

香港體育教師會議 2019

透過混合式學習模式和共融式於乒乓球教學
發展學生的審美能力和建立健康的生活模式

浸信宣道會呂明才小學

體育科主任

朱鎧滢主任



浸信宣道會呂明才小學
Conservative Baptist Lui Ming Choi Primary School



學校簡介

- 創校年份：1983年（九龍灣啓業邨）
- 遷校年份：2011年（九龍灣彩盈邨）
- 男女校
- 班級結構：30班
- 體育老師：7人
- 全校人數：806人
- 學生背景：基層學生為主（414人申請書簿全津、半津、綜援）

主要體育設施

- 籃球場 2 個、陰雨操場 2 個、活動室、禮堂、跑道 3 條



主要體育活動

- 早操
- 早上動感校園
- 大息體育活動
- 體育興趣班
- 體育校隊
- 體育校隊訓練營

體育科課程發展方向 (2017年更新課程指引)

聚焦	1. 六大學習範疇 2. 體育活動：學生恆常參與體育活動 3. 電子學習：提升學習效能及自主學習
深化	照顧學習多樣性
持續	1. 活躍及健康生活方式：全校模式 2. 運動相關的價值觀和態度



研究簡介

- **學生難以準確掌握相關的體育技能**
 - 透過老師示範、學生模仿，學生**未能準確掌握**相關體育技能動作的要點
- **活動時間不足**
 - 學生難在每星期兩節體育課掌握有關**體育技能**
 - 只有每星期兩節體育課學生未能達至 **MVPA 60**的目標
- **學習差異非常大**
 - **能力高**的學生會感到**沉悶**
 - **能力弱**的學生**容易放棄**，減低對運動的興趣



混合式學習模式

- 利用不同的學習方式與技術，讓學習者能夠進行個人化的學習，一部分透過線上網站學習、一部分在實體地點進行學習，此乃是一種結合虛擬與實體的混合教學方式，以提升學生學習效果。
- An Instructional model that includes both face-to-face instruction, as well as online instruction (ACE, 2012)



體育課運用混合式學習模式

體育課堂時間有限

利用網上短片協助學生掌握相關體育技能

學生在家中練習

學生體育課中鞏固相關體育技能

- 節省教學時間，提升課堂活動時間
- 促進學生自主學習
- 提升學生課後參與體育活動的機會



共融式教學法

- 學習差異大
- 老師於同一個活動教學中，設計出**不同難度的教學活動**，讓不同能力的學生可以選擇一個合適自己能力的活動來參與，從而**體驗成功**，讓他們的**學習動機得以延續**
- 學生則需要按照自己的評估，**選擇一種合適自己能力的活動**去開始進行練習。
- 照顧學習多樣性



單元設計

教節	內容	主要教學活動	教學方法 / 元素
第一階段研究			
1	握拍法 球感 (控球)	熱身活動：拼步貓捉老鼠 技能發展： 1. 原地手持球拍控球 2. 走動中手持球拍控球 應用活動：控球攻壘	直接教學法 混合式學習模式 (主題：控球練習1)
2	正手攻球	熱身活動：拼步配合正手攻球動作 技能發展： 1. 學生按自己能力選擇合適組別進行正手攻球練習 2. 學生互相觀察及評價正手攻球動作 (審美能力) 應用活動：積少成多正手攻球比賽	共融式教學法 混合式學習模式 (主題：控球練習2)
3	反手推擋	身活動：拼步配合反手推擋動作 技能發展： 1. 學生按自己能力選擇合適組別進行反手推擋練習 2. 學生互相觀察及評價反手推擋動作 (審美能力) 應用活動：積少成多反手推擋比賽	共融式教學法 混合式學習模式 (主題：發球練習1)



單元設計

教節	內容	主要教學活動	教學方法 / 元素
第二階段研究			
4	正手發球	<p>熱身活動：拼步配合正手和反手動作</p> <p>技能發展：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 徒手正手發球動作2. 學生按自己能力選擇合適組別進行正手發球練習3. 學生互相觀察及評價正手發球動作 (審美能力) <p>應用活動：百發百中</p>	共融式教學法 混合式學習模式 (主題：發球練習2)
5	正手發球 配合接發球	<p>熱身活動：拼步配合正手和反手動作</p> <p>技能發展：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 學生按自己能力選擇合適組別進行正手發球練習，另一位同學於對面接發球2. 學生互相觀察及評價正手攻球動作 (審美能力) <p>應用活動：簡單比賽</p>	共融式教學法 混合式學習模式 (主題：發球練習3)
6	小型比賽	全班按能力分成六組，進行淘汰制乒乓球比賽。	與家人打乒乓球



共融式教學法示例

1. 正手攻球

2. 正手發球



1. 準備擊球時將球拍後引
2. 擊球時球拍前傾
3. 擊球後有收前臂動作



Level 1
個人對牆連續擊球



Level 2
個人對牆連續擊球
(用球檯)



Level 3
2人對牆連續擊球
(用球檯)

按自己能力選擇合適組別，連續做到10球可以升級挑戰！

Level 3
成功利用正手發球
(限落點)

Level 2
成功利用正手發球
(不限落點)

Level 1
拋球後，成功用球拍擊球
並落在自己一方的檯上

按自己能力選擇合適組別，
連續兩次開到 3 球可以升級挑戰！



混合式學習模式示例

1. 球感練習

2. 正手發球



訊息串


課堂作業

成員

+ 建立

 Google 日曆  課程雲端硬碟資料夾




乒乓球練習 1  1

無截止日期

張貼日期: 3月23日 (上次編輯時間: 4月3日)



乒乓球練習2  1

無截止日期

張貼日期: 4月4日




乒乓球練習 3 (拋波)

無截止日期

張貼日期: 4月22日 (上次編輯時間: 4月22日)



乒乓球練習 4 (發球: 用手掌擊球)  1

無截止日期

張貼日期: 4月22日



乒乓球練習 5 (正手發球)

無截止日期

張貼日期: 5月14日



課堂延伸活動

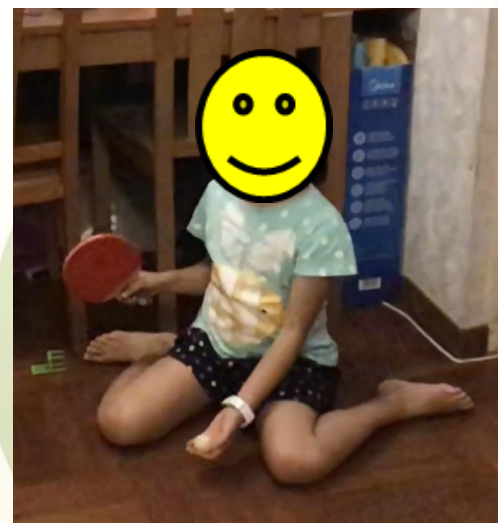
- 球感練習
- 拋波練習、用手掌發球 (**Flipped Classroom**)
 - 老師上載教學短片，學生在家中先進行練習
 - 節省上堂時間
- 正手發球練習
- 與家人一起打乒乓球
 - 與家人一起建立活躍及健康生活方式



球感練習



拋波練習、用手掌發球、正手發球 (Flipped Classroom)



研究方法

- 研究對象

- 小學四年級學生（共26位）

- 研究方法

- 問卷（前測及後測）

- 探討學生能否透過混合式學習模式建立健康生活方式

- 訪談

- 探討學生能否透過混合式學習模式提升學生的審美能力和建立健康生活方式

- 老師課堂觀察

- 探討學生能否透過混合式學習模式提升學生的審美能力
- 探討學生能否透過共融式教學教學法建立健康生活方式



研究結果（審美能力）

第一階段研究

• 老師運用方法

- 課堂內由老師示範正手及反手動作，學生觀察動作及模仿
- 學生於活動過程中評價同學的動作

• 學生學習成效

- 學生嘗試評價同學動作，但未能掌握審美動作的要求
- 未能清楚表達同學動作上有何做得好或需改善之處



課堂短片



研究結果（審美能力）

第一階段研究後之優化措施

- 老師運用方法
 - 混合式學習模式
 - 將慢動作短片放上 Google Classroom
 - 慢動作短片附有動作要點描述
 - 學生在家中練習，並透過自拍短片評價自己的動作
 - 學生於課堂活動過程中二人小組評價同學的動作





乒乓球練習 4 (發球：用手掌擊球)



朱鎧滢主任 4月22日

請根據影片中的動作要求，於家中練習發球（用手掌擊球）動作。

請將練習片段拍攝，上載至 google classroom。

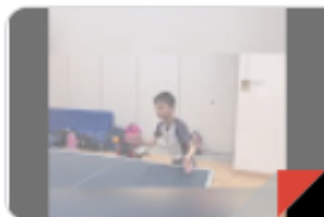
上載後請利用文字簡單自評自己的發球（用手掌擊球）動作能否做到影片中的要求。

動作要求：

1. 球放掌心，將球垂直拋起
2. 擊球的手後引
3. 擊球後手有收前臂動作

可以分為兩部份自評：

1. 做得好的地方
2. 有待改善的地方



手掌擊球.mov

影片



用手掌擊球)

主任

已繳交

發還



成績

/100

私人註解

4T12梁?豪
4月24日下午10:06

我要改善的地方是 沒有擊球後 沒有收前臂動作。

4T12梁?豪
4月24日下午10:07

Well, I have done my best homework

4T12梁?豪
4月25日上午7:36

更正:我要改善的地方是擊球後, 要做回收前臂動作。

新增私人註解...



浸信宣道會呂明才小學
Conservative Baptist Lui Ming Choi Primary School



課堂短片



課堂短片



課堂短片



浸信宣道會呂明才小學
Conservative Baptist Lui Ming Choi Primary School



訪談短片



研究結果（審美能力）

第二階段研究

• 學生學習成效

- 學生能就透過慢動作短片對動作要點有更清晰的掌握
- 相對第一階段研究時，能清楚表達同學動作上有何做得好或需改善之處
- 能就著自拍短片評價自己的動作



研究結果

(建立健康的生活方式)

- 老師運用方法

- 共融式教學法

- 設計不同難度的教學活動讓學生自行選擇在一個合適自己能力的情境下體驗成功

- 混合式學習模式

- 利用Google Classroom，學生在家中觀看短片後練習，回校再鞏固有關技能





Level 1
個人對牆連續擊球

Level 2
個人對牆連續擊球
(用球檯)

Level 3
2人對牆連續擊球
(用球檯)



研究結果

(建立健康的生活模式)

— 共融式教學法

我覺得每堂體育課都是很有趣味

	非常同意	同意	不同意	非常不同意	Mean
前測	6	16	3	1	3.0385
後測	5	20	1	0	3.1538

我喜歡做運動的感覺

	非常同意	同意	不同意	非常不同意	Mean
前測	6	15	4	1	3
後測	10	13	1	2	3.1923

在參與體能活動時，我會全情投入，盡我所能

	非常同意	同意	不同意	非常不同意	Mean
前測	7	15	4	0	3.1154
後測	11	14	1	0	3.3846



研究結果

(建立健康的生活方式)

— 共融式教學法

體能活動能讓你感到快樂

	非常同意	同意	不同意	非常不同意	Mean
前測	4	20	2	0	3.0769
後測	7	16	3	0	3.1538

體能活動能增強自信心

	非常同意	同意	不同意	非常不同意	Mean
前測	4	16	6	0	2.9231
後測	6	15	5	0	3.0384

體能活動能體驗成功感

	非常同意	同意	不同意	非常不同意	Mean
前測	8	11	6	1	3
後測	11	11	3	1	3.2308



研究結果

(建立健康的生活方式)

- 從上述數據可見，共融式教學法能夠**促進學生對體育課的輕趣**，亦**提升了他們喜歡做運動的感覺**。
- 此外，共融式教學法亦**提升**了學生在體能活動時的**快樂感、自信心和成功感**。



研究結果

(建立健康的生活方式)

— 混合式學習模式

阻礙你參與體能活動的因素：體能活動太乏味

	非常同意	同意	不同意	非常不同意	Mean
前測	5	6	10	5	2.4231
後測	1	8	12	5	2.1923

阻礙你參與體能活動的因素：天氣差

	非常同意	同意	不同意	非常不同意	Mean
前測	6	12	5	3	2.8077
後測	2	11	9	4	2.4231



研究結果

(建立健康的生活方式)

— 混合式學習模式

阻礙你參與體能活動的因素：沒有合適的場地

	非常同意	同意	不同意	非常不同意	Mean
前測	2	11	8	5	2.3846
後測	2	6	14	4	2.2308

阻礙你參與體能活動的因素：家人不鼓勵，甚至反對

	非常同意	同意	不同意	非常不同意	Mean
前測	1	9	7	9	2.0769
後測	0	6	15	5	2.0385



研究結果

(建立健康的生活方式)

— 混合式學習模式

阻礙你參與體能活動的因素：擔心體能活動影響學業

	非常同意	同意	不同意	非常不同意	Mean
前測	3	7	9	7	2.2308
後測	3	8	9	6	2.3077

阻礙你參與體能活動的因素：功課太忙

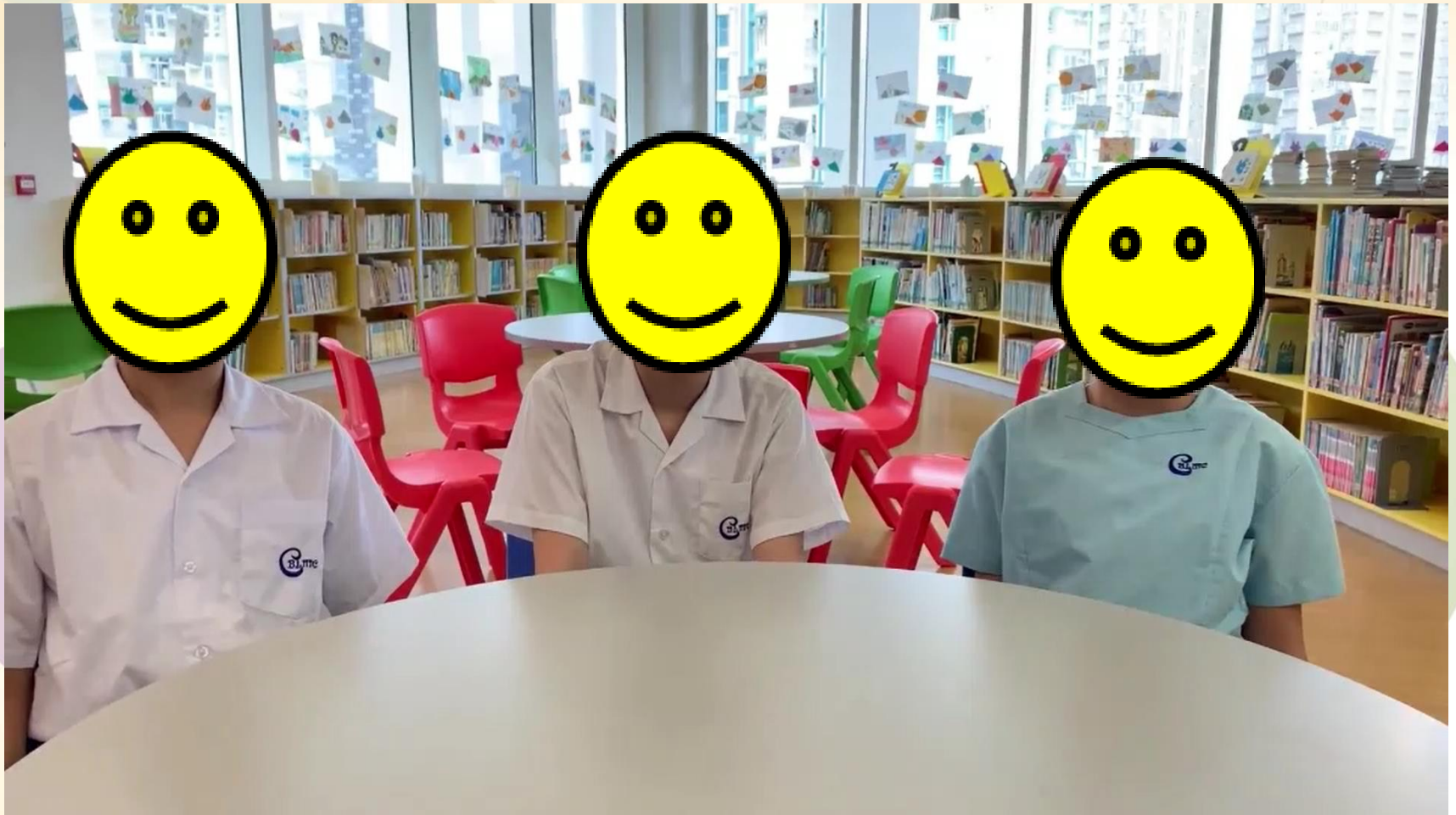
	非常同意	同意	不同意	非常不同意	Mean
前測	7	10	5	4	2.7692
後測	6	14	4	2	2.9231



訪談短片



訪談短片



與家人一起打乒乓球



研究結果

(建立健康的生活方式)

- 從上述數據可見，混合式學習模式能**減低了阻礙學生參與體能活動的因素**。
- 因為學生透過混合式學習模式，明白到在家中亦可以進行體能活動，同時家長亦更了解學生在體育堂的學習情況。
- 但在擔心體能活動影響學業及功課太忙的因素則未能減低。



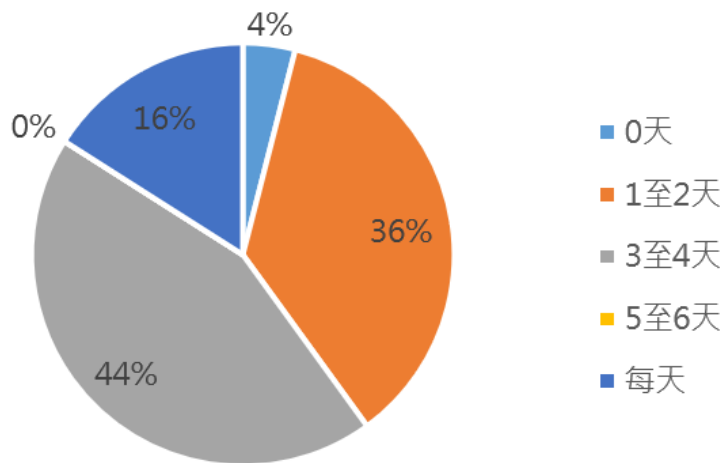
研究結果

(建立健康的生活方式)

— 整體學生學習成效

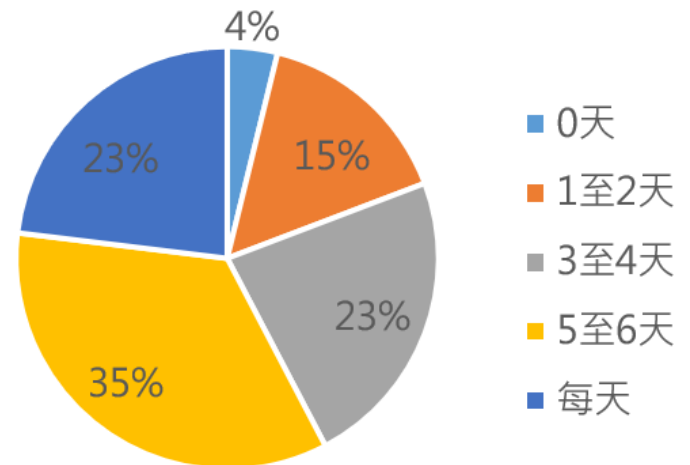
前測

在過去7天，你有多少天能夠累積60分鐘或以上的中等或劇烈強度的體能活動？



後測

在過去7天，你有多少天能夠累積60分鐘或以上的中等或劇烈強度的體能活動？



研究結果

（建立健康的生活方式）

- 從上述數據可見，學生透過共融式教學法和混合式學習模式，能**提升學生的活動量**，協助他們建立健康的生活方式。



研究總結

• 混合式學習模式

- 配合網上慢動作短片，能幫助學生培養審美能力
- 學生除了在課堂內能展現審美能力，亦能在課堂以外的時段（在家中練習、拍攝短片、評價自己動作中）展現審美能力
- 培養學生恆常運動的習慣，協助學生建立健康的生活方式
- 衝破一些以往阻礙做運動的因素（場地、天氣等）



研究總結

- **共融式教學法**

- 設計不同程度的課堂活動能照顧學習者之多樣性
- 能力高學生能感受到挑戰性，不覺得沉悶
- 能力較弱學生能從中體驗成功感
- 提升體育課堂的趣味
- 提升學生自信心及對體能活動的喜好
- 促進他們做運動的動機



建立健康生活方式

開心
體驗成功
有挑戰性

主動回家練習
技能提升

帶動家人一起做運動

活躍及健康
生活方式

共融式教學法

混合式學習模式
(課堂延伸活動)



課堂延伸活動之策略

- 先於**堂上建構活動概念**
 - 場景配合
- 以**鼓勵形式**請學生回家練習
 - 配合全校獎勵計劃
 - 摘星龍虎榜



研究限制

- 只研究了一班學生，沒有對照組
- 問卷後測時間接近考試，或影響學生參與運動量的數據
- 部份學生因家庭欠缺支援而未能拍攝短片進行課堂延伸活動



反思及建議

- 安排學生進行動作審美活動時，宜具體及有清晰的分組安排
- 可以於課堂中運用平板電腦協助進行審美活動
- 最後一堂的小型比賽可以加插審美部份
- 可以運用小息時間讓缺乏家庭支援的學生進行課堂延伸活動，提升他們的活動量
- 學生仍然認為學習及功課是窒礙他們進行體能活動的最主要因素，老師宜多向他們灌輸做運動的好處給學生



Q & A



浸信宣道會呂明才小學
Conservative Baptist Lui Ming Choi Primary School



謝謝！



浸信宣道會呂明才小學
Conservative Baptist Lui Ming Choi Primary School

