

2018/2019 學年教學設計獎勵計劃

氣排球



參選類型：教案

參選編號：C165

科目：體育與健康

組別：高中教育

實施年級：高三

簡介

氣排球，又名輕排球(香港)。

排球運動對於中國人來說並不陌生，但競技排球終究對技戰術和參賽選手的各項質素要求非常之高，在平民百姓中推廣普及有著一定的難度。

氣排球是我國土生土長的一項民眾性排球活動。1984年，呼和浩特鐵路局集寧分局為了開展老年人體育活動，在沒有規則限制的情況下，組織離退休職工用氣球在排球場上打著玩兒。由於氣球過輕且易爆，他們將兩個氣球套在一起打，最後又改用兒童軟塑球。隨後又參照6人排球規則製了簡單的比賽規則，並將這種活動形式取名為"氣排球"。

氣排球運動是一項集運動、休閒、娛樂為一體的民眾性體育項目，作為一項新的體育運動項目，如今已經受到越來越多老年朋友的青睞。氣排球運動可是純粹的"中國製造"。氣排球作為全國老年體協的五大競技項目之一。

氣排球由於運動適量、不激烈，男女都可以混合進場參與，適合各個年齡層次的人進行強身健體活動。

由於我校設立音樂職業班，學生要經常表演以及出外音樂考級，雙手為之重要。在之前的體育課，曾使用傳統排球或軟式排球，部分學生仍有"手痛"以及受傷的情況。有見及此，筆者將氣排球加入校本課程內容，令學生打球不再常說"手痛"而不想去打球之餘，又能大大減低學生受傷風險，亦能跟其他同學一樣學習相同教學內容。

傳統排球、沙灘排球、軟式排球均源自國外，惟有氣排球是我國自主創新發明的實用性新型排球。1988年起源於日本的軟式排球，現已經迅速流傳到我國和世界。而我國氣排球比日本的軟式排球還早時間發明，並且球感、性能、競技、觀賞價值不會比軟排差。但最終氣排球品牌的推廣以及發展步伐略遜一籌。因此，我們更應該加強對氣排球運動的研究，進一步加快推廣普及與發展的步伐，使我國百年來頭一個純國產的球類優質品牌---氣排球，也能夠走出國門，推向世界。

目次

簡介.....	i
目次.....	ii
教學進度表.....	iii
壹、教學計劃內容簡介.....	1
一、教學目標.....	1
二、主要內容.....	1
三、設計創意和特色.....	1
四、教學重點.....	2
五、教學難點.....	2
六、教學用具.....	2
貳、教案.....	3-11
參、試教評估與反思建議.....	12
肆、參考文獻.....	13
伍、相關教材.....	14-21
輔助教學資料.....	14-21
一、教學圖片.....	14-20
二、教材課件.....	21
附錄.....	22
課堂影片.....	22

教學進度表

授課時間 (年-月-日)	節數	課節	課題名稱	課題內容	課時 (分鐘)
2019年3月11日	1	第一課節	齊來認識氣排球	介紹氣排球的特色及基本技術	40分鐘
2019年3月18日	1	第二課節	氣排球的“與別不同”	針對介紹氣排球一些特有的技術	40分鐘
2019年3月25日	1	第三課節	氣排球如何進行對賽	介紹氣排球四人賽及五人賽的規則及進行對賽	40分鐘
2019年4月1日	1	第四課節	樂也融融共打氣排球	共融互動為主題，藉打氣排球，從而增強自身的發展，啟發同學去多點關心身邊人。	40分鐘

壹、教學計劃內容簡介

一、教學目標

1. 瞭解輕排球運動的起源及發展趨勢。
2. 培養學生對氣排球運動的興趣。
3. 認識氣排球比賽規則。
4. 同時訓練學生團隊合作、集中力、反應力的提升。
5. 培養學生合作的意識，使他們能建立和諧的人際關係，樂於合作，增強集體凝聚力。
6. 明白每一種遊戲或比賽都有其規則，且需遵守。
7. 能在練習過程中，表現出認真的態度，並且能夠依照教師的指示與示範後認真練習。
8. 讓學生領悟參與競技運動對身心健康的重要影響。

二、主要內容

1. 介紹氣排球的來源（由國內退休老人發明，經過不斷改良，變成現今氣排球），基本規則以及玩法。氣排球運動可是純粹的"中國製造"。
2. 以針對介紹氣排球一些特有的技術動作。
3. 此項運動玩法簡單，對學生運動能力要求不高，所以一些運動較差的同學，都會有興趣參與其中。祈望培養學生良好運動習慣之餘，亦提升學生對國內興起運動的認識，達至支持中國新興運動的理念。

三、設計創意和特色

1. 學生對氣排球會有很大的興趣，而且容易上手，學生會不斷投入嘗試去玩而增強活動動機，相對舊有的排球所產生的負面效果相對減少。
2. 氣排球運動是一項新興體育項目，由於它具有球體大，重量輕，質地軟，有彈性、易控制等特點，在進行活動中比較安全。
3. 氣排球由于運動適量、不激烈，男女都可以混合進場參與，適合各個年齡層次的人進行強身健體活動。
4. 能讓學生體驗傷健共融的活動。
5. 結合不同類型的遊戲，例如：投籃、馬騮搶球、躲避球等玩法，能令氣排球有更多元素玩法，令學生相信打排球也不會痛。

四、教學重點

通過教授學生學習氣排球運動，讓他們能於中學體育課的階段中，接觸到一項源出於國內新興發展中的、較容易掌握活動節奏的、競技遊戲與比賽交集在一起的運動，期望這個運動項目，可以帶動學生有投入去參與比賽的動力，勇於作嘗試的鬥心，肯持續保持挑戰的耐力等，讓他們學懂，善用人與人之間的支持和配合，是一件很有意思的事情，要享受體育運動參與其中，除需要巧用智慧、提升技術，同時更需要有膽量去試，從而讓他們藉此提升，個人的體育交際能力，大家共向標杆人生直走！

五、教學難點

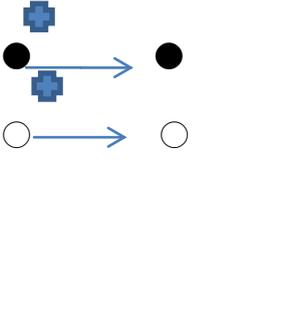
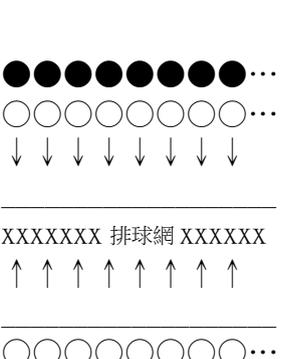
對於中學生，面對傳統排球進行扣球時，因網高的條件影響，往往未能普遍地讓更多的同學，嚐到成功完成扣球的樂趣，但當前這刻去教"氣排球"的時候，情況就有所不同，由於球感柔軟而輕、網高下調、而且場地面積變小，令同學們在學習過程中，均會更容易出現"敢嘗試去扣球"及"想去更近網地方起跳去扣球"的想法，對此，絕對是明白學生心態的，因此，對於"氣排球"比賽中規定，扣球的起跳點，必須在離網前 1.98 米進攻線之後，這個側重點，必須同時兼顧學生對打球的興趣，有時候學生是知道，但就是未能當刻就掌握下來，因此，需放更多的空間作提醒及給予時間作練習調整。

六、教學用具

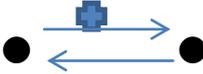
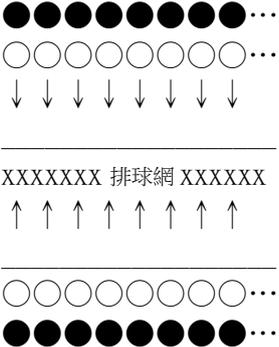
氣排球	12 個
籃球場	1 個
排球場	1 個
羽毛球場	2 個
比賽背心	24 件
計分牌	2 個
抽籤紙	6 張

貳、教案

作品名稱	氣排球	人數	24 人
實施年級	高三	總實施節數	4 節
實施日期	2019 年 3 月 11 日-4 月 1 日	每節課時	40 分鐘
科目	體育與健康	科目每周節數	1 節
日期 / 課節	2019 年 3 月 11 日 / 第 1 節	課題名稱	齊來認識氣排球
	對應基力		
本節教學目標	C-2, C-7, F-7 B-4 F-1	1. 通過教學, 讓學生認識氣排球這項運動的源由及意義。 2. 教授同學, 學習氣排球的基礎技術動作。 3. 通過集體練習, 提高同學間的團隊配合及交流, 促進實踐體育精神及合作性。	
學生已有知識		1. 排球下手墊球及上手傳球的基礎技術。 2. 排球下手發球及上手發球的基礎技術。 3. 排球扣球的基本概念。	
時間	教學內容及活動		教學資源
	評量		
5'	(一)引起動機 1. 全班列隊準備正式上課。 2. 跑熱身圈及做熱身操。 3. 向學生宣佈本節內容及整體安排。		學生集隊能夠做到快、靜、齊。 學生能夠按序完成。 學生能夠認真聽講。
5'	(二)發展 1. 向全班講述氣排球這項運動的源由及意義。 向同學介紹, 氣排球與排球這兩個項目間, 可共同運用的技術, 例如下手墊球、上手傳球、發球及扣球的基本要點。(老師用氣排球作示範)		學生能夠留心聽講及按要求投入練習。
4'	2.小遊戲:氣排球投籃 學生分成六人一組, 可以籃底、罰球線、三分線投籃。使學生感受氣排球重量, 雖然大細跟籃球一樣大, 但重量只有籃球的六分之一。	籃球場地 氣排球 12 個 比賽球衣 x24 件	1) 學生能控制力度, 把氣排球投中籃框, 甚至投入籃框內。 2) 學生能夠開心參與享受遊戲。
			

<p>13'</p>	<p>3. 二人分成一組，每組用氣排球 1 個，進行雙人下手對墊練習，第一輪以二人合共墊 20 次為達標(若非連續可以累計)，第二輪時改成雙人上手傳球。</p>	<p>排球場地 氣排球 12 個</p>	
<p>5'</p>	<p>4. 全班 12 小組到排球網前列隊，面對排球網，把排球網高調至 2 米高度(氣排球比賽男子網高 2.10 米，女子網高 1.90 米，混合網高 2 米，取其中位數作練習用)，每邊場區的進攻線(3 米線)上各站立 8 組，老師向學生講解氣排球扣球動作的要點，隨後進行徒手助跑起跳練習，每組的每位同學，分別要面向排球網，在距離網前大約 2 米的地方，進行五次助跑起跳練習。</p>		
<p>5'</p>	<p>5. 二人一組，每組取氣排球 1 個，按同上的組別分配使用場區，每組內其中一人持球，把球用自拋自扣的方式，打到排球網的對面，同組的組員拾回球，再進行相同的練習，持續交替進行。</p>		<p>學生能夠大膽作嘗試及按要求投入練習。</p>
<p>3'</p>	<p>(三)總結 全班列隊，對本課堂進行總結。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 對練習效果進行小結，再次強調氣排球各項基礎技術動作的要點。 2. 針對本課節內容，鼓勵學生多作嘗試，強調體育運動的重要性，引導學生思考，以培養他們有實踐終身體育的概念。 		<p>學生能夠留心聽講。 學生能夠細心思考</p>

作品名稱	氣排球	人數	24 人
實施年級	高三	總實施節數	4 節
實施日期	2019 年 3 月 11 日- 4 月 1 日	每節課時	40 分鐘
科目	體育與健康	科目每周節數	1 節
日期 / 課節	2019 年 3 月 18 日 / 第 2 節	課題名稱	氣排球的“與別不同”
	對應基力		
本節教學目標	C-2 , F-7 B-4 F-1 , F-2	1. 向學生針對性介紹氣排球運動的一些特有技術動作。 2. 通過教學，讓同學認識及掌握氣排球“與別不同”的技術動作。 3. 通過集體練習，提高同學間的團隊配合及交流，促進實踐體育精神及合作性。	
學生已有知識		1. 氣排球下手墊球及上手傳球的基礎技術。 2. 氣排球下手發球及上手發球的基礎技術。 3. 氣排球扣球的基本概念。	
時間	教學內容及活動		教學資源
5'	(一) 引起動機 1. 全班列隊準備正式上課。 2. 跑熱身圈及做熱身操。 3. 向學生宣佈本節內容及整體安排。		評量 學生集隊能夠做到快、靜、齊。 學生能夠按序完成。 學生能夠認真聽講。
5'	(二) 發展 1. 向全班講述氣排球運動的一些特有技術動作，向同學介紹，氣排球以下三個特有技術： 1) 撈球 用單手掌心朝上，依由下而上以手掌及手指尖把球拍起，氣排球撈球技術是墊球技術的重要補充，特別適用於速度快的低球。 2) 棒球 用雙手掌心朝上，依由下而上以手掌及手指尖，同時把球拍起。 3) 擋搬 兩手掌根相靠，一手掌心朝上，一手掌心向前，上方手掌擋球同時下方手掌把球托起。 (老師邀請同學參與協助，以氣排球作技術示範。)		排球場地 氣排球 12 個 比賽球衣 x24 件 學生能夠留心聽講及按要求投入練習。

7'	<p>2. 二人分成一組，每組用氣排球 1 個，要求每人向對方拋球 10 次為達標(若非連續可以累計)，隨之交替輪換做拋球給對方，第一輪練習撈球，第二輪練習棒球，最後練習擋搬。</p>		
10'	<p>3.小遊戲:馬騮搶球 玩方 1: 學生圍成一圈，其中一人負責搶球，球不能落地 (備註: 搶球人數可以增加)。 玩方 2: 學生圍成一圈，其中一人負責搶球，球不能落地。接球者利用撈球、棒球、擋搬等其他方法把球打出，不能持球。</p> 		<p>1) 學生能適當運用接球技術 2) 學生能夠開心投入參與，享受遊戲。</p>
8'	<p>4. 全班分成二人一組，每組取氣排球 1 個，到排球網前列隊，面對排球網，把排球網調至 2 米高度，每組內其中一人持球，把球用發球的方式，打到排球網的對面，同組的人需把球以氣排球的接球方式回送傳給對方 (最多進行 3 次擊球)，每小組訓練時，一方發球連續練 5 次，持續交替進行。</p>		 <p>學生能夠大膽作嘗試及按要求投入練習。</p>
5'	<p>(三) 總結 全班列隊，對本課堂進行總結。 1. 對練習效果進行小結，再次強調氣排球各項基礎技術動作的要點。 2. 針對本課節內容，鼓勵學生多作嘗試，強調體育運動的重要性，引導學生思考，以培養他們有實踐終身體育的概念。</p>		<p>學生能夠留心聽講。 學生能夠細心思考</p>

作品名稱	氣排球	人數	24 人
實施年級	高三	總實施節數	4 節
實施日期	2019 年 3 月 11 日-4 月 1 日	每節課時	40 分鐘
科目	體育與健康	科目每周節數	1 節
日期 / 課節	2019 年 3 月 25 日 / 第 3 節	課題名稱	氣排球如何進行對賽
	對應基力		
本節教學目標	C-2 , F-7 B-4 F-1 , F-2	1. 向學生介紹氣排球四人賽及五人賽的規則。 2. 通過進行比賽，讓同學能把氣排球技術學以致用，加深記憶。 3. 培養學生合作的意識，使他們能建立和諧的人際關係，樂於合作，增強集體凝聚力。	
學生已有知識		1. 排球比賽的基礎知識。 2. 有參與分組打排球比賽的經驗。	
時間	教學內容及活動		教學資源 評量
5'	(一)引起動機 1. 全班列隊準備正式上課。 2. 跑熱身圈及做熱身操。 3. 向學生宣佈本節內容及整體安排。		學生集隊能夠做到快、靜、齊。 學生能夠按序完成。 學生能夠認真聽講。
10'	(二)發展 1.小遊戲：躲避球 8 人一組，各自站立自己半場(羽毛球場)，其中一人到對方場區外幫手進攻，最後場內人數多為勝方。其中一組輪空（安排該小組進行圍圈對傳以強化基本功） 比賽規則：跟躲避球規則一樣，場內被打中的人要到對方場外，最後場內人數多為勝方。		羽毛球場地 2 個 氣排球 12 個 比賽抽籤紙條 計分牌 2 個 比賽球衣 x24 件
5'	2. 向全班講述氣排球的比賽方法： 1) 比賽場地：以羽毛球場地最外邊線為邊界。 男子網高 2.1 米，女子網高 1.9 米，混合組網高 2 米。 2) 運動員可以身體的任何部位進行擊球，同一隊員不能連續擊球，同隊一方必須在 3 次內(除攔網外)組織		

擊球過網。比賽開始由場上的 1 號位隊員在發球區發球，以 5 人賽為例子(如右圖簡示)，前排站 3 人，右向左為 2 號位、3 號位及 4 號位，後排站 2 人，右向左為 1 號位及 5 號位，每方發球隊發一球後，倘若得分，場上站位必須按順時針方向輪轉，由原來的 2 號位隊員輪到 1 號位發球，同一隊員不能連續發球。

3) 如是 4 人制的比賽，陣型可選用前 2 後 2 或前 1 後 3，具體參照 5 人賽的場上排位，同是以站後排最近右邊線的球員定為 1 號位球員。

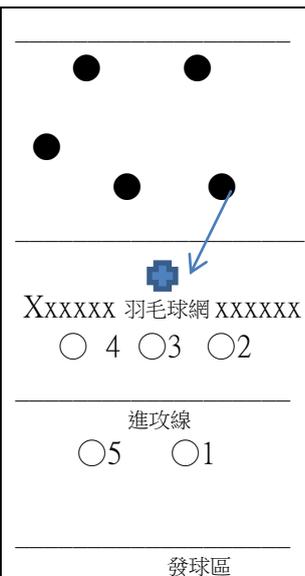
4) 比賽採用每球得分制，以三局二勝制定勝負。

★勝一球:當一方失誤或任何其他犯規時，另一方得一分，並持有發球權。

★勝一局: 比賽中先獲得 21 分的隊（並同時超越對方 2 分）即獲勝該局，決勝局為 15 分。

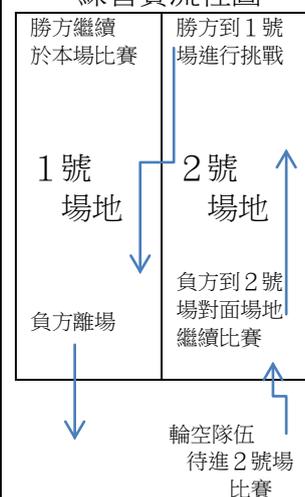
★勝一場:三局兩勝制比賽，勝二局的隊為勝方。

3.全班分成五組 5 人（其中一組 4 人），抽籤後按序編進兩個比賽場地進行練習賽，其中一組輪空（安排該小組進行圍圈對打以強化基本功），每局兩隊對打，以先獲 7 分（無刁士）定每局勝方，按練習賽流程圖為序，持續交替進行。



學生能夠留心聽講及按要求投入練習。

練習賽流程圖



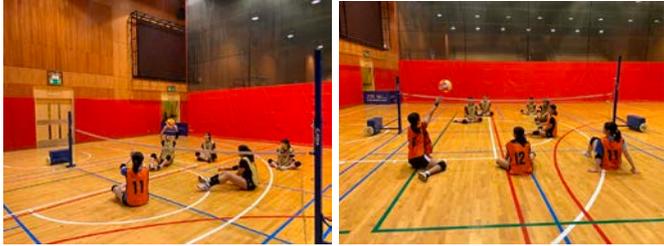
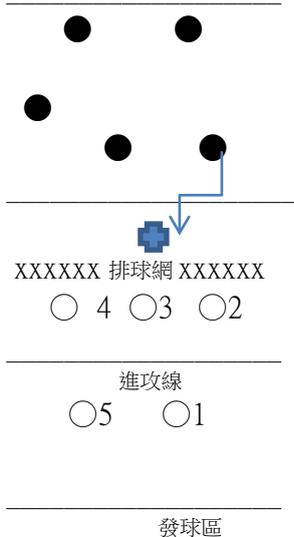
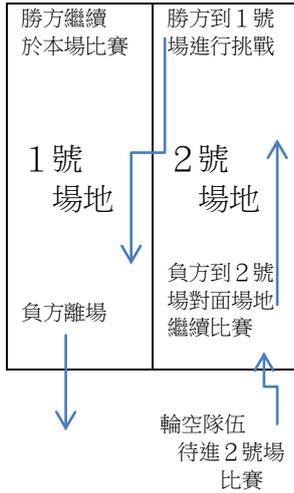
學生能夠大膽作嘗試及按要求投入練習。

15'

5'	<p>(三) 總結</p> <p>全班列隊，對本課堂進行總結。</p> <p>1. 對練習效果進行小結，請學生分享與回饋今日所學。。</p> <p>2. 針對本課節內容，鼓勵學生多作嘗試，強調體育運動的重要性，引導學生思考，以培養他們有實踐終身體育的概念。</p>		<p>學生能夠留心聽講，並踴躍發表意見。</p> <p>學生能夠細心思考</p>
----	--	--	--

作品名稱	氣排球	人數	24 人
實施年級	高三	總實施節數	4 節
實施日期	2019 年 3 月 11 日-4 月 1 日	每節課時	40 分鐘
科目	體育與健康	科目每周節數	1 節
日期 / 課節	2019 年 4 月 1 日 / 第 4 節	課題名稱	樂也融融共打氣排球
	對應基力		
本節教學目標	C-2 , F-7 B-4 F-1 , F-2 C-5	1. 向學生介紹傷健氣排球規則。 2. 能在練習過程中，表現出認真的態度，並且能夠依照教師的指示與示範後認真練習。 3. 培養學生合作的意識，使他們能建立和諧的人際關係，樂於合作，增強集體凝聚力。 4. 令學生體驗傷健共融的運動理念。	
學生已有知識		1. 排球比賽的基礎知識。 2. 有參與分組打排球比賽的經驗。	
時間	教學內容及活動		教學資源
3'	(一) 引起動機 1. 全班列隊準備正式上課。 2. 跑熱身圈及做熱身操。 3. 向學生宣佈本節內容及整體安排。		評量 學生集隊能夠做到快、靜、齊。 學生能夠按序完成。 學生能夠認真聽講。
8'	(二) 發展 1. 小遊戲：躲避、氣排混合球 12 人一組，各自站立自己半場(1/3 排球場)，其中一人到對方場區外幫手進攻，最後場內人數多為勝方。 比賽規則： 1) 跟躲避球規則一樣，場內被打中的人要到對方場外。 2) 但不能直接用拋球方法向敵方攻擊，要隊友助攻(拋球二傳)才能第一時間擊球進攻。		排球場地 1 個 氣排球 12 個 計分牌 1 個 比賽球衣 x24 件
5'	2. 向全班講述傷健氣排球的比賽方法： 玩法 1： 1) 比賽場地：以羽毛球場地最外邊線為邊界，網高 1 米。		羽毛球場 1 個 比賽抽籤紙條



<p>2) 規則同氣排球一樣。</p> <p>3) 所有球員必須坐在地上擊球。</p>  <p>玩法 2：</p> <p>1) 比賽場地：以羽毛球場地最外邊線為邊界，網高 1.55 米。</p> <p>2) 規則同氣排球一樣。</p> <p>3) 兩位/三位球員必須坐在椅上，兩位/三位球員站立擊球。</p>  <p>3. 全班分成五組 5 人（其中一組 4 人），抽籤後按序編進兩個比賽場地進行練習賽，其中一組輪空（安排該小組進行圍圈對打以強化基本功），每局兩隊對打，以先獲 7 分（無刁士）定每局勝方，按練習賽流程圖為序，持續交替進行。</p>			 <p>練習賽流程圖</p>  <p>學生能夠大膽作嘗試及按要求投入練習。</p>
<p>4'</p>	<p>(三) 總結</p> <p>全班列隊，對本課堂進行總結。</p> <p>1. 對練習效果進行小結，請學生分享與回饋今日所學。</p> <p>2. 針對本課節內容，鼓勵學生多作嘗試，表揚優良同學之餘，亦不忘鼓勵表現欠佳同學再接再厲。。</p>		<p>學生能夠留心聽講，並踴躍發表意見。</p> <p>能有勝不驕、敗不餒的運動家精神。</p>

叁、試教評估與反思建議

在氣排球教案 1 中，有一個教學環節，是二人一組，隔住排球網，輪換進行自拋自扣的練習，在這組球感訓練後，可建議設計再加入，二人轉換，每人做 5 次，其中一人去網前負責用雙手持球，由下而上把球拋起，拋至大約球的高度高於網頂 1.5 米至 2 米，球的位置離開網距 1.5 米至 2 米，下一步，就是由同組另一人，練習助跑起跳扣球，希望通過這個部份，讓他們更能夠加深體會及提升去掌握扣球時，擊球的時間和起跳的位置。

在氣排球教案 3 中，在學生進行氣排球練習賽前，建議可加插最基礎、簡易精要的裁判法，讓學生也能在輪空時段，選擇在比賽中擔任裁判員或計分員，這做法會更能引起學生對球賽的投入感、主動性及增加知識層面，同時亦會增長對課堂的歸屬感。

在氣排球教案 4 中，如果改為每次擊球過網時，必須要任意一位坐在地上(椅上)的人，觸球一次才能過網，否則當犯規論。這樣有利於增加他們(傷健人士)擊球次數。

模擬傷健人士坐地擊球時，學生會想擊球而臀部離地。所以規定學生盆膝坐下，臀部不能離地，更能體驗傷健人士如何發力擊球。

傷健共融規則可以加以改進，例如：可以改為普通人不能攔網(當對方傷健人士進攻)，間接增加來回次數，鼓勵他們(傷健人士)多進攻之餘，同時增強他們信心，增加比賽樂趣。

肆、參考文獻

劉永祥。論我國首創的氣排球運動。體育學刊 2009(8)。

馬曉菲，李尚濱，李淑紅。淺析氣排球技、戰術特點。體育科學進展 2016(4)。

楊茹芳。氣排球墊球的改革技術及其訓練方法探討。論文網線上 2019(2)。

伍、相關教材

輔助教學資料

一、教學圖片



小遊戲-氣排球投籃-1



小遊戲-氣排球投籃-2



氣排球與籃球大細相約



雙人下手墊球



雙人上手傳球



小遊戲-馬騮搶球-1



小遊戲-馬騮搶球-2



小遊戲-馬騮搶球-3



小遊戲-躲避球-1



小遊戲-躲避球-2



氣排球比賽-1



氣排球比賽-2



小遊戲-躲避、氣排混合球-1



小遊戲-躲避、氣排混合球-2



小遊戲-躲避、氣排混合球-3



傷健氣排球-1



傷健氣排球-2



傷健氣排球-3



傷健氣排球-4

二、教材課件

坐地輕排球助殘疾者健身健心

<https://news.mingpao.com/pns/%E6%95%99%E8%82%B2/article/20190218/s00011/1550427272567/%E3%80%8C%E5%9D%90%E5%9C%B0%E8%BC%95%E6%8E%92%E7%90%83%E3%80%8D%E5%8A%A9%E6%AE%98%E7%96%BE%E8%80%85%E5%81%A5%E8%BA%AB%E5%81%A5%E5%BF%83>

HKNSA 香港新興運動協會-坐地輕排球

<https://www.youtube.com/watch?v=osL7PkCGArU&feature=youtu.be&fbclid=IwAR00nbCgX3SYKE5JcwCJ7HlvRIIt5lEuEZTEo0DtHKSqziAGYLfex77yesUM>

浸大研新運動坐地輕排球肢體殘疾者「易上手」助提升身心健康

<https://www.hk01.com/%E7%A4%BE%E6%9C%83%E6%96%B0%E8%81%9E/294365/%E6%B5%B8%E5%A4%A7%E7%A0%94%E6%96%B0%E9%81%8B%E5%8B%95%E5%9D%90%E5%9C%B0%E8%BC%95%E6%8E%92%E7%90%83-%E8%82%A2%E9%AB%94%E6%AE%98%E7%96%BE%E8%80%85-%E6%98%93%E4%B8%8A%E6%89%8B-%E5%8A%A9%E6%8F%90%E5%8D%87%E8%BA%AB%E5%BF%83%E5%81%A5%E5%BA%B7>

附錄

課堂影片