

(一) 三年級下學期之學習目標

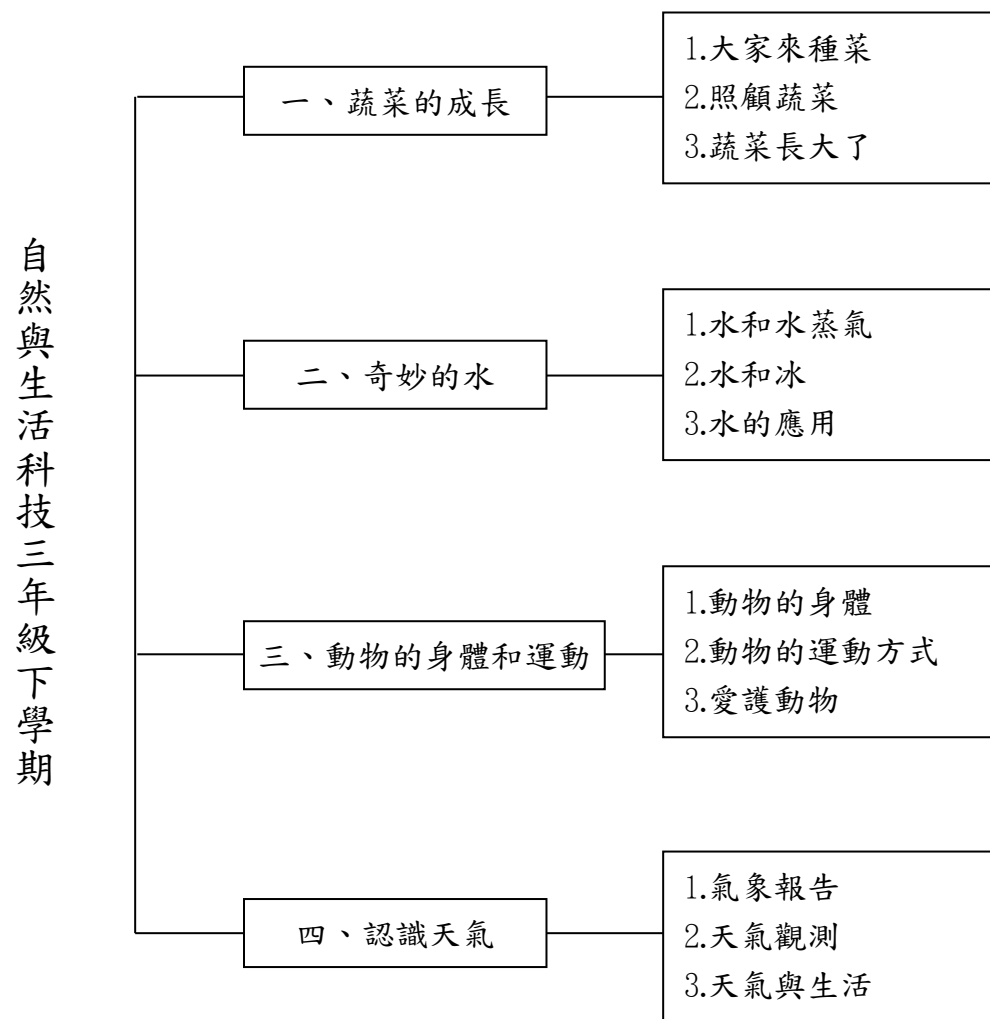
- 1.認識常見的蔬菜。
- 2.學會蒐集有關蔬菜的種植資料，並能由資料選擇適合當季種植的蔬菜。
- 3.學習安排日照、提供水分施肥、疏苗和防蟲等種植的技術。
- 4.透過實地種植一種蔬菜，察覺蔬菜的成長變化歷程。
- 5.運用表格，記錄觀察資料，培養觀察記錄的能力。
- 6.透過日常生活中的觀察，察覺水有不同形態與變化。
- 7.經由觀察與操作，察覺水會變成水蒸氣，水蒸氣會凝結成水。
- 8.透過實驗活動了解水遇冷會變成冰冰遇熱會融化成水。
- 9.了解溫度會造成水的三態變化。
- 10.經由觀察將物品放在裝水的盆中，有些物品會浮起來察覺到水有浮力。
- 11.經由油土的實驗，了解形狀對浮力的影響。
- 12.認識動物的外形及不同的特徵。
- 13.了解動物的身體可以分成不同的部位。
- 14.知道動物的外形構造不同，運動的方式也不同。
- 15.培養愛護動物、尊重生命的情操。
- 16.藉由想事先知道天氣狀況的經驗，認識各種天氣預報，並了解天氣預報資料所代表的涵義。
- 17.藉由生活經驗，推論天氣的變化與雲量有密切關係，並實際觀測、記錄。
- 18.透過實際測量氣溫並察覺同一天、相同地點、不同時間的氣溫不同。
- 19.經由降雨，察覺降雨量是可以測量的，並探究氣象站用上下口徑相同粗細一樣且平底的直筒測降雨量之原因，並設計實驗加以驗證之。
- 20.了解天氣變化對我們生活的影響，並知道該如何因應。

(二) 三年級下學期之自然與生活科技領域教學計畫表

1.學科領域：自然與生活科技

2.適用對象：一〇九學年度下學期三年級學生

3.架構圖：



(三) 三年級下學期九年一貫 自然與生活科技 課程各單元內涵分析

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
一	2/17 2/20	第一單元、蔬菜的成長	1. 大家來種菜	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。 2-2-2-1 實地種植一種植物，飼養一種小動物，並彼此交換經驗。藉此栽種知道植物各有其特殊的構造，學習安排日照、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。 6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 7-2-0-1 利用科學知識處理問題（如由氣溫高低來考慮穿衣）。	1.認識常見的蔬菜。 2.學會蒐集有關蔬菜的種植資料，並能由資料選擇適合當季種植的蔬菜。 3.學習安排日照、提供水分施肥、疏苗和防蟲等種植的技術。 4.透過實地種植一種蔬菜，察覺蔬菜的成長變化歷程。 5.運用表格，記錄觀察資料，培養觀察記錄的能力。	1.藉由圖片認識常見的蔬菜，並知道不同蔬菜的形狀、顏色、氣味、大小等不大相同。 2.由食用蔬菜的部分，可以將蔬菜分為葉菜類、花菜類、根莖類和果實類。 3.大多數的蔬菜是由種子種出來的。 4.觀察蔬菜種子，大小、形狀、顏色、軟硬、粗糙和光滑等不大一樣。	3	各種蔬菜或圖片。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎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。 1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。 ◎生涯發展教育 1-2-1 培養自己的興趣、能力。 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 2-2-2 激發對工作世界的好奇心。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 ◎性別平等教育 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。 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	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重關懷與團隊合作。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。						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。 ◎資訊教育 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 2-2-3 能正確使用儲存設備。 3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。 3-2-2 能操作印表機輸出資料。 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。 ◎環境教育 3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。 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	

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
										責任感。	
二	2/21 2/27	第一單元、蔬菜的成長	1. 大家來種菜	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。 2-2-2-1 實地種植一種植物，飼養一種小動物，並彼此交換經驗。藉此栽種知道植物各有其特殊的構造，學習安排日照、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。 6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 7-2-0-1 利用科學知識處理問題（如由氣溫高低來考慮穿衣）。	1.認識常見的蔬菜。 2.學會蒐集有關蔬菜的種植資料，並能由資料選擇適合當季種植的蔬菜。 3.學習安排日照、提供水分施肥、疏苗和防蟲等種植的技術。 4.透過實地種植一種蔬菜，察覺蔬菜的成長變化歷程。 5.運用表格，記錄觀察資料，培養觀察記錄的能力。	1.討論查詢種菜資料的方法。 2.從查到的資料選擇一種要播種的蔬菜，並且說明選擇的理由。 3.討論蔬菜適合生長的環境。 4.討論播種所需的工具。 5.認識不同蔬菜的播種方法。 6.實際種植一種蔬菜。 7.討論播種時的問題，播種後要將蔬菜放在哪裡。	3	1.種子包裝袋、各種蔬菜種子。 2.澆水器、鏟子、各種種植容器、土、小石子、紗網、種子和集水盤等。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎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。 1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。 ◎生涯發展教育 1-2-1 培養自己的興趣、能力。 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 2-2-2 激發對工作世界的好奇心。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 ◎性別平等教育 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。 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	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重關懷與團隊合作。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。						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。 ◎資訊教育 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 2-2-3 能正確使用儲存設備。 3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。 3-2-2 能操作印表機輸出資料。 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。 ◎環境教育 3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。 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	

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
										責任感。	
三	2/28 3/6	第一單元、蔬菜的成長	2. 照顧蔬菜	1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述（例如同質料的物體，體積愈大則愈重……）。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。 1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 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	1.認識常見的蔬菜。 2.學會蒐集有關蔬菜的種植資料，並能由資料選擇適合當季種植的蔬菜。 3.學習安排日照、提供水分施肥、疏苗和防蟲等種植的技術。 4.透過實地種植一種蔬菜，察覺蔬菜的成長變化歷程。 5.運用表格，記錄觀察資料，培養觀察記錄的能力。	1.討論蔬菜的成長變化要觀察記錄哪些項目。 2.討論可以用哪些方式來觀察記錄。 3.認識蔬菜發芽到長本葉的成長變化。 4.知道幼苗和本葉長得不同。	3	1.蔬菜成長紀錄表。 2.種植的蔬菜。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎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。 1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。 ◎生涯發展教育 1-2-1 培養自己的興趣、能力。 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 2-2-2 激發對工作世界的好奇心。 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 ◎性別平等教育 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重關懷與團隊合作。 6.文化學習與國際了解。 7.規劃、組織與實踐。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				技術。 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。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。 7-2-0-1 利用科學知識處理問題（如由氣溫高低來考慮穿衣）。 7-2-0-2 做事時，能運用						重要的角色。 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權。 ◎環境教育 3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。 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。	

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				科學探究的精神和方法。							
四	3/7 3/13	第一單元、蔬菜的成長	2. 照顧蔬菜	1-2-3-1 對資料呈現的規則性做描述（例如同質料的物體，體積愈大則愈重……）。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。 1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 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	1.認識常見的蔬菜。 2.學會蒐集有關蔬菜的種植資料，並能由資料選擇適合當季種植的蔬菜。 3.學習安排日照、提供水分施肥、疏苗和防蟲等種植的技術。 4.透過實地種植一種蔬菜，察覺蔬菜的成長變化歷程。 5.運用表格，記錄觀察資料，培養觀察記錄的能力。	1.討論澆水時要注意的事情。 2.討論蔬菜是否需要施肥。 3.發現菜蟲，討論去除菜蟲的方法。 4.討論蔬菜成長過程中可能發生的問題，例如：沖倒幼苗、長太密、蟲害、雜草等。 5.討論如何解決種植蔬菜遇到的問題。	3	蔬菜成長紀錄表、種植的蔬菜。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎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。 1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。 ◎生涯發展教育 1-2-1 培養自己的興趣、能力。 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 2-2-2 激發對工作世界的好奇心。 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 ◎性別平等教育 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。 2-2-1 瞭解不同性別	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重關懷與團隊合作。 6.文化學習與國際了解。 7.規劃、組織與實踐。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				料、選擇土壤等種植的技術。 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。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。 7-2-0-1 利用科學知識處理問題（如由氣溫高低來考慮穿衣）。						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。 ◎環境教育 3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。 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。	

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。							
五	3/14 3/20	第一單元、蔬菜的成長	3. 蔬菜長大了	1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述（例如同質料的物體，體積愈大則愈重……）。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 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。	1.認識常見的蔬菜。 2.學會蒐集有關蔬菜的種植資料，並能由資料選擇適合當季種植的蔬菜。 3.學習安排日照、提供水分施肥、疏苗和防蟲等種植的技術。 4.透過實地種植一種蔬菜，察覺蔬菜的成長變化歷程。 5.運用表格，記錄觀察資料，培養觀察記錄的能力。	1.藉由實際種植結果及不同蔬菜的成長過程圖片，討論蔬菜成長的變化。 2.總結植物（含蔬菜）成長的變化歷程。	3	動畫和電子書。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎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。 1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 6.文化學習與國際了解。 7.規劃、組織與實踐。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。
六	3/21 3/27	第二單元、奇妙的水	1. 水和蒸	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（例如這球一定跳得高，因……）。	1.透過日常生活中的觀察，察覺水有不同形態與變化。 2.經由觀察與操作，察覺水會變成水蒸氣，水蒸氣	1.認識自然界中哪些地方可以看到水。 2.了解水的各種基本特性。	3	毛巾。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎性別平等教育 1-2-2 覺察性別特質的刻板化印象。 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
			氣	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。 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。 2-2-3-1 認識物質除了外表特徵之外，亦有性質的不同，例如溶解性質、磁性、導電性等並應用這些性質來分離或結合它們。知道物質可因燃燒、氧化、發酵而改變，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有	會凝結成水。 3.透過實驗活動了解水遇冷會變成冰，冰遇熱會融化成水。 4.了解溫度會造成水的三態變化。 5.經由觀察將物品放在裝水的盆中，有些物品會浮起來察覺到水有浮力。 6.經由油土的實驗，了解形狀對浮力的影響。	3.認識水在自然情況下會有蒸發的現象，變成看不見的水蒸氣。 4.了解水在自然環境下或受熱後會蒸發變成水蒸氣。			2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權。 2-2-4 尊重自己與他人的身體自主權。 ◎生涯發展教育 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定 ◎海洋教育 4-2-1 認識水的性質與其重要性。 4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性。	終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重關懷與團隊合作。 6.文化學習與國際了解。 7.規劃、組織與實踐。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。	

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				關。 3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。 3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。 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。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。 6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。 6-2-2-1 能常自問「怎麼							

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				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。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。 7-2-0-1 利用科學知識處理問題（如由氣溫高低來考慮穿衣）。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。 7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。							
七	3/28 4/3	第二單元、奇妙的水	1. 水和水蒸	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（例如這球一定跳得高，因……）。	1.透過日常生活中的觀察，察覺水有不同形態與變化。 2.經由觀察與操作，察覺水會變成水蒸氣，水蒸氣	1.了解水會蒸發成水蒸氣，水蒸氣遇冷會凝結成水。 2.認識生活中水蒸氣凝結的現象。	3	空燒杯、熱水、塑膠袋、杯蓋、水晶杯、冰塊、冰飲料、不冰飲料。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎性別平等教育 1-2-2 覺察性別特質的刻板化印象。 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
			氣	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。 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。 2-2-3-1 認識物質除了外表特徵之外，亦有性質的不同，例如溶解性質、磁性、導電性等並應用這些性質來分離或結合它們。知道物質可因燃燒、氧化、發酵而改變，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有	會凝結成水。 3.透過實驗活動了解水遇冷會變成冰，冰遇熱會融化成水。 4.了解溫度會造成水的三態變化。 5.經由觀察將物品放在裝水的盆中，有些物品會浮起來察覺到水有浮力。 6.經由油土的實驗，了解形狀對浮力的影響。	3.觀察生活中水蒸氣的應用。				2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權。 2-2-4 尊重自己與他人的身體自主權。 ◎生涯發展教育 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定 ◎海洋教育 4-2-1 認識水的性質與其重要性。 4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性。	終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重關懷與團隊合作。 6.文化學習與國際了解。 7.規劃、組織與實踐。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				關。 3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。 3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。 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。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。 6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。 6-2-2-1 能常自問「怎麼							

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				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。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。 7-2-0-1 利用科學知識處理問題（如由氣溫高低來考慮穿衣）。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。 7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。							
八	4/4 4/10	第二單元、奇妙的水	2. 水和冰	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（例如這球一定跳得高，因……）。	1.透過日常生活中的觀察，察覺水有不同形態與變化。 2.經由觀察與操作，察覺水會變成水蒸氣，水蒸氣	1.水遇冷會凝固成冰。 2.水的形狀會隨容器形狀改變，而冰的形狀不會隨容器形狀改變。	3	1.冰塊、各種容器。 2.水、杯子、溫度計。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎性別平等教育 1-2-2 覺察性別特質的刻板化印象。 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				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。 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。 2-2-3-1 認識物質除了外表特徵之外，亦有性質的不同，例如溶解性質、磁性、導電性等並應用這些性質來分離或結合它們。知道物質可因燃燒、氧化、發酵而改變，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有	會凝結成水。 3.透過實驗活動了解水遇冷會變成冰，冰遇熱會融化成水。 4.了解溫度會造成水的三態變化。 5.經由觀察將物品放在裝水的盆中，有些物品會浮起來察覺到水有浮力。 6.經由油土的實驗，了解形狀對浮力的影響。	3.經由觀察與實驗操作，了解水遇冷會變成冰，冰遇到熱會變成水。 4.知道因為溫度的不同，使得水會有三態的循環變化。			2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權。 2-2-4 尊重自己與他人的身體自主權。 ◎生涯發展教育 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定 ◎海洋教育 4-2-1 認識水的性質與其重要性。 4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性。	終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重關懷與團隊合作。 6.文化學習與國際了解。 7.規劃、組織與實踐。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。	

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				關。 3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。 3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。 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。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。 6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。 6-2-2-1 能常自問「怎麼							

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				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。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。 7-2-0-1 利用科學知識處理問題（如由氣溫高低來考慮穿衣）。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。 7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。							
九	4/11 4/17	第二單元、奇妙的水	3.	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.透過日常生活中的觀察，察覺水有不同形態與變化。 2.經由觀察與操作，察覺水會變成水蒸氣，水蒸氣	1.認識生活中水蒸氣、水、冰的應用，讓生活更便利。 2.觀察哪些東西會浮在水面上，經由觀察將物品	3	水族箱、各種小東西、油土、氣球、保麗龍球、硬幣、彈簧、彈珠。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎性別平等教育 1-2-2 覺察性別特質的刻板化印象。 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				1-2-3-2 能形成預測式的假設（例如這球一定跳得高，因……）。 1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 2-2-3-1 認識物質除了外表特徵之外，亦有性質的不同，例如溶解性質、磁性、導電性等並應用這些性質來分離或結合它們。知道物質可因燃燒、氧化、發酵而改變，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。 2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。 3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。 3-2-0-3 相信現象的變	會凝結成水。 3.透過實驗活動了解水遇冷會變成冰，冰遇熱會融化成水。 4.了解溫度會造成水的三態變化。 5.經由觀察將物品放在裝水的盆中，有些物品會浮起來察覺到水有浮力。 6.經由油土的實驗，了解形狀對浮力的影響。	放在裝水的盆中，有些物品會浮起來，察覺到水有浮力。 3.藉由油土的實驗，可知油土是否會沉於水中，與油土的大小無關，而與形狀有關。實心的油土會沉在水底，但不同形狀（例如：碗形、盤形、盆形）的油土可以浮在水面上。 4.可以浮起來的油土，可以承載一些重物（利用可計數的錢幣、橡皮擦、迴紋針做測試），這個將物體往上推的力量就是「浮力」。 5.認識生活中利用各種浮力的例子。			2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權。 2-2-4 尊重自己與他人的身體自主權。 ◎生涯發展教育 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 ◎海洋教育 4-2-1 認識水的性質與其重要性。 4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性。	終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重關懷與團隊合作。 7.規劃、組織與實踐。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。	

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				化，都是由某些變因的改變所促成的。 4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。 4-2-2-2 認識家庭常用的產品。 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。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的							

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				習慣。							
十	4/18 4/24	第二單元、奇妙的水	3. 水的應用	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。 1-2-3-2 能形成預測式的假設（例如這球一定跳得高，因……）。 1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。 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，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。	1.透過日常生活中的觀察，察覺水有不同形態與變化。 2.經由觀察與操作，察覺水會變成水蒸氣，水蒸氣會凝結成水。 3.透過實驗活動了解水遇冷會變成冰，冰遇熱會融化成水。 4.了解溫度會造成水的三態變化。 5.經由觀察將物品放在裝水的盆中，有些物品會浮起來察覺到水有浮力。 6.經由油土的實驗，了解形狀對浮力的影響。	1.觀察哪些東西會浮在水面上，經由觀察將物品放在裝水的盆中，有些物品會浮起來，察覺到水有浮力。 2.藉由油土的實驗，可知油土是否會沉於水中，與油土的大小無關，而與形狀有關。實心的油土會沉在水底，但不同形狀（例如：碗形、盤形、盆形）的油土可以浮在水面上。 3.可以浮起來的油土，可以承載一些重物（利用可計數的錢幣、橡皮擦、迴紋針做測試），這個將物體往上推的力量就是「浮力」。 4.認識生活中利用各種浮力的例子。	3	水族箱、油土、水、水的浮力教學影片。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎性別平等教育 1-2-2 覺察性別特質的刻板化印象。 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。 2-2-4 尊重自己與他人的身體自主權。 ◎生涯發展教育 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 ◎海洋教育 4-2-1 認識水的性質與其重要性。 4-2-2 說明水與日常生活的關係及其重要性。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重關懷與團隊合作。 7.規劃、組織與實踐。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。 3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。 3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。 4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。 4-2-2-2 認識家庭常用的產品。 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。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思							

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				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。							
十一	4/25 5/1	第三單元、動物的身體和運動	1. 動物的身體	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。 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。 2-2-2-2 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。	1.認識動物的外形及不同的特徵。 2.了解動物的身體可以分成不同的部位。 3.知道動物的外形構造不同，運動的方式也不同。 4.培養愛護動物、尊重生命的情操。	1.透過圖片及情境圖的觀察，發現生活中不同環境有各種動物，動物有不同的外形特徵。 2.以繪畫發表個人對不同動物的外形特徵的了解；並藉由討論、觀察、參考資料來查證，以修正對動物外形的認知。	3	1.校園及生活中常見的動物圖片、校園或社區戶外情境、教學DVD。 2.彩色筆或彩虹筆、習作紀錄簿。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎生涯發展教育 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 ◎資訊教育 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 2-2-4 能有系統的管理電腦檔案。 3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 6.文化學習與國際了解。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。 6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。						5-2-1 能遵守網路使用規範。 ◎家政教育 3-2-1 認識我們社會的生活習俗。 3-2-6 認識個人生活中可回收的資源。 3-2-8 認識生活中的美化活動。	
十二	5/21 5/8	第三單元、 動物的身體和運動	1. 動物的身體	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。 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	1.認識動物的外形及不同的特徵。 2.了解動物的身體可以分成不同的部位。 3.知道動物的外形構造不同，運動的方式也不同。 4.培養愛護動物、尊重生命的情操。	1.辨識常見動物的身體外形部位。 2.透過觀察各種不同的動物，例如：狗、鳥和蝸牛，察覺到不同的動物外形特徵也會各不相同。	3	動物圖卡，例如：牛、馬、兔子、人、狗、貓、魚、昆蟲和鳥、各類動物圖鑑。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎生涯發展教育 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 ◎資訊教育 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 6.文化學習與國際了解。 9.主動探索與

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				測的工作流程。 2-2-2-2 知道陸生（或水生）動物外型特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。 6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。						2-2-4 能有系統的管理電腦檔案。 3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。 5-2-1 能遵守網路使用規範。 ◎家政教育 3-2-1 認識我們社會的生活習俗。 3-2-6 認識個人生活中可回收的資源。 3-2-8 認識生活中的美化活動。	研究。 10.獨立思考與解決問題。
十三	5/9 5/15	第三單元、動物的身體	2. 動物運動	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.認識動物的外形及不同的特徵。 2.了解動物的身體可以分成不同的部位。 3.知道動物的外形構造不	1.藉由圖片，連結不同動物的腳，察覺動物的腳有不同的外形，運動方式也不一樣。 2.經由圖片或影片知道不	3	教學影片、動物圖片。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎生涯發展教育 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
		體和運動	動方式	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。 2-2-2-2 知道陸生（或水生）動物外型特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。	同，運動的方式也不同。 4.培養愛護動物、尊重生命的情操。	同動物身體構造和運動方式的關係。 3.討論動物的外形與運動方式，其和生活習性之相關。 4.依據圖片中不同動物的外形特徵和運動方式來練習簡單的分類。 5.察覺人類的許多發明與動物有關。				◎資訊教育 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。 ◎家政教育 3-2-1 認識我們社會的生活習俗。 3-2-6 認識個人生活中可回收的資源。 3-2-8 認識生活中的美化活動。	終身學習。 4.表達、溝通與分享。 6.文化學習與國際了解。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
十四	5/16 5/22	第三單元、 動物的身體和運動	3. 愛護動物	2-2-2-2 知道陸生（或水生）動物外型特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。 6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 6-2-3-2 養成遇到問題	1.認識動物的外形及不同的特徵。 2.了解動物的身體可以分成不同的部位。 3.知道動物的外形構造不同，運動的方式也不同。 4.培養愛護動物、尊重生命的情操。	1.依據社會議題或新聞事件，共同討論尊重生命的具體做法。 2.閱讀資料—〔熊熊看很像，其實不一樣〕，藉由科學閱讀體會尊重動物與環境生態的重要性。	3	動物相關新聞事件。	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	◎生涯發展教育 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 ◎環境教育 3-2-3 尊重不同族群與文化背景對環境的態度及行為。 ◎家政教育 3-2-1 認識我們社會的生活習俗。 3-2-6 認識個人生活中可回收的資源。 3-2-8 認識生活中的美化活動。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 5.尊重關懷與團隊合作。 7.規劃、組織與實踐。 8.運用科技與資訊。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。							
十五	5/23 5/29	第四單元、 認識天氣	1. 氣象報告	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。 6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。 7-2-0-1 利用科學知識處理問題（如由氣溫高低來考慮穿衣）。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。	1.藉由想事先知道天氣狀況的經驗，認識各種天氣預報，並了解天氣預報資料所代表的涵義。 2.藉由生活經驗，推論天氣的變化與雲量有密切關係，並實際觀測並記錄其變化。 3.透過實際測量氣溫並察覺同一天、相同地點、不同時間的氣溫不同。 4.經由降雨，察覺降雨量是可以測量的，並探究氣象站用上下口徑相同；粗細一樣且平底直筒測降雨量之原因，並設計實驗加以驗證之。 5.了解天氣變化對我們生	1.藉由討論戶外教學須注意的事項，再討論什麼時候會想知道明天（未來幾天）的天氣狀況？ 2.討論預先知道明天（未來幾天）的天氣狀況有什麼優點。 3.討論如何獲得天氣預報資料。 4.認識常見的氣象預報類型及用途。 5.了解氣象預報資料所表示的意義。 6.能從氣象預報資料比較各地區天氣的差異，並能根據資料及個人需求做好相對的應變措施。	3	南一電子書	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	◎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。 1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。 ◎生涯發展教育 1-2-1 培養自己的興趣、能力。 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 2-2-2 激發對工作世界的好奇心。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 ◎性別平等教育 1-2-3 欣賞不同性別	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重關懷與團隊合作。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
					活的影響，並知道該如何因應。					者的創意表現。 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。 3-2-1 運用科技與媒體資源，不因性別而有差異。 ◎資訊教育 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 2-2-3 能正確使用儲存設備。 3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。 3-2-2 能操作印表機輸出資料。 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。 ◎環境教育 4-2-1 能操作基本科學技能與運用網路	

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
										資訊蒐集環境資料。	
十六	5/30 6/5	第四單元、認識天氣	2. 天氣觀測	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）。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 2-2-4-1 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。 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	1.藉由想事先知道天氣狀況的經驗，認識各種天氣預報，並了解天氣預報資料所代表的涵義。 2.藉由生活經驗，推論天氣的變化與雲量有密切關係，並實際觀測並記錄其變化。 3.透過實際測量氣溫並察覺同一天、相同地點、不同時間的氣溫不同。 4.經由降雨，察覺降雨量是可以測量的，並探究氣象站用上下口徑相同；粗細一樣且平底的直筒測降雨量之原因，並設計實驗加以驗證之。 5.了解天氣變化對我們生活的影響，並知道該如何因應。	1.找不同的天氣狀況的日子，實際觀察記錄天空中雲的變化。 2.透過觀察討論天氣狀況和雲量的關係。	3	習作紀錄表。	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	◎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。 1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。 ◎生涯發展教育 1-2-1 培養自己的興趣、能力。 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 2-2-2 激發對工作世界的好奇心。 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 ◎性別平等教育 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。 2-2-1 瞭解不同性別	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重關懷與團隊合作。 7.規劃、組織與實踐。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。 6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。 7-2-0-1 利用科學知識處理問題（如由氣溫高低來考慮穿衣）。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。						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。	
十七	6/6 6/12	第四單元、認識天氣	2. 天氣觀測	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）。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自	1.藉由想事先知道天氣狀況的經驗，認識各種天氣預報，並了解天氣預報資料所代表的涵義。 2.藉由生活經驗，推論天氣的變化與雲量有密切關係，並實際觀測並記錄其變化。	1.學習使用氣溫計。 2.透過測量了解一天氣溫的變化情形。	3	氣溫計、習作紀錄表。	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	◎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。 1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。 ◎生涯發展教育	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				己的意思。 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。 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。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。 6-2-3-2 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。	3.透過實際測量氣溫並察覺同一天、相同地點、不同時間的氣溫不同。 4.經由降雨，察覺降雨量是可以測量的，並探究氣象站用上下口徑相同；粗細一樣且平底直筒測降雨量之原因，並設計實驗加以驗證之。 5.了解天氣變化對我們生活的影響，並知道該如何因應。					1-2-1 培養自己的興趣、能力。 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 2-2-2 激發對工作世界的好奇心。 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 ◎性別平等教育 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。 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。	5.尊重關懷與團隊合作。 7.規劃、組織與實踐。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				7-2-0-1 利用科學知識處理問題（如由氣溫高低來考慮穿衣）。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。							
十八	6/13 6/19	第四單元、認識天氣	2. 天氣觀測	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）。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 2-2-4-1 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。 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。	1.藉由想事先知道天氣狀況的經驗，認識各種天氣預報，並了解天氣預報資料所代表的涵義。 2.藉由生活經驗，推論天氣的變化與雲量有密切關係，並實際觀測並記錄其變化。 3.透過實際測量氣溫並察覺同一天、相同地點、不同時間的氣溫不同。 4.經由降雨，察覺降雨量是可以測量的，並探究氣象站用上下口徑相同；粗細一樣且平底直筒測降雨量之原因，並設計實驗加以驗證之。 5.了解天氣變化對我們生	1.討論如何知道一場雨下了多少。 2.由討論結果實際測量一段時間內的降雨量，知道測量雨量應使用的容器、測量的地點、測量方法及單位。 3.介紹中央氣象局測量雨量的儀器。	3	各式簡易雨量器、直尺。	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	◎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。 1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。 ◎生涯發展教育 1-2-1 培養自己的興趣、能力。 2-2-1 培養良好的人際互動能力。 2-2-2 激發對工作世界的好奇心。 3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 5.尊重關懷與團隊合作。 7.規劃、組織與實踐。 8.運用科技與資訊。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				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。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。 6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。 7-2-0-1 利用科學知識處理問題（如由氣溫高低來考慮穿衣）。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。	活的影響，並知道該如何因應。					◎性別平等教育 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。 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。	
十九	6/20 6/26	第四單元、認識	3. 天氣與	1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述（例如同質料的物體，體積愈大則愈重……）。	1.藉由想事先知道天氣狀況的經驗，認識各種天氣預報，並了解天氣預報資料所代表的涵義。	1.認識常見的災害，例如：寒流、熱浪、旱災以及下雨造成的水災等。	3	南一電子書	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量	◎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。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
		天氣	生活	1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。	2.藉由生活經驗，推論天氣的變化與雲量有密切關係，並實際觀測並記錄其變化。 3.透過實際測量氣溫並察覺同一天、相同地點、不同時間的氣溫不同。 4.經由降雨，察覺降雨量是可以測量的，並探究氣象站用上下口徑相同；粗細一樣且平底的直筒測降雨量之原因，並設計實驗加以驗證之。 5.了解天氣變化對我們生活的影響，並知道該如何因應。	2.知道不同天氣災害來臨時因應之道。			態度評量	1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。	3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。 6.文化學習與國際了解。 7.規劃、組織與實踐。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。
二十	6/27 6/30	第四單元、認識天氣	3. 天氣與生活	1-2-3-1 對資料呈現的通則性做描述（例如同質料的物體，體積愈大則愈重……）。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 5-2-1-1 相信細心的觀察	1.藉由想事先知道天氣狀況的經驗，認識各種天氣預報，並了解天氣預報資料所代表的涵義。 2.藉由生活經驗，推論天氣的變化與雲量有密切關係，並實際觀測並記錄其變化。	1.認識常見的災害，例如：寒流、熱浪、旱災以及下雨造成的水災等。 2.知道不同天氣災害來臨時因應之道。	3	南一電子書	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	◎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。 1-2-5 察覺並避免個人偏見與歧視態度或行為的產生。	1.了解自我與潛能發展。 2.欣賞、表現與創新。 3.生涯規劃與終身學習。 4.表達、溝通與分享。

起迄週次	起迄日期	單元	活動	分段能力指標	學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方法	重大議題	十大基本能力
				和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。	3.透過實際測量氣溫並察覺同一天、相同地點、不同時間的氣溫不同。 4.經由降雨，察覺降雨量是可以測量的，並探究氣象站用上下口徑相同；粗細一樣且平底直筒測降雨量之原因，並設計實驗加以驗證之。 5.了解天氣變化對我們生活的影響，並知道該如何因應。						6.文化學習與國際了解。 7.規劃、組織與實踐。 9.主動探索與研究。 10.獨立思考與解決問題。