

高雄市杉林區杉林國小6年級第二學期自然與生活科技領域課程計畫

週次	單元/主題名稱	能力指標	學習目標	評量方式	議題融入	線上教學	線上教學規劃 (無則免填)
—	一、簡單機械 活動一 認識槓桿	1-3-2-1 實驗前, 估量「變量」可能的大小及變化範圍。 1-3-2-2 由改變量與本量之比例, 評估變化程度。 1-3-4-3 由資料顯示的相關, 推測其背後可能的因果關係。 1-3-5-2用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。 2-3-5-4藉簡單機械的運用知道力可由槓桿、皮帶、齒輪、流體(壓力)等方法來傳動。 3-3-0-3發現運用科學知識來作推論, 可推測一些事並獲得證實。 4-3-1-1認識科技的分類。 4-3-1-2了解機具、材料、能源。 4-3-2-1 認識農業時代的科技。 4-3-2-2 認識工業時代的科技。 4-3-2-3 認識資訊時代的科技。	1.透過觀察和討論, 認識槓桿原理。 2.透過實驗和討論, 知道怎樣利用槓桿省力。 3.透過實驗和討論, 推論生活中省力工具的科學原理。 4.透過實驗和討論, 察覺槓桿可以幫我們做事。 5.藉由操作槓桿實驗, 知道施力臂、抗力臂長短與施力大小的關係。	1.口頭評量 2.實作評量 3.習作評量	【性別平等教育】 1-3-6 【資訊教育】 5-3-1	□線上教學	

		<p>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。</p> <p>4-3-3-1 了解社區常見的交通設施、休閒設施等科技。</p> <p>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。</p>					
二	<p>一、簡單機械</p> <p>活動一 認識槓桿</p> <p>活動二 滑輪與輪軸</p>	<p>1-3-2-1 實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。</p> <p>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。</p> <p>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。</p> <p>2-3-5-4 藉簡單機械的運用知道力可由槓桿、皮帶、齒輪、流體(壓力)等方法來傳動。</p> <p>3-3-0-3 發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。</p>	<p>1. 透過實驗和討論，知道怎樣利用槓桿省力。</p> <p>2. 透過實驗和討論，推論生活中省力工具的科學原理。</p> <p>3. 透過實驗和討論，察覺槓桿可以幫我們做事。</p> <p>4. 認識滑輪，並察覺滑輪可以傳送動力，幫我們做事。</p> <p>5. 透過觀察和操作，知道定滑輪和動滑輪的不同之處。</p> <p>6. 透過觀察和討論，知道滑輪是槓桿原理的一種應用。</p> <p>7. 知道生活中應用滑輪的工具。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p>	<p>□ 線上教學</p>	

		<p>4-3-1-1認識科技的分類。</p> <p>4-3-1-2了解機具、材料、能源。</p> <p>4-3-2-1 認識農業時代的科技。</p> <p>4-3-2-2 認識工業時代的科技。</p> <p>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。</p> <p>4-3-3-1 了解社區常見的交通設施、休閒設施等科技。</p> <p>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-4察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。</p>					
三	<p>一、簡單機械</p> <p>活動二 滑輪與輪軸</p>	<p>1-3-2-1實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。</p> <p>1-3-2-2由改變量與本量之比例，評估變化程度。</p> <p>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。</p> <p>2-3-5-4藉簡單機械</p>	<p>1.認識滑輪，並察覺滑輪可以傳送動力，幫我們做事。</p> <p>2.透過觀察和操作，知道定滑輪和動滑輪的不同之處。</p> <p>3.透過觀察和討論，知道滑輪是槓桿原理的一種應用。</p> <p>4.知道生活中應用滑輪的工具。</p> <p>5.認識何謂輪軸。</p> <p>6.透過觀察和操作，知道</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.習作評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p>	<p>□線上教學</p>	

		<p>的運用知道力可由槓桿、皮帶、齒輪、流體(壓力)等方法來傳動。</p> <p>3-3-0-3發現運用科學知識來作推論,可推測一些事並獲得證實。</p> <p>4-3-1-1認識科技的分類。</p> <p>4-3-1-2了解機具、材料、能源。</p> <p>4-3-2-1 認識農業時代的科技。</p> <p>4-3-2-2 認識工業時代的科技。</p> <p>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。</p> <p>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討,獲得的資料才可信。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中,有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。</p>	<p>使用輪軸如何省力,及輪軸是槓桿原理的應用。</p> <p>7.透過觀察和討論,察覺齒輪可以傳送動力。</p> <p>8.透過觀察和操作,知道相咬合的齒輪,轉動方向和轉動圈數有一定關係。</p>				
四	<p>一、簡單機械</p> <p>活動二 滑輪與輪軸</p> <p>活動三 動力的傳送</p>	<p>1-3-2-1實驗前,估量「變量」可能的大小及變化範圍。</p> <p>1-3-2-2 由改變量與本量之比例,評估變化程度。</p> <p>1-3-4-3 由資料顯示的相關,推測其背後</p>	<p>1.透過觀察和討論,察覺鏈條也可以傳送動力。</p> <p>2.透過觀察和操作,知道用鏈條傳動時,轉動圈數和輪的大小有關。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.習作評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p>	<p>□線上教學</p>	

		<p>可能的因果關係。</p> <p>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。</p> <p>2-3-5-4藉簡單機械的運用知道力可由槓桿、皮帶、齒輪、流體(壓力)等方法來傳動。</p> <p>3-3-0-3發現運用科學知識來作推論,可推測一些事並獲得證實。</p> <p>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。</p> <p>4-3-3-1 了解社區常見的交通設施、休閒設施等科技。</p> <p>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討,獲得的資料才可信。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中,有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-4察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。</p>					
五	一、簡單機械 活動三 動力的傳送	<p>1-3-2-1 實驗前,估量「變量」可能的大小及變化範圍。</p> <p>1-3-2-2 由改變量與本量之比例,評估變化程度。</p> <p>1-3-4-3由資料顯示的相關,推測其背後</p>	<p>1.知道腳踏車傳送動力的方式。</p> <p>2.透過討論和操作,察覺用空氣可以傳送動力。</p> <p>3.透過討論和操作,察覺用水可以傳送動力。</p> <p>4.認識生活中應用流體傳送動力的工具。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.習作評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p>	■線上教學	回家觀看教育平台相關影片,並於課堂進行發表

		<p>可能的因果關係。</p> <p>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。</p> <p>2-3-5-4藉簡單機械的運用知道力可由槓桿、皮帶、齒輪、流體(壓力)等方法來傳動。</p> <p>3-3-0-3發現運用科學知識來作推論,可推測一些事並獲得證實。</p> <p>4-3-1-2瞭解機具、材料、能源。</p> <p>4-3-2-2認識工業時代的科技。</p> <p>4-3-2-4認識國內、外的科技發明與創新。</p> <p>4-3-3-1了解社區常見的交通設施、休閒設施等科技。</p> <p>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討,獲得的資料才可信。</p> <p>6-3-2-2相信自己常能想出好主意來完成一件事。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中,有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-2把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p> <p>7-3-0-4察覺許多巧妙的工具常是簡單</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		科學原理的應用。 8-3-0-3 認識並設計基本的造形。					
六	1、簡單機械 活動三 動力的傳送 二、微生物與食品保存 活動一 生活中的微生物	1-3-1-2察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。 1-3-4-1能由一些不同來源的資料,整理出一個整體性的看法。 1-3-5-4願意與同儕相互溝通,共享活動的樂趣。 2-3-1-1提出問題、研商處理問題的策略、「學習」操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形,提出假設或做出合理的解釋。 3-3-0-1能由科學性的探究活動中,瞭解科學知識是經過考驗的。 3-3-0-3發現運用科學知識來作推論,可推測一些事並獲得證實。 5-3-1-2知道經由細心、切實的探討,獲得的資料才可信。	1.透過討論和操作,察覺用水可以傳送動力。 2.認識生活中應用流體傳送動力的工具。 3.察覺生活中常見的黴菌。 4.能用放大鏡找出黴菌的孢子囊和菌絲。 5.知道微生物對人類生活的影響。	1.口頭評量 2.實作評量 3.習作評量	【性別平等教育】 1-3-6 【資訊教育】 5-3-1 【環境教育】 4-2-4	□線上教學	

		6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。 6-3-3-2 體會在執行的環節中, 有許多關鍵性的因素需要考量。 7-3-0-2把學習到的科學知識和技能應用於生活中。 7-3-0-4察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。 8-3-0-3 認識並設計基本的造形。					
七	二、微生物與食品保存 活動一 生活中的微生物 活動二 食物腐壞的原因	1-3-1-2察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。 1-3-4-1能由一些不同來源的資料, 整理出一個整體性的看法。 1-3-5-4願意與同儕相互溝通, 共享活動的樂趣。 2-3-1-1提出問題、研商處理問題的策略、「學習」操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形, 提出假	1.察覺生活中常見的黴菌。 2.能用放大鏡找出黴菌的孢子囊和菌絲。 3.知道微生物對人類生活的影響。 4.察覺食物腐敗的環境。 5.知道影響微生物生長的因素。	1.口頭評量 2.實作評量 3.習作評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-5 【資訊教育】 5-3-1 【環境教育】 4-2-4	□線上教學	

		<p>設或做出合理的解釋。</p> <p>3-3-0-1能由科學性的探究活動中，瞭解科學知識是經過考驗的。</p> <p>3-3-0-3發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。</p> <p>5-3-1-2知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。</p> <p>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p> <p>7-3-0-4察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。</p>					
八	<p>二、微生物與食品保存</p> <p>活動二 食物腐壞的原因</p>	<p>1-3-1-2察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。</p> <p>1-3-4-1能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。</p> <p>1-3-4-4由實驗的結果，獲得研判的論點。</p>	<p>1.察覺食物腐敗的環境。</p> <p>2.知道影響微生物生長的因素。</p> <p>3.延續前一活動的結論，針對影響微生物生長的因素，提出問題，形成假設，再思考如何驗證假設。</p> <p>4.能針對假設設計實驗並操作驗證之。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.習作評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-5</p>	<p>□線上教學</p>	

		<p>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。</p> <p>2-3-1-1提出問題、研商處理問題的策略、「學習」操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</p> <p>2-3-3-1認識物質的性質，探討光、溫度、和空氣對物質性質變化的影響。</p> <p>3-3-0-3 發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。</p> <p>3-3-0-5察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的因素之影響，使得產生的結果有差異。</p> <p>5-3-1-3相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，需營造什麼變因。</p> <p>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。</p>	<p>5.能設計兩種變因的實驗。</p> <p>6.知道隔絕微生物的生長因素，就能延長食物的保存期限。</p>				
--	--	---	---	--	--	--	--

		<p>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-1 察覺運用實驗或科學的知識，可推測可能發生的事。</p> <p>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p>					
九	<p>二、微生物與食品保存</p> <p>活動二 食物腐壞的原因</p> <p>活動三 保存食物的方法</p>	<p>1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。</p> <p>1-3-3-1 實驗時確認相關的變因，做操控運作。</p> <p>1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。</p> <p>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。</p> <p>2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、「學習」操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表</p>	<p>1. 延續前一活動的結論，針對影響微生物生長的因素，提出問題，形成假設，再思考如何驗證假設。</p> <p>2. 能針對假設設計實驗並操作驗證之。</p> <p>3. 能設計兩種變因的實驗。</p> <p>4. 知道隔絕微生物的生長因素，就能延長食物的保存期限。</p> <p>5. 知道隔絕微生物的生長因素，就能延長食物的保存期限。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-5</p> <p>【環境教育】</p> <p>4-2-4</p>	□線上教學	

		<p>來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</p> <p>2-3-3-1認識物質的性質，探討光、溫度、和空氣對物質性質變化的影響。</p> <p>3-3-0-3 發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。</p> <p>3-3-0-5察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的因素之影響，使得產生的結果有差異。</p> <p>5-3-1-2知道細心、切實的探討，獲得的資料才可信。</p> <p>5-3-1-3相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，需營造什麼變因。</p> <p>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。</p> <p>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		7-3-0-1察覺運用實驗或科學的知識, 可推測可能發生的事。 7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。					
十	二、微生物與食品保存 活動三 保存食物的方法 三、生物與環境 活動一 生物生長的環境	1-3-1-2察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。 1-3-3-1實驗時確認相關的變因, 做操控運作。 1-3-4-1能由一些不同來源的資料, 整理出一個整體性的看法。 1-3-4-4由實驗的結果, 獲得研判的論點。 1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。 2-3-3-1認識物質的性質, 探討光、溫度、和空氣對物質性質變化的影響。 3-3-0-3 發現運用科學知識來作推論, 可推測一些事並獲得證實。 5-3-1-2知道細心、切實的探討, 獲得的資料才可信。 5-3-1-3相信現象的變化有其原因, 要獲	1.知道隔絕微生物的生長因素, 就能延長食物的保存期限。 2.知道隔絕微生物的生長因素, 就能延長食物的保存期限。 3.認識有些特有的生物, 生長在地球上某些特殊地區, 都具有適合生存在當地環境的特色。 4.培養好奇、探究原因的科學態度。 5.察覺生物棲息的環境有許多種, 每種環境各有其特徵。 6.察覺環境不同, 其中生存的生物就不一樣。	1.口頭評量 2.實作評量 3.習作評量	【性別平等教育】 1-3-6 2-3-2 2-3-5 【環境教育】 2-3-1 【海洋教育】 5-3-2	■線上教學	回家觀看教育平台相關影片, 並於課堂進行發表

		<p>得什麼結果，需營造什麼變因。</p> <p>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。</p> <p>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-1 察覺運用實驗或科學的知識，可推測可能發生的事。</p> <p>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p>					
十一	三、生物與環境 活動一 生物生長的環境	<p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。</p> <p>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</p>	<p>1. 認識有些特有的生物，生長在地球上某些特殊地區，都具有適合生存在當地環境的特色。</p> <p>2. 培養好奇、探究原因的科學態度。</p> <p>3. 察覺生物棲息的環境有許多種，每種環境各有其特徵。</p> <p>4. 察覺環境不同，其中生存的生物就不一樣。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-5</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-5</p> <p>【海洋教育】</p> <p>3-3-4</p> <p>4-3-3</p> <p>5-3-2</p> <p>5-3-4</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> <p>5-3-2</p>	□線上教學	
十二	三、生物與環境 活動一 生物生長的環境	<p>1-3-1-2 察覺一個問題或事件，常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。</p>	<p>1. 了解臺灣不同的自然環境中，各有能適應而生存其中的生物。</p> <p>2. 培養愛鄉土、愛臺灣的</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 習作評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>2-2-1</p> <p>2-3-2</p> <p>4-3-2</p>	□線上教學	

	活動二 人類活動對環境的影響	<p>1-3-4-1能由一些不同來源的資料,整理出一個整體性的看法。</p> <p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通,共享活動的樂趣。</p> <p>2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形,提出假設或做出合理的解釋。</p> <p>3-3-0-4 察覺在「以新觀點看舊資料」或「以新資料檢視舊理論」時,常可發現出新問題。</p> <p>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識,做最佳抉擇。</p> <p>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。</p>	<p>情懷。</p> <p>3.了解生物的分布及習性受到陽光、水分、溫度及食物的影響。</p>		<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-5</p> <p>【海洋教育】</p> <p>3-3-4</p> <p>4-3-3</p> <p>5-3-2</p> <p>5-3-7</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p>		
十三	三、生物與環境 活動二 人類活動對環境的影響	<p>1-3-1-2 察覺一個問題或事件,常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。</p> <p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通,共享活動的樂趣。</p> <p>3-3-0-4 察覺在「以新觀點看舊資料」或</p>	<p>1.認識人類活動對環境所造成的各種改變。</p> <p>2.察覺人類活動能帶來正面效益,同時對環境也會產生負面的影響。</p> <p>3.透過討論活動,探討如何才能減少人類活動對環境的破壞。</p> <p>4.培養對事情做理性批</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.習作評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>2-3-1</p> <p>3-3-2</p> <p>4-3-4</p> <p>【海洋教育】</p> <p>5-3-7</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> <p>【性別平等教育】</p>	□線上教學	

		<p>「以新資料檢視舊理論」時，常可發現出新問題。</p> <p>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</p> <p>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。</p>	<p>判、思考的能力。</p> <p>5.透過討論活動，了解水被汙染的情形。</p> <p>6.透過討論活動，知道水汙染的害處與影響。</p> <p>7.透過討論活動，知道如何降低水的汙染及防治。</p> <p>8.透過討論活動，了解空氣被汙染的情形。</p> <p>9.透過討論活動，知道空氣汙染的害處與影響。</p> <p>10.透過討論活動，知道如何降低空氣的汙染及防治。</p> <p>11.認識細懸浮微粒，及其影響。</p> <p>12.認識空氣品質指標。</p>		2-3-5		
十四	<p>三、生物與環境</p> <p>活動二 人類活動對環境的影響</p> <p>活動三 珍惜自然資源</p>	<p>1-3-1-2 察覺一個問題或事件，常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。</p> <p>1-3-4-1能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。</p> <p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表</p>	<p>1.了解外來種及外來入侵種的定義，並認識常見的外來入侵種。</p> <p>2.透過查資料，知道可能引進外來種的管道。</p> <p>3.透過查資料和討論，了解外來種對本土自然環境可能的危害。</p> <p>4.知道目前臺灣的保育工作與成效。</p> <p>5.了解自然資源的可貴與重要性。</p> <p>6.認識可再生資源與不可再生資源。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.習作評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>2-3-1</p> <p>4-3-2</p> <p>4-3-4</p> <p>【海洋教育】</p> <p>5-3-7</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-5</p> <p>2-3-2</p>	□線上教學	

		<p>示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</p> <p>2-3-3-2探討氧及二氧化碳的性質；氧的製造、燃燒之瞭解、氧化(生鏽)等，二氧化碳的製造、溶於水的特性、空氣污染等現象。</p> <p>3-3-0-4 察覺在「以新觀點看舊資料」或「以新資料檢視舊理論」時，常可發現出新問題。</p> <p>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</p> <p>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。</p> <p>7-3-0-2把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p>					
十五	三、生物與環境 活動三 珍惜自然資源	<p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</p> <p>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p>	<p>1.認識不同的發電方式。</p> <p>2.認識臺灣主要的發電方式與其優缺點。</p> <p>3.認識綠能。</p> <p>4.培養正確的環保概念與態度，落實環保行動。</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.習作評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p>	■線上教學	回家觀看教育平台相關影片，並於課堂進行發表

		7-3-0-2把學習到的科學知識和技能應用於生活中。					
十六	二、微生物與食品保存 【自由探究】	1-3-5-4 願意與同儕相互溝通, 共享活動的樂趣。 5-3-1-1 能依據自己所理解的知識, 做最佳抉擇。 6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。 6-3-3-2 體會在執行的環節中, 有許多關鍵性的因素需要考量。 7-3-0-2把學習到的科學知識和技能應用於生活中。	1. 認識複式顯微鏡的構造。 2. 知道複式顯微鏡的使用方法。	1.口頭評量	【性別平等教育】 2-3-2 【資訊教育】 5-3-1	■線上教學	回家觀看教育平台相關影片, 並於課堂進行發表
十七	三、生物與環境 活動三 珍惜自然資源 【科學閱讀】外來入侵種, 不要來!	1-3-1-2 察覺一個問題或事件, 常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通, 共享活動的樂趣。 5-3-1-1 能依據自己所理解的知識, 做最佳抉擇。 7-3-0-2把學習到的科學知識和技能應用於生活中。	1.認識外來入侵種。	1.口頭評量	【環境教育】 4-3-2 4-3-4	□線上教學	
十八	【畢業週】					□線上教學	

