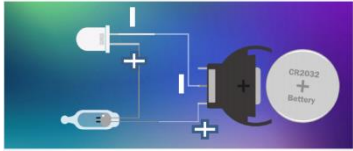
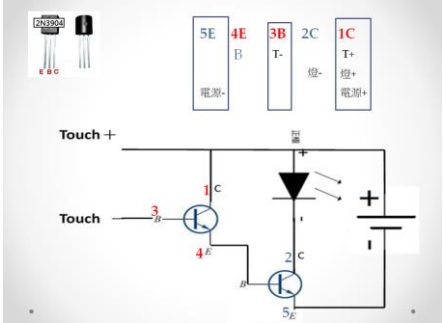


壯圍國中教學活動設計(教案格式)

領域/科目		生活科技		設計者	吳雅婷
實施年級		九年級		節數	1 節
單元名稱		Touch 燈			
學習重點	學習表現	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。		核心素養 (領綱)	科-J-A1 具備良好的科技使用態度，並能應用科技知能，以發揮自我潛能及實踐自我價值。
	學習內容	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。			
學習脈絡	<u>學習活動(一) 三用電表的練習</u> <u>學習活動(二) Touch 燈練習</u> <u>學習活動(三) wordwall 練習</u>				
學習評量	形成性—操作評量完成電子電路製作				
議題融入	實質內涵	<u>環境教育</u> 認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰；探究氣候變遷、資源耗竭與生物多樣性消失，以及社會不正義和環境不正義；思考個人發展、國家發展與人類發展的意義；執行綠色、簡樸與永續的生活行動。			
	所融入之學習重點	藉由製作電子電路製作，對於環保、簡樸與永續的生活行動更多的了解。			
與其他領域/科目的連結		自然領域			

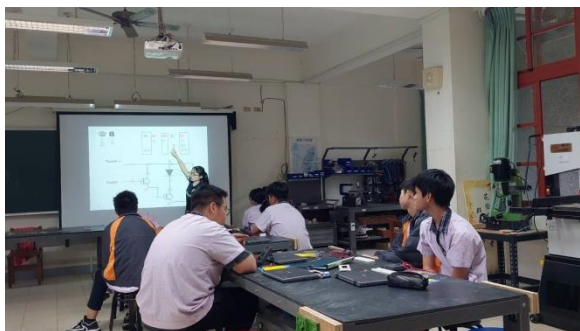
教材來源	自編		
教學設備/資源	投影片、簡報		
學習目標			
1.了解電學的基本原理 2.介紹各種電子元件			
學習目標 或學習表現	學習活動	時間	備註
了解電學的基本原理 電子電路的 實作	引起動機..... 觀看影片 -可藉由 youtu.be 的影片先 自學 電子電路以翻轉燈為例 https://youtu.be/nY_vdWW6lZA	5 分鐘	
	學習活動(一) 組內共學 三用電表的練習 -判斷 LED 燈的腳位 -測量電晶體的腳位	5 分鐘	
	學習活動(二) 組間互學 Touch 燈操作 -教師講解 -Touch 燈練習	15 分鐘	Touch 燈 
	學習活動(三) 導學 總結性評量 -wordwall 練習 -教師總結	10 分鐘	

壯圍國中教學照片

授課者： 吳雅婷

授課地點： 生科教室

授課單元：Touch 燈



Touch 燈講解



學生使用三用電表



同學間互相協助



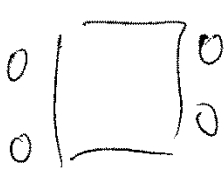
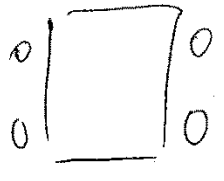
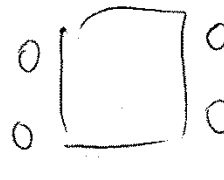
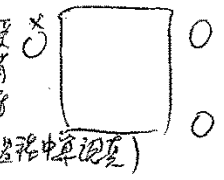
學生 Touch 燈練習

附錄-4

宜蘭縣立壯圍國中 教師專業成長【觀課紀錄表】

附錄-4

Toush Yiz 宜蘭縣立壯圍國中 教師專業成長【觀課紀錄表】

主題/單元	電學基本原理及電路動作	教學者	吳雅婷
領域/科別	科技/生活科技	觀察者	陳合水
班級	901	日期	113.10.30
座位表	黑板    手 不 要 亂 寫 心 話 師(但身隨語中要認真) 		
○		○	
○		○	
小組內觀記錄說明： 1. 請依照實際分組情形紀錄。○可填上組別學生號碼或姓名。			

2. 可用關鍵字、圖畫、箭頭等符號表達學生互動情形。

老師的教學行為(說明、提問、任務等)

學生的學習(回答、討論、實作...)

1. 檢查相關電子器材是否完備
2. 引起動機/看影片認識電子零件及電子電路
3. 複習上次接線、說明
4. 讓同學看圖直接實作
5. 就近指導錯誤接線的同學
6. 說明三分鐘完成電路連接
現在是練習時間
7. 有詢問較慢的同學是否能順利完成、老師能親自指導
8. 練習過程中學生提壞電子零件、老師機會教育學生注意
9. 讓學生練習 wordwall 遊戲

1. 學生檢查相關電子器材、電表、電燈、電池...等無損壞。
有學生檢查到損壞更換
2. x 學生不夠專心聽課
3. 同學實作接電子電路、都很認真
4. 能互助學習
5. 同學開始練習熟練度
6. 同學自我練習能順利完成、較有問題時老師有親自指導
7. 同學練習、修改電子零件損壞、明瞭其原因
8. 同學用 chromebook 練習、線上作業認識電子電路

觀察反思(觀察者)

(看見學生學習成立的地方、學生學習困難的地方、觀課心得...)

1. 部份學生能互助學習、指導
2. 老師能就近指導有問題的同學
3. 同學能互相PK練習組裝速度
4. 能對電子零件損壞部分進行機會教育
5. 能運用數位學習工具讓學生練習、認識電子電路、加深印象! Good!

附錄-5：教學省思紀錄

公開授課教師	吳雅婷	授課班級	901
授課主題/單元	Touch 燈	公開授課日期	113/10/30
教學省思紀錄			
1. 學生學習電路在麵包板上操作不是很熟練，增加時間讓學生先熟練電路在麵包板上的操作。 2. 網路不是很順暢，有請學生回去時找有空時間，把 wordwall 練習完成。 3. 結合 wordwall 練習，學生回饋是更容易了解上課內容。			