

臺北市立百齡高中(國中部) 112 學年度第 2 學期

九 年 級 科 技 領 域 生 活 科 技 課 程 計 畫

任 課 教 師	許高誌	學分/每週節數	2
任教班級	906、907、908、909	教科書版本	全華
課程學習目標	1. 學習電的基本概念 2. 學習生活常見的電子零件與電在生活中的應用 3. 學習與熟悉電子焊接工具與加工機具的使用 4. 學習使用電子零件完成機械化的感測方式 5. 學習使用單晶片控制板 6. 學習紅外線感測器與超音波感測器之原理		
評量方式	口頭報告、課堂觀察、紙筆測驗、學習單、實作成品		
成績計算	1. 日常評量 60%：上課表現 10% 學習單 20% 實作評量 30% 2. 定期評量 40%：口頭報告 10% 紙筆測驗 10% 實作成品 20%		
對學生的期望/ 家長配合事項	1. 學生在使用焊接工具與機具時，請務必保持專注 2. 這學期的實作上，會比較困難，請有耐心，有問題歡迎詢問老師		

本學期各單元內涵：

週次	實施期間	單元 活動主題	單元 學習目標	核心 素養	重大 議題	節數	評量 方法	備註
11	1/23~1/26	生科教室 規範 電子銲接	● 複習生活 科技教室 規範 ● 認識電烙 鐵 ● 學習與練 習電子電 路銲接	科-J-A1	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：	2	口頭報告 課堂觀察 實作評量	23-26 實體課 務 為 補 04/20-4/25 全 中運停課
1	2/12~2/17	生科教室 規範 電子銲接	● 複習生活 科技教室 規範 ● 認識電烙 鐵 ● 學習與練 習電子電	科-J-A1	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：	2	口頭報告 課堂觀察 實作評量	08-14 春節假 期 16 開學日、 註冊、第3節 開始正式上 課 16 國七八補 救教學學生 說明會(1230) 17 補02/08 班 補 2/15 課、 幹 部 訓 練 (1225)

週次	實施期間	單元 活動主題	單元 學習目標	核心 素養	重大 議題	節數	評量 方法	備註
			路銲接					
2	2/19~2/23	電子銲接	- 學習與練習電子電路銲接 - 銲接工具的認識	科-J-A1 科-J-A2	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：	2	課堂觀察 實作評量	19 國九補救教學學生說明會(1230) 21-22 國九第3次模擬考
3	2/26~3/1	生活中常見的電子零件認識	- 認識生活中常見的電子零件的種類與功能 - 認識電子零件在生活中的應用	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：	2	口頭報告 課堂觀察 學習單	26 第八節輔導課開始、國九補救教學 27 國八補救教學 28 和平紀念日 29 國七補救教學
4	3/4~3/8	認識基本電路	- 認識基本電路 - 認識電路圖的意義與畫法 - 認識麵包板的使用 - 能夠在麵包板上完成基本電路	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：	2	課堂觀察 學習單 實作評量 紙筆測驗	
5	3/11~15	認識基本	能夠在麵包板上完成基本電路	科-J-A1	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育	2	課堂觀察	

週次	實施期間	單元 活動主題	單元 學習目標	核心 素養	重大 議題	節數	評量 方法	備註
		電路	包板上熟悉完成三種基本電路的接法 ● 能夠在基礎電路板上完成基本電路的焊接	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：		實作評量	
6	3/18~22	認識基本電路	● 能夠在麵包板上熟悉完成三種基本電路的接法 ● 能夠在基礎電路板上完成基本電路的焊接	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：	2	課堂觀察 實作評量	18-19 國八隔宿露營
7	3/25~29	翻轉讓世界亮起來	● 利用合適的電子元件完成翻轉燈的功能電路的製作 ● 能夠分析作品所需要的製作步驟與零件 ● 能夠善用	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B3	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：	2	課堂觀察 學習單 實作評量	26-27 國七八第 1 次定期評量第 7 節大掃除

週次	實施期間	單元 活動主題	單元 學習目標	核心 素養	重大 議題	節數	評量 方法	備註
			合適的工具完成作品					
8	4/1~4/5	翻轉讓世界亮起來	● 利用合適的電子元件完成翻轉燈的功能電路的製作 ● 能夠分析作品所需要的製作步驟與零件 ● 能夠善用合適的工具完成作品	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B3	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：	2	課堂觀察 學習單 實作評量	03 國八疫苗注射(上午)、國七校外教學 04-05 清明節連假
9	4/8~4/12	常見機具的認識	● 學習線鋸機的操作與練習 ● 學習砂磨機的操作與練習 ● 學習鑽床的操作與練習	科-J-A1	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：	2	課堂觀察 實作評量	10 作業抽查說明會(1230)
10	4/15~4/19	機具實際體驗：造型磁鐵製作	● 學習線鋸機的操作與練習	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育	2	課堂觀察 實作評量	15-19 作業抽查週 16-17 國九第4次模擬考 16 國九第 8

週次	實施期間	單元 活動主題	單元 學習目標	核心 素養	重大 議題	節數	評量 方法	備註
			● 學習砂磨機的操作與練習 ● 學習鑽床的操作與練習 ● 善用三種機具完成作品	科-J-B3	☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：			節課輔結束
11	4/22~26				☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：			22-25 全中運停課
12	4/29~5/3	機具實際體驗： 造型磁鐵製作	● 學習線鋸機的操作與練習 ● 學習砂磨機的操作與練習 ● 學習鑽床的操作與練習 ● 善用三種機具完成作品	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B3	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：	2	課堂觀察 實作評量	04/30-05/1 國九第 1 次定期評量(期末考)
13	5/6~5/10	生活中電的控制	● 能夠看懂比較複雜	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育	2	課堂觀察 學習單 實作評量	06 國九包中(第 4 節)

週次	實施期間	單元 活動主題	單元 學習目標	核心 素養	重大 議題	節數	評量 方法	備註
			的電路圖 ● 完成光感應電路模擬 ● 完成物理性避障感測的電路模擬	科-J-B1	☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：			
14	5/13~5/17	虛擬電路模擬認識	● 認識 Tinkercad ● 能夠活用 Tinkercad 完成電路的模擬	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B3	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：	2	課堂觀察 學習單 實作評量	13-14 國七八第 2 次定期評量第 7 節大掃除 17 下午因國中教育會考考場布置停課 18-19 國中教育會考
15	5/20~5/24	Adurino 介紹	● 認識 Adurino 介面與功能 ● 介紹應用的程式語言 ● 利用 Adurino 控制 LED 燈泡進行亮度的變化	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B3	☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：	2	課堂觀察 學習單 實作評量	
16	5/27~5/31	第三次段考	● 作品確認 ● 期末測驗		☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育			31 畢業典禮(下午)

週次	實施期間	單元 活動主題	單元 學習目標	核心 素養	重大 議題	節數	評量 方法	備註
					☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：			
17	6/3~6/7	第三次 段考	● 作品確認 ● 期末測驗		☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：			04 畢業典禮
18	6/10~6/14				☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：			10 端午節放假
19	6/17~6/21				☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：			19國七八第8 節課輔結束
20	6/24~6/28				☐ 資訊教育 ☐ 海洋教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 生涯發展 ☐ 家庭教育 ☐ 性平教育 ☐ 多元文化 ☐ 其它：			26-27 國七八 第 3 次定期 評量第 7 節 大掃除 28 休業式