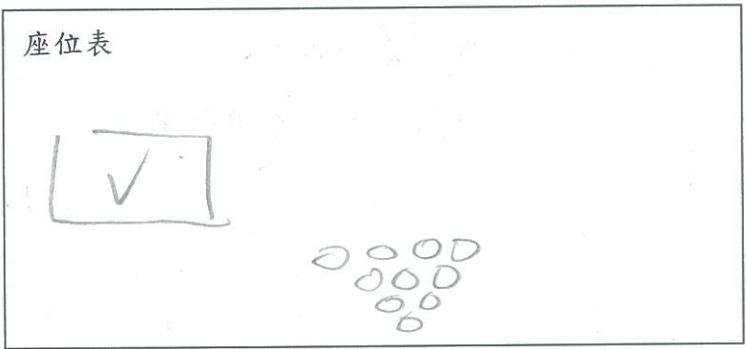


桃園市國民教育輔導團自然科學領域到校輔導教學觀察記錄表

學校名稱	北勢國小	教學者	陳文言	教學班級	五年級丙
單元名稱	力對物體的影響	觀察人員	林宥尼	日期	107年12月6日
◎教師教學觀察指標	教學者勾選觀察重點			教師表現事實 摘要敘述	
A-1 有效引導實驗或實作活動。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-1-1 實驗器材或實作材料準備周延	→		
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-1-2 清楚引導實驗或實作內容(包括安全守則講解)			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-1-3 確實引導實驗流程或實作步驟(含實驗器材操作正確)			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-1-4 引導學生正確蒐集數據或資料			
A-2 掌握教材目標，實施教學活動，促進學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	→	1. 是否有打過保齡球? 2. 躲避球?(引發動機)	
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-2 清晰呈現教材脈絡，協助學生習得重要概念、原則或技能。		3. 實際打球後有剛才討論有差在哪? 4. 再次討論後再打球	
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		5. 問學生第一次打球遇到那球(破球)讓學生自己調整. 問題?	
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	→	1. 如何打到球&人? 2. 整合學生討論結果	
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。			
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	→	1. 讓學生(小組)派換到前面實際打球	
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-4-3 根據評量結果，調整教學。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。			
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	<input checked="" type="checkbox"/>	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	→	說注意時，要注意請前面。	
	<input checked="" type="checkbox"/>	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
B-2 安排學習情境，促進師生互動。	<input checked="" type="checkbox"/>	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	→	1. 實際打球後	
	<input checked="" type="checkbox"/>	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

◎學生學習觀察指標，及勾選觀察重點

- A-學生聆聽
- B-學生的書寫
- C-學生的操作
- D-學生與他人的互動



觀察對象：全班 (一) 組學生 (*組長，◎特殊生)

觀察對象	教學歷程活動紀要 (摘要文字敘述)
吳定宇 翊維 榮軒	① 陳老師在將道具提出說明時孩子們都很認真在聽。(引發學習動機) ② 老師及學生分別玩給孩子們看後學生在了解如何玩後藉由學習讓學生小組討論後各組再派(學生)成員再次打團隊打保齡球。 ③ 適時切入學生秩序應該要有。 老師幫學生整合各組答案後，再學生No.2打球前讓學生自行整理小組討論的答案與自己馬上要打球。(提醒) ④ 再次引導學生經由打球後總結學生各組的答案。 帶入課程內容。

觀課收穫與省思
引發學生動機及持續引導學生自己發現並藉由討論與實際行動再次思考討論後與課程做接軌。 (融入教學) 學生從每課程是開心一起進行、吸收老師要給予的課程內容。並且可控管理班上秩序。 日後在每學生課程進行都可參考應用。

桃園市國民教育輔導團自然科學領域到校輔導教學觀察記錄表

學校名稱	北勢國小	教學者	陳文言	教學班級	五丙
單元名稱	力與運動	觀察人員	張惠如	日期	107年12月6日
◎教師教學觀察指標	教學者勾選觀察重點			教師表現事實摘要敘述	
A-1 有效引導實驗或實作活動。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-1-1 實驗器材或實作材料準備周延			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-1-2 清楚引導實驗或實作內容(包括安全守則講解)			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-1-3 確實引導實驗流程或實作步驟(含實驗器材操作正確)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-4 引導學生正確蒐集數據或資料			
√A-2 掌握教材目標，實施教學活動，促進學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。			在老師示範遊戲之後，學生很集中精神。 3人一組分析討論。 需掌握會圖影響時因素 討論熱烈，反應回饋 也很多 提出很多問句，引導學生思考
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-2 清晰呈現教材脈絡，協助學生習得重要概念、原則或技能。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			
√A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			適時的讓學生回答。
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。			
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	<input type="checkbox"/>	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-4-3 根據評量結果，調整教學。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。			
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	<input type="checkbox"/>	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。			在左動過程中 學生仍不時會躁動。 老師會在適當時机拉回
	<input checked="" type="checkbox"/>	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
B-2 安排學習情境，促進師生互動。	<input checked="" type="checkbox"/>	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

◎學生學習觀察指標，及勾選觀察重點

- A-學生聆聽
- B-學生的書寫
- C-學生的操作
- D-學生與他人的互動

座位表

觀察對象：全班 () 組學生 (*組長，◎特殊生)

觀察對象	教學歷程活動紀要 (摘要文字敘述)
[組]	<p>老師利用保齡球遊戲提示達到全劍目的重點</p> <p>↓</p> <p>分組討論擊出全劍因素 → 查看場地 → 參考課本 → 討論出個人因素 → 球的大小</p>
[組]	<p>老師引導學生各因素要點比較 → 力道：速度 & 大小、方向：位置 & 距離、揮度 & 瞄準、阻力：空氣、地板摩擦力</p> <p>↓</p> <p>再試一次</p>
[組]	<p>老師分析，以上討論再這次在動中，行為「操作變因」、「控制變因」?</p> <p>↓</p> <p>再試一次 [部分學生分心，老師及時抓回]</p> <p>↓</p> <p>討論調整方式 此課程要點結合。</p> <p>↓</p> <p>學生討論學習單</p>

→ 孩子重量

觀課收穫與省思

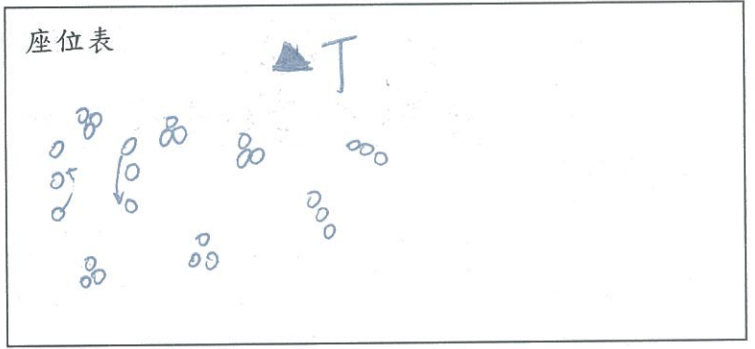
老師生動活潑的教學方式，讓我顯易懂的「活動一」好玩又有趣。因時間短促，但老師掌控及時間上的掌握，皆能有效的在時間內完成，在玩樂中學習，使得自然更加好玩有趣，讓孩子們「學習動機」更強，達到良好目的。

桃園市國民教育輔導團自然科學領域到校輔導教學觀察記錄表

學校名稱	北勢國小	教學者	陳文言	教學班級	五年級
單元名稱	力對物體的影響	觀察人員	鄭喬心	日期	107年12月6日
◎教師教學觀察指標	教學者勾選觀察重點			教師表現事實摘要敘述	
A-1 有效引導實驗或實作活動。	<input type="checkbox"/>	A-1-1 實驗器材或實作材料準備周延			
	<input type="checkbox"/>	A-1-2 清楚引導實驗或實作內容(包括安全守則講解)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-3 確實引導實驗流程或實作步驟(含實驗器材操作正確)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-4 引導學生正確蒐集數據或資料			
A-2 掌握教材目標，實施教學活動，促進學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-1 有效連結學生的 <u>新舊知能</u> 或生活經驗，引發與維持學生 <u>學習動機</u> 。	討論(3人)		
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-2 清晰呈現教材脈絡，協助學生習得 <u>重要概念、原則或技能</u> 。	彈跳? 摩擦力! 學生各認各持		
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或 <u>熟練學習內容</u> 。	利用九宮格——理清變因		
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-4 完成每個學習活動後，適時 <u>歸納</u> 或總結學習重點。	變因 (能改 不能改)		
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	思考 太輕(力道)		
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	老師適時提醒思考方向		
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	回聲場地再思考		
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	<input type="checkbox"/>	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	問 → 回響 → 修正 → 操作		
	<input type="checkbox"/>	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	無聲言語 動作		
	<input type="checkbox"/>	A-4-3 根據評量結果，調整教學。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。			
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	<input type="checkbox"/>	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。			
	<input type="checkbox"/>	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
B-2 安排學習情境，促進師生互動。	<input type="checkbox"/>	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	<input type="checkbox"/>	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

◎學生學習觀察指標，及勾選觀察重點

- A-學生聆聽
- B-學生的書寫
- C-學生的操作
- D-學生與他人的互動



觀察對象：全班 第4)組學生 (*組長，◎特殊生)

觀察對象	教學歷程活動紀要 (摘要文字敘述)
<p>男1女第4組</p>	<p>△ A生主動著意，另外2位很認真提出想法完成曼陀羅九宮格。</p> <p>△ A.B生很踴躍舉手發言。也很想補充別組提出的問題</p> <p>△ C生擲球後，回到隊伍和組員討論。 三位很清楚知道方向是要掌握，但無法做到(心有餘而力不足)</p>

觀課收穫與省思

- △ 教學者很清楚表達拋出問題~ 如何把瓶子擊倒。
- △ 三位組員大部份能扣緊主題出去思考，但因練習不夠，較難做方向及力道的修正。
- △ 建議9組可以帶開，一人擲一人記錄一人觀察再討論再修正再操作。
- △ 聽到孩子說要「專注」，很令人感動!
- △ 因素可以統整一下(利用板書)

桃園市國民教育輔導團自然科學領域到校輔導教學觀察記錄表

學校名稱	北勢國小	教學者	陳文言	教學班級	五丙
單元名稱	力對物體的影響	觀察人員	蔡忠美	日期	109年12月6日
◎教師教學觀察指標	教學者勾選觀察重點			教師表現事實 摘要敘述	
A-1 有效引導實驗或實作活動。	<input type="checkbox"/>	A-1-1 實驗器材或實作材料準備周延			
	<input type="checkbox"/>	A-1-2 清楚引導實驗或實作內容(包括安全守則講解)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-3 確實引導實驗流程或實作步驟(含實驗器材操作正確)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-4 引導學生正確蒐集數據或資料			
A-2 掌握教材目標，實施教學活動，促進學生學習。	<input type="checkbox"/>	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。			有給予二次擲球機會在第一次後進行討論修正，讓學生有機會去確認自己的討論改進是否有效(從做中學)
	<input type="checkbox"/>	A-2-2 清晰呈現教材脈絡，協助學生習得重要概念、原則或技能。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	<input type="checkbox"/>	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			會適時在學生完成丟球動作再次提醒全班同學球瓶倒的狀態提示影響成因應進行修正
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。			
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	<input type="checkbox"/>	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			的修正
	<input type="checkbox"/>	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-3 根據評量結果，調整教學。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。			
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	<input type="checkbox"/>	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。			
	<input type="checkbox"/>	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
B-2 安排學習情境，促進師生互動。	<input type="checkbox"/>	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	<input type="checkbox"/>	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

◎學生學習觀察指標，及勾選觀察重點

- A-學生聆聽
- B-學生的書寫
- C-學生的操作
- D-學生與他人的互動

座位表

觀察對象：全班 () 組學生 (*組長，◎特殊生)

觀察對象	教學歷程活動紀要 (摘要文字敘述)
8 號	手拿到冰袋，無法專注於思考反應老師提出之問題 後來感受到老師觀看之壓力，才選玩冰袋
18 - 20	所列之圖表回答，大都來自第 4 號到 8 號
4、6、8	老師選其圖表 6、8 互推，老師就其選別題，4 號 言抱忠言行不叫欠，感覺是想發表，但還像 台灣大為數小朋友一樣羞於不發言。
0. 23	學生在加老師：還有那些是和力道相何到 們發言再 ^{程度} 考 ⇒ 至於老師開文給寫字型，在這些 尚未熱烈參與小組活動

寫學習單最後答案時，如果老師把提示之答案

4、6、8 吃一吃，或許比較能寫出正確答案
觀課收穫與省思

1. 課程中欲使用之工具，我不是要馬上空出，不要先發
下。
2. ~~或~~ ~~再~~ ~~再~~ ~~式~~ ~~體驗~~

桃園市國民教育輔導團自然科學領域到校輔導教學觀察記錄表

學校名稱	北勢國小	教學者	陳文言	教學班級	
單元名稱	力對物體的影響	觀察人員	林奕照	日期	107年12月6日
◎教師教學觀察指標	教學者勾選觀察重點			教師表現事實 摘要敘述	
A-1 有效引導實驗或實作活動。	<input type="checkbox"/>	A-1-1 實驗器材或實作材料準備周延			
	<input type="checkbox"/>	A-1-2 清楚引導實驗或實作內容(包括安全守則講解)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-3 確實引導實驗流程或實作步驟(含實驗器材操作正確)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-4 引導學生正確蒐集數據或資料			
A-2 掌握教材目標，實施教學活動，促進學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。		透過有趣的實驗活動學生在課堂上能一直保持高度的興趣跟專注力	
	<input type="checkbox"/>	A-2-2 清晰呈現教材脈絡，協助學生習得重要概念、原則或技能。			
	<input type="checkbox"/>	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			
	<input type="checkbox"/>	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。		運用曼陀羅創造思考法，幫助學生練習發散式聯想。 1. 無標準答案 答案數不限制 2. 要能說出答案的理由	
	<input type="checkbox"/>	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			
	<input type="checkbox"/>	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。			
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	<input type="checkbox"/>	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-3 根據評量結果，調整教學。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。			
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	<input checked="" type="checkbox"/>	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。		文言老師能馬上發現並控制學生的學習專注狀況。	
	<input checked="" type="checkbox"/>	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
B-2 安排學習情境，促進師生互動。	<input type="checkbox"/>	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	<input type="checkbox"/>	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

◎學生學習觀察指標，及勾選觀察重點

- A-學生聆聽
- B-學生的書寫
- C-學生的操作
- D-學生與他人的互動

座位表

觀察對象：全班 () 組學生 (*組長，◎特殊生)

觀察對象	教學歷程活動紀要 (摘要文字敘述)
	小組討論學習單問題時，非常認真，組員不斷提出各種想法，有些同學會有出現天馬行空的點子，只要能說出完整理由，其實都是好的想法，鼓勵學生積極發想。

觀課收穫與省思

生動有趣的課程設計，確實能幫助學生保有學習興趣及專注力。教師在課程內容的授課方式上，可以再增加活潑有趣的方式。

桃園市國民教育輔導團自然科學領域到校輔導教學觀察記錄表

學校名稱	北勢國小	教學者	陳文言	教學班級	五丙
單元名稱	力對物體的影響	觀察人員	楊基	日期	107年12月6日
◎教師教學觀察指標	教學者勾選觀察重點			教師表現事實 摘要敘述	
A-1 有效引導實驗或實作活動。	<input type="checkbox"/>	A-1-1 實驗器材或實作材料準備周延			
	<input type="checkbox"/>	A-1-2 清楚引導實驗或實作內容(包括安全守則講解)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-3 確實引導實驗流程或實作步驟(含實驗器材操作正確)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-4 引導學生正確蒐集數據或資料			
A-2 掌握教材目標，實施教學活動，促進學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。		於活動中引導學生看見問題及修正之。	
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-2 清晰呈現教材脈絡，協助學生習得重要概念、原則或技能。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。		學生能由活動中學習力對物體的影響。	
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。			
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	<input type="checkbox"/>	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-3 根據評量結果，調整教學。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。			
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	<input type="checkbox"/>	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。			
	<input type="checkbox"/>	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
B-2 安排學習情境，促進師生互動。	<input type="checkbox"/>	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	<input type="checkbox"/>	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

◎學生學習觀察指標，及勾選觀察重點

- A-學生聆聽
- B-學生的書寫
- C-學生的操作
- D-學生與他人的互動

座位表

觀察對象：全班 ()組學生 (*組長，◎特殊生)

觀察對象	教學歷程活動紀要 (摘要文字敘述)
	<p>1. 九宮格填形因素有很多多元的思考。</p> <p>2. 活動中學習力的大小產生的影響很有趣，尤其是第一輪試丟之後，小組都能積極投入。</p>

觀課收穫與省思
<p>1. 文君老師教學功力深厚，能完整流暢的引導學生由遊戲中發覺問題所在，並修正問題。</p> <p>2. 第二輪丟球之人不同，是否會影響到力的因素？變因是否太多？</p>

桃園市國民教育輔導團自然科學領域到校輔導教學觀察記錄表

學校名稱		教學者		教學班級	
單元名稱		觀察人員		日期	年 月 日
◎教師教學觀察指標	教學者勾選觀察重點			教師表現事實 摘要敘述	
A-1 有效引導實驗或實作活動。	<input type="checkbox"/>	A-1-1 實驗器材或實作材料準備周延			
	<input type="checkbox"/>	A-1-2 清楚引導實驗或實作內容(包括安全守則講解)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-3 確實引導實驗流程或實作步驟(含實驗器材操作正確)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-4 引導學生正確蒐集數據或資料			
A-2 掌握教材目標，實施教學活動，促進學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。		A-2-1 打躲避球和保齡球的經驗。	
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-2 清晰呈現教材脈絡，協助學生習得重要概念、原則或技能。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		A-2-3 各組上台操作。	
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		A-2-4 學習單討論適時做歸納。	
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。		A-3-1 透過丟球引導學生做修正。	
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。			
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	<input type="checkbox"/>	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-3 根據評量結果，調整教學。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。			
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	<input type="checkbox"/>	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。			
	<input type="checkbox"/>	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
B-2 安排學習情境，促進師生互動。	<input type="checkbox"/>	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	<input type="checkbox"/>	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

◎學生學習觀察指標，及勾選觀察重點

- A-學生聆聽
- B-學生的書寫
- C-學生的操作
- D-學生與他人的互動

座位表

觀察對象：全班 () 組學生 (*組長，◎特殊生)

觀察對象	教學歷程活動紀要 (摘要文字敘述)
各組討論	藉由九宮格的擴散性思考，學生能夠 產生 發現問題，透過老師引導修正，讓學生再藉由小組討論修正操作方式。

觀課收穫與省思

藉由遊戲學生很投入在活動中，能夠跳脫課本從生活中活動運用自然知識。

桃園市國民教育輔導團自然科學領域到校輔導教學觀察記錄表

學校名稱	北勢國小	教學者	陳文君	教學班級	五丙
單元名稱	力對物體的影響	觀察人員	姜婉瑜	日期	107年12月6日
◎教師教學觀察指標	教學者勾選觀察重點			教師表現事實摘要敘述	
A-1 有效引導實驗或實作活動。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-1-1 實驗器材或實作材料準備周延			
	<input type="checkbox"/>	A-1-2 清楚引導實驗或實作內容(包括安全守則講解)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-3 確實引導實驗流程或實作步驟(含實驗器材操作正確)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-4 引導學生正確蒐集數據或資料			
√A-2 掌握教材目標，實施教學活動，促進學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-2 清晰呈現教材脈絡，協助學生習得重要概念、原則或技能。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			
√A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。			
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	<input type="checkbox"/>	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-3 根據評量結果，調整教學。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。			
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	<input checked="" type="checkbox"/>	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
B-2 安排學習情境，促進師生互動。	<input checked="" type="checkbox"/>	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

◎學生學習觀察指標，及勾選觀察重點

- A-學生聆聽
- B-學生的書寫
- C-學生的操作
- D-學生與他人的互動

座位表

觀察對象：全班 () 組學生 (*組長，◎特殊生)

觀察對象	教學歷程活動紀要 (摘要文字敘述)
<p>A 組</p> <p>B 組</p>	<p>①發言踴躍</p> <p>②互動討論低</p> <p>③欠思考力</p> <p>④專注力不夠 (穩定性)</p> <p>①發言踴躍</p> <p>②互動良好，思考力豐富</p> <p>③專注力不夠 (穩定性)</p>

觀課收穫與省思

重點 = 解決問題

不是著重於講課授課、思考

還要引導思考有解決修正疑問嗎

桃園市國民教育輔導團自然科學領域到校輔導教學觀察記錄表

學校名稱	北勢國小	教學者	陳文言	教學班級	五丙
單元名稱	力對物體的影響	觀察人員	林玉萍	日期	10年12月6日
◎教師教學觀察指標	教學者勾選觀察重點			教師表現事實 摘要敘述	
A-1 有效引導實驗或實作活動。	<input type="checkbox"/>	A-1-1 實驗器材或實作材料準備周延			
	<input type="checkbox"/>	A-1-2 清楚引導實驗或實作內容(包括安全守則講解)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-3 確實引導實驗流程或實作步驟(含實驗器材操作正確)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-4 引導學生正確蒐集數據或資料			
A-2 掌握教材目標，實施教學活動，促進學生學習。	<input type="checkbox"/>	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-2 清晰呈現教材脈絡，協助學生習得重要概念、原則或技能。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			
	<input type="checkbox"/>	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。			
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	<input type="checkbox"/>	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-3 根據評量結果，調整教學。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。			
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	<input type="checkbox"/>	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。			
	<input type="checkbox"/>	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
B-2 安排學習情境，促進師生互動。	<input type="checkbox"/>	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	<input type="checkbox"/>	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

◎學生學習觀察指標，及勾選觀察重點

- A-學生聆聽
- B-學生的書寫
- C-學生的操作
- D-學生與他人的互動

座位表

觀察對象：全班 () 組學生 (*組長，◎特殊生)

觀察對象	教學歷程活動紀要 (摘要文字敘述)
	<p>*球是否先發放給學生? 小孩在講解時, 會一直在玩球。</p> <p>*有3組未完成九宮格 ⇒ 未強制一定要寫完。</p> <p>*小孩覺得重要的關鍵, 但是當小孩丟完球後, 為何沒有全倒的原因, 是否應即時探討? 並找出其缺失點。</p> <p>但因有第2次機會, 並小組討論, 修正問題, 所以小組的關鍵點大部份還是有找出。只可惜時間太短。</p>

觀課收穫與省思

桃園市國民教育輔導團自然科學領域到校輔導教學觀察記錄表

學校名稱		教學者		教學班級	
單元名稱		觀察人員		日期	年 月 日
◎教師教學觀察指標	教學者勾選觀察重點			教師表現事實摘要敘述	
A-1 有效引導實驗或實作活動。	<input type="checkbox"/>	A-1-1 實驗器材或實作材料準備周延			
	<input type="checkbox"/>	A-1-2 清楚引導實驗或實作內容(包括安全守則講解)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-3 確實引導實驗流程或實作步驟(含實驗器材操作正確)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-4 引導學生正確蒐集數據或資料			
A-2 掌握教材目標，實施教學活動，促進學生學習。	<input type="checkbox"/>	A-2-1 有效連結學生的 <u>新舊知能</u> 或生活經驗，引發與維持學生 <u>學習動機</u> 。			
	<input type="checkbox"/>	A-2-2 清晰呈現教材脈絡，協助學生習得重要概念、原則或技能。			
	<input type="checkbox"/>	A-2-3 提供適當的 <u>練習或活動</u> ，以理解或熟練學習內容。			
	<input type="checkbox"/>	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			
A-3 運用 <u>適切</u> 教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	<input type="checkbox"/>	A-3-1 運用 <u>適切</u> 的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			
	<input type="checkbox"/>	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			
	<input type="checkbox"/>	A-3-3 運用 <u>口語</u> 、 <u>非口語</u> 、 <u>教室走動</u> 等溝通技巧，幫助學生學習。			
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	<input type="checkbox"/>	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-3 根據評量結果，調整教學。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。			
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	<input type="checkbox"/>	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。			
	<input type="checkbox"/>	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
B-2 安排學習情境，促進師生互動。	<input type="checkbox"/>	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	<input type="checkbox"/>	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

◎學生學習觀察指標，及勾選觀察重點

- A-學生聆聽
- B-學生的書寫
- C-學生的操作
- D-學生與他人的互動

座位表

觀察對象：全班 () 組學生 (*組長，◎特殊生)

觀察對象	教學歷程活動紀要 (摘要文字敘述)
	<p>文言老師在課程一開始呈現保齡球的活動，讓學生眼睛為之一亮，非常期待今天課程。</p> <p>藉由一開始討論影响球路全因因素的探討，讓發孩子開始討論思考，不同於以往的講述式教學，希望將學習的主導權，回歸到孩子身上。</p>

觀課收穫與省思

孩子藉由討論思考，學習解決生活中遇到問題，跳脫傳統步驟式教學，讓孩子由嘗試學習中拓列原理原則。

桃園市國民教育輔導團自然科學領域到校輔導教學觀察記錄表

學校名稱	北勢國小	教學者	陳文言	教學班級	五丙
單元名稱	力對物體的影響	觀察人員	陳仙姿	日期	107年12月6日
◎教師教學觀察指標	教學者勾選觀察重點			教師表現事實摘要敘述	
A-1 有效引導實驗或實作活動。	<input type="checkbox"/>	A-1-1 實驗器材或實作材料準備周延			
	<input type="checkbox"/>	A-1-2 清楚引導實驗或實作內容(包括安全守則講解)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-3 確實引導實驗流程或實作步驟(含實驗器材操作正確)			
	<input type="checkbox"/>	A-1-4 引導學生正確蒐集數據或資料			
✓ A-2 掌握教材目標，實施教學活動，促進學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。			○依據學生回答詢問他組再做修正引導。
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-2 清晰呈現教材脈絡，協助學生習得重要概念、原則或技能。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			
✓ A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。			
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	<input type="checkbox"/>	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-3 根據評量結果，調整教學。			
	<input type="checkbox"/>	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。			
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	<input checked="" type="checkbox"/>	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。			
	<input checked="" type="checkbox"/>	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。			
B-2 安排學習情境，促進師生互動。	<input type="checkbox"/>	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。			
	<input type="checkbox"/>	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

◎學生學習觀察指標，及勾選觀察重點

- A-學生聆聽
- B-學生的書寫
- C-學生的操作
- D-學生與他人的互動

座位表

觀察對象：全班 (2) 組學生 (*組長，◎特殊生)

觀察對象	教學歷程活動紀要 (摘要文字敘述)
A 組	<p>①學習單九宮格是先每個人寫出自己的想法，但未填滿處才討論</p> <p>②第一次丟球後，有確實討論該如何修正。</p> <p>③第二次丟球，無法達到討論要修正的部分故結果不如預期。</p>
B 組	<p>①學習九宮格有3人討論再寫，但會修正他人而未填寫，但未填滿處會聽他接人的想法。</p> <p>②第一次丟球後，只有2人討論，並且更換人丟第二次球。</p> <p>③在歸納討論時，3人皆參與討論。</p>

觀課收穫與省思

- ①學生的學習興趣高。⇒可設計一個引起動机的活動(包含後面的各項活動)，做為後續上課內容的先備經驗。
- ②可增加為二節課，引導及討論會更充分。後續知識的導入會較少的時間，前後配合時間配合較佳。
- ③引導學生解決問題的能力。(個人需要再加強)