

113 學年度南投縣仁愛國中教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	鄭俊楠	任教 年級	新	任教領域/ 科目	新
授課教師	黃聖家	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	3-1 功與功率	教學節次		1	
教學觀察/公開授課 日期	113.11.12	地點		901	

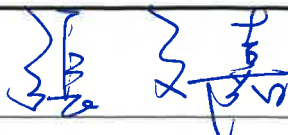
備註：本紀錄表由觀課/認證人員依據客觀具體事實填寫。

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程設計與教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	目標明確、 教學內容清晰明確。
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	A-2-1 有效連結學生的 <u>新舊知能或生活經驗</u> ，引發與維持學生學習動機。	功均較充足更廣。 練習活動很活潑， 教師講解清晰。
	A-2-2 清晰呈現教材內容， <u>協助學生習得重要概念、原則或技能</u> 。	
	A-2-3 提供 <u>適當的練習或活動</u> ，以 <u>理解或熟練學習內容</u> 。	
	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。	
	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「表格繪圖」評量 可以比較。修正錯誤地方。 改正再努力。
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		

	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。	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	課後使用、學生回答、 給予學生反應熱烈、 藉以電腦選字給學生 回答方式，學生可以更方便 於課程內容。 「把球壓在地上是屬於什麼動作？」
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	1. 學生可以聆聽、 2. 對學生回應正向、正向 的解釋清晰。
	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。	
	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。	遊戲式回答問題，可提升 參與程度。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

113 學年度南投縣仁愛國中教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)		任教 年級		任教領域/ 科目	
授課教師	黃聖家	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	3-1 功與功率	教學節次	1		
教學觀察/公開授課 日期	113.11.12	地點	901		

備註：本紀錄表由觀課/認證人員依據客觀具體事實填寫。

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程設計與教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	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. 複習 $F = ma$. 2. 以球移動示範. 3. 練習 2 題 隨堂練習. 4. 方向一樣 < 正功. 施力不一樣 < 為負功.
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 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。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 以球示範位移. 2. .
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		

	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。	1. "
	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。	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1. 請問我用球示範用意是什麼？ 2. 練習 2 題隨堂練習 3. $W = F \times S = 2 \times 2 = 4$ $\quad \quad \quad 2N \quad 2m$ 4. 9 宮格分析正功
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	1. 電子白板抽人回答 2. 交待回家作業
	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。	
	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. 課堂練習. 正功、負功、不做功、 2. 9 宮格 正、負、不做功
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	

113 學年度南投縣仁愛國中教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	劉侑青	任教 年級	六	任教領域/ 科目	自然
授課教師	黃聖家	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	3-1 功與功率	教學節次	1		
教學觀察/公開授課 日期	113.11.12	地點	901		

備註：本紀錄表由觀課/認證人員依據客觀具體事實填寫。

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程 設計 與 教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	1. 對特殊需求學生能提供延時回答，多次機會試誤(醜)。
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	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. 複習牛頓三大定律，引發學生學習動機，強調運動的學習。 2. 利用滾球演示讓學生真實體驗。 3. 提出能量(光、溫度、醜)概念 功。 4. 每次學生回答後，能重複重點：功的定義。
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 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。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 利用板書記錄展示操作結果。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	

	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。	教師能利用板書讓學生練習
	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。	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1. 圖繪力的作用，讓學生練習，並能適時追問此作答理由！
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)		
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	1. 轉盤挑選回答者，提振精神，也具聚焦效果。
	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。	
	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. 利用各種指令搭配轉盤讓學生回答，可提振精神。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

113 學年度南投縣仁愛國中教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	林育偉	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
授課教師	黃聖家	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	3-1 功與功率	教學節次		1	
教學觀察/公開授課 日期	113.11.12	地點		901	

備註：本紀錄表由觀課/認證人員依據客觀具體事實填寫。

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程 設計 與 教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	1. 教學目標明確，並能透過有條理的引導，讓孩子建立正確觀念。 2. 配合課本脈絡，結構化孩子對於功的概念。
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	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. 老師能借由牛頓定律有效切入教學單元，讓孩子的舊經驗和新單元產生聯結。 2. 能清楚呈現教材內容，並透過適當的練習，強化孩子對於內容的理解。 3. 於例題後能進行總結或歸納。
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 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。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 能善用資訊工具，並利用有趣的教學設計引導學生思考。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	

	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。	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1. 有趣的抽籤方式很加分 能更有效集中孩子的注意力。 2. 能適時進行形成性評量。 了解孩子學習 3. 能依據孩子的理解狀況 調整教學，透過抽籤加強 強化概念
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	1. 能感受老師與孩子有建立良好 的課堂規範，且大家能遵守配合。 2. 能正向幽默引導孩子的 學習表現
	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。	
	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. 教學環境清潔舒適，有 溫馨正向的佈置 2. 老師與孩子互動融洽，學習 氣氛佳
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

113 學年度南投縣仁愛國中教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	紀佳慧	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然/理化
授課教師	黃聖家	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	3-1 功與功率	教學節次	1		
教學觀察/公開授課 日期	113.11.12	地點	901		

備註：本紀錄表由觀課/認證人員依據客觀具體事實填寫。

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程 設計 與 教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	依照課綱內容，教學內容方式明確，也善用生活中的例子，將知識內容連結，學生更能清楚明瞭功與功率的概念。
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	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。	複習國一生物光合作用，能量轉換的概念。葡萄糖逐步導入牛一、牛二、牛三力學的概念。以學生最常接觸的球類運動，說明相同位移，不同外力作用下，末速度大小？
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 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。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	口頭提問熱烈，很誠懇的教學態度，且老師很真誠，引導學生回答，師生互動佳。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	

B 班 級 經 營 與 輔 導	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。		若能放慢教學節奏，採教室內走動管理，提昇學習成效。
	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。		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1. 鼓勵學生回答問題 2. 以電腦抽籤方式，讓學生上課更專注，積極回答。 3. 課本題目練習，課堂題目演練 九宮格觀念釐清 評量學生學習	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。		
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。		
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)		
	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	班級經營佳，學生與教師互動佳，課程節奏循序漸進，引導學生課堂表現很棒。	
	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。		
	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。	教學內容連結生活中的情境，活化教學內容，增進學生學習成效。	
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

若能同儕互相觀摩學習，引導，成效定能加乘！

113 學年度南投縣仁愛國中教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

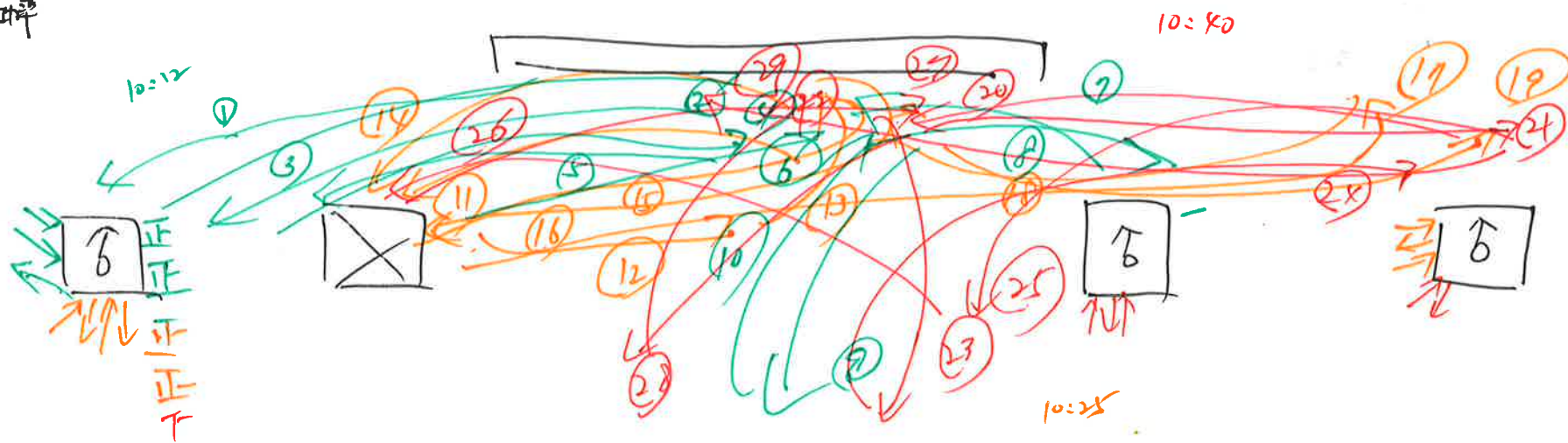
回饋人員 (認證教師)	葉雯芳	任教 年級	七、八	任教領域/ 科目	自然
授課教師	黃聖家	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	3-1 功與功率	教學節次	1		
教學觀察/公開授課 日期	113.11.12	地點	901		

備註：本紀錄表由觀課/認證人員依據客觀具體事實填寫。

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程 設計 與 教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	A-1-1 依照課綱研擬課程及教學計畫，呈現教學
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	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 有效連結學生的新舊知能，例如口頭詢問五角板畫後習牛一二三。
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	A-2-2 清晰呈現教材內容，利用電子書呈現課文，並預測重點指導學生。
	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 提供適當的練習與活動，除了課本內容，還有出情境題讓學生發揮想像。
	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。	
	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 利用適切的教學方法引導學生思考，例如利用滾球讓學生思考力影響物體受力快慢。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 融入教學策略指導，例如指導學生畫重點。

	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。	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 運用多元評量方式評估學生學習成效。 例如利用練習題抽學生練習圖形 圖形 確認算法 及時練習與評量
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)		
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 但確定是否得到嗎？演示活動時提醒學生移動位置
	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。	
	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。	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進學生學習。例如使用電子白板呈現課本內容 B-2-2 利用抽籤小工具抽選學生營造活潑溫暖的學習氣氛
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	

113. 11. 12
3-1 功和時



♀

♀

♂

♂

X

♂ 正

♀

♂ 正

♀

♀ 正

♂ 正

X

♂ 正

♂ 正

♂ 正

代號

記錄時間點

10:12

10:25

10:40

正→辟答

↓入: 教師單獨

↑出: 學生單獨
回答

113 學年度南投縣仁愛國中教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	高梓寧	任教 年級	69	任教領域/ 科目	黃生樹
授課教師	黃聖家	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	3-1 功與功率	教學節次	1		
教學觀察/公開授課 日期	113.11.12	地點	901		

備註：本紀錄表由觀課/認證人員依據客觀具體事實填寫。

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程設計與教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	設定教學目標，使學生能清楚明確學習目標。
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	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。	利用適當的活動(球→力→速度)呈現學習內容，使學生易理解而習得。 採漸進式引導學生更進一步的
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 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。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	適切教學方法(板書、電子白板)教材(課本)等融入課程內容，引導學生思考
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	

B 班 級 經 營 與 輔 導	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。		利用一問一答走動幫助學生並了解學生學習成效堅固。
	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。		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	利用口語及白板評量學生學習成效並給予解說使學生理解。 利用隨堂測驗評量學生學習效果。	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。		
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。		
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)		
	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	引導學生表現行為使學生回應課程內容。	
	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。		
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。	教賢學教室氣氛溫暖融洽。		
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

113 學年度南投縣仁愛國中教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)		任教 年級		任教領域/ 科目	
授課教師	黃聖家	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	3-1 功與功率	教學節次	1		
教學觀察/公開授課 日期	113.11.12	地點	901		

備註：本紀錄表由觀課/認證人員依據客觀具體事實填寫。

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程設計與教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	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. 課堂中有很多的口頭提問幫助學生重複練習重要概念。 2. 利用畫圖命題、提供學生回答。 3. 板書(大屏幕)字體有模糊。
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 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。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 利用滾雪球請解抽象概念。 2. 利用隨機抽人(學生起立)讓全部學生參與回答。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	

	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。	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1.善用多元評量，鼓勵學生口頭回答。 2.搭配電子書填寫(複習)前20分鐘板書教學的內容，加深記憶。 3.隨堂測驗(口頭題問)
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	1.充分提示給與，幫其參與在課堂學習。 2.學生回答錯誤，予以充分說明和解釋。
	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。	
	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。	學生踴躍發言，課堂氣氛活絡。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

113 學年度南投縣仁愛國中教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	林詩宏	任教 年級	九	任教領域/ 科目	國文
授課教師	黃聖家	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	3-1 功與功率	教學節次		1	
教學觀察/公開授課 日期	113.11.12	地點		901	

備註：本紀錄表由觀課/認證人員依據客觀具體事實填寫。

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程設計與教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	目標明確簡明
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	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. 透過假設→實驗→觀察 →結論的過程， 清楚地呈現力、位移與速度 之間的關係。 2. 透過「能量」的舊知，引起 功的解釋。
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 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。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 口語清晰，動作自然流暢。 2. 師生互動融洽。 3. 即時命題檢測學習結果。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	

	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。	3. 善用追問技巧釐清觀念。
	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。	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1. 透過變化式的抽問，提升課堂專注度。 2. 層層推進，適時舉用生活可見的例子，建立知識的完整度。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	課堂秩序優良，師生默契十足。
	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。	
	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。	課堂風趣，有序，氛圍融洽， 沒有威權性的言語。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

煞車 v.s. 剎車

113 學年度南投縣仁愛國中教師專業發展實踐方案

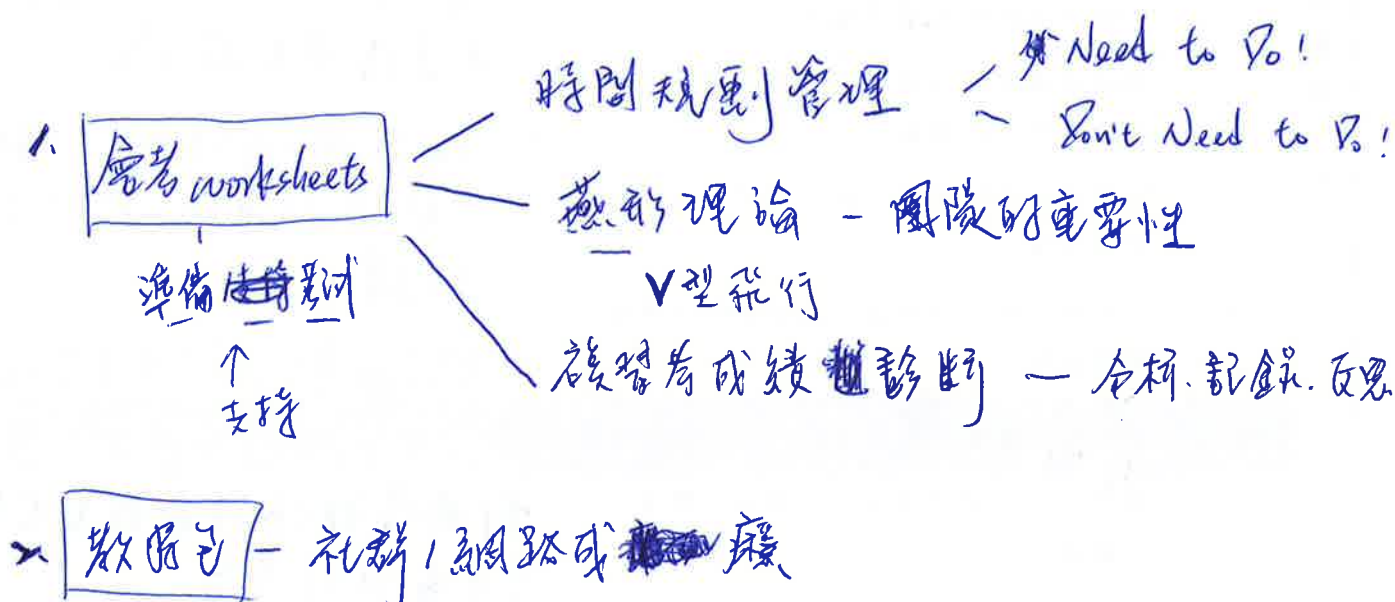
表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	劉曉暉	任教 年級	八.九	任教領域/ 科目	自然
授課教師	黃聖家	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	3-1 功與功率	教學節次	1		
教學觀察/公開授課 日期	113.11.12	地點	901		

備註：本紀錄表由觀課/認證人員依據客觀具體事實填寫。

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程設計與教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	1. 目標明確 2. 確認學生可達到學習所需目標
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	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. 舉例生活化，問題例子連結學生經驗 2. 教師講解清晰，提供小概念結束時，提供問題練習 3. 解答過程引起學生專注
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 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。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 利用滾動球引導學生思考今日要教的内容 2. 策略配合口頭問答引導
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	

B 班 級 經 營 與 輔 導	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。		學生回答。 3. 肢體、姿勢吸引學生注意
	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。		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1. 口頭問答確認學生學習狀況。 2. 提問等一反三，讓學生多練習。 3. 課程設計良好，過程順暢，過程調整依狀況	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。		
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。		
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)		
	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	1. 學生和老師有默契。 2. 課堂秩序良好，學生積極回應。	
	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。		
	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. 師生關係融洽，溫馨 2. 氛圍良好，合作	
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		



* 迷思概念

113 學年度南投縣仁愛國中教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	簡上文	任教 年級	八、九	任教領域/ 科目	自然、理化
授課教師	黃聖家	任教 年級	九	任教領域/ 科目	自然
教學單元	3-1 功與功率	教學節次	1		
教學觀察/公開授課 日期	113.11.12	地點	901		

備註：本紀錄表由觀課/認證人員依據客觀具體事實填寫。

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程 設計 與 教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	1. 符合課本內容，條理分明，配合學生特質，不斷提問，讓學生獲得正確觀念。 2. 依據學生能力及需求舉例說明功的計算與應用。
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	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. 由上個單元的牛頓三大運動定律的複習，連結做功的生活經驗，並利用課堂中的實驗操作，探討所觀察到的現象。 2. 利用滾球實驗，協助學生學習教材內容，並適時歸納觀察到的重點。
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 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。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 利用生活中的例子，引導學生銜接教學內容，由實驗結果引導學生思考並討論得到功的定義，使用電子白板讓學生更清楚知道課本中的內容。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	

	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。	2. 藉由不斷提問核對學生學習的觀念，是否到位，並適時幫助學生學習。
	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。	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1. 利用氣球轉盤抽問學生課堂上所學到的觀念，是否有跟上課程進度，並適時給予提示。 2. 從學生回應，適時調整教學速度，以利學生都能學到每個概念。 3. 九宮格評量很不錯，規劃很好，學生也能努力回答所學到的觀念。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	1. 教師能適切引導並回應及回饋學生的回答。 2. 學生皆能踴躍回答教師口頭提問，配合度佳。
	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。	
	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. 學習氣氛很好，教師提問學生回應順暢。 2. 利用電子轉盤提供學生回應的機會，師生互動佳且溫馨。 3. 教學方式活潑
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		