

## 貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

### 一、普通班-國小(表七 A)

113 學年度 三 年級 自然科學 領域教學計畫表

第一學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週	一、認識植物 1.植物與環境	ai-II-1 保持對自然現象的好奇心,透過不斷的探尋和提問,常會有新發現。	INa-II-1 自然界(包含生物與非生物)是由不同物質所組成。 INa-II-7 生物需要能量(養分)、陽光、空氣、水和土壤,維持生命、生長與活動。 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造,與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。	◆能透過觀察和查詢資料,知道植物的生長需要有陽光、土壤、水、空氣。	1.觀察評量 2.實作評量 3.發表評量 4.口語評量 5.態度評量	【性別平等教育】 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同,並討論與遵守團體的規則。 【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗,覺知自然環境的美、平衡與完整性。 環 E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、植物的生命。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學,認識生活環境(自然或人為)。	

						戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
第二週	一、認識植物 1.植物與環境	ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。	INa- II-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。 INa- II-7 生物需要能量(養分)、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。 INb- II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。	1.能透過觀察和查詢資料，知道植物的生長需要有陽光、土壤、水空氣。 2. 能透過觀察和查詢資料，知道植物多種的生長樣貌與適應環境有密切關係。		<p>【性別平等教育】</p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p> <p>環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
第三週	一、認識植物 2.植物的身體	ti- II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律	INb- II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。	1.能經由觀察，察覺植物的身體可以分成根、莖、葉、花、果實	1.觀察評量 2.實作評量	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 E11 培養性別間合宜</p>	

		<p>性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與生活經驗連結。</p> <p>ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p>	<p>INb-II-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。</p> <p>INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p>	<p>和種子等部位。</p> <p>2.能經由觀察，察覺植物的葉有不同的形態特徵，例如：顏色、大小、葉形、葉緣、葉脈等。</p> <p>3.能透過觀察，分享喜歡的葉子，在觀察紀錄表上記錄下來。</p> <p>4.能透過觀察，發現植物的莖上有節，而節上會長出葉子。</p> <p>5.能透過觀察及查詢資料，了解植物為了爭取陽光，葉子在莖上會錯開生長。</p> <p>6.能透過觀察及查詢資料，知道葉子在莖上的生長方式稱為葉序，有互生、對生和輪生。</p>	<p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>表達情感的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p><b>【戶外教育】</b></p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
<p>第四週</p>	<p>一、認識植物</p> <p>2.植物的身體</p>	<p>ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進</p>	<p>INb-II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。</p> <p>INb-II-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。</p> <p>INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適</p>	<p>1.能利用五官或工具協助觀察，察覺植物的莖有不同的形態，可分為木本莖和草本莖。</p> <p>2.能利用五官或工具協助觀察，察覺植物的根有不同的形態，可分為軸根和鬚根。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p><b>【環境教育】</b></p>	

		<p>而與生活經驗連結。</p> <p>ai- II -1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ah- II -1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p>	<p>應環境有關。</p>			<p>環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p> <p>環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p><b>【戶外教育】</b></p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
<p>第五週</p>	<p>一、認識植物</p> <p>2.植物的身體</p>	<p>ti- II -1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>tm- II -1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與生活經驗連結。</p> <p>ai- II -1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ah- II -1 透過各種感官了</p>	<p>INb- II -4 生物體的構造與功能是互相配合的。</p> <p>INb- II -6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。</p> <p>INb- II -7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p>	<p>1.能利用五官或工具協助觀察，察覺植物的花有不同的特徵，例如：顏色、形狀和氣味。</p> <p>2.能透過觀察，認識花的構造包含花萼、花瓣、雄蕊和雌蕊。</p> <p>3.能透過觀察，察覺植物開花後，結成果實的過程。</p> <p>4.能透過觀察，察覺植物的果實及種子有不同的特徵，例如：外形顏色和數量。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p> <p>環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p>

		解生活周遭事物的屬性。				<p><b>【戶外教育】</b></p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
第六週	<p>一、認識植物</p> <p>3.植物與生活</p>	<p>ai- II -1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ah- II -2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p>	<p>INf- II -3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。</p> <p>INg- II -1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。</p>	<p>1.能透過觀察，察覺植物在四季有不同的樣貌。</p> <p>2.能透過觀察及查詢資料，察覺人類會運用植物在各種生活用途中。</p> <p>3.能透過觀察及查詢資料，察覺植物對自然環境和其他生物間的相互關係。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p><b>【戶外教育】</b></p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活</p>

						環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知， 培養眼、耳、鼻、舌、 觸覺及心靈對環境感受 的能力。	
第七週	<p>二、空氣和水</p> <p>1. 空氣和水的特性</p>	<p>po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>pe- II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p> <p>ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ai- II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p> <p>ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p>	<p>INa- II-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。</p> <p>INa- II-7 生物需要能量(養分)、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。</p>	<p>1.能透過討論，察覺生活環境中有各式各樣的物質，例如：石頭、土壤、空氣和水等。</p> <p>2.能透過操作與觀察，了解空氣充滿在我們的四周。物體內只要有縫隙就有空氣，因此空氣無所不在。</p> <p>3.能經由觀察，了解石頭、水和食物等物質占有空間。</p> <p>4.能透過操作，證明空氣占有空間。</p> <p>5.能透過操作及感受，了解石頭是有固定的形狀，不會隨著容器改變形狀，但是空氣和水會隨著容器改變形狀。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p><b>【環境教育】</b></p> <p>環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p>	
第八週	<p>二、空氣和水</p> <p>1. 空氣和水的特性</p> <p>2. 空氣和水的壓縮與傳動</p>	<p>po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>pe- II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器</p>	<p>INa- II-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。</p>	<p>1.能透過操作及感受，了解石頭空氣和水等物質具有重量。</p> <p>2.能透過操作，了解空氣可以被壓縮，但水不能被壓縮。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p><b>【環境教育】</b></p> <p>環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p>	

		<p>材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p> <p>ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ai- II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p> <p>ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p>					
第九週	<p>二、空氣和水</p> <p>2.空氣和水的壓縮與傳動</p>	<p>po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>pe- II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p> <p>ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ai- II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p> <p>ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p>	INC- II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。	<p>1.能經由觀察與討論，了解空氣和水都可以傳送動力。</p> <p>2.能利用注射筒及紙偶來操作，了解空氣和水可以傳送動力使物體移動。</p> <p>3.能再利用玩具車，探究空氣傳送動力使玩具車移動的情形。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p><b>【環境教育】</b></p> <p>環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p>	

第十週	二、空氣和水 3.流動的空氣	ai- II-1 保持對自然現象的好奇心,透過不斷的探尋和提問,常會有新發現。 ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	INc- II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。 INd- II-4 空氣流動產生風。	1.能透過觀察,察覺空氣流動會形成風,而讓物體轉動、飄動或被吹動。 2.能透過觀察,察覺空氣流動得愈快,風愈強;從物體擺動的幅度可以判斷風的強弱。 3.能透過觀察,發覺生活中空氣流動的例子及風對生活的影響。 4.能利用空氣的特性設計並製作好玩的空氣創意玩具。	1.觀察評量 2.實作評量 3.發表評量 4.口語評量 5.態度評量	【環境教育】 環E1 參與戶外學習與自然體驗,覺知自然環境的美、平衡與完整性。	
第十一週	三、認識動物 1.動物的身體	tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境,進行觀察,進而能察覺問題。 ai- II-1 保持對自然現象的好奇心,透過不斷的探尋和提問,常會有新發現。 ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	INa- II-1 自然界(包含生物與非生物)是由不同物質所組成。 INb- II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和四肢,但不同類動物之各部位特徵和名稱有差異。	1.能透過圖片的觀察,發現生活中不同環境中有各種動物,動物有不同的外形特徵。 2.能透過觀察及查詢資料,察覺不同環境的動物有不同的外形特徵。 3.能透過觀察及查詢資料,辨識常見動物的身體外形部位。 4.能透過觀察及查詢資料,比較出不同動物有不同的特徵。	1.觀察評量 2.實作評量 3.發表評量 4.口語評量 5.態度評量	【環境教育】 環E1 參與戶外學習與自然體驗,覺知自然環境的美、平衡與完整性。 環E2 覺知生物生命的美與價值,關懷動、植物的生命。 【海洋教育】 海E11 認識海洋生物與生態。 海E13 認識生活中常見的水產品。	
第十二週	三、認識動物 1.動物的身體	tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境,進	INb- II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。 INb- II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和四肢,但不同類動物之各部	1.能透過觀察及查詢資料,察覺動物不同的外形特徵與環境之間的關係。 2.能透過觀察及查詢資料,察覺動物的腳有不同的外形,運動方	1.觀察評量 2.實作評量 3.發表評量 4.口語評量 5.態度評量	【環境教育】 環E1 參與戶外學習與自然體驗,覺知自然環境的美、平衡與完整性。 環E2 覺知生物生命的美	

		<p>行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p>	<p>位特徵和名稱有差異。</p> <p>INb- II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p> <p>INc- II-8 不同的環境有不同的生物生存。</p>	<p>式也不一樣。</p>		<p>與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 E11 認識海洋生物與生態。</p>	
第十三週	<p>三、認識動物</p> <p>2.動物的運動</p>	<p>tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p> <p>ah- II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p>	<p>INb- II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。</p>	<p>◆能透過圖片的觀察，發現動物的運動方式受身體構造的影響。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 E11 認識海洋生物與生態。</p>	
第十四週	<p>三、認識動物</p> <p>2.動物的運動</p>	<p>tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po- II-1 能從日常經驗、</p>	<p>INa- II-1 自然界(包含生物與非生物)是由不同物質所組成。</p> <p>INb- II-4 生物體的構造與</p>	<p>◆能經由認識分類方式，進而依據動物的外形特徵和運動方式來練習動物分類。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p>	

		<p>學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p> <p>ah- II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p>	<p>功能是互相配合的。</p> <p>INb- II-7動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p>		5.態度評量	<p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p><b>【海洋教育】</b></p> <p>海 E11 認識海洋生物與生態。</p>	
第十五週	<p>三、認識動物</p> <p>3.動物與生活</p>	<p>tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p> <p>ah- II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p>	<p>INe- II-10動物的感覺器官接受外界刺激會引起生理和行為反應。</p> <p>INf- II-1日常生活中常見的科技產品。</p> <p>INg- II-1自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。</p>	<p>1.能仔細觀察動物，察覺人類有許多發明和動物有關，並向大自然學習。</p> <p>2.能透過討論，了解尊重生命的具體做法。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p><b>【環境教育】</b></p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p><b>【海洋教育】</b></p> <p>海 E11 認識海洋生物與生態。</p> <p>海 E13 認識生活中常見的水產品。</p>	

第十六週	<p>四、磁鐵</p> <p>1.磁力的探討</p>	<p>ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。</p>	<p>INa-II-1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質所組成。</p> <p>INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。</p> <p>INb-II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。</p> <p>INd-II-8 力有各種不同的形式。</p> <p>INe-II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。</p>	<p>1.能經由操作，察覺磁鐵可以吸引鐵製品。</p> <p>2.能經由操作，了解磁鐵不直接接觸鐵製品，也能吸引鐵製品。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。</p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p> <p>環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。</p>	
第十七週	<p>四、磁鐵</p> <p>1.磁力的探討</p>	<p>tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p>	<p>INd-II-8 力有各種不同的形式。</p> <p>INe-II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。</p>	<p>◆能經由操作，了解磁鐵磁力最強的處是在兩端的磁極上。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。</p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p>	

		ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。				<p>【人權教育】</p> <p>人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p> <p>環E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。</p>	
第十八週	<p>四、磁鐵</p> <p>2.磁鐵的特性</p>	<p>tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>an- II-1 體會科學的探索都是由問題開始。</p> <p>an- II-2 察覺科學家們是</p>	<p>INa- II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。</p> <p>INc- II-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。</p> <p>INc- II-2 生活中常見的測量單位與度量。</p> <p>INe- II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p> <p>INe- II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。</p>	<p>◆能經由操作，了解磁鐵的磁極有同極性互相排斥、異極性互相吸引的特性。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。</p> <p>性E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	

		利用不同的方式探索自然與物質世界的形式與規律。				【環境教育】 環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。 環E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。	
第十九週	四、磁鐵 2.磁鐵的特性	<p>po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p> <p>pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自老師)相比較，檢查是否相近。</p> <p>pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p>	<p>INb-II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。</p> <p>INe-II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。</p>	◆能利用現有的磁鐵及知識，來判斷未標出磁極的磁鐵磁極。	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。</p> <p>性E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p> <p>環E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。</p>	

<p>第二十週</p>	<p>四、磁鐵 3.磁鐵與生活</p>	<p>pe- II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。</p> <p>ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>an- II-2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的形式與規律。</p>	<p>INb- II-1 物質或物體各有不同的功能或用途。</p> <p>INe- II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p>	<p>1.能經由查詢資料，了解磁鐵在生活中的應用。</p> <p>2.能經由操作，了解磁鐵兩邊加上鐵片，可以增加磁鐵所能吸住的重量。</p>	<p>1.觀察評量 2.實作評量 3.發表評量 4.口語評量 5.態度評量</p>	<p><b>【性別平等教育】</b> 性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。</p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b> 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p><b>【環境教育】</b> 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。</p> <p>環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p>	
<p>第二十一週</p>	<p>四、磁鐵 3.磁鐵與生活</p>	<p>pe- II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究</p>	<p>INb- II-1 物質或物體各有不同的功能或用途。</p> <p>INe- II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p>	<p>1.能經由查詢資料，了解磁鐵在生活中的應用。</p> <p>2.能經由操作，了解磁鐵兩邊加上鐵片，可以增加磁鐵所能吸住的重量。</p>	<p>1.觀察評量 2.實作評量 3.發表評量 4.口語評量 5.態度評量</p>	<p><b>【性別平等教育】</b> 性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。</p>	

		<p>的計畫。</p> <p>ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>an-II-2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的形式與規律。</p>				<p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b> 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p><b>【環境教育】</b> 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。 環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p>	
第二十二週	休業式						

第二學期

教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週	一、種菜好好玩 1.菜園裡的菜	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。	INa-II-6 太陽是地球能量的主要來源，提供生物的生長需要，能量可以各種形式呈現。 INa-II-7 生物需要能量	1.能透過觀察，知道蔬菜需要養分陽光、空氣、水和土壤等條件才能持續生長，維持生命。 2.能透過種植蔬菜，發現自然界的生物、植物、環境之間常會互	1.觀察評量 2.實作評量 3.發表評量 4.口語評量 5.態度評量	<b>【環境教育】</b> 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。	

		<p>tr- II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po- II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ai- II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。</p> <p>ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p> <p>ah- II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p> <p>an- II-1 體會科學的探索都是由問題開始。</p>	<p>(養分)、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。</p> <p>INe- II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p>	<p>相影響。</p>		<p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 E1 良好生活習慣與德行。</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【生命教育】</b></p> <p>生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p> <p><b>【科技教育】</b></p> <p>科 E6 操作家庭常見的手工具。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p><b>【戶外教育】</b></p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、</p>	
--	--	---	--	-------------	--	---	--

						舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
第二週	<p>一、種菜好好玩</p> <p>1.菜園裡的菜</p>	<p>tr- II -1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>tc- II -1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po- II -1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>po- II -2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>ai- II -1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ah- II -1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p> <p>ah- II -2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p>	<p>INa- II -7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。</p> <p>INe- II -1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p>	<p>1.能透過觀察菜園，再次驗證蔬菜的生長條件。</p> <p>2.能藉由觀察，發覺每種蔬菜生長的樣子不同，看到的部位不同。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E1 良好生活習慣與德行。</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生命教育】</p> <p>生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E6 操作家庭常見的手工具。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊</p>	

		an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。				合作的能力。 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
第三週	一、種菜好好玩 2.照顧蔬菜	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、	INa-II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 INd-II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 INe-II-11 環境的變化會影響植物生長。	1.能透過擬定種菜計畫，發覺種菜前要做什麼準備。 2.能透過不同途徑蒐集、查詢資料了解蔬菜種植相關訊息。 3.能透過閱讀種子包裝袋說明，得知蔬菜種植相關訊息與注意事項。	1.觀察評量 2.實作評量 3.發表評量 4.口語評量 5.態度評量	【環境教育】 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生命教育】 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 【科技教育】 科 E6 操作家庭常見的手工具。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【戶外教育】

		<p>討論等，提出問題。</p> <p>ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p> <p>ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p> <p>an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。</p>				<p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
<p>第四週</p>	<p>一、種菜好好玩</p> <p>2.照顧蔬菜</p>	<p>ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>tc-II-1 能簡單分辨或分</p>	<p>INa-II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。</p> <p>INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。</p> <p>INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p> <p>INe-II-11 環境的變化會</p>	<p>1.能依據蔬菜喜歡在陽光充足、空氣流通與水分充足的地方生長之特性，選擇適合的地點種植蔬菜。</p> <p>2.能透過資料，知道如何布置種菜的花盆。</p> <p>3.能根據蔬菜的特性，選擇撒播或點播的方式種植。</p> <p>4.能透過觀察，知道子葉與一般葉子的差異。</p> <p>5.能透過觀察蔬菜的葉子顏色、</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【生命教育】</p> <p>生 E1 探討生活議題，培</p>	

		<p>類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p> <p>ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p> <p>an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。</p>	影響植物生長。	<p>葉子數目、生長高度等，察覺蔬菜的生長狀態。</p> <p>6.能透過觀察，自製蔬菜觀察紀錄表。</p>		<p>養思考的適當情意與態度。</p> <p><b>【科技教育】</b> 科 E6 操作家庭常見的手工具。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p><b>【戶外教育】</b> 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
第五週	<p>一、種菜好好玩</p> <p>2.照顧蔬菜</p>	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好	INa-II-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生	1.能透過照顧蔬菜生長，察覺可能會遇到的問題，並知道如何解決問題。	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p>	<b>【環境教育】</b> 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資	

	<p>奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>tr- II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>po- II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ai- II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。</p> <p>ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p> <p>ah- II-2 透過有系統的分</p>	<p>長與活動。</p> <p>INd- II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。</p> <p>INd- II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。</p> <p>INe- II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p> <p>INe- II-11 環境的變化會影響植物生長。</p>	<p>2.能藉由觀察，知道蔬菜生長會受到水分、陽光、養分和生長空間等因素影響。</p> <p>3.能藉由蔬菜遭遇蟲害問題，了解可以利用移除害蟲、架紗網等方式解決問題。</p> <p>4.能藉由討論，了解平常吃的蔬果是植物的哪個部位。</p>	<p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【生命教育】</b> 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p> <p><b>【科技教育】</b> 科 E6 操作家庭常見的手工具。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p><b>【戶外教育】</b> 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
--	---	--	--	-----------------------------	--	--

		類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。					
第六週	一、種菜好好玩 3.蔬菜長大了	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感	INd-II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 INe-II-11 環境的變化會影響植物生長。 INf-II-2 不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣。 INf-II-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。	1.能藉由實際種植，發現蔬菜的一生會經歷種子、發芽、生長、開花、結果和死亡等過程。 2.能藉由種菜知道蔬菜有一定的壽命，而能利用種子繁衍後代。 3.能由蔬菜被食用部位，決定如何採收蔬菜。 4.能藉由資料，了解不同地區、季節適合種植的作物有所不同。 5.能藉由作物的盛產季節、環境不同，了解食用當地、當季食物的好處。	1.觀察評量 2.實作評量 3.發表評量 4.口語評量 5.態度評量	【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 【品德教育】 品 E1 良好生活習慣與德行。 品 E2 自尊尊人與自愛愛人。 【生命教育】 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 【科技教育】	

		<p>受發現的樂趣。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p> <p>ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p> <p>an-II-3 發覺創造和想像 是科學的重要元素。</p>				<p>科 E6 操作家庭常見的手工具。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 E8 於家庭、校園生活實踐節能減碳的行動。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
第七週	<p>二、溫度與物質變化的關係</p> <p>1.物質變化的現象</p>	<p>tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了</p>	<p>INd-II-1 當受外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。</p> <p>INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p> <p>INe-II-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。</p>	<p>1.能藉由觀察，發覺大自然中很多物質會受外在因素影響而變化。</p> <p>2.能經由資料閱讀，得知物質產生變化原因。</p> <p>3.能透過觀察生活周遭，發現有許多物質會因外在因素影響而變化。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。</p> <p>閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關</p>	

		解生活周遭事物的屬性。				的知識。	
第八週	二、溫度與物質變化的關係 2.溫度改變對水的影響	tr- II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 tm- II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 pe- II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 pc- II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 ah- II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。	INa- II-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。 INc- II-6 水有三態變化及毛細現象。 INd- II-1 當受外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。 INd- II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。	1.能藉由觀察水的蒸發現象，了解水會蒸發變成水蒸氣。 2.能透過操作實驗，模擬水蒸氣凝結的現象，了解凝結的原理。 3.能經由觀察，發覺生活中水蒸氣凝結的現象。	1.觀察評量 2.實作評量 3.發表評量 4.口語評量 5.態度評量	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【人權教育】 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	
第九週	二、溫度與物質變化的關係 2.溫度改變對水	tr- II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據	INa- II-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。 INc- II-2 生活中常見的測	1.能藉由觀察，得知水凝固成冰冰融化成水的原理。 2.能藉由認識溫度計的使用方式	1.觀察評量 2.實作評量 3.發表評量	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、	

	的影響	<p>習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。</p> <p>pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p> <p>pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p> <p>ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p>	<p>量單位與度量。</p> <p>INc-II-6 水有三態變化及毛細現象。</p> <p>INd-II-1 當受外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。</p> <p>INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。</p>	<p>進而實際測量水溫。</p> <p>3.能藉由實驗，得知溫度的高低會影響冰塊融化的速度。</p> <p>4.能經由觀察與實驗，可以知道水的三態如何變化。</p> <p>5.能透過觀察，察覺水的三態在生活中的應用。</p>	<p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p><b>【海洋教育】</b></p> <p>海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。</p>	
第十週	<p>二、溫度與物質變化的關係</p> <p>3.溫度改變對物質的影響</p>	<p>tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果</p>	<p>INa-II-4 物質的形態會因溫度的不同而改變。</p> <p>INa-II-5 太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法</p>	<p>1.能藉由觀察生活中的物質，發現物質的形態會因溫度的不同而改變。</p> <p>2.能透過閱讀與生活經驗，察覺物質受溫度影響改變後，有些可</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p>	

		<p>是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>pc- II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p> <p>ah- II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p>	<p>可知溫度高低。</p> <p>INe- II-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。</p>	<p>以回復，有些則不可以。</p>		<p><b>【人權教育】</b> 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p>	
<p>第十一週</p>	<p>三、天氣特派員</p> <p>1.認識天氣狀態</p>	<p>ai- II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p>	<p>INd- II-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。</p> <p>INd- II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。</p>	<p>1.能藉由查詢天氣預報，了解未來天氣與影響。</p> <p>2.能藉由判讀天氣預報，了解訊息所代表的意義。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p><b>【性別平等教育】</b> 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b> 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p><b>【資訊教育】</b> 資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 E11 培養規畫與運用時間的能力。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 E10 中、高年級：能</p>	

						從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。	
第十二週	三、天氣特派員 2.觀測天氣	<p>tr- II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>tm- II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。</p> <p>po- II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>pa- II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。</p>	INd- II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。	◆能藉由觀察雲量、雲色，知道天氣狀態和雲的關係。。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.觀察評量</li> <li>2.實作評量</li> <li>3.發表評量</li> <li>4.口語評量</li> <li>5.態度評量</li> </ol>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
第十三週	三、天氣特派員 2.觀測天氣	<p>tr- II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p>	<p>INa- II-5 太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。</p> <p>INc- II-1 使用工具或自訂</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能透過學習，得知如何正確使用氣溫計。</li> <li>2.能藉由實際測量和比較，知道一天的氣溫如何變化。</li> <li>3.能透過實際新聞案例，得知雨</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.觀察評量</li> <li>2.實作評量</li> <li>3.發表評量</li> <li>4.口語評量</li> <li>5.態度評量</li> </ol>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【環境教育】</p>	

		<p>tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。</p> <p>pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p> <p>pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。</p>	<p>參考標準可量度或比較。</p> <p>INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。</p> <p>INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。</p> <p>INd-II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。</p>	<p>量與生活的關係。</p> <p>4.透過實際操作，知道如何測量降雨量並認識雨量的單位。</p>		<p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。</p> <p>環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。</p> <p>環 E12 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p>環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p> <p><b>【戶外教育】</b></p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
第十四週	<p>三、天氣特派員</p> <p>2.觀測天氣</p>	<p>tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己</p>	<p>INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度或比較。</p> <p>INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。</p>	<p>1.能透過實際新聞案例，得知風向和風力在生活中的重要性。</p> <p>2.能夠學會利用指北針確認方位。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p>	<p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	

		<p>的想法。</p> <p>tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。</p> <p>pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p> <p>pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。</p>	<p>INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。</p> <p>INd-II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。</p>	<p>3.能透過自製簡易風向風力計，實際觀測風向和風力。</p>	<p>5.態度評量</p>	<p><b>【環境教育】</b></p> <p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p><b>【戶外教育】</b></p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
<p>第十五週</p>	<p>三、天氣特派員</p> <p>3.天氣與生活</p>	<p>ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p>	<p>INa-II-5 太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。</p> <p>INd-II-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。</p> <p>INd-II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這</p>	<p>1.能藉由天氣預報資料，得知天氣預報的種類及用途。</p> <p>2.能透過資料，得知天氣變化對生活的影響，並學會如何預防及應變。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>性 E1 認識生理性別、性傾向、性別特質與性別認同的多元面貌。</p> <p>性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p><b>【環境教育】</b></p>	<p>1.觀察評量</p>

			<p>些資料可以使用適當儀器測得。</p> <p>INe- II -10 動物的感覺器官接受刺激會引起生理和行為反應。</p> <p>INf- II -4 季節的變化與人類生活的關係。</p> <p>INg- II -2 地球資源永續可結合日常生活中低碳與節水方法做起。</p>		<p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。</p> <p>環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。</p> <p>環 E12 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p>環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。</p> <p><b>【資訊教育】</b></p> <p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E2 使用資訊科技解</p>	
--	--	--	---	--	---	--

						<p>決生活中簡單的問題。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 E11 培養規畫與運用時間的能力。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p> <p><b>【戶外教育】</b> 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
第十六週	<p>四、廚房中的科學</p> <p>1.認識廚房裡的材料</p>	<p>tr- II -1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>tc- II -1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>ah- II -1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p>	<p>INb- II -2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。</p>	<p>◆能藉由嗅覺、觸覺、味覺和視覺，簡單區分廚房中常見的材料。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p><b>【性別平等教育】</b> 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p> <p><b>【環境教育】</b> 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p><b>【戶外教育】</b> 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、</p>	

						舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
第十七週	<p>四、廚房中的科學</p> <p>1.認識廚房裡的材料</p>	<p>tr- II -1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>tc- II -1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po- II -1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>pa- II -1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pc- II -1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>an- II -1 體會科學的探索都是由問題開始。</p> <p>an- II -1 體會科學的探索都是由問題開始。</p>	<p>INa- II -3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。</p> <p>INb- II -2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。</p> <p>INe- II -3 有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水中。</p>	<p>1.能透過日常生活中的觀察，探究溶解的意義。</p> <p>2.能經由觀察與操作，察覺有些物質會完全溶解於水，有些不會完全溶解於水。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 E14 了解海水中含有鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性。</p>	
第十八週	<p>四、廚房中的科學</p>	<p>tr- II -1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果</p>	<p>INc- II -2 生活中常見的測量單位與度量。</p>	<p>◆能經由操作，得知砂糖可以溶解的量是有限的。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 E3 覺察性別角色的</p>	

	<p>2.物質能溶解的 量</p>	<p>是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>tc- II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>pe- II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。</p> <p>pe- II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p> <p>pa- II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa- II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。</p>	<p>INe- II-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。</p>		<p>3.發表評量 4.口語評量 5.態度評量</p>	<p>刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p>	
--	-----------------------	--	---	--	-------------------------------------	--	--

		<p>pc- II -1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>pc- II -2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p> <p>ai- II -1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>an- II -1 體會科學的探索都是由問題開始。</p>					
第十九週	<p>四、廚房中的科學</p> <p>2.物質能溶解的量</p>	<p>pe- II -2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p> <p>pa- II -2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。</p> <p>pc- II -1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意</p>	<p>INc- II -2 生活中常見的測量單位與度量。</p> <p>INe- II -2 溫度會影響物質在水中溶解的程度（定性）及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。</p>	<p>1.能透過觀察與實驗，察覺提高水溫、增加水量會影響砂糖可以溶解的量。</p> <p>2.能利用查詢資料及討論，得知生活中應用溶解的例子。</p>	<p>1.觀察評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.口語評量</p> <p>5.態度評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p>	

		見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。					
第二十週	四、廚房中的科學 3.菜汁變色了	<p>tr- II -1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>tc- II -1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>po- II -1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>pe- II -2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。</p> <p>pc- II -1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。</p> <p>ai- II -1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p>	INe- II -4 常見食物的酸鹼性有時可利用氣味、觸覺、味覺簡單區分，花卉、菜葉會因接觸到酸鹼而改變顏色。	◆能透過觀察紫色高麗菜汁加入其他物質所產生的顏色變化，察覺物質會因接觸不同酸性或鹼性的物質而改變顏色。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.觀察評量</li> <li>2.實作評量</li> <li>3.發表評量</li> <li>4.口語評量</li> <li>5.態度評量</li> </ol>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p>	

		an-II-1 體會科學的探索 都是由問題開始。					
第二十一週	休業式						

備註：

1. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論，並經課發會審議通過。

2. 議題融入填表說明：

(1) 議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。

(2) 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。

(3) 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

(4) 縣訂議題：失智症。

(5) 其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。

3. 混齡教育實施說明(未實施者毋須填列)：

(1) 混齡教育實施年段以同一學習階段安排為優先，或依課程規劃經校內課程發展委員會決議實際實施混齡教學年級。

(2) 學校實施三年內至少擇一部定領域；實施四年以上至少擇二部定領域（其中一部定領域必須為語文、數學、社會與自然科學等領域），應每週固定排課或不得少於該領域全學年度節數之三分之二。

(3) 混齡型態得參考以下型態，並納入該領域/科目學習與教學重點、教學進度及評量方式總表：

a. 全班教學(使用同一份教材)

b. 平行課程(各年級使用各自的教材)

c. 螺旋課程(學習共同主題，各年級難度不同)

d. 課程輪替(全班一起同一份教材，但有設計輪流實施，今年上 A 年級課程，明年上 B 年級的課程)

e. 科目交錯(同一節課，A、B 年級分別上不同科目)

(4) 混齡教育請依照單元架構繪製課程架構表(詳見 p.16 混齡課程範例 1-1)