



香港體育教師會議2019
應用Mosston的自測式教學法
(Self Check Style)促進學生的
自主學習

金巴崙長老會耀道中學

鮑世賢老師

日期: 26/6/2019

金巴崙長老會耀道中學 學校校背(辦學理念)

- 秉承基督教之信仰，相信人乃神的形象，人人生而平等，且具尊貴、自由、創意、感通相愛與自我超越的生命特質。
- 深信每一個學生都有**發展潛能**，教育可以將其與生俱來的潛能孕育發揮，教育可以雕塑生命，以及**提昇人文精神價值**。



為學生提供全人發展的教育、終身學習經歷。
本次透過自測式教學法，研究能否達至學校期望
→→→學生全人發展的理念

學生體育學習現況分析

喜歡

- 上體育課
- 技能練習、分組比賽
- 長跑表現較同區學校佳

有待改善

- 被動
- 智能，相關知識及概念
- 個別差異
- 活動量

學校背景(關注事項)

- 深化電子學習,發展數理科技教育。
推用IPAD 1 TO 1 計劃
- 推動學生運用資訊科技去接觸不同的媒介，從而加強學習動機，最終讓學生能**自主**地使用資訊科技進行工作及**學習**。
- 推行**課程改革及教學範式的轉移**，建立學生面對新時代所需的技能及知識。



配合學校，利用IPAD
進行自測式教學法，數
據整合更完善

課程架構

自主學習及終生學習



全人發展

(2017中學教育程指引)

課程架構



全人發展

終身學習

體育 學習領域課程指引(小一至中六2017)

自主學習

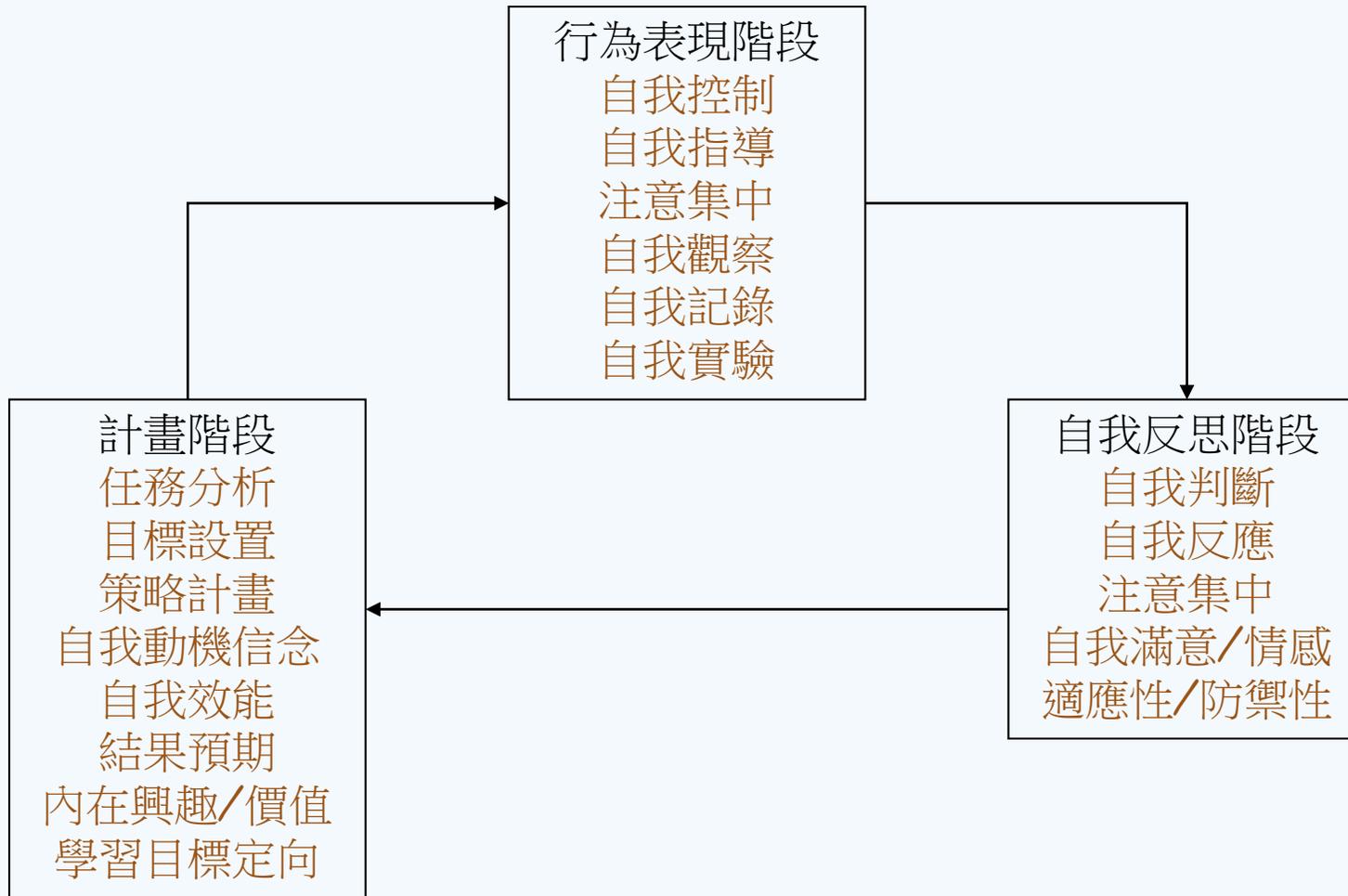
- 自主學習為一籃子的概念
- 包括自我調整學習、自學及獨立學習等

基礎教育課程指引—聚焦、深化、持續(小一至小六)-詞彙釋義-教育局
<https://cd.edb.gov.hk/becg/tchinese/intro.html>

自主學習(特點和能力)

- 學生的控制及自我管理、反思、個人自主的環境，及自學的誘因和傾向
- 通過建立能力、意識及動機，促進學生學習的自主性
- 個別學生可自發設計學習經歷，透過不同渠道，選擇、管理、評估學習

自主學習



(Zimmerman, 2002)

MOSSTON教學光譜

- Mosston教學光譜提出11種教學法，由A式至K式。A、B、C、D、E式為複製(模仿與複製，教師主導)，而F、G、H、I、J、K式則為製作(發現與創作，學員主導)。
- 而Mosston教學光譜的精要是老師/學生在學與教要作出三個決定，
 - 這就是在**課前**計劃是由誰人決定課堂學生學什麼？
 - 在**課堂中間**，由誰人執行教與學？
 - 在**課後**的評估是誰人負責執行？
- 教師要在準備課堂前要考慮這些元素。

MOSSTON教學光譜

Mosston 教學光譜之十一種教學形式的目的與本質

教學形式	目的	本質
Style A 命令式	讓學習者能在短時間內做出正確的動作，而動作內容則由教師全權決定。	要求對一個刺激能有立即之反應，其表現是正確的，如先前動作模式之再製。
Style B 練習式	給予學習者有個別學習之活動時間，也給予時間讓教師提供個別回饋。	主要時間提供給學習者作個別學習活動，教師能同時利用時間對學習者作個別之指導與回饋。
Style C 互惠式	學習者依據教師所預定好之標準目標，與同伴配對輪流練習，並依據標準互相提供同伴回饋。	學習者與同伴配對執行動作之學習，並依照教師所提供之標準，給予同伴立即之回饋，可進而發展溝通回饋與社會化技巧。
Style D 自測式	學習依據教師所提供之標準，作一個動作，並能自我檢測該項動作。	教師需先提供動作目標之標準值，學習者依據標準自行練習並能自我評量與檢定。
Style E 包含式	學習者選擇可達到某一程度的動作表現，並能挑戰難度較高之動作以測試自己所做之動作。	相同的動作分成不同層級的難度，學習者選擇自己欲達成的動作來做，並再做進一階段之挑戰。

複製(模仿與複製，教師主導)

MOSSTON教學光譜

製作(發現與創作, 學員主導)

Style F 導引式	教師提供線索, 作一連串發問, 引發學習者對問題之思考, 進而發現問題解決之答案。	答案已預先擬好, 但學習者尚不知道, 由教師有系統循序漸進地引導, 讓學生朝答案的目標去思考。
Style G 聚斂式	學習者去發現一個問題的解答, 以證實該爭論, 並藉邏輯思考的程序, 推演得到一個結論。	教師提出一爭議性問題, 問題的內在結構必須是有一個單一且正確的答案, 學習者則需透過參與以尋得這唯一正確的答案。
Style H 擴散式	學習者對單一問題發展出多樣性之答案。	學習者透過發散性思考與問題之解決, 而產生多種具可能性、可行性的答案來。
Style I 設計式	學習者為達到某一連串動作之學習而與教師商量進而設計、發展的個人動作學習計畫。	教師與學習者商議選定一教材範圍, 學習者可自選主題、蒐集資料並進而設計、發展與表現出一連串個人動作學習之計畫。
Style J 創造式	學習者與教師共同擬定學習目標, 並自行設計、表現與評量, 以創造一個具個人色彩的學習經驗。	學習者必須熟悉每一種教學形式, 進而自行安排教學形式之進行, 以創造一系列之活動時序, 達成學習之目標。
Style K 自學式	由學生自行決定整個學習經驗之計畫、設計與執行, 教師僅在需要時提供一般之協助。	學習者全權決定其學習經驗, 教師採放任式之教學態度, 幾乎不直接介入學習者之學習情境。

資料來源:<http://edisdat.ied.edu.hk/pubarch/b16896208/Seminar/S2.6-Mosston.pdf>

自測式(D式)

- 是複製(模仿與複製，教師主導)的模式
- 老師要在課堂前準備該課的標準卡，標準卡內容就是該堂的活動內容/程序的描述、找出學員可能會發生困擾的部分及使用圖片或程序舉例說明活動的內容等。
- 學生於課堂取得標準卡後，根據卡內的指示自我練習，然後評估自己的表現，學生在檢視自己的表現後繼續練習，改善自己的表現，之後又再評估自己的表現，目的是力求完美，做到最好。

自測式教學法---特質

- 根據老師所設定的學習、利用標準卡(Criteria card)/或和作業卡(Task Sheet)進行學習
- 提供自我學習與自我指導經驗
(學生透過不斷練習題、反思自己動作、再改善動作)
- 接受個別差異的存在和限制，個別化學習
(明解學生有能力差異，學生掌握技能的時間有所不同)
- 尊重學生獨立自主能力
(相信學生能自己處理標準卡，並給予空間學生作自我反思及建構一套自己的學習方法)
- 學習者能確認自己的限制、成功和失敗
(學生了解自己的限制，以自己的能力去學習，盡力去練習)

自測式教學法---教師

- 訂定目標、設計活動內容及標準卡
(例: 提升他們羽毛球技能、對羽毛球的認知、自學能力、上課活動量)
- 指導學生使用標準卡
(利用IPAD依照教師所設計的標準卡內的項目，完成GOOGLE FORM)
- 擔任資源者，並指導學習者自我評量
(不斷練習、評估、反思、練習.....)

相關文獻探討

研究員及題目	研究結果
Al-Salam, A.A.(2004). <i>The effects of three styles of teaching on the performance level and practice trials of long serves and short serves in badminton</i>	<ol style="list-style-type: none">1. 命令式、練習式與自測式教學於羽毛球技能水平的改善均具顯著效果2. 命令式和練習式的練習時間較自測式為長
Alhayek, S.K.(2011). <i>The effects of using self-check basketball teaching</i>	<ol style="list-style-type: none">1. 自測式教學於提升學生的創造性思維有顯著效果2. 自測式教學於學生的球跳射和運球技巧有顯著效果
Papaioannou, A., Theodosiou, A., Pashali, M., & Digelidis, N.(2012). <i>Advancing task involvement, intrinsic motivation and metacognitive regulation in physical education classes: the self-check style of teaching makes a difference</i>	<ol style="list-style-type: none">1. 自測式教學增強學生掌握知識的學習氣氛，使他們明瞭目標，加深內在的學習動機和促本身的超級認知能力(<i>metacognitive</i>)2. 自測式教學使學員減低對成績的重視和減少成績競爭氣氛3. 提升深層的認知學習

行動研究目的

探討Mosston自測式教學模式以提升學生的

- 自學能力
- 課堂上活動量
- 學習動機
- 正面的課堂觀感

研究方法

- 研究對象: 中三全級男生56人
- 研究堂數: 8堂(羽毛球課)
- 研究方式: -以MOSSTON教學光譜的自測式(D式)進行，
 - 教師透過從旁觀察學生的表現(技能、態度)及課後反思，
 - 學生利用IPAD回應(google form)數據及
 - 利用POLAR H7心率監測器收集學生相關的心率數據，
以探究學生的活動量是否充足
 - 學生於課後填寫對該堂的睇法及感受

研究內容(進程)

- 由4月至6月
- 中三級四班男生分兩組(3AB及3CD)進行(每組兩班)
- 年齡平均約14歲
- 學生的運動能力一般
- 外出使用康文署的4個羽毛球場
- 每組共兩個連堂
- 每課約進行1小時15分鐘(熱身至活動完畢)

研究內容(進程)

- 第一堂 29/4 3AB 羽毛球正手擊高遠球
- 第二堂 6/5 3CD 羽毛球正手擊高遠球
- 第三堂 26/5 3AB 羽毛球挑高遠球
- 第四堂 3/6 3CD 羽毛球挑高遠球

分析方法

量化數據分析如心率

-基本統計如百分比

質性數據分析如自我反思和觀察

-內容分析 (Content Analysis)

- 四次的的課堂中，教師於每個課堂後均會觀看學生的表現及回應，並會在每課節後作出反思，以幫助跟進日後課堂的研究內容之關係

-持續漸近比較法(Constant Comparison)

- 根據學生課堂的表現、上載之錄影片段以、學生的回饋及老師的反思，以持續漸近比較法 (constant comparison method) 質化分析學生在Self Check Style能否促進學生的自主學習情形。

研究內容(標準卡)

問題 回覆 29

3A3B羽毛球課第一堂

表單說明

班別 *

3A

3B

學號 *

簡答文字

姓名 *

簡答文字

利用 *GOOGLE FORM* 讓學生練習後填寫

擊球時，球拍向上(可擊回高球) *

做得十分好

做得到

需要繼續努力練習

擊球時，手臂要自然伸直擊球，最高點擊球 *

做得十分好

做得到

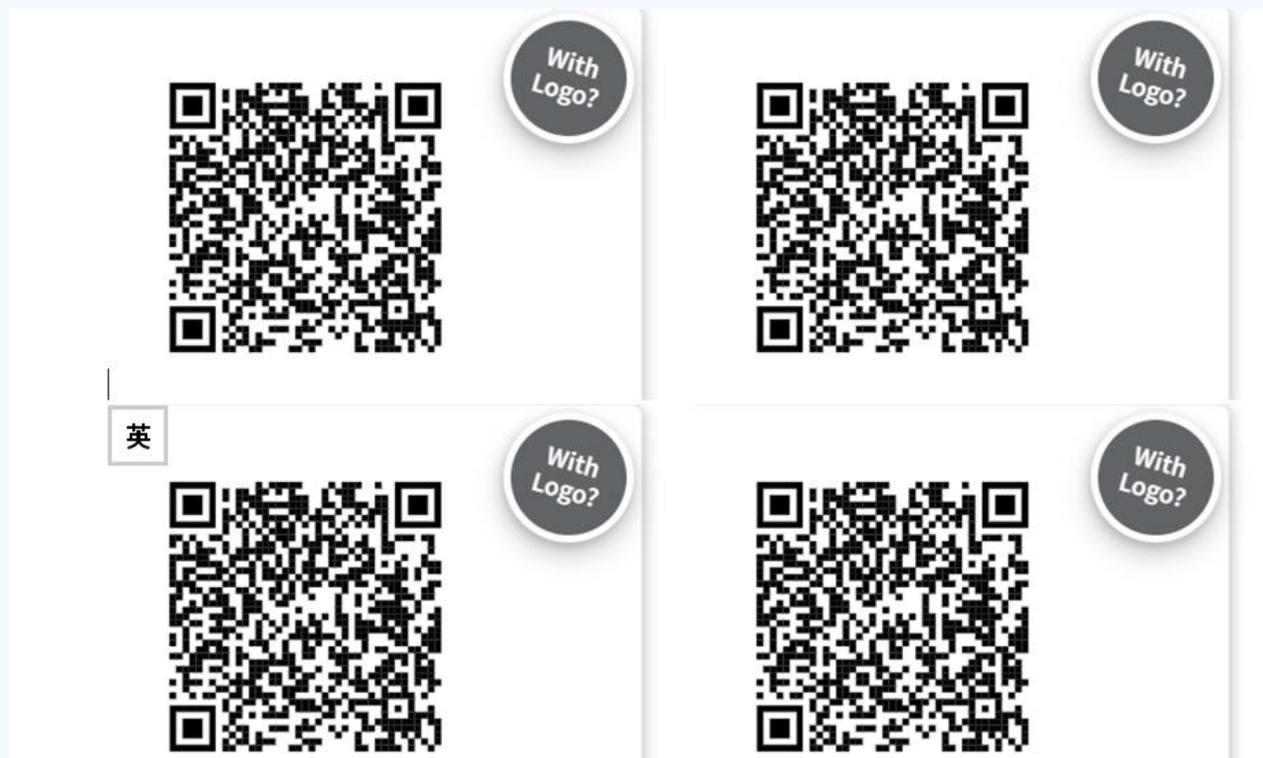
需要繼續努力練習

將球擊到對方底線的上空 *

做得十分好

做得到

研究內容(標準卡)



英

於google form 建立標準卡，並把連結轉成QR Code

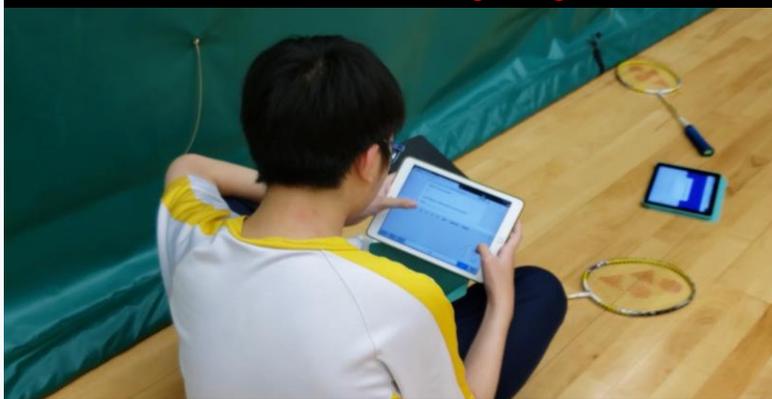
研究內容(進行自測式流程)



1. 利用QR code進入google form



2. 練習時依標準卡上內容進行自我評估



3. 練習後完成標準卡



4. 重覆練習，改善表現，再完成標準卡

標準卡的內容包括

- 技能的部份(第一至四堂)
- 認知的部份(第三及四堂)
- 態度的部份(第三及四堂)

能

類別	例子
技能的部份	打球前，手腕是向後彎；打球間(時)，手腕快速向前
表現的部份	我明白挑高球的要點及動作要求
態度的部份	在練習中，我會盡力練習。

標準卡內容

第一堂(正手擊高遠球)

技能相關部份

- 兩腳分開，前後站立
- 側身，重心放於後腳
- 左手上舉，右手自然屈曲上舉
- 拍面向網，左肩略高於右肩
- 擊球時，球拍向上，手臂要自然伸直擊球，盡量爭取高點擊球
- 擊球點為右肩上前方
- 擊球時，球拍面是向上的
- 擊球時，使用手腕與肩膀的勁力
- 將球擊到對方底線的上空去
- 擊高球後隨勢動作完成身體重心向前移
- 心轉移向前跨出一步
- 右手順勢自然放鬆收回至左下方

標準卡內容

第二堂(正手擊高遠球)

技能相關部份

- 側身，兩腳分開，前後站立
- 擊球前，左手指球，右手向後拉弓
- 擊球時，球拍向上(可擊回高球)
- 擊球時，手臂要自然伸直擊球，最高點擊球
- 將球擊到對方底線的上空
- 擊球後,重心前移，右腳向前跨出一步

標準卡內容

第三、四堂(下手挑球)

技能相關部份

- 雙腳微屈，腳跟離地。先用右腳踏出第一步，擊球時，右腳屈膝，左腳蹬直。
- 打球前，手腕是向後彎; 打球時，手腕向前閃動。
- 球的落點: 能把球打向對場_____附近。

- 我會盡力練習。

態度相關部份

- 我樂於課堂的練習?

- 我明白挑高球的要點及動作要求?

知識相關部份

數據收集(標準卡)

- 老師講述及示範動作的重點及要求
- 派發QR Code(google表單之用)給學生及連接wifi (康文署的公用wifi、自備wifi蛋(4隻))
- 學生需依照google表單上的動作要求(標準卡)練習
- 當完成練習後，在google表單上完成標準卡，作反思，再練習.....
- 用IPAD 錄影自己動作的片段，再針對影片完成標準卡，並需上載給老師作評分

翻看數據(標準卡)

- 教師即時於堂上用IPAD可翻看學生所自評的數據
- 教師可即時個別作簡單的回饋
- 教師可在課後以電郵回饋學生的表現

同意書

- 校長的同意
- 於課堂前已向家長發出關於本次的研究同意書
- 於會議之收集有關家長同意書

結果及分析

學生完成標準卡的結果

結果均能超過80%!!!

	3AB第一課回答總次數			3CD第二課回答總次數		
	做得一般	做得到	做得十分好	做得一般	做得到	做得十分好
技能的部份	65(19.3%)	193(57.4%)	78(23.2%)	27(5%)	223(41.7%)	284(53.2%)
	3AB第三課回答總次數			3CD第四課回答總次數		
	做得一般	做得到	做得十分好	做得一般	做得到	做得十分好
技能的部份	33(16.3%)	124(61.4%)	45(22.3%)	19(8.8%)	105(48.6%)	92(42.6%)
	3AB第三課回答總次數			3CD第四課回答總次數		
	部份同意	同意	極之同意	部份同意	同意	極之同意
知識的部份	7(6.9%)	38(37.6%)	56(55.4%)	2(1.9%)	50(45.9%)	57(52.3%)
態度的部份	17(8.4%)	74(36.6%)	111(55%)	0(0%)	101(46.3%)	117(53.7%)

標準卡數據

- 技能方面
 - 第一堂標準卡的項目較多(共12項)，所以有接近2成同學覺得自己表現一般。
 - 相反，與第一堂技能一樣，但第二堂把標準卡的項目調節至6項，同學對自己的表現提升了，覺得做得一般的只有5%。覺得做得十分好的同學亦提升不少(23.2%→53.2%)
 - 3AB在兩堂的自測式自評當中的評分相近，普遍自覺做得到。而3CD亦在兩堂的自測式自評當中的評分相近，但普遍自覺做得十分好。

標準卡數據

- 知識方面
 - 兩組同學都自覺自己明白相關技能的知識，只有極少同學表示部分明白相關技能要點和動作要求，分別是6.9%及1.9%。
- 態度方面
 - 兩組同學都認同自己在課堂中盡力練習和樂於練習，有超過8成同學表示同意及極之同意。

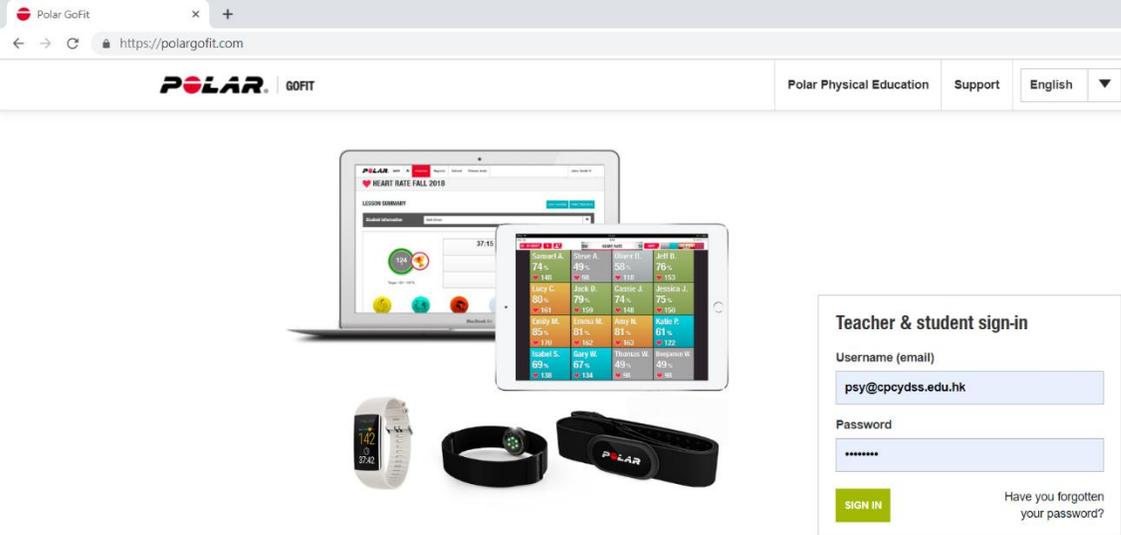
標準卡數據分析

- 從數據可以看到，8成以上學生均認同在自測式教學模式中會樂於學習和盡力練習的。
這達到研究的目的---測式教學模式能提升學生正面的課堂觀感
- 另外，學生在課堂上利用標準卡，不斷重覆練習、評估、反思、練習.....，這達到研究的目的---自測式教學模式能提升學生的自學能力

數據收集(POLAR H7心率監測器)

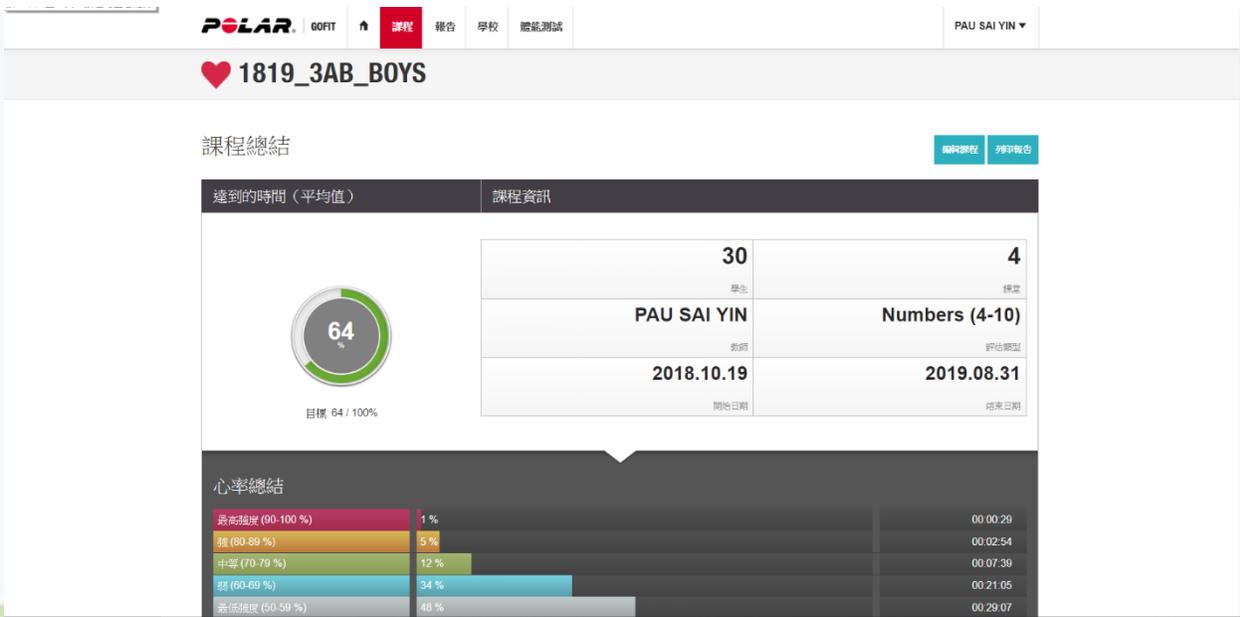
- 於校內配帶心跳帶，並配置到IPAD(以藍芽運作)
- 學生開始做熱身運動時，心跳帶開始收集學生的心率
- 數據即時傳送到教師的IPAD上，同學可看到當時的心率
- 當完成課堂後，數據會記載在雲端上，教師可在互聯網中選出相應的班別，就能清楚知道學生在該堂的心率情況，從而推算他們的活動量是否足夠



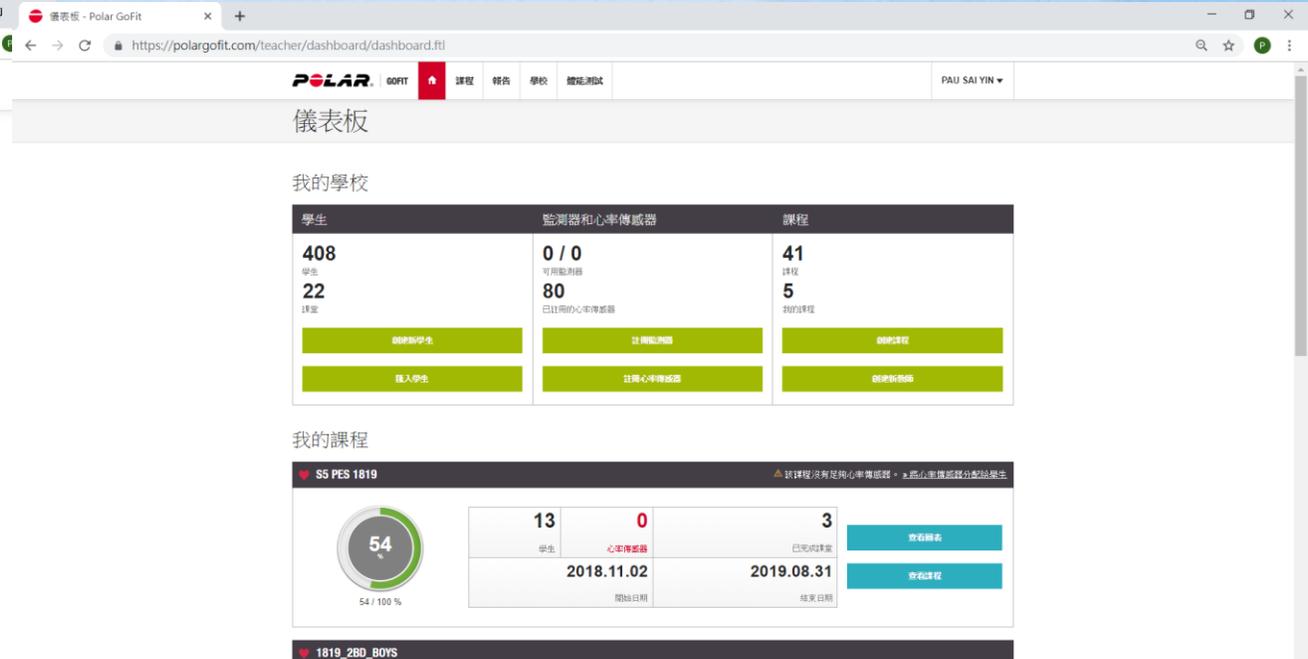


View, analyze and evaluate your students' physical activity easily online. Motivate them to live a healthy lifestyle. Give them lessons they will remember – lessons for life

1. 登入POLAR GOFIT



3. 可看到課堂的心率總結



2. 登入後，選取已進行的班別



4. 亦可翻看個別學生的心率情況

心率監測器(學生的活動量)

學生上課時累積 達最高心率60% 以上的時間	第一堂 人數(百分比)	第二堂 人數(百分比)	第三堂 人數(百分比)	第四堂 人數(百分比)
0-10分鐘	5(17.9%)	3(10.7%)	3(11.5%)	0
11-20分鐘	7(25%)	5(17.9%)	4(15.4%)	3(11.1%)
21-30分鐘	5(17.9%)	6(21.4%)	6(23.1%)	7(25.9%)
31-40分鐘	6(21.4%)	3(10.7%)	7(26.9%)	6(22.2%)
41-50分鐘	5(17.9%)	4(14.3%)	1(3.8%)	6(22.2%)
51-60分鐘	0	5(17.9%)	5(17.9%)	5(18.5%)
61-70分鐘	0	2(7.1%)	0	0

數據分析--老師反思及跟進

- 學生課堂的活動量(心率)
 - 第一堂學生的心率累積時間(最高心率60%)普遍較低，有60.8%均低於30分鐘以下
 - 第一堂只有17.9%可達40-50分鐘內(0學生在50分鐘以上)
 - 第二堂有50%生低於30分鐘以下，比起第一課的60.8%，多了約10%的同學心率累積時間有所提升
 - 第二堂有39.3%達40-50分鐘以上，更有約7%同學達60分鐘以上

- 學生的心率

- 第三堂學生的心率累積時間(最高心率60%)普遍較低，有50%低於30分鐘以下，相比他們第一堂的心率累積情況有所提升
- 第三堂有48.6%可達40分鐘以上，相比第一堂的他們只有17.9%，明顯有30%同學心率有所提升
- 第四堂有37%學生低於30分鐘以下，相比第二課50%(同一批學生)，多了約13%的同學心率累積時間有所提升。
比起第三課48.6%(同一技能)，亦多了約11%學生的心率有所提升
- 第四堂有40.7%達40-50分鐘以上，接近第二課數據%(同一批學生)。但比起第三堂減少了。(同一技能)

自測式教學模式能否提升學生的課堂上活動量

- 明顯可見，於相同的技能課堂，教師在課堂上加插多些腳步練習，這樣學生的心率的累積時間會因此提升
- 累積時間增多了，可反映同學在課堂上的活動量相應提升了
- 在這四堂裏，運用自測式的教學模式，學生的活動量都能較之前的課堂均提升了
- 能喚醒他們對體適能的認知，即衛生署建議市民每周最少150分鐘的中等強度或進行最少75分鐘的劇烈體能活動，以及每周最少有3天進行肌肉強化活動。
- 從而鼓勵學生自我進行鍛鍊，以不同的形式在課餘進行，檢視自己的心率、反思、評估.....，這亦達致自我學習的效果。

教師觀察學生表現 (學生拍片上載給老師)



片段上載

- 學生多次完成練習後(標準卡)，請同學協助拍攝打球的過程
- 拍攝後，學生會翻看自己打球的片段，評鑑自己的動作(標準卡)，然後決定上載給老師，或是重新做過，選取一段較好的片段給老師。



學生自評(評估自己做得很好)



學生自評(評估自己做得很好)



學生自評(評估自己需要繼續努力)



學生自評與教師的觀察有所出入



同學自評中各項均表現得十分好



同學自評中各項均表現得十分好



老師的觀察

- 從課堂或學生上載的片段中，老師覺得學生全都投入自測式課堂中
 - 學生依照老師所設計的標準卡內容投入地練習
 - 學生能專注在課堂的過程中
 - 練習後認真地觀看IPAD上標準卡的項目，然後細心的回答
 - 完成標準卡後，再認真地練習、完成標準卡、練習.....
 - 利用IPAD拍攝動作，並會觀看是否符合標準卡的要求
 - 學生會主動詢問老師所拍攝的動作是否達到要求
 - 學生透過不斷練習、完成標準卡、不斷拍片及挑選片段，學生體驗了要達到標準卡的要求，是要不斷重覆練習的，當中可能會遇到困難，但亦會勇於嘗試及面對，抱著堅持不放棄的精神，自己的表現便可以有進步。

老師的觀察

- 老師會看到學生在堂上會“忙個不停”，沒有時間會停下來，他們都樂於練習、認真地反思
- 老師會覺得學生的學習動機是十分高，這可以知道自測式教學模式能提升學生的學習動機。

課後問卷調查

- 教師在第二堂起，在下課後以GOOGLE FORM向同學發問，關於課堂的感受
- 派發QR Code(google表單之用)給學生填寫
- 問卷以開放性問題為主
- 教師可即時收到回應表

課後問題內容

第二堂

問卷內容

1. 本堂最深刻的印象是.....
2. 本堂我學會什麼?
3. 本堂最感興趣的活動是.....

回答情況

1. 比賽、要拍片、學會了很多打球技術
2. 打高遠球的技巧、打羽毛球.....
3. 比賽、對打、與同學比賽.....

課後問題內容

第三及第四堂

問卷內容

1. 挑高球最困難的地方是
_____?
2. 挑高球應把球打到
_____最好?
3. 若右手持拍擊球，往網前挑球時，哪隻腳應在前方?
4. 打羽毛球時,最感樂趣的是?

回答情況

1. 腳步、打球的位置、同學拋球/發球不好、唔夠力、手腕力度、手腳協調.....
2. 底線、中場、後面、高處.....
3. 右腿
4. 打過對面、對打、可以試新動作、有得涼冷氣，肥仔都玩到、沒有、和老師對打.....

數據分析(課後問卷)

- 經過學生回答課後問卷後老師可得知
 - 大部份同學都明白該堂的動作要求(要把球挑向對方底線位置、右手持拍，右腳是最後一步的)
 - 大部份同學都能指出自己打球的困難之處
 - 大部份同學都會覺得最開心的時刻就是能與同學對打、打比賽

教師反思(課堂)

- 第一堂

- 康文署的wifi並不穩定，故下堂需帶備流動數據發射器(wifi蛋)，以確保學生能流暢的於ipad中完成goolge表單的自測表。
- 本堂的標準卡項目過多，以至同學花太多時間去理解動作要點及要求，另外同學亦花太多時間完成自測表單。建議標準卡的項目減至5至6項。
- 標準卡的字句需盡量精簡，學生可能因字句太長或太深而出現影響他們的集中或理解內容的情況。
- 進行自測式前，應要求學生務必完成最少三次的自評(標準卡)，目的是讓學生透過重覆閱讀標準卡的內容，從而加深動作的重點和要求。
- 在學生拍攝前，講述及教導拍攝的技巧，以免影響影片的效果。

教師反思(課堂)

- 明確要求學生上載的限期，若於限期後仍未交的話，當欠交功課論。可
- 在完成課堂的練習及自評後，應吩咐學生於課後的空餘時間，拍攝一次堂上的練習活動，並上載交給老師，這可延伸學生的學習機會，在課後都可練習上課的動作。
- 建議下次以手拋球代替發球給學生擊球，可省卻不少位置偏離的現象。
- 在下堂加插多些活動(體能或腳步移動)，使學生能增加他們的心率，從而提升學生的體適能水平。
- 由於同學在該堂只上載動作的影片，並沒有對影片作自測評估，故建議學生為自己的影片作自我評估，以提升對動作的評賞能力。
- 老師期望了解學生課後的感受及得著，故建議下堂加入goolge表單，詢問同學對該堂的看法。

教師反思(課堂)

- 第二堂

- 老師要小心留意心跳帶的數據是否已經上載(因差點沒儲存)，以免發生遺失數據的事情再度發生。
- 於標準卡上清晰列明學生填寫自評表前需要進行練習，以免學生在短時間內填寫多次自評表。
- 需在下堂時，在學生前講述他們需要改善動作的地方。
- 要求他們把上載的影片保存，以便老師在回饋後可以翻看。
- 於上課時翻看學生在google表單上的紀錄，確保大部份同學能依老師的指示完成自評表及課後感想。

教師反思(課堂)

- 第三及第四堂
 - 學生已掌握上堂的運作，掌握使用IPAD完成self check style、拍片等活動
 - 學生拋球給同學練習已有進步
 - 學生更積極及投入課堂的活動中
 - 由於已掌握self check style方法，學生有更多的時間在分組活動中
 - 教師鼓勵學生盡力完成self check style，然後有更多的時間能在分組比賽中運用所學的技能

教師反思(設計課堂)

- 自學能力
 - 學生能知道自己的強處、不足，從而反思如何能改善，不斷練習、改善，力求完美，做到最好，達至自主學習的效果。
 - 信任學生自己去做練習(次數)及評估自己(次數)，這樣也能發展學生自我管控能力。
- 課堂上活動量
 - 設計一些多動的練習技巧(代替只站著練習)
 - 給予充足的時間給學生能實戰，在實戰中運用練習出來的技巧，活動量必然提升
 - 避免一些因“餵球”失敗而浪費的時間，可以改短距離“餵球”，或以手拋球代替

教師反思(設計課堂)

- 學習動機

- 內容不能超越半班的能力，因為若內容很難或學習重未見過的技巧，學生會失去動力去學習。
- 在成功的環境下學習，學生會較積極上課

- 正面的課堂觀感

- 在標準卡上給他們選擇“做得十分好”、“做得到”及“做得一般，繼續努力練習”，這樣能給學生正面的訊息，給予學生支持
- 在練習前，向學生講述每個人的能力及表現不同，但只要努力及盡力練習，同自己之前比較，老師會欣賞的
- 在課堂中，教師多以正面讚賞、正面回饋及正面訊息對學生說話

教師反思(標準卡)

- 標準卡內容的項目不能過多
 - 因為學生不能兼顧太多要點(第一堂有12項要點)
 - 這令學生難以應付，難以把每項做好，
 - 不能兩樣(練習及標準卡)同時兼顧好。
- 標準卡內的項目所用的字詞應簡單易做
 - 如果文字太長太深，會影響他們的集中或理解內容的情況。
 - 如文字太難理解，學生會因此不能做到教師的預期效果
 - 動作太難的話，學生會失去信心，沒有動力去練習

教師反思(標準卡)

- 應要求學生務必完成最少三次的自評(標準卡)，目的是讓學生透過重覆閱讀標準卡的內容，從而加深動作的重點和要求。
- 要讓學生在沒有壓力的完成練習及標準卡，這樣他們可能會表現得好些。
- 學生能知道自己的強處、不足，從而反思如何能改善，不斷練習、改善，力求完美，做到最好，達至自主學習的效果。
- 信任學生自己去做練習(次數)及評估自己(次數)，這樣也能發展學生自我管控制能力。
- 內容不單只看重技巧部份，並需預留部份在學生情意方面，從而能提醒及鼓勵學生練習。

教師反思

- 現為資訊爆發的時代，學生能從互聯網上取得大量新知識
- 教師的教學主導角式亦開始改變(由學生主導)
- 學生能選取自己喜愛的範疇去學(可從各方面得到知識)
- 學生因自己的強弱，從不同的途徑去學習，促進學習效能
- 教師藉以照顧學生個別差異，提升學習效益

建議

- 確保上網的速度是否可以支援，否則得物無所用
- 在學生拍攝前，講述及教導拍攝的技巧，以免影響影片的效果。
- 教師可透過IPAD或上網用具，於堂上即時檢視學生完成標準卡的情況。
- 在完成課堂的練習及自評後，應吩咐學生於課後的空餘時間，拍攝一次堂上的練習活動，並上載交給老師，這可延伸學生的學習機會，在課後都可練習上課的動作。

理想的自測式教學模

- 學生在學習過程中，決定自己的方向，為自己學習負責。
- 教師需了解學生的需要，指導學生從學習情境中遷移知識和技能。教師教懂學生掌握自測式標準卡的方法，有助學生能從知識中，自行建立他們的標準卡，從而自行練習、反思、評估.....。
- 增強學生的學習動機，使他們有興趣繼續自己學習及探索新技能。
- 他們能掌握及運用所學的學習策略和反思能力，建立他們的學習習慣。

參與資料

- 課程發展議會(2017) : < < 中學教育課程指引 > > , 香港, 政府印務局。
- 課程發展議會(2017) : < < 體育 學習領域課程指引(小一至中六) > > , 香港, 政府印務局。
- 課程發展議會(2017) : < < 基礎教育課程指引—聚焦、深化、持續(小一至小六)-詞彙釋義 > > , 香港, 政府印務局。
- Zimmwrman , B.J. (2002). Become a self-regulated learner: An overview. *Theory Practice*. 41(2) , 64-70.

參與資料

- Al-Salam, A.A.(2004). The effects of three styles of teaching on the performance level and practice trials of long serves and short serves in badminton
- Alhayek,S.K>(2011). The effects of using self-check basketball teaching
- Papaioannou, A., Theodosiou, A., Pashali, M., & Digelidis, N.(2012). Advancing task involvement, intrinsic motivation and metacognitive regulation in physical education classes: the self-check style of teaching makes a difference