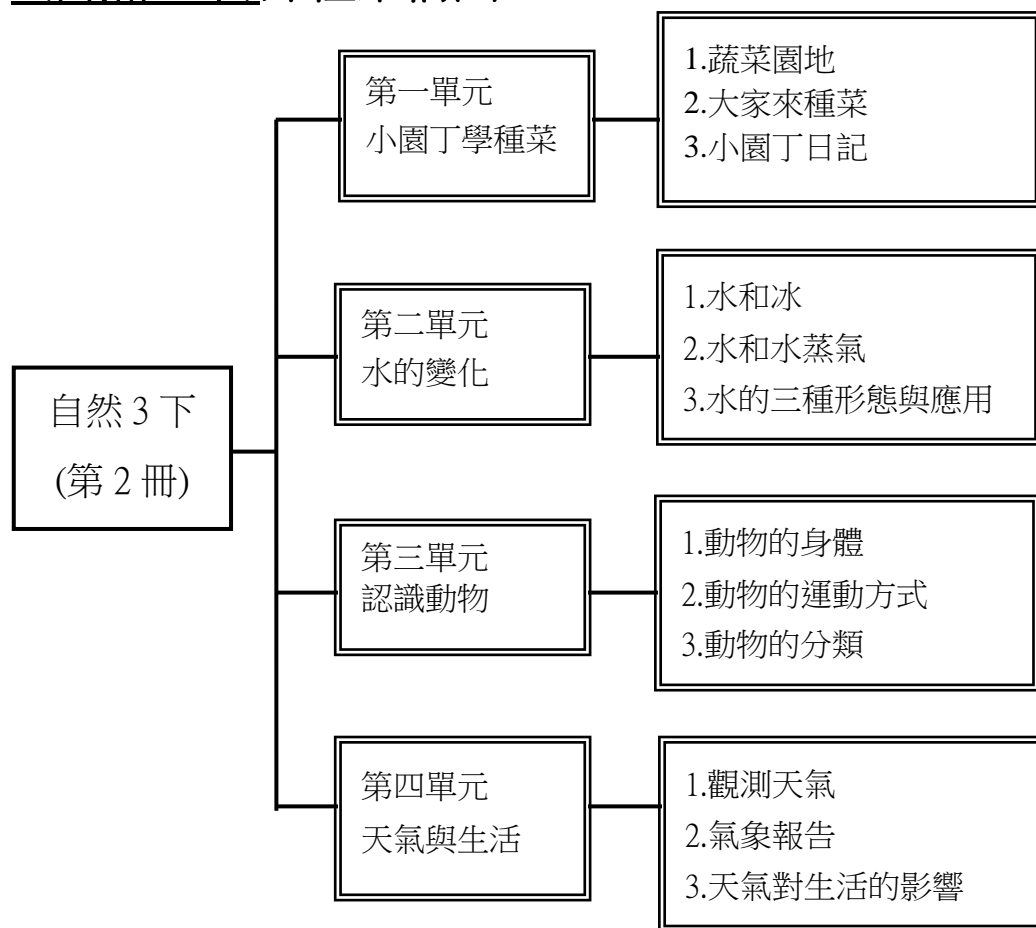


(自然 3 下)課程架構圖



參考書目

- 1.黃義雄（民 82）。由常見果實認識植物演化。臺中市：國立自然科學博物館。
- 2.鄭明進等（民 84）。小朋友寫蔬菜。臺北市：行政院農委會。
- 3.吳昭其（民 86）。臺灣的蔬菜（一）。臺北市：渡假出版社。
- 4.吳昭其（民 88）。臺灣的蔬菜（二）。臺北市：渡假出版社。
- 5.薛聰賢（民 89）。臺灣蔬果實用百科 1。臺南縣：臺灣普綠有限公司。

- 6.「有機蔬菜栽培 DIY——田園之樂樂無窮」，綠色消費資訊，NO.37，2001。
- 7.徐喜美著（民 84）。自立科學研習。臺北市：國立科學教育館。
- 8.新編光復科學圖鑑（民 84）。自然科學實驗。臺北市：光復書局。
- 9.施錦蓉等著（民 85）。水，從源頭到海洋。臺北市：理科出版社。
- 10.高明美等譯（民 90）。進入科學世界的圖畫書——水。臺北市：上誼文化事業有限公司。
- 11.李壽先（民 81）：華一兒童知識寶庫 16——有趣的鳥兒。臺北市：華一書局。
- 12.林其燊（民 81）：LIFE 自然文庫——爬行動物。香港：時代——生活叢書出版社。
- 13.賴惠鳳（民 81）：MEGA 兒童全百科。臺北市：東方出版社。
- 14.柯琇雪（民 82）：新編十萬個為什麼——動物篇。臺北縣：鐘文出版社。
- 15.東方編輯組（民 83）：漫畫科學小百科——昆蟲的生活。臺北市：東方出版社。
- 16.東方編輯組（民 83）：漫畫科學小百科——魚類的生活。臺北市：東方出版社。
- 17.張永仁（民 91）：昆蟲入門。臺北市：遠流出版社。
- 18.邵廣昭、陳麗淑（民 93）：魚類入門。臺北市：遠流出版社。
- 19.柯繡雪（民 82）：千變萬化的氣象。臺北縣：鐘文出版社。
- 20.張有池發行（民 82）：神祕的天氣變化。臺北縣：智揚出版社。
- 21.趙良安（民 84）：千變萬化的天空。臺北縣：童英社文化事業有限公司。
- 22.梁淑玉（民 85）：彩虹的盡頭在哪裡。臺北市：全美出版社。
- 23.湯谷清譯（民 89）：發現科學——觀察氣候。臺北市：遠哲科學教育基金會。
- 24.王光華（民 90）：氣象預測。臺北縣：圖文出版事業股份有限公司。
- 25.萬小申發行（民 92）：氣象。臺北市：啟思文化事業有限公司。
- 26.涂建翊、余嘉裕、周佳（民 92）：臺灣的氣候。臺北縣：遠足文化事業股份有限公司。

|                |   |
|----------------|---|
| 年級：三年級         | 科目：自然   |
| 學習目標           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.為了加深兒童對植物成長過程的了解，而安排兒童親自種菜，希望兒童透過蒐集蔬菜的種植資料，知道種菜前需要做哪些準備工作。</li> <li>2.希望透過實際播種、澆水、發芽、生葉、收成等歷程，明瞭植物體的生長階段。</li> <li>3.透過兒童在種植期間發現的許多難題，例如：蟲害、枯萎等，進而培養兒童解決問題的能力。</li> <li>4.透過觀察、記錄、討論與實驗等方式，讓兒童能從中發現水的三態。</li> <li>5.引導兒童運用五官觀察冰與水的特徵，並學會用科技產品，例如：冰箱、吹風機，來使冰與水的狀態改變；接著，從日常生活中的常見現象，推理和實驗證明水蒸氣的變化。</li> <li>6.察覺水在生活中的重要性，找出節約用水的方法，進而懂得珍惜水資源。</li> <li>7.透過猜謎、觀察、記錄等方式進行，希望在活動的進行中，兒童能辨識動物的身體特徵及認識動物的身體部位名稱。</li> <li>8.希望透過活動的進行，讓兒童察覺動物有不同的運動方式及其活動時所運用的身體部位，並了解動物的身體外形和運動的關係，進而知道人類有許多發明與動物有關，並能將動物進行簡單的分類。</li> <li>9.透過觀測、測量、記錄與實作等方式進行，在觀測天氣活動的進行中，兒童能學會觀測天氣的變化，及氣溫計的使用方法，並進行天氣觀測。</li> <li>10.在解讀天氣預報的內容，能了解各個項目的敘述方式，並了解天氣四季不同的變化。</li> <li>11.能察覺天氣對生活的交互影響關係，並能對特殊的天氣變化做好因應措施。</li> </ol> |
| 學習領域課程的理念分析及目的 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.依據新的學力觀的教學目標。</li> <li>2.教材結構的重新檢討和轉換。</li> <li>3.教學的多樣化。</li> <li>4.以兒童為學習主體。</li> <li>5.活化每位兒童的優點和可能性。</li> <li>6.活化兒童的溝通，進行解決問題活動。</li> <li>7.配合新的教學模式的支援方法。</li> <li>8.活化自我評量的能力和學習的評量。</li> </ol>   |
| 教學材料           | 翰林版國小自然與生活科技 3 下教材  |
| 教學活動選編原則及來源    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.提升兒童的學習興趣與意願。</li> <li>2.加強兒童對自然事物和現象的感受和察覺。</li> <li>3.提升兒童對自然事物的思考。</li> <li>4.提升兒童對自然現象問題的解決能力。</li> </ol>  |
| 教學策略           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.由生活經驗引入，認識蔬菜的種類，藉由實際種植體驗蔬菜成長歷程與困難，以培養解決問題的能力。</li> <li>2.從觀察與操作中了解水的三種形態變化，且能聯結至生活中珍惜水資源。</li> <li>3.透過觀察與討論，了解動物的身體構造與運動方式，且能應用所學進行分類活動。</li> <li>4.透過觀察認識天氣變化，藉由資料蒐集與分析，能做出合適的選擇。</li> </ol>   |
| 先備知識           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.植物的基本構造與外形特徵、以種子種植時需要適合的環境才能順利發芽</li> <li>2.水會流動、透明無色，且生活中常使用不同形態的水。</li> <li>3.生活中有許多小動物，牠們會出現在不同的環境，進行不同的活動。</li> <li>4.太陽、雲、雨和風都會影響天氣，且雨下太多會引起災害。</li> </ol>  |

| 起訖週次 | 起訖日期      | 主題       | 單元名稱    | 分段能力指標   | 學習目標  | 教學活動概要   | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源   | 評量方式  | 重大議題  | 十大基本能力  |
|------|-----------|----------|---------|--|---|--|---|------|--|---|---|---|
| 第一週  | 2/10~2/14 | 一、小園丁學種菜 | 1. 蔬菜園地 | <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>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>1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。</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>1. 察覺各種蔬菜的主要食用部位。</p> <p>2. 能依照蔬菜食用的部位做歸類。</p> <p>3. 能知道大部分的蔬菜是由種子種植出來的。</p> | <p>1. 讓兒童說出曾經吃過哪些蔬菜,並能比較不同蔬菜的形狀、大小和顏色。準備數種常見的蔬菜,並依主要食用部位,將各種蔬菜歸類為:根莖類、葉菜類、花菜類和果實類。</p> <p>2. 能夠知道大部分的蔬菜是由種子種出來的。</p> | <p>活動一:蔬菜的分類</p> <p>1. 請幾位兒童上臺,畫出自己愛吃的蔬菜,然後請臺下同學觀察並猜出蔬菜的名稱。</p> <p>2. 觀察課本上不同蔬菜的顏色、形狀和大小。</p> <p>3. 利用課本情境圖,詢問兒童吃過哪些蔬菜?並說出這些蔬菜的外形有什麼特別的地方?</p> <p>(1) 甜椒的顏色很鮮豔,吃起來有種特殊的氣味。</p> <p>(2) 茄子的外形長長的,顏色是紫色的。</p> <p>(3) 白菜的葉子很大,是翠綠色的。</p> <p>(4) 青江菜外形像湯匙,葉子顏色是較深的綠色。</p> <p>(5) 小黃瓜是長瘦圓形,表面上有刺狀的突起物。</p> <p>(6) 番茄表面光滑圓形,也可以當成水果吃。</p> <p>(7) 芹菜的莖纖維很多,咬起來清脆好吃。</p> <p>(8) 紫色甘藍菜切開後有一層層的葉子。</p> <p>(9) 洋蔥是一片片的鱗莖,生吃味道又嗆又辣。</p> <p>(10) 蘆筍的外型是短小細長。</p> <p>(11) 檸檬是長橢圓形的,聞起來很清香。</p> <p>(12) 綠花椰菜仔細看是由許多小花組成的。</p> <p>(13) 胡蘿蔔的顏色是橙紅色的,屬於軸根系。</p> <p>4. 想一想,我們吃的是蔬菜的哪些部位呢?</p> <p>活動二:蔬菜的種子</p> <p>1. 說說看,我們所吃的蔬菜是怎麼種出來的呢?</p> <p>2. 請兒童觀察課本的蔬菜與種子圖。</p> <p>3. 觀察並比較各種蔬菜種子的特徵。</p> <p>4. 藉由觀察種子的過程,可以發現不同的種子會有不同的顏色、大小和形狀。</p> | 3    | <p>1. 各式蔬菜</p> <p>2. 各類種子</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> | <p>口頭報告</p> <p>小組互動表現</p> <p>習作評量</p> <p>資料蒐集</p> <p>實作評量</p> <p>實驗操作</p> <p>課堂問答</p> | <p>【資訊教育】1-2-1 能了解資訊科技在日常生活之應用。</p> <p>【環境教育】1-2-1 覺知環境與個人身心健康的關係。</p> <p>【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。</p> | <p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期      | 主題       | 單元名稱     | 分段能力指標   | 學習目標  | 教學活動概要   | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源   | 評量方式  | 重大議題   | 十大基本能力   |
|------|-----------|----------|----------|--|---|--|--|------|--|---|--|--|
| 第二週  | 2/17~2/21 | 一、小園丁學種菜 | 2. 大家來種菜 | <p>1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。</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>7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。</p> | <p>1.會運用各種方式蒐集資料。</p> <p>2.蒐集資料認識種菜需準備的項目。</p> <p>3.認識種植用具。</p> | <p>能利用各種方式蒐集資料作為種菜前的準備工作。透過準備工作了解蔬菜生長所需要的條件。</p> | <p>活動一：種菜前的準備</p> <p>1.認識各種種植的工具。</p> <p>2.介紹正確的工具名稱,例如：花器、底盤、鏟子、泥耙、土壤、種子、澆水器。</p> <p>3.說出這些種植工具的用處,並模擬正確的使用方法。</p> <p>4.利用身邊的物品,變成栽種用的器具。例如：將蛋糕盒打洞後,當成種植用的容器；把大的寶特瓶橫放再挖洞；市場裝魚的大魚箱；餅乾盒鑽洞後也能當成花盆；關東煮與泡麵的碗也可作為種植容器。</p> <p>5.了解種子的生長特性後,討論適合蔬菜生長的環境。</p> <p>(1) 蔬菜生長需要陽光的照射,可以種在校園的菜圃裡。</p> <p>(2) 也可以種在排水良好的花盆裡面當盆栽。</p> <p>(3) 將蔬菜擺放在走廊的花臺附近,可以就近照顧。</p> | 3    | <p>1.放大鏡</p> <p>2.培養土</p> <p>3.花盆</p> <p>4.鏟子</p> <p>5.澆水器</p> <p>6.底盤</p> <p>7.泥耙</p> <p>8.教用版電子教科書</p> | <p>口頭討論</p> <p>習作評量</p> <p>資料蒐集</p> <p>實驗操作</p> | <p>【生涯發展教育】3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【資訊教育】1-2-1 能了解資訊科技在日常生活之應用。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【環境教育】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。</p> | <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期      | 主題       | 單元名稱     | 分段能力指標   | 學習目標   | 教學活動概要  | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源  | 評量方式  | 重大議題   | 十大基本能力   |
|------|-----------|----------|----------|--|--|---|---|------|---|---|--|--|
| 第三週  | 2/24~2/28 | 一、小園丁學種菜 | 2. 大家來種菜 | <p>1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。</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>6-2-2-1 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>7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。</p> | <p>1. 察覺蔬菜生長所需的條件。</p> <p>2. 親自播種，並了解不同種子的播種重點與順序。</p> | <p>能夠為蔬菜找好合適的地點後按照種子包裝袋的說明，從鬆土、播種開始種植，進而學會利用泡水讓較硬種子發芽的方法。</p> | <p>活動二：一起來播種</p> <p>1. 分組報告欲栽種蔬菜的相關種植資料。</p> <p>2. 認識校園的種植環境，並知道種植前須準備的事項。</p> <p>3. 選好合適的生長環境開始種菜。</p> <p>4. 提問：該如何整理菜圃呢？</p> <p>(1) 將菜圃上的雜草連根拔起，再將土壤翻鬆，土壤太堅硬時，就要加水，再用鋤、耙與鏟子等工具，向下深層的鬆地。</p> <p>(2) 土地荒蕪，缺乏養分時，可直接在鬆土時加入適當的肥料，使土地肥沃，並在播種處做標示。</p> <p>(3) 種在容器中，可將培養土直接加入容器中。</p> <p>5. 知道正確播種的程序。</p> <p>(1) 將細小的種子用湯匙均勻撒播在土壤中(撒播法)。</p> <p>(2) 蓋上一層薄薄的土。</p> <p>(3) 澆水讓土壤充分溼潤。</p> <p>6. 師生共同討論讓種子快點發芽的方法，例如：將堅硬種皮的種子泡水，或進行催芽。</p> <p>7. 開始進行翻土等活動。</p> | 3    | <p>1. 種菜的各种工具</p> <p>2. 種子</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> | <p>口頭討論</p> <p>小組互動</p> <p>表現</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p> <p>課堂問答</p> <p>觀察記錄</p> | <p>【生涯發展教育】3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【資訊教育】1-2-1 能了解資訊科技在日常生活之應用。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【環境教育】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。</p> | <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期    | 主題       | 單元名稱     | 分段能力指標  | 學習目標   | 教學活動概要  | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源   | 評量方式  | 重大議題   | 十大基本能力  |
|------|---------|----------|----------|---|--|---|--|------|--|---|--|---|
| 第四週  | 3/2~3/6 | 一、小園丁學種菜 | 3. 小園丁日記 | <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>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>7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。</p> | <p>1.能找出蔬菜生長過密時的適合解決方法。</p> <p>2.能找出蔬菜成長緩慢的原因，並試著解決。</p> | <p>能知道蔬菜長得太密集時，必須進行移植的工作，進而學會移植的方法。</p> <p>當蔬菜成長變慢的時候，能知道添加肥料、水和陽光都可以讓蔬菜長得更好。</p> | <p>活動一：蔬菜成長日記</p> <p>1.引導兒童討論記錄蔬菜成長的方式（繪圖、拍照、成長小書等）及應該觀察的項目（蔬菜名稱、觀察日期、生長情形、遇到問題、解決問題的方法等）。</p> <p>2.兒童設計出蔬菜成長紀錄表，並實際進行觀察、記錄。</p> <p>活動二：種子發芽了</p> <p>1.引導兒童觀察蔬菜幼芽的外形，並發現子葉與本葉外形不一定相同。</p> <p>活動三：蔬菜的成長問題</p> <p>1.透過討論，找出適當的澆水時間和澆水方法，及解決假日澆水的問題。</p> <p>2.蔬菜長得太密集時，可以使用間拔和移植的做法來解決。</p> <p>3.經由蒐集資料和觀賞相關影片，認識防止蔬菜被蟲吃的方法（利用防蟲紗網、自製無毒驅蟲劑等）。</p> <p>4.引導兒童依肥料包裝上的說明使用肥料，例如：份量、使用方法等。</p> <p>5.教師補充介紹肥料的種類。</p> | 3    | <p>1.肥料</p> <p>2.已種植的盆栽</p> <p>3.尺</p> <p>4.教用版電子教科書</p> | <p>口頭報告</p> <p>習作評量</p> <p>實踐</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p> | <p>【資訊教育】1-2-1 能了解資訊科技在日常生活之應用。</p> <p>【環境教育】1-2-1 覺知環境與個人身心健康的關係。</p> | <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期     | 主題       | 單元名稱     | 分段能力指標  | 學習目標   | 教學活動概要   | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源  | 評量方式  | 重大議題   | 十大基本能力   |
|------|----------|----------|----------|---|--|--|--|------|---|---|--|--|
| 第五週  | 3/9~3/13 | 一、小園丁學種菜 | 3. 小園丁日記 | <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>1-2-5-2 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>4-2-1-1 了解科技在生活中的重要性。</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>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> | <p>1.了解蔬菜的生長階段與過程。</p> <p>2.從種植中體驗生命的可貴，珍惜生命。</p> <p>3.能利用多元方式表達種植的心得。</p> | <p>從蔬菜生長紀錄表，發現蔬菜成長過程會經過哪些階段，並與大家一起分享蔬菜長大收成的喜悅，也能透過採收的過程，知道不同蔬菜所摘取的部位也會不同，並將種植過程的苦與樂記錄下來。</p> | <p>活動四：歡樂慶豐收</p> <p>1.從實際觀察、記錄中，歸納出蔬菜的生長階段(發芽、長葉、開花、結果)。</p> <p>2.指導兒童不同蔬菜收成的方式(用剪刀剪、整株拔起、只摘取果實等)。</p> <p>3.兒童分享種植蔬菜的心得，並觀摩彼此的蔬菜成長紀錄表。</p> <p>4.從種植蔬菜的過程中，體驗生命的可貴，進而珍惜自然界中的生物。</p> | 3    | <p>1.蔬菜生長變化圖</p> <p>2.圖畫紙或書面紙</p> <p>3.準備繪圖工具</p> <p>4.教用版電子教科書</p> | <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>課堂問答</p> | <p>【環境教育】1-2-1 覺知環境與個人身心健康的關係。</p> <p>【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。</p> <p>【環境教育】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。</p> | <p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p> <p>八、運用科技與資訊</p> <p>九、主動探索與研究</p> |



| 起訖週次 | 起訖日期      | 主題     | 單元名稱   | 分段能力指標   | 學習目標  | 教學活動概要   | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源   | 評量方式  | 重大議題   | 十大基本能力  |
|------|-----------|--------|--------|--|---|--|---|------|--|---|--|---|
| 第六週  | 3/16~3/20 | 二、水的變化 | 1. 水和冰 | <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>1-2-2-3 了解即使情況一樣，所得的結果未必相同，並察覺導致此種結果的原因。</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>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</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>5-2-1-2 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>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> | <p>1. 觀察比較冰和水的特性。</p> <p>2. 發覺水是無色無味、透明、形狀會隨容器而改變等特性。</p> <p>3. 了解冰塊摸起來硬硬的、冰冰的，沒有固定形狀。</p> <p>4. 藉由生活經驗，察覺哪些地方可以看到冰。</p> <p>5. 察覺水遇冷會凝固成冰。</p> <p>6. 知道凝固的定義。</p> | <p>從觀察水與冰發現水沒有固定的形狀，並且利用動手摸冰塊、攪動水等方式，探討冰與水之不同處，並定義水為液體，冰為固體。再透過實驗，能夠利用冰塊加上鹽使水凝固成冰。</p> | <p>活動一：水的形態</p> <p>1. 教師利用圖片與生活經驗引導兒童知道雨水、冰、河水、雪都是水，只是形態不同。</p> <p>2. 引導兒童發現生活中可以看到不同形態的水。</p> <p>3. 藉由分別將水和冰塊從圓形容器倒入方形容器中，觀察到水的形狀可以隨著容器的形狀而改變，冰塊不會隨容器形狀而改變。</p> <p>4. 教師對「液體」和「固體」下定義。</p> <p>活動二：水變成冰</p> <p>1. 教導兒童正確使用溫度計的方法。</p> <p>2. 經由「自己做冰塊」的實驗中發現，水變成冰的過程，溫度會下降，溫度降到攝氏零度以下，水會變成冰。</p> <p>3. 教師對「凝固」下定義。</p> | 3    | <p>1. 冰塊</p> <p>2. 鹽</p> <p>3. 夾鏈袋</p> <p>4. 燒杯</p> <p>5. 溫度計</p> <p>6. 教用版電子教科書</p> | <p>口頭報告</p> <p>口頭討論</p> <p>小組互動</p> <p>表現</p> <p>習作評量</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p> | <p>【海洋教育】4-2-1 認識水的性質與其重要性。</p> <p>【海洋教育】4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性。</p> <p>【環境教育】3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。</p> | <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期      | 主題     | 單元名稱   | 分段能力指標   | 學習目標  | 教學活動概要                                   | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源  | 評量方式  | 重大議題   | 十大基本能力  |
|------|-----------|--------|--------|--|---|--|--|------|---|---|--|---|
| 第七週  | 3/23~3/27 | 二、水的變化 | 1. 水和冰 | <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>1-2-4-1 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>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>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>7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。</p> | <p>1.藉由觀察冰塊融化實驗,察覺冰遇熱會融化成水。</p> <p>2.知道融化的定義。</p> | <p>由生活經驗中察覺冰塊受熱會融化成水,並且找出讓冰塊加速融化的方法。</p> | <p>活動三：冰變成水</p> <p>1.藉由觀察放在室溫下一段時間的冰塊,察覺冰塊會因為溫度上升而融化。</p> <p>2.藉由冰塊放入冷、熱水的實驗,了解溫度會影響冰塊融化的快慢。</p> <p>3.知道刨冰放進嘴巴,會很快就融化,是因為溫度升高的關係。</p> <p>4.教師對「融化」下定義。</p> | 3    | <p>1.熱水</p> <p>2.冷水</p> <p>3.冰塊</p> <p>4.教用版電子教科書</p> | <p>口頭討論</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p> | <p>【海洋教育】4-2-1 認識水的性質與其重要性。</p> <p>【海洋教育】4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性。</p> <p>【環境教育】3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。</p> | <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期     | 主題     | 單元名稱     | 分段能力指標   | 學習目標   | 教學活動概要  | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源  | 評量方式   | 重大議題  | 十大基本能力  |
|------|----------|--------|----------|--|--|---|--|------|---|--|---|---|
| 第八週  | 3/30~4/3 | 二、水的變化 | 2. 水和水蒸氣 | <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>1-2-3-3 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>2-2-3-2 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>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>1. 認識蒸發的現象，藉由實驗證明水會跑到空氣中。</p> <p>2. 藉由觀察和討論，察覺日常生活中水蒸發的例子。</p> <p>3. 觀察生活中水變成水蒸氣的例子。</p> <p>4. 知道蒸發的定義。</p> <p>5. 藉由討論與實驗，察覺使水蒸發得較快之因素。</p> <p>6. 找出讓水快點蒸發的情況與方法，並實際操作。</p> | <p>從日常生活經驗發覺衣服會自動乾了，得知水蒸發的現象。並藉由使用吹風機、風吹等因素可以讓水蒸發得快一點的例子，進行如何讓水寫紙加速變乾的實驗，找出加速蒸發的方法。</p> | <p>活動一：水變成水蒸氣</p> <p>1.藉由「溼衣服晾乾」、「魚缸內的水，一段時間後，水量會變少」、「拖地後地板變乾」等生活現象，引導兒童了解水會變成水蒸氣跑到空氣中。</p> <p>2.教師解釋水蒸氣是一種氣體，無色透明，不易察覺。</p> <p>3.教師對「蒸發」下定義。</p> <p>活動二：水蒸發的快慢</p> <p>1.各組討論出可能影響水蒸發速度的方法，例如：搨風、曬太陽、不密封等方法，再根據各個方法進行實驗。進而察覺溫度與風是影響水蒸發快慢的主要因素。</p> | 3    | <p>1.水寫紙</p> <p>2.扇子</p> <p>3.水</p> <p>4.教用版電子教科書</p> | <p>口頭報告</p> <p>口頭討論</p> <p>小組互動</p> <p>表現參與度評量</p> <p>習作評量</p> <p>實作評量</p> <p>實驗操作</p> | <p>【海洋教育】4-2-1 認識水的性質與其重要性。</p> <p>【海洋教育】4-2-3 認識臺灣不同季節的天氣變化。</p> <p>【環境教育】3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。</p> | <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期     | 主題     | 單元名稱     | 分段能力指標  | 學習目標   | 教學活動概要                               | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源   | 評量方式  | 重大議題  | 十大基本能力  |
|------|----------|--------|----------|---|--|--------------------------------------|---|------|--|---|---|---|
| 第九週  | 4/6~4/10 | 二、水的變化 | 2. 水和水蒸氣 | <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>1-2-2-3 了解即使情況一樣，所得的結果未必相同，並察覺導致此種結果的原因。</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-2 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>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>4-2-2-2 認識家庭常用的產品。</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>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> | <p>1. 察覺空氣中的水蒸氣遇冷會凝結成小水珠。</p> <p>2. 找出生活中水蒸氣變成水的例子。</p> <p>3. 知道凝結的定義。</p> | <p>從冰飲料罐外小水滴與燒開水水壺冒白煙二種現象探討「凝結」。</p> | <p>活動三：水蒸氣變成水</p> <p>1. 透過「水珠從哪裡來」的實驗，引導兒童察覺「溫度下降是水蒸氣變成水的原因」。</p> <p>2. 藉由觀察從冰箱中拿出的物品，引導兒童發現有水滴附著在上面是空氣中水蒸氣冷卻凝結而成的。</p> <p>3. 教師提醒兒童水蒸氣沒有顏色，所以燒開水時白煙與壺嘴間透明無色的區域是水蒸氣，白煙是高溫的小水滴。</p> <p>4. 教師對「凝結」下定義。</p> <p>活動四：空氣中的水蒸氣</p> <p>1. 探討還有哪些水蒸氣變成水的現象。</p> <p>2. 打開封口的海苔及餅乾會變得溼溼軟軟的，是因為它們吸收了空氣中的水蒸氣。</p> <p>3. 歸納結論：水蒸氣無色透明，要察覺它的存在，可藉由水蒸氣遇冷凝結成水滴，或物體受潮後的現象來觀察。</p> | 3    | <p>1. 空玻璃杯</p> <p>2. 冰飲料罐</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> | <p>口頭討論</p> <p>口頭評量</p> <p>小組互動</p> <p>表現</p> <p>習作評量</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p> | <p>【海洋教育】4-2-1 認識水的性質與其重要性。</p> <p>【海洋教育】4-2-3 認識臺灣不同季節的天氣變化。</p> <p>【環境教育】3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。</p> | <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期      | 主題        | 單元名稱         | 分段能力指標  | 學習目標  | 教學活動概要   | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源                                 | 評量方式  | 重大議題  | 十大基本能力  |
|------|-----------|-----------|--------------|---|---|--|--|------|--------------------------------------|---|---|---|
| 第十週  | 4/13~4/17 | 二、水的變化與應用 | 3. 水的三種形態與應用 | <p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</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>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</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>3-2-0-3 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>5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。</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>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> | <p>1. 察覺冰、水和水蒸氣在生活中的應用。</p> <p>2. 透過觀察和討論，察覺水對生活的重要性。</p> <p>3. 找出節約用水的方法並培養愛護水資源的情操。</p> | <p>討論生活中應用水、冰與水蒸氣之例子。進而從生活經驗，請兒童發表生活中有哪些時候會用到水，了解水的重要性，並懂得珍惜水資源與節約用水之方法。</p> | <p>活動一：水的三態應用</p> <p>1. 引導兒童回想水的三態應用。</p> <p>2. 提問：冰曾經幫助自己做過什麼事？或解決過什麼問題？例如：<br/>           (1) 撞到時，用冰塊冰敷。<br/>           (2) 生病發燒時，使用冰枕退燒。<br/>           (3) 用冰塊保鮮魚類。</p> <p>3. 提問：水蒸氣曾經幫助自己做過什麼事？或解決過什麼問題？例如：<br/>           (1) 電鍋蒸魚、蒸包子都是用水蒸氣。<br/>           (2) 小兒科的蒸鼻器。<br/>           (3) 利用蒸氣燙衣服。</p> <p>活動二：水和生活</p> <p>1. 討論出冰和水蒸氣可以做許多的事，那麼水可以做哪些事情呢？</p> <p>2. 鼓勵兒童發表水的用處，引導出水對生活的重要性。例如：洗澡、洗衣服、洗東西、人喝水解渴、動植物都需要水等。</p> <p>3. 提問：從早上起床到晚上睡覺前，什麼時候需要用水？</p> <p>4. 引導出兒童察覺生活中隨時都需要用到水。</p> <p>5. 提問：如果沒有水，對我們的日常生活有什麼影響？有什麼不方便？</p> <p>活動三：珍惜水資源</p> <p>1. 引導兒童察覺動、植物和人類都需要水，水是大自然的重要資源，缺少它生活會很不方便。</p> <p>2. 提問：我們要怎樣愛護水資源？</p> <p>3. 讓兒童發表愛護水資源的方法。<br/>           (1) 洗澡用淋浴、使用二段式省水馬桶等。<br/>           (2) 隨手關水龍頭、收集雨水來沖廁所等。</p> <p>4. 鼓勵兒童於日常生活中力行節約用水的行動。</p> | 3    | <p>1. 節約用水的圖片</p> <p>2. 教用版電子教科書</p> | <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>態度評量</p> | <p>【生涯發展教育】3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【海洋教育】4-2-1 認識水的性質與其重要性。</p> <p>【海洋教育】4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性。</p> <p>【環境教育】3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。</p> <p>【環境教育】4-2-2 能具體提出改善週遭環境問題的措施。</p> | <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期      | 主題     | 單元名稱     | 分段能力指標  | 學習目標  | 教學活動概要                                 | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源   | 評量方式   | 重大議題   | 十大基本能力   |
|------|-----------|--------|----------|---|---|--|---|------|--|--|--|--|
| 第十一週 | 4/20~4/24 | 三、認識動物 | 1. 動物的身體 | <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>1-2-5-2 能傾聽別人的報告,並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。</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>5-2-1-2 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>7-2-0-2 做事時,能運用科學探究的精神和方法。</p> | <p>1. 察覺生活中不同的地方有不同的動物。</p> <p>2. 察覺動物有不同的外形特徵。</p> | <p>發表與介紹曾看過的動物,並能初步形容牠的外形與正在做哪些事情。</p> | <p>活動一：動物的蹤跡</p> <p>1. 透過實際生活經驗或課本圖片,引導兒童說出在什麼地方看過哪些動物(在水中看到魚、在路上看到狗、在天空看到鳥等)。</p> <p>2. 說出看到的動物外形或動作。(魚用魚鰭在水中游,狗用腳走路,鳥用翅膀飛行等)。</p> | 3    | <p>1. 蒐集常見動物的圖片</p> <p>2. 動物影片</p> <p>3. 準備各種動物圖鑑</p> <p>4. 教用版電子教科書</p> | <p>口頭評量</p> <p>參與度評量</p> <p>訪問調查</p> <p>課堂問答</p> <p>觀察評量</p> | <p>【資訊教育】1-2-1 能了解資訊科技在日常生活之應用。</p> <p>【資訊教育】3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【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。</p> | <p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>八、運用科技與資訊</p> <p>九、主動探索與研究</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期     | 主題     | 單元名稱     | 分段能力指標  | 學習目標             | 教學活動概要   | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源  | 評量方式   | 重大議題   | 十大基本能力   |
|------|----------|--------|----------|---|------------------|--|---|------|---|--|--|--|
| 第十二週 | 4/27~5/1 | 三、認識動物 | 1. 動物的身體 | <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>1-2-5-2 能傾聽別人的報告,並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。</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>5-2-1-2 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>7-2-0-2 做事時,能運用科學探究的精神和方法。</p> | 認識動物的身體外形和各部位名稱。 | 讓兒童能夠利用各種方式蒐集有關動物外形特徵的相關資料。並認識動物身體的構造可分為哪些部位,不同動物其部位名稱也不同。 | <p>活動二：動物的外形</p> <p>1.教師詢問兒童上一節學到的動物種類,喚起兒童的舊經驗,並趁機複習前一節的重點。</p> <p>2.藉由課本圖片的引導,比較各種動物的身體構造有什麼不同的地方(有腳、沒有腳;有翅膀、沒有翅膀)。</p> <p>3.使用圖片或錄影帶,協助兒童認識動物的身體部位名稱(狗——頭、軀幹、尾、四肢;鳥——頭、軀幹、翅膀、腳;蝸牛——頭、殼、觸角、腹足)。</p> | 3    | <p>1.蒐集常見動物的圖片</p> <p>2.動物影片</p> <p>3.動物身體部位圖</p> <p>4.教用版電子教科書</p> | <p>口頭評量</p> <p>小組互動表現</p> <p>參與度評量</p> <p>習作評量</p> <p>蒐集資料</p> <p>課堂問答</p> | <p>【資訊教育】1-2-1 能了解資訊科技在日常生活之應用。</p> <p>【資訊教育】3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【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。</p> | <p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>八、運用科技與資訊</p> <p>九、主動探索與研究</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期    | 主題     | 單元名稱   | 分段能力指標   | 學習目標                       | 教學活動概要   | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源  | 評量方式  | 重大議題   | 十大基本能力  |
|------|---------|--------|--------|--|----------------------------|--|--|------|---|---|--|---|
| 第十三週 | 5/4~5/8 | 三、認識動物 | 動物運動方式 | <p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。</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>7-2-0-2 做事時,能運用科學探究的精神和方法。</p> | 知道動物有不同的運動方式及其活動時所運用的身體部位。 | <p>引導兒童討論陸地上動物的運動方式,並讓兒童示範兔子跳和狗走路的動作,讓兒童發現兔子和狗前後腳長短與粗細的關係。進而知道不同的動物有不同的運動方式,並能從中了解動物的運動方式和身體構造的關係。</p> | <p>活動一：知道動物的運動方式</p> <p>1.詢問兒童有哪些陸地上活動的動物?例如:狗、貓、馬、羊、牛、鹿、雞、兔子、猴子、大象、袋鼠、老虎、獅子等。</p> <p>2.討論陸地上活動的動物,有哪些運動方式?</p> <p>3.請兒童試著學狗走路和兔子跳。</p> <p>4.請兒童觀察狗和兔子前後腳的差異。</p> <p>5.讓兒童先比較狗的前後腳、兔子的前後腳有何差別,再比較狗和兔子的前腳、狗和兔子的後腳有沒有不同之處。最後才指出狗前後腳的長短、粗細大致相同;兔子的前腳較短小,後腳則較粗長。</p> <p>活動二：兔子和狗的運動方式</p> <p>1.利用課本圖片觀察並說出狗和兔子的運動方式。</p> <p>(1)狗走路時,一次移動兩隻腳,而且前後、左右腳會互相協調,即左前腳配合右後腳、左後腳配合右前腳。</p> <p>(2)兔子跳時,前腳著地後,將身體往前推,後腳順勢跳躍。</p> <p>2.討論狗、兔子前後腳的特徵和運動方式有什麼關係?</p> <p>3.說明:四隻腳長短、粗細大致相同的動物,擅長奔跑;前腳較短小、後腳較粗長的動物,擅長跳躍。</p> | 3    | <p>1.準備動物運動教學影片</p> <p>2.動物運動圖片</p> <p>3.教用版電子教科書</p> | <p>口頭報告</p> <p>口頭討論</p> <p>小組互動</p> <p>表現</p> <p>習作評量</p> <p>訪問調查</p> <p>課堂問答</p> <p>觀察評量</p> | <p>【資訊教育】1-2-1 能了解資訊科技在日常生活之應用。</p> <p>【資訊教育】3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【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。</p> | <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p> <p>八、運用科技與資訊</p> <p>九、主動探索與研究</p> |



| 起訖週次 | 起訖日期      | 主題     | 單元名稱   | 分段能力指標   | 學習目標  | 教學活動概要  | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源  | 評量方式   | 重大議題   | 十大基本能力  |
|------|-----------|--------|--------|--|---|---|---|------|---|--|--|---|
| 第十四週 | 5/11~5/15 | 三、認識動物 | 動物運動方式 | <p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。</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>7-2-0-2 做事時,能運用科學探究的精神和方法。</p> | <p>1.看看不同動物的腳與牠們的活動有什麼關係。</p> <p>2.認識動物其他的運動方式。</p> | <p>讓兒童透過觀察發現不同動物的腳會讓動物有不同的運動方式。進一步發現,有些動物沒有腳,可以利用其他構造來運動。</p> | <p>活動三：看看動物的腳</p> <p>1.利用課本圖片,看看雞和鴨的腳。</p> <p>2.討論雞和鴨的腳有什麼不同的地方?</p> <p>3.引導兒童說出鴨的腳有蹼所以可以在水中游泳,雞的腳沒有蹼,所以無法在水中活動。</p> <p>4.討論腳的構造和牠們的運動方式有什麼關係?</p> <p>5.讓兒童察覺因為青蛙的腳和鴨一樣有蹼,所以可以在水中活動;而蜥蜴的腳和雞一樣沒有蹼,所以無法在水中活動。</p> <p>活動四：動物的其他構造與運動方式</p> <p>1.兒童透過討論的過程,察覺會飛的動物利用翅膀的拍動,或滑翔來飛行。</p> <p>2.透過課本圖片、影片或討論的過程,讓兒童察覺沒有腳的動物利用魚鰭(魚)、剛毛(蚯蚓)或鱗片(蛇)等來移動位置。</p> <p>3.從各種動物(陸地、天空、水中等)的例子中,歸納動物身體外形與運動方式的關係。</p> | 3    | <p>1.動物運動教學影片</p> <p>2.動物運動圖片</p> <p>3.教用版電子教科書</p> | <p>口頭報告</p> <p>口頭討論</p> <p>參與度評量</p> <p>發表</p> <p>實作評量</p> <p>觀察評量</p> | <p>【資訊教育】1-2-1 能了解資訊科技在日常生活之應用。</p> <p>【資訊教育】3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【環境教育】1-2-1 覺知環境與個人身心健康的關係。</p> | <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p> <p>八、運用科技與資訊</p> <p>九、主動探索與研究</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期      | 主題     | 單元名稱     | 分段能力指標  | 學習目標  | 教學活動概要   | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源                                | 評量方式   | 重大議題  | 十大基本能力  |
|------|-----------|--------|----------|---|---|--|--|------|-------------------------------------|--|---|---|
| 第十五週 | 5/18~5/22 | 三、認識動物 | 3. 動物的分類 | <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>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>1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。</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>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> | <p>1. 依據動物的身體外型與運動方式，進行簡單的分類。</p> <p>2. 察覺人類有許多發明與動物有關。</p> | <p>1. 讓兒童練習依據動物的身體構造或運動方式，進行簡單的分類。</p> <p>2. 讓兒童利用查詢資料，蒐集人類的哪些發明和動物有關。</p> | <p>活動一：大家來分類</p> <p>1. 請兒童根據動物的外形特徵或運動方式，將課本上的動物分成兩組。</p> <p>2. 各組輪流上臺報告，並說明分類的方式和理由。</p> <p>3. 說明：根據動物的身體構造和運動方式，可以進行簡單的分類活動。</p> <p>活動二：猜猜我是誰</p> <p>1. 進行遊戲前，先由教師示範，並說明遊戲進行的重點。</p> <p>2. 可分組進行活動並比賽。</p> <p>3. 教師準備多張動物的圖片，並隨機從裡面抽取一張，不讓兒童看見圖片上的動物。</p> <p>4. 由兒童提問，教師只能回答「有」、「沒有」及「也許」。</p> <p>5. 兒童由問題與答案中來猜出圖片上的動物是什麼。</p> <p>活動三：與動物有關的發明</p> <p>1. 請兒童根據課本上的圖片，發現生活中的物品有些是受到動物身體構造的啟發。</p> <p>2. 鼓勵兒童再想想看，還有哪些東西跟動物的身體構造有關。</p> <p>3. 將兒童分組，利用圖書館或網路資料查詢，增加兒童對動物的認識。</p> <p>4. 鼓勵兒童上臺發現自己找到的資料。</p> | 3    | <p>1. 蒐集動物圖片</p> <p>2. 教用版電子教科書</p> | <p>口頭報告</p> <p>口頭討論</p> <p>小組互動</p> <p>表現參與度評量</p> <p>習作評量</p> <p>資料蒐集</p> <p>實作評量</p> <p>課堂問答</p> | <p>【資訊教育】1-2-1 能了解資訊科技在日常生活之應用。</p> <p>【資訊教育】3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【海洋教育】5-2-4 認識水中生物及其外型特徵。</p> <p>【海洋教育】5-2-5 說明水中生物的運動方式。</p> <p>【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。</p> | <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期      | 主題      | 單元名稱    | 分段能力指標   | 學習目標  | 教學活動概要  | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源   | 評量方式  | 重大議題   | 十大基本能力  |
|------|-----------|---------|---------|--|---|---|--|------|--|---|--|---|
| 第十六週 | 5/25~5/29 | 四、天氣與生活 | 1. 觀測天氣 | <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>1-2-2-3 了解即使情況一樣,所得的結果未必相同,並察覺導致此種結果的原因。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則,提出結果。</p> <p>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>4-2-2-1 體會個人生活與科技的互動關係。</p> <p>4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。</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>1. 藉由觀察與討論,知道雲量、氣溫、雨量、風向、風力等和天氣變化有關係。</p> <p>2. 會正確使用氣溫計測量氣溫,並發現氣溫會改變。</p> | <p>透過觀察雲量的變化,了解天氣的變化和雲的關係。也能正確描述下雨之前和下雨後天空和地面的變化,並學會正確的使用氣溫計測量氣溫。</p> | <p>活動一：觀察天空的雲和下雨情形</p> <p>1.利用課本圖片或到校園觀察雲的形狀和顏色。</p> <p>2.請兒童說說看,今天天空中的雲量如何?天氣如何?</p> <p>3.請兒童說一說現在天空中雲量多不多?它的顏色和形狀呢?</p> <p>4.引導兒童觀察天空中雲的狀況,主要以雲量多少、雲的顏色、雲的形狀、雲移動情形和雲分布在天空的狀況。</p> <p>5.提問:天氣和雲有什麼關係?</p> <p>6.可利用上課當天空中的狀況或課本圖片和兒童討論,例如:晴天時,雲量通常比較少;下雨時,雲層會很厚,通常是灰黑色的。</p> <p>7.提問:怎麼知道快要下雨了?下雨之前和下雨過後,天空和地面的景象有何不同?</p> <p>8.實際觀察或利用課本圖片,討論下雨之前和下雨過後天空與地面的變化。</p> <p>9.觀察重點在天空中的雲量、天空的顏色、雲的形狀;地面則看看是乾的,還是溼的。</p> <p>活動二：氣溫計的使用方法</p> <p>1.提問:想想看,早上起床與到學校之後的氣溫是否一樣?</p> <p>2.各組領取一個氣溫計,引導兒童觀看氣溫計,並詢問氣溫計上的C和F代表什麼意思?</p> <p>3.指導使用氣溫計的方法。</p> <p>4.提問:使用氣溫計時應該注意哪些事項?</p> <p>5.提醒兒童使用氣溫計要注意:視線要和液柱頂端成直線、和眼睛保持30公分、手不可以握住氣溫計的球狀部位、氣溫計不要靠近溫熱或冰冷的東西、避免向氣溫計吹氣等。</p> <p>6.請兒童分組練習正確使用氣溫計。</p> | 3    | <p>1.蒐集各種雲的圖片</p> <p>2.準備氣溫計</p> <p>3.教用版電子教科書</p> | <p>口頭評量</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>實作評量</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p> | <p>【生涯發展教育】3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【環境教育】3-2-2 培養對自然環境的熱愛與對戶外活動的興趣,建立個人對自然環境的責任感。</p> <p>【環境教育】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。</p> | <p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期    | 主題      | 單元名稱    | 分段能力指標   | 學習目標   | 教學活動概要  | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源  | 評量方式  | 重大議題   | 十大基本能力  |
|------|---------|---------|---------|--|--|---|--|------|---|---|--|---|
| 第十七週 | 6/1~6/5 | 四、天氣與生活 | 1. 觀測天氣 | <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>1-2-2-3 了解即使情況一樣，所得的結果未必相同，並察覺導致此種結果的原因。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>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>4-2-2-1 體會個人生活與科技的互動關係。</p> <p>4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。</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>1.能尋找校園內合適的地點，實際測量氣溫。</p> <p>2.知道測量雨量的原理。</p> | <p>1.能在校園內尋找合適的地點實際測量氣溫，並知道要記錄的項目包括觀察地點、時間、日期、天氣狀況、氣溫等。並能找到適合的地點測量氣溫。進而發現天氣狀況與氣溫的關係。</p> <p>2.了解測量雨量的方式，並知道如何選擇測量雨量的容器。</p> | <p>活動三：測量氣溫</p> <p>1.請兒童想一想，要在校園的哪些地點進行測量氣溫。</p> <p>2.選擇不同的測量地點，例如：直接在陽光下、在陰涼處、在通風的室內等地點。</p> <p>3.分組實際測量不同地點的氣溫，並記錄下來。</p> <p>4.引導兒童討論在不同的地點，測量出來的氣溫有什麼不同。</p> <p>5.找出適合測量氣溫的地點。</p> <p>活動四：測量雨量</p> <p>1.提問：怎麼知道快要下雨了？</p> <p>2.利用課本圖片或兒童自身的經驗，引導兒童說出自己的看法。</p> <p>3.請兒童事先準備大小與形狀不同的容器以收集雨水。</p> <p>4.觀察並比較何種容器適合用來測量雨量。</p> | 3    | <p>1.氣溫計</p> <p>2.各種大小形狀不同的容器</p> <p>3.教用版電子教科書</p> | <p>口頭報告</p> <p>口頭討論</p> <p>小組互動</p> <p>表現</p> <p>習作評量</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p> | <p>【生涯發展教育】3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【環境教育】3-2-2 培養對自然環境的熱愛與對戶外活動的興趣，建立個人對自然環境的責任感。</p> <p>【環境教育】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。</p> | <p>一、了解自我與發展潛能</p> <p>二、欣賞、表現與創新</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>九、主動探索與研究</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期     | 主題      | 單元名稱    | 分段能力指標   | 學習目標   | 教學活動概要  | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源   | 評量方式   | 重大議題  | 十大基本能力  |
|------|----------|---------|---------|--|--|---|--|------|--|--|---|---|
| 第十八週 | 6/8~6/12 | 四、天氣與生活 | 2. 氣象報告 | <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>1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。</p> <p>2-2-4-1 知道可用氣溫、風向、風速、降雨量來描述天氣。發現天氣會有變化,察覺水氣多寡在天氣變化裡扮演很重要的角色。</p> <p>2-2-6-1 認識傳播設備,如錄音、錄影設備等。</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 了解科技在生活中的重要性。</p> <p>4-2-2-1 體會個人生活與科技的互動關係。</p> <p>4-2-2-2 認識家庭常用的產品。</p> <p>4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。</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>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>1.知道蒐集氣象預報的方法。</p> <p>2.從資料表中,察覺各地以及不同季節的天氣狀況之差異。</p> <p>3.了解氣象預報各個項目的意義。</p> | <p>利用各種方式得知天氣預報資料,解讀各項訊息,進行判讀並了解臺灣地區幾個主要城市的天氣狀況,及其夏天和冬天的不同之處。</p> | <p>活動一：天氣預報</p> <p>1.提問：除了自己觀測天氣外,還有哪些方法,可以知道明天或未來幾天的天氣呢?</p> <p>2.引導兒童說出知道天氣狀況的方法,例如：由報紙、電視、網路氣象站、166 電話氣象臺等。</p> <p>3.討論：可以從氣象預報的資料中,獲得哪些訊息?</p> <p>活動二：天氣預報的用途</p> <p>1.利用課本的天氣預報圖中,比較臺灣地區幾個主要城市的天氣狀況,並說說看自己居住地區的天氣狀況。</p> <p>2.請兒童比較臺灣各地的天氣狀況異同。</p> <p>3.請兒童討論不同季節的天氣有何差異。</p> <p>4.請兒童根據自己的經驗,說說看,四季的天氣狀況會怎麼變化呢?</p> <p>5.能認識常見的氣象預報種類,並了解其用途。</p> | 3    | <p>1.蒐集氣象報告相關資料</p> <p>2.蒐集一天的氣象報告</p> <p>3.氣象報告所需的器材與道具</p> <p>4.教用版電子教科書</p> | <p>口頭報告</p> <p>口頭討論</p> <p>小組互動</p> <p>表現</p> <p>參與度評量</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>資料蒐集</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察評量</p> | <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【環境教育】3-2-2 培養對自然環境的熱愛與對戶外活動的興趣,建立個人對自然環境的責任感。</p> <p>【環境教育】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。</p> | <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p> <p>八、運用科技與資訊</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期      | 主題      | 單元名稱        | 分段能力指標   | 學習目標   | 教學活動概要                                       | 教學活動重點   | 教學節數 | 教學資源   | 評量方式   | 重大議題  | 十大基本能力  |
|------|-----------|---------|-------------|--|--|--|--|------|--|--|---|---|
| 第十九週 | 6/15~6/19 | 四、天氣與生活 | 3. 天氣對生活的影響 | <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>1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。</p> <p>2-2-4-1 知道可用氣溫、風向、風速、降雨量來描述天氣。發現天氣會有變化,察覺水氣多寡在天氣變化裡扮演很重要的角色。</p> <p>2-2-6-1 認識傳播設備,如錄音、錄影設備等。</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 了解科技在生活中的重要性。</p> <p>4-2-2-1 體會個人生活與科技的互動關係。</p> <p>4-2-2-2 認識家庭常用的產品。</p> <p>4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。</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>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>1. 察覺不同的天氣狀況,穿著或出遊的活動安排也不同。</p> <p>2. 察覺我們的生活與天氣息息相關。</p> | <p>察覺我們的生活和天氣息息相關,並能利用氣象預報資料做出遊或外出的行前準備。</p> | <p>活動一：天氣與生活</p> <p>1. 提問：放學回家時，若遇到下雨，會有什麼影響？</p> <p>2. 請兒童說一說，不同的天氣現象對我們的生活有什麼影響？在不同天氣裡，可以從事的活動？</p> <p>3. 到戶外活動或旅遊時，可以利用氣象預報資料，做哪些行前準備呢？</p> <p>4. 引導兒童討論：如果在戶外活動時，遇到突然的天氣變化，該怎麼做呢？</p> <p>5. 知道不同的天氣現象對生活的影響。</p> <p>6. 察覺我們的生活和天氣息息相關。</p> | 3    | <p>1. 蒐集氣象報告相關資料</p> <p>2. 蒐集一天的氣象報告</p> <p>3. 氣象報告所需的器材與道具</p> <p>4. 教用版電子教科書</p> | <p>口頭報告</p> <p>口頭討論</p> <p>小組互動</p> <p>表現</p> <p>參與度評量</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>資料蒐集</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察評量</p> | <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【環境教育】3-2-2 培養對自然環境的熱愛與對戶外活動的興趣，建立個人對自然環境的責任感。</p> <p>【環境教育】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。</p> | <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>七、規劃、組織與實踐</p> <p>八、運用科技與資訊</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次 | 起訖日期      | 主題      | 單元名稱        | 分段能力指標   | 學習目標   | 教學活動概要                                    | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源                                       | 評量方式   | 重大議題   | 十大基本能力  |
|------|-----------|---------|-------------|--|--|---|---|------|--|--|--|---|
| 第二十週 | 6/22~6/26 | 四、天氣與生活 | 3. 天氣對生活的影響 | <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>1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。</p> <p>2-2-4-1 知道可用氣溫、風向、風速、降雨量來描述天氣。發現天氣會有變化，察覺水氣多寡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>6-2-3-1 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>1.能利用多元方式蒐集臺灣曾經發生過的特殊天氣狀況。</p> <p>2.知道臺灣的特殊天氣狀況對我們生活的影響，以及應變措施。</p> | <p>知道臺灣曾經發生過的特殊天氣狀況，並了解如何因應臺灣的特殊天氣狀況。</p> | <p>活動二：特殊的天氣狀況</p> <p>1.提問：你知道臺灣曾經發生過哪些特殊的天氣狀況嗎？</p> <p>2.引導兒童進行課本「蒐集臺灣特殊的天氣狀況」活動。</p> <p>3.請兒童蒐集臺灣特殊天氣狀況的相關資料，並記錄下來。</p> <p>活動三：特殊的天氣狀況對環境的影響</p> <p>1.提問：如果很久沒有下雨，造成乾旱、停水，我們該怎麼辦呢？</p> <p>2.引導兒童思考天氣和日常生活的關係。</p> <p>3.討論：這些特殊的天氣狀況對我們的生活會造成哪些影響？</p> <p>4.請兒童回想自己生活經驗，是否曾遇過這些特殊天氣狀況，再思考對生活的影響。</p> <p>5.請兒童說一說，特殊的天氣狀況對生態或環境又有什麼影響呢？例如：久旱不雨會造成植物枯死；寒流來襲會使得魚蝦凍死；水災過後會造成滿地泥濘，衛生環境變差；颱風造成土石流，使得山地生態改變。</p> <p>6.引導兒童了解臺灣特殊的天氣狀況對生態或環境造成的影響。</p> <p>7.討論因應特殊天氣狀況的方法。</p> | 3    | <p>1.臺灣特殊天氣狀況的報導相關資料</p> <p>2.教用版電子教科書</p> | <p>口頭討論</p> <p>小組互動表現</p> <p>參與度評量</p> <p>習作評量發表</p> <p>資料蒐集</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察評量</p> | <p>【生涯發展教育】3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【家政教育】1-2-1 認識飲食對個人健康與生長發育的影響。</p> <p>【家政教育】4-2-5 了解參與家庭活動的重要性。</p> <p>【海洋教育】4-2-5 說明並做好基本的防颱措施。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【環境教育】2-2-1 了解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。</p> <p>【環境教育】3-2-2 培養對自然環境的熱愛與對戶外活動的興趣，建立個人對自然環境的責任感。</p> <p>【環境教育】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。</p> | <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>八、運用科技與資訊</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |

| 起訖週次  | 起訖日期      | 主題      | 單元名稱        | 分段能力指標   | 學習目標   | 教學活動概要                                    | 教學活動重點  | 教學節數 | 教學資源                                       | 評量方式   | 重大議題   | 十大基本能力  |
|-------|-----------|---------|-------------|--|--|---|---|------|--|--|--|---|
| 第二十一週 | 6/29~6/30 | 四、天氣與生活 | 3. 天氣對生活的影響 | <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>1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。</p> <p>2-2-4-1 知道可用氣溫、風向、風速、降雨量來描述天氣。發現天氣會有變化，察覺水氣多寡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>6-2-3-1 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>1.能利用多元方式蒐集臺灣曾經發生過的特殊天氣狀況。</p> <p>2.知道臺灣的特殊天氣狀況對我們生活的影響，以及應變措施。</p> | <p>知道臺灣曾經發生過的特殊天氣狀況，並了解如何因應臺灣的特殊天氣狀況。</p> | <p>活動二：特殊的天氣狀況</p> <p>1.提問：你知道臺灣曾經發生過哪些特殊的天氣狀況嗎？</p> <p>2.引導兒童進行課本「蒐集臺灣特殊的天氣狀況」活動。</p> <p>3.請兒童蒐集臺灣特殊天氣狀況的相關資料，並記錄下來。</p> <p>活動三：特殊的天氣狀況對環境的影響</p> <p>1.提問：如果很久沒有下雨，造成乾旱、停水，我們該怎麼辦呢？</p> <p>2.引導兒童思考天氣和日常生活的關係。</p> <p>3.討論：這些特殊的天氣狀況對我們的生活會造成哪些影響？</p> <p>4.請兒童回想自己生活經驗，是否曾遇過這些特殊天氣狀況，再思考對生活的影響。</p> <p>5.請兒童說一說，特殊的天氣狀況對生態或環境又有什麼影響呢？例如：久旱不雨會造成植物枯死；寒流來襲會使得魚蝦凍死；水災過後會造成滿地泥濘，衛生環境變差；颱風造成土石流，使得山地生態改變。</p> <p>6.引導兒童了解臺灣特殊的天氣狀況對生態或環境造成的影響。</p> <p>7.討論因應特殊天氣狀況的方法。</p> | 3    | <p>1.臺灣特殊天氣狀況的報導相關資料</p> <p>2.教用版電子教科書</p> | <p>口頭討論</p> <p>小組互動表現</p> <p>參與度評量</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>資料蒐集</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察評量</p> | <p>【生涯發展教育】3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【生涯發展教育】3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【家政教育】1-2-1 認識飲食對個人健康與生長發育的影響。</p> <p>【家政教育】4-2-5 了解參與家庭活動的重要性。</p> <p>【海洋教育】4-2-5 說明並做好基本的防颱措施。</p> <p>【資訊教育】4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。</p> <p>【環境教育】2-2-1 了解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。</p> <p>【環境教育】3-2-2 培養對自然環境的熱愛與對戶外活動的興趣，建立個人對自然環境的責任感。</p> <p>【環境教育】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。</p> | <p>三、生涯規劃與終身學習</p> <p>四、表達、溝通與分享</p> <p>五、尊重、關懷與團隊合作</p> <p>八、運用科技與資訊</p> <p>九、主動探索與研究</p> <p>十、獨立思考與解決問題</p> |