

附件三編號：

教育部體育署 105~106 年體育課好好玩
優質體育教材教具甄選作品說明書

參賽組別	<input type="checkbox"/> 教案設計組 <input checked="" type="checkbox"/> 教具設計組
作品名稱	一飛衝天
適用對象	八~九年級：寶特瓶標槍 五~九年級：寶特瓶跳欄、格子
作品用途	運用十個寶特瓶製作成寶特瓶標槍、寶特瓶跳欄、寶特瓶格子等教具，藉由寶特瓶標槍習得田徑標槍的基本動作技能及投擲技巧，以及結合寶特瓶跳欄及格子等活動，可應用於各種身體活動，以達成提升肌肉適能與運動技巧，提升學生體適能，並培養終身運動的好習慣。
設計理念與構想	<p>基隆地區經常有雨，素有雨港之稱，每年從 11 月到隔年 3 月，月平均降雨日都約在 20 天。教師根據學生的學習環境與場地限制，及減少基隆雨季對學生從事身體活動的影響，建構多元對學生具吸引力之體育課程，期望運用有效的教學策略與方法引導學生學習，以激發學生創造性思考的能力，發展適性體育教學。</p> <p>本教具透過融入環境教育與藝術人文的概念，讓學生動手做，做中學，依據自己的巧思與創造力，加以裝飾點綴，完成獨一無二的寶特瓶標槍。透過標槍製作及進行樂趣化寶特瓶標槍、寶特瓶跳欄、寶特瓶格子等單元，使其在玩樂中能學習平常較不容易接觸的運動，增進學生的學習興趣與運動參與，有效的提升學習動機與成效。</p>
內容概述	<p>1. 製作材料： 準備 10 個相同的寶特瓶空罐、一包拳頭大的泥土、剪刀、美工刀、電線膠帶、寬版透明膠帶、紙板、多色奇異筆。</p> <p>2. 製作方法： (1) 寶特瓶標槍： A. 準備 10 個寶特瓶，先預留 2 個寶特瓶，將 8 個寶特瓶的瓶底切開挖洞(如圖一)。 B. 將預留的 1 個寶特瓶從中間切開，僅留上半部分瓶口與瓶身(如圖二)。 C. 將圖二的寶特瓶塞入預先準備的泥土，再依序串聯接上 8 個切好瓶底的寶特瓶，以及預留 1 個完整的寶特瓶(如圖三)。 D. 在瓶身連結處以電線膠帶黏貼，並檢查是否黏合穩固避免在投擲過程中脫落損壞，完成標槍(如圖四、五)。</p>



圖一：
寶特瓶瓶底挖洞x8



圖二：
寶特瓶從中切開

圖三：
將全部的寶特瓶串連起來



圖四：創意蝙蝠俠標槍



圖五：寶特瓶標槍作品



(2) 寶特瓶跳欄：

- A. 教師將全班分成二組，分為跳躍組及持寶特瓶組。
- B. 每 2 名學生共持 1 支已組合完成的長型寶特瓶，依序排座在地上，形成寶特瓶跳欄(如圖六)。

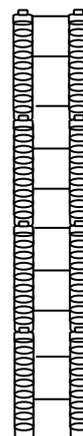


圖六：寶特瓶跳欄

(3) 寶特瓶格子

- A. 利用 8 支已組合完成的長型寶特瓶，一邊各 4 支標槍直立擺在地上，距離約 50~60 公分。
- B. 中間以粉筆畫橫線，形成格子形狀(如圖七)。

圖七：
寶特瓶格子



3. 操作方法：

(1) 寶特瓶標槍：(八~九年級)

- A. 教師講解與示範標槍握法、持槍與投擲的技巧，學生進行分組練習(如圖八)。
- B. 教師講解與示範標槍持槍預跑、投擲步與投擲出手的技巧，學生進行分組練習。
- C. 學生進行寶特瓶標槍擲遠競賽(如圖九)：
 - a. 全班分成兩組，男生組及女生組，每次一男一女投擲，每人依序輪流各投擲3次。
 - b. 投擲3次後，男女組各取前6名，進行複賽投擲。

(2) 寶特瓶跳欄：(五~九年級)

- A. 教師將全班分成二組，分為跳躍組及持寶特瓶組，各組輪流施作並相互觀摩和調整動作，每個動作練習2~3次後，交換練習。
- B. 跳欄動作：雙腳併步跳、單腳跳、跨步跳、側身橫跨併步跳、前交叉跨步跳等組合練習(如圖十、十一)。

(3) 寶特瓶格子：(五~九年級)

- A. 教師講解與示範進行寶特瓶格子活動，全班分成二組，每人依序輪流施作，每個動作練習2~3次。
- B. 格子動作：Z字型前進、Z字型前交叉前進、內外步前進、側身橫向內外前進、雙腳併步開合跳等組合練習(如圖十二、十三)。



圖八：寶特瓶標槍投擲情形



圖九：寶特瓶標槍投遠競賽情形



圖十：寶特瓶跳欄操作情形



圖十一：寶特瓶跳欄操作情形



圖十二：寶特瓶格子操作情形



圖十三：寶特瓶格子操作情形

4. 教具的特色：

(1) 教具的有效性：

A. 模擬實際運動情境，刺激學生主動學習

藉由寶特瓶標槍的模擬投擲情境，讓學生在學習情境中實踐、體驗及反思，引導學生學習樂趣化的田徑標槍、跳欄與格子課程，以激發學生主動學習，並提升運動技能。

B. 結合多元教學活動與策略，提升學習成效

本教具結合有效教學策略進行樂趣化的田徑標槍、跳欄與格子課程，學生能藉由寶特瓶標槍、跳欄、格子等教學活動，習得田徑標槍的基本動作技能及投擲技巧，以及簡單的跳躍運動和身體協調活動，讓學生在玩樂中學習，進而達成學習目標。

(2) 教具的獨創性：

A. 動手做，做中學，培養學生創造力

透過寶特瓶標槍製作的課程，融入環境教育與藝術人文的概念，讓學生動手做，做中學，依據自己的巧思與創造力，加以裝飾點綴，完成獨一無二的寶特瓶標槍。

B. 趣味性與啟發性，玩出學習力

透過寶特瓶標槍、跳欄及格子等活動，使其在玩樂中能學習平常較不容易接觸的運動，進而增加學生的學習興趣與運動參與，有效的提升學習動機與成效。

(3) 教具的推廣性：

A. 善用環保與資源再利用的特性與優勢，跨領域統整教學

藉由回收再利用的寶特瓶及在生活中手隨可得的優勢，透過簡單的製作過程，變成簡易的運動器材與工具。在課程結束後可以延伸至藝術與人文課程結合，將寶特瓶再進化成為盆栽、燈飾、收納盒等生活小物。

B. 適合各年齡層的體能活動，有助於提升體適能

藉由寶特瓶跳欄、寶特瓶格子等身體活動，讓兒童與青少年簡單且容易的操作，使其身體達到良好的心肺適能與改善協調性與敏捷性，有助於提升學生的體適能，並培養終身運動的好習慣。

C. 藉由身體活動的可近性，達成提升肌肉適能的目的

透過寶特瓶跳欄、寶特瓶格子等活動，均可應用於各種身體活動，來達成提升肌肉適能與運動技巧，以促進學生身體健康、預防運動傷害，以及應付日常活動，皆有很大的幫助。