-2-3欣賞不同性別者的創意表現。 | 【性別平等教育】 2-2-2尊重不同性別  者做決定的自主權。 1-2-3欣賞不同性別 者的創意表現。  【環境教育】  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。 |  |
| 八  3/31-4/06 | 二、百變的水 活動二 水和 冰的變化 | 【活動2-1】冰塊怎麼來的 1.學生觀察水和冰形狀的不同。  2.教師引導學生歸納冰和水的特性。  【活動2-2】冰塊融化了 1.教師引導學生觀察冰遇熱會融化變成 水。 2.教師歸納冰遇熱或離開低溫的環境會 變成水，並說明融化的定義。 3.各組學生實作將冰塊放入冷水和熱水 中，觀察哪一杯的冰塊融得比較快。 4.教師歸納溫度越高、冰變水的速度越 快。 5.教師引導學生歸納出水的三態變化過  程圖。  【活動2-3】水、水蒸氣和冰的應用 1.各組學生討論水、冰和水蒸氣的應用  2.教師引導說明水的三態在日常生活的 應用實例。 | 3 | 康軒版教 科書  第二 單元「百 變的水」  1.科學 Follow MeDVD | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。  【性別平等教育】  2-2-2尊重不同性別者做決定的自主權。  1-2-3欣賞不同性別者的創意表現。 | 【性別平等教育】 2-2-2尊重不同性別者做決定的自主權。  1-2-3欣賞不同性別 者的創意表現。  【環境教育】  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。 |  |
| 九  4/07-4/13 | 二、百變的水 活動三 好玩 的水 | 【活動3-1】水往哪裡流 1.教師引導學生討論自然環境中的水往 哪裡流。 2.各組學生操作水滴移動試驗。  3.學生討論生活中有哪些設施是利用水 往低處流的特性設計的。 4.教師歸納水會流動，而且由高處往低處流。 | 3 | 康軒版教 科書  第二單元「百 變的水」  1.科學 Follow  MeDVD  2.圕膠滴 管 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。  【性別平等教育】  2-2-2尊重不同性別者做決定的自主權。  1-2-3欣賞不同性別者的創意表現。 | 【性別帄等教育】 2-2-2尊重不同性別  者做決定的自主權。 1-2-3欣賞不同性別 者的創意表現。  【環境教育】  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。 |  |
| 十  4/14-4/20 | 二、百變的水 活動三 好玩 的水 | 【活動3-2】水讓物體浮起來 1.學生操作試驗身邊的物體的浮沉現象。  2.教師引導學生察覺有些東西在水中會浮 起來，有些則不會。 3.各組學生操作把相同材質的碗、筷子和 湯匙放入水中，分別觀察浮沉現象。 4.各組學生將膠泥製作成各種形狀，放入 水中進行試驗。 5.學生察覺容器狀的膠泥容易浮在水面 上，浮起來的容器還可以承載東西。 6.教師引導學生知道生活中有許多物品， 是利用浮力而設計的。  【科學閱讀】科學家小傳阿基米德 1.透過閱讀，讓學生了解阿基米德發現浮 力理論的故事。  【科學漫畫】搶救百代大作戰 1.透過圖像式閱讀，讓學生了解臺北市立 動物園利用水的浮力搶救大象的故事。 | 3 | 康軒版教 科書第二 單元「百 變的水」  1.科學 Follow MeDVD  2.膠泥  3.相同材 質的碗、 筷子、湯 匙 4.水族箱 或裝水容 器 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。  【性別平等教育】  2-2-2尊重不同性別者做決定的自主權。  3-2-1運用科技與媒體資源，不因性別而有差異。 | 【性別平等教育】 2-2-2尊重不同性別者做決定的自主權。  3-2-1運用科技與媒體資源，不因性別而 有差異。  【環境教育】  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。 |  |
| 十一  4/21-4/27 | 三、認識天氣 活動一 天氣 的變化 | 【活動1-1】一天中的氣溫變化 1.學生討論天氣的變化，以及氣溫的高低 是否會影響作息。 2.教師引導學生正確使用寒暖氣溫計測 量氣溫。 3.各組學生實際操作利用溫度計來測量 氣溫，並且記錄氣溫。 4.透過實測，引導學生察覺一天當中氣溫 的改變情形。  【活動1-2】雲和天氣的關係 1.教師引導學生觀察各種天氣狀況中的 雲況。 | 3 | 康軒版教 科書  第三 單元「認 識天氣」  1.科學 Follow MeDVD  2.溫度計 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【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。 |  |
| 十二  4/28-5/04 | 三、認識天氣 活動一 天氣 的變化 | 【活動1-2】雲和天氣的關係 1.教師引導學生依據生活經驗發表有關 雲的位置變化情形，進而察覺天上的雲的 位置和形狀會受風的影響而不斷改變。 2.教師帶領學生到戶外實際進行觀察雲 的活動，並完成觀雲紀錄表。 3.教師引導學生從觀察和記錄活動中，發 現雲量和天氣狀況的關係。  【活動1-3】下雨了 1.教師引導學生觀察下雨前和下雨後天 氣現象的不同。 2.學生討論收集雨水的方式和適合測量 雨量的地點。 3.教師引導學生察覺測量雨量必頇使用 帄底直筒容器來收集雨水。 4.教師說明測量雨水高度的方法。 | 3 | 康軒版教 科書第三 單元「認 識天氣」  1.科學 Follow MeDVD  2.各種容 器，包含 帄底直筒 容器。 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【資訊教育】  4-2-1能操作常用瀏 覽器的基本功能。  1-2-1能瞭解資訊科 技在日常生活之應 用。  【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。  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。 |  |
| 十三  5/05-5/11 | 三、認識天氣 活動一 天氣 的變化 活動二 小小 氣象觀察家 | 【活動1-3】下雨了 1.教師引導學生歸納測量雨量的方法。  2.各組學生實際利用帄底直筒容器測量 收集雨水進行測量。 3.教師說明雨量的單位。  【活動2-1】氣象觀測 1.教師引導說明不同的天氣狀況中，氣 溫、雲況或風力等都不相同。  2.教師請學生分組討論：「觀測天氣紀錄 表中所應包含的項目」。 3.請學生分組設計並製作天氣變化紀錄 表。 | 3 | 康軒版教 科書第三 單元「認 識天氣」  1.科學 Follow MeDVD  2.天氣觀  察紀錄表 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【資訊教育】  4-2-1能操作常用瀏 覽器的基本功能。  1-2-1能瞭解資訊科 技在日常生活之應 用。  【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。 |  |
| 十四  5/12-5/18 | 三、認識天氣 活動二 小小 氣象觀察家  活動三 氣象 預報臺 | 【活動2-1】氣象觀測 1.學生實際觀察、記錄天氣的各項目，察覺天氣狀況會隨時間改變。 2.教師引導學生察覺生活作息與天氣有密切的關係。  【活動3-1】今天天氣怎麼樣 1.各組學生討論如何預先知道天氣。  2.教師歸納說明各種獲得天氣預報的管  道。 3.教師利用課本中今日天氣預報圖，引導 學生判讀居住地的氣象資料。 4.教師說明天氣預報資料中各種訊息的 意義。 | 3 | 康軒版教 科書第三 單元「認 識天氣」  1.科學 Follow MeDVD  2.天氣觀  察紀錄表 | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【資訊教育】  4-2-1能操作常用瀏 覽器的基本功能。  1-2-1能瞭解資訊科 技在日常生活之應 用。  【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。 |  |
| 十五  5/19-5/25 | 三、認識天氣 活動三 氣象 預報臺 | 【活動3-2】氣象預報知多少 1.教師引導學生認識各類氣象預報的用 途及其項目的敘述方式。 2.請學生分組實際查詢一週天氣預報、國 際都市天氣預報、漁業氣象等資料並解讀。 3.教師實際帶領學生上氣象局網站查詢  各種氣象資料。 4.教師歸納各種氣象預報資料的解讀方 式和使用時機。  【科學閱讀】天氣諺語——前人的智慧 1.透過閱讀，讓學生了解有關天氣的各種諺語。 | 3 | 康軒版教 科書  第三 單元「認 識天氣」  1.科學 Follow  MeDVD | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【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。  【資訊教育】  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。 |  |
| 十六  5/26-6/01 | 四、動物大會 師  活動一 動物 的身體 | 【活動1-1】你看過哪些動物 1.學生發表在生活中看過哪些動物。  2.教師引導學生察覺生活周遭有不同的 動物，每種動物都有不同的外形特徵。  【活動1-2】動物的外形特徵 1.進行「動物偵探」活動，學生利用動物 的外形特徵，猜出動物。 2.學生依據「動物偵探」活動的結果，記 錄在習作內。 3.學生察覺動物的外形各具特徵，能歸納 出動物具有不同的外形特徵。 | 3 | 康軒版教 科書  第四 單元「動 物大會 師」  1.科學 Follow MeDVD | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 能與運用網路資訊蒐集環境資料。 | 【生涯發展教育】 3-2-2學習如何解決 問題及做決定。  【環境教育】  3-2-1思考生物與非 生物在環境中存在 的價值。  【資訊教育】  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。 |  |
| 十七  6/02-6/08 | 四、動物大會 師  活動一 動物 的身體 活動二 動物 的運動 | 【活動1-3】動物的身體構造 1.教師揭示各種不同的動物圖片，說明動 物各具有不同的外形。 2.教師利用圖片引導學生認識動物身體的部位。 3.教師引導學生.認識動物身體的部位， 並比較不同動物的身體構造有什麼不同。 4.各組學生分組蒐集資料，並選擇一種動物，觀察牠們的身體構造，並把觀察的結 果記錄下來。 5.教師歸納一般常見動物的身體構造。  【活動2-1】猜猜這是誰的腳 1.教師利用不同的腳特寫圖，讓學生猜測 試什麼動物的腳。 2.教師引導知道動物的腳有不同外形，運 動方式也不同。 | 3 | 康軒版教 科書  第四 單元「動 物大會 師」  1.科學 Follow MeDVD | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【生涯發展教育】 3-2-2學習如何解決 問題及做決定。  【環境教育】  3-2-1思考生物與非生物在環境中存在的價值。  【資訊教育】  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。 |  |
| 十八  6/09-6/15 | 四、動物大會 師  活動二 動物 的運動 | 【活動2-2】運動高手 1.請學生分組討論陸地上活動的動物有什麼運動方式。 2.教師歸納總結，各種動物的運動方式通 常不只有一種。 3.教師藉由影片引導學生觀察兔子和狗的 運動方式。 4.請學生分組討論，並進一步知道兔子和 狗的運動方式與其四肢的外形和身體構造 有密切的關係。 5.學生討論知道動物身體構造和運動方式 的關係。 6.教師引導擅長跑、跳和飛行的動物具有 什麼不同的特徵。 7.學生討論動物除了行走、跑、跳和飛行 外，還有什麼運動方式。 8.教師說明動物分類的方法。9.學生實際操作將動物進行分類。 | 3 | 康軒版教 科書  第四  單元「動 物大會 師」  1.科學 Follow MeDVD | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【生涯發展教育】 3-2-2學習如何解決問題及做決定。  【環境教育】  3-2-1思考生物與非生物在環境中存在的價值。  【資訊教育】  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。 |  |
| 十九  6/16-6/22 | 四、動物大會 師  活動二 動物的運動  活動三 模仿 動物的發明 | 【活動3-1】和動物有關的發明 1.教師引導學生思考哪些動物的運動方 式或構造，可以聯想到人類的發明或活動。 2.學生分組查閱資料有哪些發明是模仿 或參考動物的外形構造或特徵延伸出來 的。3.教師說明人類很多新的科技與產品是 由動物的構造與特殊功能所聯想發明的。 4.學生分組發表所查閱到有關模仿或參 考動物的外形構造或特徵延伸出來的發 明。 5.教師引導人類和動物密不可分的關 係，並引發學生探索自然的信心和樂趣。 | 3 | 康軒版教科書  第四單元「動物大會 師」  1.科學  Follow MeDVD | 1.口頭評量  2.實作評量  3.習作評量 | 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。 | 【生涯發展教育】 3-2-2學習如何解決 問題及做決定。  【環境教育】  3-2-1思考生物與非 生物在環境中存在 的價值。  【資訊教育】  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。 |  |
| 二十  6/23-6/29 | 四、動物大會 師  活動三模仿 動物的發明 | 【科學閱讀】動物之最 1.認識世界上體型最大的動物。  2.認識世界上長得最高的動物。  3.認識世界上跑得最快的動物。  【科學漫畫】蝙蝠的夜世界 1.透過閱讀，了解蝙蝠為夜行性動物，其 視力極佳，且部分還具有回聲定位能力可 以於夜晚捕捉獵物。 | 3 | 康軒版教 科書第四 單元「動 物大會 師」  1.科學 Follow MeDVD | 1.口頭評量 | 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。  【休業式】 | 【生涯發展教育】 3-2-2學習如何解決 問題及做決定。  【環境教育】  3-2-1思考生物與非 生物在環境中存在 的價值。  【資訊教育】  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。 |  |