

主要教材	基礎期 Fundamental	入門期 Introduction	發展期 Development	轉換期 Intermediate	精熟期 advanced
體適能 肌力與肌耐力	樂於 跟隨 教師指示進行不同身體部位肌耐力遊戲(含相同部位「連續動作」及「靜態平衡」動作)，並說出身體感受(如:緊繃感、發熱...)。 樂於 跟隨 教師指示進行不同身體部位的肌力(爆發力)遊戲，並說出身體感受(如:用力的方式...)	能 根據教師建議進行 (包含各主要肌群的)遊戲，並能說出該活動與肌力/肌耐力發展的關連。 了解肌力/肌耐力發展的特性及其在生活的展現，並能在 引導下 進行簡易的自我檢測與建議。	了解(身體各部位)肌耐力對個人(健康、日常生活或運動表現)的幫助，並能 選擇 操作合適的肌力/肌耐力遊戲/練習(特殊性原則)。 能透過簡易檢測的結果來 評估 個人發展需求，並擬定 日常生活中可操作 的肌力/肌耐力加強/維持策略。	了解肌力/肌耐力的運動 處方原則 ，並能根據個人需求及可取得之資源(徒手/簡易器材/重量訓練器材)擬定簡易處方(FITT)。 能在課堂或課後執行個人的肌力/肌耐力訓練計畫(自我管理)，並進行成效評估。	能根據運動處方原則來幫助自己或他人擬定符合個人需求(健康、運動表現)的肌力/肌耐力運動處方。 能 獨立 規劃、執行與紀錄提升肌力/肌耐力的運動計畫，並根據執行成效擬定修正方案(自我導向)。

一、術科課程主題：小學組 — 體適能(中年級入門期)

二、設計者：蕭明芳老師 新北市板橋區後埔國小

三、單元學習目標與核心問題設定

學 習 重 點	學習 表現	1d-II-1 認識動作技能概念與動作練習的策略。 2c-II-3 表現主動參與、樂於嘗試的學習態度。 4c-II-2 了解個人體適能與基本運動能力表現。 4d-II-2 參與提高體適能與基本運動能力的身體活動。	教材 核心 問題	1. 日常的身體活動，需要什麼肌肉適能？ 2. 如何安全又有效的提升肌力與肌耐力？
	學習 內容	Ab-II-1 體適能活動。 Ab-II-2 體適能自我檢測方法。		
核心素養		健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。 <u>從活動中認識個人肌肉適能狀況，並學習肌肉適能的訓練方法，進而生活中重視自我體適能，培養規律運動的習慣。</u> 健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。 <u>在肌肉適能活動中與同儕合作，共同完成小組任務，並透過溝通、分享，組合出能提升個人肌肉適能的身體活動。</u>		
學習目標		在生活情境中，嘗試與小組成員共同合作(2c-II-3)，參與肌力與肌耐力的身體活動(1d-II-1)，以提升個人體適能(4c-II-2、4d-II-2)。		

四、單元課程大綱

節次	第一節	第二節	第三節	第四節
每節重點	在生活情境中，操作肌力與肌耐力身體活動，並了解自身肌(耐)力狀況。	在生活情境中，參與提高肌力與肌耐力的身體活動。	理解肌力與肌耐力的差異，並能將提升肌力與肌耐力的動作，進行組合與操作。	從肌耐力的遊戲中，了解自身與他人的肌肉適能狀況，並藉由操作肌耐力動作，提升肌肉適能。反思肌力不足對健康與生活的

				影響。
使用教學	準 1	準 1	主-3	綜-2
活動	主-1	主-2	綜-1	

五、單元內重要教學活動與流程

教學活動及實施方式	教學與評量安排 (差異化、情境脈絡化)	備註(器材)
<p>準-1</p> <p>【跳島旅行團】part I</p> <p>一、 暖身活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 各排以「東南西北」進行報數分組，分成四組旅行團。 進行熊爬(背部朝上)、螃蟹走(腹部朝上)、單腳跳、雙腳跳、開合跳……等動態熱身。 過程中，東組須追南組、南組須追西組，以此類推，若被追到，須至一旁進行開合跳 5 下，即可重新加入。 <div data-bbox="233 1478 1188 2288" data-label="Diagram"> </div> <p>二、 主要活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 到達東、南、西、北各島時，須做出各島指定的肌力動作，並達到該停留的時間(10 秒)。指定動作如下：東一大樹式、南一船式、西一棒式、北一深蹲式。 旅行團移動時，須整團成員使用同一種爬或跳的方式來移動，膝蓋不可著地，且已經做過的移動方式，不可重複做。 	<p>以旅遊(動態移動)為主要情境，加入學生喜歡追逐遊戲的概念，作為整體的情境設計。</p> <p>旅行團移動方式，由學生為中心，提出小組想使用的移動方式，如：熊爬(背部朝上)、螃蟹走(腹部朝上)、單腳跳、雙腳跳、青蛙跳……等方式。鼓勵小組採用強度較高的方進移動，以增加身體活動量。</p>	<p>肌力指定動作單*4(深蹲、棒式、船式、棒式)</p> <p>軟墊*4</p> <p>圓盤*4</p> <p>涼水兌換券</p>

<p>3. 進行方式，以順時針方式旅行(例如：東到南、南到西、西到北、北到東)，直到完成四島的旅行一圈，各組即可獲得一張「涼水兌換券」。</p> <p>4. 教師提問，在「移動的過程」中，當你爬行或跳躍時，肌肉有什麼感受呢？呼吸、心跳又有什麼變化呢？</p> <p>5. 在「指定的肌力動作」中，哪個動作對你而言最有難度？可能的原因是什麼？</p> <p>6. 過程中你有休息嗎？為什麼？如果不休息會怎麼樣呢？</p> <p>三、 綜和活動：</p> <p>1. 進行肌肉的伸展、緩和運動。</p>	<p>到達東、南、西、北各島時須做出指定的肌力動作，並達 10 秒的停留時間。行進過程中，請學生隨時注意個人的身體狀況，如發現學生自己肌力不足，可改採以開合跳的方式跳至目的地。若自覺需要休息，可至休息區短暫休息或喝水，30 秒後，再次加入旅行團。</p>	
<p>主-1</p> <p>【跳島旅行團】part II</p> <p>一、 第二圈的旅行方式，同樣採順時針方式進行。但移動方式加入跳躍或爬的次數，須超過 15 下。</p> <p>二、 在指定肌力動作的時間，改成 20 秒，想再加強的人，最多可操作 30 秒。</p> <p>三、 完成第二圈的旅行，即可再獲得一張「名產兌換券」。</p> <p>四、 教師提問，增加移動的跳躍與爬行次數後，學生在肌肉、呼吸、心跳等方面，有什麼感受？</p> <p>五、 教師提問，增加指定肌力動作的操作時間後，學生又有什麼感受？</p> <p>六、 總結，提醒學生進行肌耐力訓練，可加強動作的操作時間及次數。</p>	<p>旅行團移動方式，以「學生為中心」，提出小組想使用的移動方式，如：熊爬(背部朝上)、螃蟹走(腹部朝上)、單腳跳、雙腳跳、青蛙跳……等方式。</p> <p>到達東、南、西、北各島時須做出指定的肌力動作，並達到該停留的時間。停留時間有 20 秒、30 秒，可視自我肌肉適能的狀況(差異化)，決定其時間，先完成者可休息，等待其他人。</p>	<p>肌力指定動作單*4(深蹲、棒式、船式、棒式)</p> <p>圓盤*4</p> <p>名產兌換券</p>
<p>主-2</p> <p>【名產兌換趣】</p> <p>一、 各組須將兌換券中的東西，運用小組合作的方式，從商店以直線(大約 15 公尺)搬運的方式搬回家(大呼拉圈內)，且每個成員都需要傳遞到換取的東西。</p> <p>二、 兌換「涼水兌換券」時，每位成員須用雙手，將水瓶以平舉齊肩，達五秒的方式搬回家，且過程中每個成員都須傳到水瓶，才算成功。</p> <p>三、 兌換「名產兌換券」時，每位成員須採坐姿用腳(雙手後撐於地面)，</p>	<p>各組的涼水兌換券的內容物有水 600ml*2、2000ml*2、5000ml*1(1 公升的水約 1 公斤重)，傳遞的總數量不限(可登記完成傳遞的數量，再將水瓶重複傳遞)，可由小組自行決定。</p> <p>名產兌換卷的內容物是，小名產</p>	<p>大呼拉圈*4</p> <p>600ml 水*8</p> <p>2000ml 水*8</p> <p>5000ml 水*4</p> <p>小皮球*8</p> <p>足球*8</p>

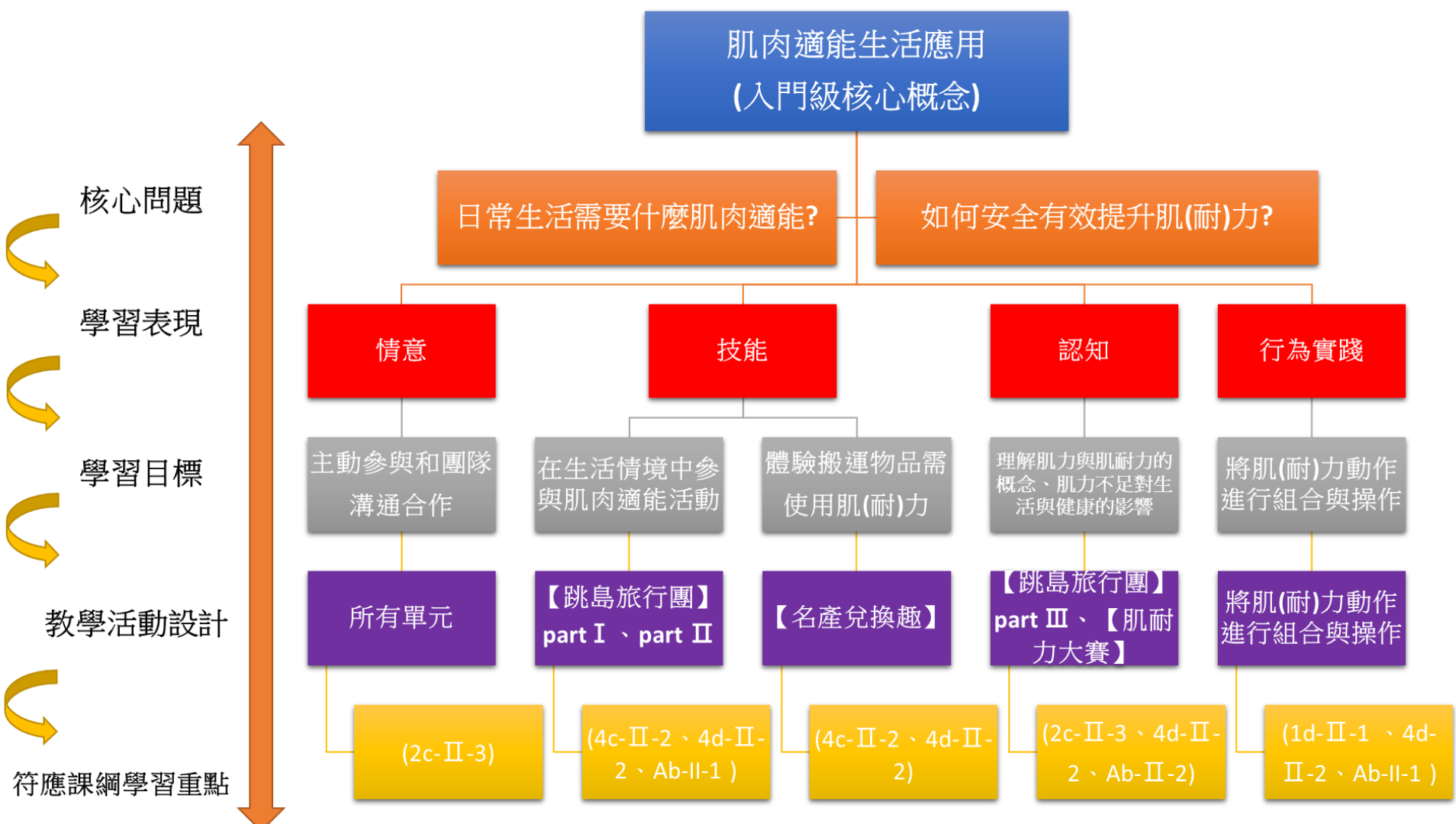
<p>將不同重量的大小名產(小皮球、足球)夾起，以傳接的方式傳遞回家(大呼拉圈內)，且過程中每個成員都須傳到名產，才算成功。當每人都傳過名產但仍未抵到家時，須有人重複協助傳遞。</p> <p>四、給各組三分鐘，討論傳遞的順序、每人的傳遞距離與方式。</p> <p>五、各組進行涼水與名產的兌換活動。</p> <p>六、教師提問，小組是如何安排各成員的傳遞順序與傳遞距離？</p> <p>七、教師提問，在搬運水瓶，是使用哪個部位的肌肉？搬不同重量時，肌肉有不同的感受嗎？</p> <p>八、教師提問，在傳遞不同重量大小的名產時，是使用哪個部位的肌肉呢？傳不同重量的名產時，肌肉有不同的感受嗎？</p> <p>九、教師提問，你覺得要有效率的傳遞水瓶和名產，需要什麼肌肉的能力？該如何增強呢？</p> <p>十、評量活動：</p> <p>1. 在今天的兌換活動中，小組總共換了多少水、小名產和大名產？哪組換最多和最少呢？請小組分享原因為何？</p> <p>2. 若用 1-3 分為自己的肌肉適能評分，你可以得多少分？(1 分是待加強、2 分是普通、3 分是良好)為什麼？</p>	<p>是小皮球、大名產是足球。</p> <p>傳水瓶的方式，須將水瓶平舉齊肩，達 5 秒，才可傳給下一人(因 5000ml 水瓶重量較重，傳遞方式可不必平舉，只需上提達五秒即可)。</p> <p>傳名產時，若名產不慎掉地，須將名產從第一位重新開始傳遞。</p> <p>傳遞的路線，可調整為環形、單趟或去再折返。</p> <p>傳水瓶的方式，也可視學生個人肌肉適能狀況，改成高舉過頭，時間也可以加長至 10 秒。</p> <p>用腳傳遞名產的方式，可視學生的能力，改成自己將球由距離地面 10 公分、20 公分、30 公分、40 公分抬起後，每個位置停留 5 秒鐘，再將球傳給下一位。</p>	
<p>綜-1、主-3</p> <p>【跳島旅行團】part III</p> <p>一、教師先與學生界定「肌力」與「肌耐力」的分別。「肌力」指肌肉對抗某種阻力時所發出力量，一般而言是指肌肉在一次收縮時所能產生的最大力量，也就是用肌肉「單次」可以產生的力量，像是開瓶蓋或是從椅子上起身、立定跳遠、打拳、舉重……等；「肌耐力」指肌肉維持使用某種肌力時，能持續用力的時間或反覆次數，如：進行一分鐘仰臥起坐測驗、爬樓梯、舉 10 下啞鈴……等。</p> <p>二、歸納出設計三大原則，力量大小、反覆次數、操作時間。</p> <p>三、各旅行團，選擇上肢、下肢、腹部、背部等的部位，參考「肌力動作</p>	<p>鼓勵學生可利用教師事先準備的器材、參考單或發揮小組創意，來進行動作的設計組合。</p> <p>肌耐力的設計，限時兩分鐘內，小組成員可視小組的能力，來進</p>	<p>軟墊數個、不同重量的水瓶、小皮球數顆、足球數顆、跳繩數條、小白板*8、白板筆*8、板擦*8</p>

<p>組合參考單」，分別進行一種肌力、與肌耐力組合動作設計(限時二分鐘內)，將各組選擇的動作組合，記錄在紀錄單上，討論時間為5分鐘。</p> <p>四、請各團派代表分享肌力與肌耐力動作設計的內容。</p> <p>五、由各團分別擔任導遊，帶其他團進行身體活動。先由第一團擔任導遊，帶領其他三團，操作第一團所設計的身體活動。接著是由第二團帶領，以此類推。</p> <p>六、教師提問，在操作的過程中，關於肌力訓練的動作有哪些？肌耐力的訓練又有哪些？</p> <p>七、教師提問，你覺得同學設計的動作中，哪個動作你最喜歡？哪個動作又讓你印象最深刻呢？為什麼？</p> <p>八、教師提問，同學設計的動作有符合上述三大原則嗎？</p> <p>九、請學生思考，在練習中如果身體的姿勢不夠穩定，或姿勢不正確，可能會發生什麼事？(會受傷、無法訓練到目標肌肉……)</p> <p>十、教師鼓勵學生可以運用課堂上大家所設計的動作，在日常生活中提升肌肉適能。</p>	<p>行差異化的調整。動作設計組合與時間的安排，對於能力較佳的小組，可設計難度較強的動作，時間達兩分鐘，反之，若小組成員的肌力較弱，也可設計難度較低的動作，時間可縮短為一分鐘即可。</p>	
<p>綜-2</p> <p>【肌耐力大賽】</p> <p>一、暖身活動：</p> <p>1. 進行TABATA肌力動態熱身，內容有棒式、深蹲、弓步蹲、抬腿跑、小碎步、開合跳、波比跳……等。</p> <p>二、主要活動：「你是什麼肌？」</p> <p>1. 利用數字1-4報數，進行隨機分組。數字1是少少肌、數字2是小小肌、數字3是普通肌、數字4是強健肌。</p> <p>2. 四種肌因肌肉含量不同，移動的速度也不一樣。少少肌最慢，需用屁股著地的方式移動；小小肌次之，用蹲著移動；普通肌稍快，用走的移動；強健肌最快，用跑跳步移動。</p> <p>3. 相同名稱的兩人相遇，先「約定要進行肌耐力比賽的動作」，接著進行兩人肌耐力比賽，能操作較久者獲勝，即可晉級。如：兩位「少少肌」約定比棒式，勝者即晉級成「小小肌」。</p> <p>4. 進行15分鐘的肌耐力大賽。</p>	<p>兩人間約定的比賽動作，可以是暖身活動中出現的動作，也可以是其他的肌耐力動作，只要雙方同意即可。以學習者為中心，可選擇自己想做的肌耐力動作，過程中需與對方溝通互動，學習溝通與表達。兼顧差異化，難易度可自行決定。</p>	<p>Tabata 音樂</p>

5. 頒獎活動，公佈肌耐力大賽的得獎者是「所有參與者」。
6. 教師提問，為何「所有參與者」都可以獲獎的原因？(因為每位參與者都提升了個人的肌肉適能。)
7. 教師提問，「依照比賽結果，你是哪種肌？」請學生反思個人的肌肉適能的狀況為何？
8. 教師提問，「少少肌、小小肌、普通肌、強健肌這四種肌，哪種較能應付日常生活之需？」
9. 教師提問，「家中有人是少少肌嗎？少少肌的生活品質會是如何？」師生共同探討肌(耐)力對日常生活中的影響，並介紹何謂「肌少症」。
10. 教師提問，「肌肉適能要如何提升和維持？」、「今天的強健肌，下個月還是強健肌嗎？」引導出運動頻率、強度、持續時間的重要性。
11. 鼓勵學生能在日常生活中，重視自我肌肉適能，培養規律運動的習慣。

反思少少肌的情境，在生活中，肌力不足將導致肌少症疾病，會嚴重影響到日常的生活。

三、緩和運動：進行肌肉的伸展與放鬆。



肌力動作組合參考單

	動作						目
上肢	平舉 側抬	肩上舉 肩側抬 肩前抬	夾 推 舉 內收	雙手夾胸	手臂前曲	其它	/
下肢	單腳跳 雙腳跳 交換腿跳 蹲跳 跳繩	熊爬(背部朝上) 螃蟹爬(腹部朝上)	足撐 膝撐	前抬腳 後抬腳	深蹲 弓步蹲 抬腿跑	外展 內收	其它
腹部	捲腹	側腹	躺式腳踏車	下腹抬腿	其它	/	/
背部	俯臥背上挺	俯臥跪姿伸腿	後收肩胛骨	引體向上	其它	/	/
全身	登山式	伏地挺身	棒式	側棒式	波比跳	其它	/

肌力 動作設計		__年__班 第__組
動作名稱		
動作內容(可先用畫的，再以文字補充說明)		

肌耐力 動作設計		__年__班 第__組
動作名稱		
動作內容(可先用畫的，再以文字補充說明)		
持續時間(秒)		
操作次數(次)		