高雄市　小港區　太平國小六年級第二學期部定課程【自然科學領域】課程計畫

審查中，最新版檔案請至康軒數位高手點擊「課程計畫」下載： https://digitalmaster.knsh.com.tw/index.html

週次	單元/主題名稱	對應領域核心素養指標	學習重點		學習目標	評量方式（可循原來格式）	議題融入	線上教學
			學習內容	學習表現				
一	第一單元簡單機械活動一如何運用槓桿原理	自-E-A3	INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。	tm-III-1 能經由教師提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。	1.透過生活中的工具，認識槓桿工具的施力點、抗力點、支點，施力臂及抗力臂。 2.透過實驗與討論，判斷生活中使用槓桿的工具施力與抗力大小的關係。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：性別-3 課綱：人權-3 課綱：科技-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3	□線上教學
二	第一單元簡單機械活動一如何運用槓桿原理	自-E-A3	INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。	tm-III-1 能經由教師提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。	1.透過生活中的工具，認識槓桿工具的施力點、抗力點、支點，施力臂及抗力臂。 2.透過實驗與討論，判斷生活中使用槓桿	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：性別-3 課綱：人權-3 課綱：科技-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3	□線上教學

				po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。	的工具施力與抗力大小的關係。			
三	第一單元簡單機械 活動一如何運用槓桿原理、 活動二輪軸與滑輪如何便利生活	自-E-A3	INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。	tm-III-1 能經由教師提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。	1.透過生活中的工具，認識槓桿工具的施力點、抗力點、支點，施力臂及抗力臂。 2.透過實驗與討論，知道輪軸與滑輪也是利用槓桿原理的工具。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：性別-3 課綱：人權-3 課綱：科技-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3	□線上教學
四	第一單元簡單機械 活動二輪軸與滑輪如何便利生活	自-E-A3	INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。	tm-III-1 能經由教師提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到	1.透過實驗與討論，知道輪軸與滑輪也是利用槓桿原理的工具。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：性別-3 課綱：人權-3 課綱：科技-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3	□線上教學

				有不同模型的存在。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。				
五	第一單元簡單機械活動二輪軸與滑輪如何便利生活、活動三還有哪些傳送動力的機械	自-E-A3	INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。	tm-III-1 能經由教師提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。	1.透過實驗與討論，知道輪軸與滑輪也是利用槓桿原理的工具。 2.透過實驗與討論，發現齒輪、鏈條等組合能傳送動力。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：性別-3 課綱：人權-3 課綱：科技-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3	□線上教學
六	第一單元簡單機械活動三還有哪些傳送動力的機械	自-E-A3	INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的	tm-III-1 能經由教師提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模	1.透過實驗與討論，發現齒輪、鏈條等組合能傳送動力。 2.觀察齒輪、鏈條在生活中	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：性別-3 課綱：人權-3 課綱：科技-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3	■線上教學 回家觀看教育平台相關影片，並於課堂進行發表

			比例可評估變化的程度。	型，並理解到有不同模型的存在。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。	傳送動力的應用。			
七	第二單元 能量與生活 活動一能量如何互相轉換	自-E-A2	INa-III-5 不同形式的能量可以相互轉換，但總量不變。 INa-III-6 能量可藉由電流傳遞、轉換而後為人類所應用。利用電池等設備可以儲存電能再轉換成其他能量。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	1.認識運動中的物體具有動能，可以產生作用。 2.知道物體運動速度越快，動能越大。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：環境-3 課綱：科技-3 課綱：能源-3 課綱：資訊-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3 課綱：國際-3	□線上教學
八	第二單元 能量與生活	自-E-A2	INa-III-5 不同形式的能量可以相互轉	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的	1.透過實際操作，認識生活中其他形式的	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：環境-3 課綱：科技-3 課綱：能源-3 課綱：資訊-3	□線上教學

	活動一能量如何互相轉換		換，但總量不變。 INa-III-6 能量可藉由電流傳遞、轉換而後為人類所應用。利用電池等設備可以儲存電能再轉換成其他能量。	自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	能量轉換情形。 2.了解生物與大自然間的能量轉換情形。		課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3 課綱：國際-3	
九	第二單元能量與生活 活動一能量如何互相轉換、 活動二生活中如何利用能源	自-E-A2	INa-III-5 不同形式的能量可以相互轉換，但總量不變。 INa-III-6 能量可藉由電流傳遞、轉換而後為人類所應用。利用電池等設備可以儲存電能再轉換成其他能量。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，	1.能源可分為再生能源與非再生能源。 2.了解臺灣主要的發電方式及其對環境的影響。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：環境-3 課綱：科技-3 課綱：能源-3 課綱：資訊-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3 課綱：國際-3	□線上教學

				思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。				
十	第二單元 能量與生活 活動二生活中如何利用能源 低碳環境教育(2)	自-E-A2	INa-III-5 不同形式的能量可以相互轉換，但總量不變。 INa-III-6 能量可藉由電流傳遞、轉換而後為人類所應用。利用電池等設備可以儲存電能再轉換成其他能量。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	1.了解節約能源和提高能源使用效率可以使能源永續發展。 2.了解發展新興能源與綠能之重要性。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：環境-3 課綱：科技-3 課綱：能源-3 課綱：資訊-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3 課綱：國際-3	□線上教學
十一	第三單元 地球的生態 活動一生物彼此間有什麼關係	自-E-B2	INa-III-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。 INc-III-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的	1.認識及記錄食物鏈，並了解生產者和消費者的差異。 2.引導學生以食物鏈思考生物間能量的傳遞。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：人權-3 課綱：環境-3 課綱：海洋-3 課綱：品德-3 課綱：生命-3 課綱：資訊-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3 課綱：國際-3	□線上教學

			的群體稱為「族群」，而在特定區域由多個族群結合而組成「群集」。	想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。				
十二	第三單元 地球的生態 活動一生物彼此間有什麼關係	自-E-B2	INa-III-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。 INc-III-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特定區域由多個族群結合而組成「群集」。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	1.理解族群和群集的定義，並思考生物間的交互作用關係。 2.了解生物間競爭、共生和寄生的關係。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：人權-3 課綱：環境-3 課綱：海洋-3 課綱：品德-3 課綱：生命-3 課綱：資訊-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3 課綱：國際-3	■線上教學 將分組討論結果上傳至平台分享區

十三	第三單元 地球的生態 活動一生物彼此間有什麼關係、活動二不同生態系中的生物有什麼不同	自-E-B2	INa-III-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。 INc-III-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特定區域由多個族群結合而組成「群集」。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	1.理解族群和群集的定義，並思考生物間的交互作用關係。 2.比較不同生態系生物特徵差異，並了解環境對生物構造與特徵的影響。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：人權-3 課綱：環境-3 課綱：海洋-3 課綱：品德-3 課綱：生命-3 課綱：資訊-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3 課綱：國際-3	□線上教學
十四	第三單元 地球的生態 活動二不同生態系中的生物有什麼不同	自-E-B2	INa-III-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。 INc-III-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特定區域由多	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行	1.比較不同生態系生物特徵差異，並了解環境對生物構造與特徵的影響。 2.了解生物為了適應不同環境，身體構造特徵會有不同差異或規則性變化。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：人權-3 課綱：環境-3 課綱：海洋-3 課綱：品德-3 課綱：生命-3 課綱：資訊-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3 課綱：國際-3	□線上教學

			個族群結合而組成「群集」。	簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。				
十五	第三單元地球的生態 活動二不同生態系中的生物有什麼不同	自-E-B2	INa-III-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。 INc-III-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特定區域由多個族群結合而組成「群集」。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	1.了解生物為了適應不同環境，身體構造特徵會有不同差異或規則性變化。 2.察覺臺灣生態的多樣性，知道臺灣的特有種生物及保育類生物。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：人權-3 課綱：環境-3 課綱：海洋-3 課綱：品德-3 課綱：生命-3 課綱：資訊-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3 課綱：國際-3	□線上教學
十六	第三單元地球的生態 活動二不同生態系中的生物	自-E-B2	INa-III-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼	1.知道臺灣的外來入侵種生物及其造成的影響。 2.引導學生思考氣候變遷對	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：人權-3 課綱：環境-3 課綱：海洋-3 課綱：品德-3 課綱：生命-3 課綱：資訊-3 課綱：閱讀-3	□線上教學

	有什麼不同、活動三如何愛護地球生態		INc-III-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特定區域由多個族群結合而組成「群集」。	此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	生態造成的影響。		課綱：戶外-3 課綱：國際-3	
十七	第三單元地球的生態 活動三如何愛護地球生態	自-E-B2	INa-III-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。 INc-III-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特定區域由多個族群結合而組成「群集」。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他	1.思考環境開發和生態保育如何取得平衡。 2.引導學生了解生態保育的重要，並實踐保護生態環境的行動。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：人權-3 課綱：環境-3 課綱：海洋-3 課綱：品德-3 課綱：生命-3 課綱：資訊-3 課綱：閱讀-3 課綱：戶外-3 課綱：國際-3	□線上教學

				人資訊與事實的差異。				
十八	第三單元 地球的生態 活動三如何愛護地球生態 畢業週	自-E-B2	INa-III-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。 INc-III-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特定區域由多個族群結合而組成「群集」。	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	1.引導學生了解生態保育的重要，並實踐保護生態環境的行動。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：閱讀-3	■線上教學 完成指派作業上傳至classroom作業區

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。**(例：法定/課綱：議題-節數)。**

（一）法定議題：依每學年度核定函辦理。

（二）課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、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。

（三）請與表件參-2(e-2)「法律規定教育議題或重要宣導融入課程規劃檢核表」相對照。

註3：**六年級第二學期須規劃學生畢業考後至畢業前課程活動之安排。**

註4：評量方式撰寫請參採「國民小學及國民中學學生成績評量準則」**第五條**：國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之**多元評量**方式：

一、紙筆測驗及表單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。

二、實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。

三、檔案評量：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

註5：依據「高雄市高級中等以下學校線上教學計畫」第七點所示：「鼓勵學校於各領域課程計畫規劃時，每學期至少實施3次線上教學」，請各校於每學期各領域/科目課程計畫「線上教學」欄，註明預計實施線上教學之進度。