

## 彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

### 表 1、教學觀察/公開授課 - 觀察前會談紀錄表

授課人員：丁子宴	任教年級：九年級	任教領域/科目：科技/生活科技
回饋人員：領域教師	任教年級：八年級	任教領域/科目：科技/生活科技
備課社群：科技領域	教學單元：電與控制—互動幻彩燈設計與製作	
觀察前會談(備課)日期：111 年 05 月 20 日第 6 節	地點：生科教室	
預定入班教學觀察(公開授課)日期：111 年 05 月 23 日第 6 節	地點：圖書館	

#### 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

- 核心素養

科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。

- 學習表現

設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。

- 學習內容

生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。

#### 二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

- 學生起點行為

學生對生活中常見的電子零件有初步的概念。

- 班級學生特性

全班共 27 人，班級氛圍略為活潑，學生於課堂中的互動較為踴躍。

#### 三、教師教學預定流程與策略：

- 讓學生熟悉 ATtiny85 集成電路板的使用，並透過程式簡化電路設計，以調控 LED 燈色變化。
- 使用常見感測器並選擇適合的程式，以達到互動及電路控制的目的。

#### 四、學生學習策略或方法：

- 分組討論：透過 Google Slides 進行協作共編，以完成課程任務。
- 實作練習：應用 Arduino IDE 進程式編寫。

#### 五、教學評量方式 (請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

- 檢核學生的程式編寫狀況，以了解學生對於電與控制相關應用的學習情形。

#### 六、觀察工具(可複選)：

- 觀察紀錄表

#### 七、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：111 年 05 月 23 日第 7 節

地點：生科教室

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 2、觀察紀錄表

授課人員：丁子宴		任教年級：九年級	任教領域/科目：科技/生活科技		
回饋人員：領域教師		任教年級：八年級	任教領域/科目：科技/生活科技		
教學單元：電與控制		教學節次：共 8 節，本次教學為第 4 節			
觀察日期：111 年 05 月 23 日第 6 節		地點：圖書館			
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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)	評量 (勾選)		
			優良	滿意	待成長
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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 運用生活中常見的互動裝置，設計電與控制的問題情境，引起學生學習動機。</li> <li>● 使用PPT 及多媒體資源，清楚呈現實作的重點。</li> <li>● 透過 Google Slides 協作共編，讓學生進行知識分享。</li> <li>● 教師於學生操作練習後整理觀念，總結學習內容。</li> </ul>			
	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 藉由分組討論，促進學生參與學習。</li> <li>● 採用同步教學，適時瞭解學生上課情形，給予適當的反饋、討論或指派學習任務。</li> </ul>			
	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用提問與討論，瞭解學生先備知識，藉以評估學生後續的學習成效。</li> <li>● 依據學生於討論區回答問題，適時加入概念澄清及教學的調整。</li> </ul>			
	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。				

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 3、教學觀察/公開授課 - 觀察後回饋會談紀錄表

授課人員：丁子宴	任教年級：九年級	任教領域/科目：科技/生活科技
回饋人員：領域教師	任教年級：八年級	任教領域/科目：科技/生活科技
教學單元：電與控制	教學節次：共 8 節，本次教學為第 4 節	
回饋日期：111 年 05 月 23 日第 7 節	地點：生科教室	

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

**一、教與學之優點及特色 ( 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 ):**

- 運用生活中常見的互動裝置，設計電與控制的問題情境，引起學生學習動機。
- 使用PPT 及多媒體資源，清楚呈現實作的重點。
- 透過 Google Slides 協作共編，讓學生進行知識分享。
- 教師於學生操作練習後整理觀念，總結學習內容。
- 藉由分組討論，促進學生參與學習。
- 採用同步教學適時瞭解學生上課情形，給予適當的回饋、討論或指派學習任務。
- 利用提問與討論，瞭解學生先備知識，藉以評估學生後續的學習成效。
- 依據學生於討論區回答問題，適時加入概念澄清及教學的調整。

**二、教與學待調整或改變之處 ( 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 ):**

- 依據學生學習進度，適時調整每部分練習之時間分配。

**三、授課教師預定專業成長計畫 ( 於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫 ):**

成長指標	成長方式	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-2-4	參加素養導向創意教學與評量研習	學習創意教學融入素養導向內容	社群教師	111.06

**四、回饋人員的學習與收穫：**

- 運用線上共編工具進程式教學，發展多元的教學模式，可即時觀察學生的學習狀況，教師也能透過此工具，做教學策略或教學法的調整

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 4、教學觀察/公開授課 - 活動照片

授課人員：丁子宴	任教年級：九年級	任教領域/科目：科技/生活科技
回饋人員：領域教師	任教年級：八年級	任教領域/科目：科技/生活科技
教學單元：電與控制	教學節次：共 8 節，本次教學為第 4 節	
觀察日期：111 年 05 月 23 日第 6 節	地點：圖書館	

共同備課



教學前會談



公開授課



觀察後會談

