

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	林均鴻	授課教師	歐蕙欣
觀課 國教輔導團	教育處	教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用
觀課日期/時間	112年4月20日 8時至9時	觀課地點	N203教室
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-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-2-2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。		
	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。

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-4-1運用多元評量方式，
分析評量結果，
並提供學生學習回饋。
A-4-2根據評量結果，
調整教學。

彰化縣 2023「本土《丫雙語 科技元宇宙」課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	李學凱	授課教師	歐蕙欣
觀課 國教輔導團	教學輔導夥伴	教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用
觀課日期/時間	112年4月20日 8:45至9:20	觀課地點	N203教室
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-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-2-2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。		
	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、 以口頭提問、分組討論、家庭作業。 評估學生學習狀況。
A-4-2分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	2、 學生上台分享後並時的補充。
A-4-3根據評量結果，調整教學。	

彰化縣 2023「本土《丫雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	林培如	授課教師	歐蕙欣
觀課 國教輔導團		教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用
觀課日期/時間	112年 4月 20 日 8:40至 9:20	觀課地點	N203教室
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-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-2-2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。		
	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-2-1 提問「以前學過的正方體體積公式是什麼？長方體呢？」 A-2-3 利用塑膠瓶木讓小孩操作老師佈題的形體；利用小組比賽熟悉體積公式的應用。 A-2-4 小組分後，老師引導孩子說出體積公式、總結重點。	
		A-3-1 利用實物(積木)請學生思考、討論、實作而得出立體體積 A-3-3 教室各組走動、指導學生操作、討論	

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 利用平板讓學生上傳討論的學習單內容及小組樣本的實作情形 (照片)

A-4-2分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。

A-4-2 分析學生上傳之作業與學習單，給予各組回饋

A-4-3根據評量結果，調整教學。

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	黃玉婷	授課教師	歐蕙欣
觀課 國教輔導團		教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用
觀課日期/時間	112年4月20日 8:45至9:20	觀課地點	N203教室
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-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-2-2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。		
	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。	
	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。	

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	張嘉慶	授課教師	歐蕙欣
觀課 國教輔導團		教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用
觀課日期/時間	112年 4月 20日 8:45至 9:20	觀課地點	N203教室
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-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-2-2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。		
	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。

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。

1. 平板拍照上傳 因材網
以評估學生的學習成效
2. 學生輪流上台分享解題
過程

彰化縣 2023「本土《丫雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	邱家正	授課教師	歐蕙欣
觀課 國教輔導團		教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用
觀課日期/時間	111 年 4 月 20 日 8:40: 至 9:20	觀課地點	N203教室
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-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-2-2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。		
A-3-2教學活動中融入學習策略的指導。		⑥老師下台提點學生，互動的同時引導思考和教學內容。	
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。		⑦帶領學生一同算例題。	

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。

給各小組練習題計算，
討論並發表。

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。

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙」課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員		授課教師	歐蕙欣
觀課 國教輔導團		教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用
觀課日期/時間	112年4月20日 8:40至9:20	觀課地點	N203教室
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-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-2-2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。		
	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。

分級評量、完成小組學習
表、修正上交。

A-4-2分析評量結果，適時提供學生適切的學習
回饋。

問有無其他做算法
學生用複補的方法，老師提供
印制方式(計輔助綫)

A-4-3根據評量結果，調整教學。

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙」課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	<u>洪惟成</u>	授課教師	歐蕙欣
觀課 國教輔導團		教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用
觀課日期/時間	<u>112年 4月 20日</u> <u>08:40至09:20</u>	觀課地點	N203教室
層面	指標與檢核重點 (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	<p>A-2掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>A-2-3提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。</p> <p>A-2-4完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。</p> <p>A-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。</p> <p>A-3-1運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。</p> <p>A-3-2教學活動中融入學習策略的指導。</p> <p>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。</p>		

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-4-2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。

透過試題
了解學生
學習情形

彰化縣 2023「本土《丫雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	葉智文	授課教師	歐蕙欣
觀課 國教輔導團		教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用
觀課日期/時間	112年 4月 20 日 8:40: 至 : 9:20	觀課地點	N203教室
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-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-2-2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。		
	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。

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。

彰化縣 2023「本土《丫雙語 科技元宇宙》課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	瑞濱元	授課教師	歐蕙欣
觀課 國教輔導團		教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用
觀課日期/時間	112年4月20日 上午8:40至9:20	觀課地點	N203教室
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-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-2-2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。		
	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。

細目

A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。

1. 結合教學平版及因材~~網~~網，讓各組上傳實作討論結果，並上台進行分享。

A-4-2分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。

2. 教師會依各組上台分享的成果進行提問，再次釐清學習重點，並適時給予學生鼓勵。

A-4-3根據評量結果，調整教學。

3. 依據學生發表的結果，再增加說明其他的解題方法。

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙」課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員	<i>王雅玲</i>	授課教師	歐蕙欣
觀課 國教輔導團		教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用
觀課日期/時間	<i>112年4月20日 8:40至: P210</i>	觀課地點	N203教室
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-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-2-2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。		
	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。

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。

1. 利用了口答表、
學習單及上傳資料。
多種評量方式。

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙」課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員		授課教師	歐蕙欣
觀課 國教輔導團		教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用
觀課日期/時間	112年 4月 20日 08:45至9:20	觀課地點	N203教室
層面	指標與檢核重點 (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	<p>A-2掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>A-2-3提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。</p> <p>A-2-4完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。</p> <p>A-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。</p>		
	<p>1. 以提問及小組加分複習之前知識，發動機作！</p> <p>2. 以積木疊加與消除，讓學生知曉體積的概念</p> <p>3. 活動中反饋學生操作上之問題，“積木倒例”“相片太模糊”，不錯！</p> <p>概念</p> <p>1. 使用積木做為體積的入口，不錯，引起學生興趣。</p> <p>2. 學生有說 25×5 的部分，老師覺得太快了，但此處可以引申高面積 \times 高的概念</p> <p>3. 小組加分確實</p>		

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-4-2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。

1. 使用平板拍照上傳，
並上台~~入~~符合科技融入教學
講解
2. 學生揭示遊戲後之結果，恰好可用
但老師沒有長方體公式，老師
也可以藉此說明“缺角”或“多塊”的
狀況，此較不突兀。

①.

彰化縣 2023「本土《Y雙語 科技元宇宙」課程博覽會

表 2-1、國教輔導團公開授課-觀察紀錄表

回饋人員		授課教師	歐蕙欣		
觀課 國教輔導團		教學單元	南一版 第十冊 4-6 體積公式的應用		
觀課日期/時間	112年4月20日 8:45~9:20	觀課地點	N203教室		
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-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-2-2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。		複習體積公式 (38分1) 拆解簡單 黃其模組 (6分2) 利用積木練習 重複複習 (3分1)			
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-3-2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。				
適時運用簡報投影片 提示及引導學生思考 及實作。					

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-4-2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。

1.用平板拍攝製作照片
呈現學習成效
2.上台報告。