

課程總表

藝術專長科目	數位藝術 Digital Art	課程性質	校定課程
學習階段/年級/學期	第三階段 / 5 年級 / 第 1 學期	每週節數	1
科目簡述	以數位媒材藝術創作為學習主軸,學習內容包含基礎資訊素養、數位科技與媒體,運用科技媒體等數位資源與數位技術從事藝術創作。		
專長領域 學習表現代碼	美才III P1, P1-3 P2, P2-1 K1, K1-1 C1, C1-2 S1, S1-3		
議題融入 實質內涵	其他重要議題 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 生涯規劃教育		
多元教學模式	教師協同教學(跨域協同)		
採用之教學需求	教師共同備課,以跨領域協同,實施教學。		
師資來源	校內專任(單科)		

藝術專長科目	數位藝術 Digital Art	課程性質	校定課程
學習階段/年級/學期	第三階段 / 5 年級 / 第 2 學期	每週節數	1
科目簡述	以數位媒材藝術創作為學習主軸,學習內容包含基礎資訊素養、數位科技與媒體,運用科技媒體等數位資源與數位技術從事藝術創作。		
專長領域 學習表現代碼	美才III P1, P1-3 P2, P2-1 K1, K1-1 C1, C1-2 S1, S1-3		
議題融入 實質內涵	其他重要議題 科技教育 資訊教育 能源教育 安全教育 生涯規劃教育		
多元教學模式	教師協同教學(跨域協同)		
採用之教學需求	教師共同備課,以跨領域協同,實施教學。		
師資來源	校內專任(單科)		

教學大綱

專長科目	數位藝術 Digital Art		
學習階段／ 年級／學期	第三階段/5年級/第1學期	授課節數	每週 1 節
學習目標	透過 NKNUBLOCK 學習, 使學生具備探索日常生活問題的思考能力, 並利用 Scratch 程式設計處理日常生活遇到的問題。		
週次	單元/主題	內容綱要	
1	認識NKNUBLOCK	熟悉 NKNUBLOCK 的資訊系統	
2	認識NKNUBLOCK	練習操作軟體舞台區及角色及程式方塊積木	
3	我是指揮家	討論自動調節燈光所需的感測元件	
4	我是指揮家	超音波感測器及RGBLED的操控練習	
5	我是指揮家	討論「超音波感測」及「RGBLED」連動反應的問題解決方法?	
6	我是指揮家	自動調節燈光情境流程圖繪製	
7	我是指揮家	自動調節燈光情境流程圖繪製	
8	我是指揮家	依流程圖堆疊程式積木, 達成距離越遠, 亮度越大的效果	
9	我是指揮家	依流程圖堆疊程式積木, 達成距離越遠, 亮度越大的效果	
10	我是指揮家	檢視調整修正程式, 解決亮度變化不明顯的問題	
11	我是指揮家	檢視調整修正程式, 達成「距離越近, 亮度越大」的效果	
12	我是指揮家	檢視調整修正程式, 達成「距離越近, 亮度越大」的效果	
13	我是燈控師	生活中旋鈕開關的情境問題討論及選擇適合情境之感測元件	
14	我是燈控師	透過元件控制實驗, 了解搖桿、RGB LED 及8*8點矩陣的操控及限制	
15	我是燈控師	透過元件控制實驗, 了解搖桿、RGB LED 及8*8點矩陣的操控及限制	
16	我是燈控師	「搖桿」與「8*8點矩陣連動反應」討論與流程圖繪製	
17	我是燈控師	依「搖桿」與「8*8點矩陣連動反應」流程圖堆疊程式	
18	我是燈控師	「搖桿」與「RGB LED連動反應」討論與流程圖繪製	
19	我是燈控師	依「搖桿」與「RGB LED連動反應」流程圖堆疊程式	
20	我是燈控師	探討如何解決「讓亮度的數值維持在0~255之間」的數學問題及修正	
21	我是燈控師	探討如何解決「讓亮度的數值維持在0~255之間」的數學問題及修正	
學習評量			
定期/總結評 量分數	定期/總結評量方式	平時/歷程評量 分數	平時/歷程評量方式
50	口頭發表, 書面報告, 作品檔案	50	口頭發表, 作品檔案, 實作表現, 課堂觀察, 同儕互評
備註			

C6-1-1藝術才能專長領域課程計劃藝才班美術五年級數位藝術課程計劃(校定)

專長科目	數位藝術 Digital Art		
學習階段／ 年級／學期	第三階段/5年級/第2學期	授課節數	每週 1 節
學習目標	搜集鹽水景點資料, 透過Word編輯技巧, 將文字與圖片結合, 設計豐富美觀的鹽水景點電子書。		
週次	單元/主題	內容綱要	
1	道路守護者	生活中行人專用號誌的情境問題討論, 選擇合適的感測元件。	
2	道路守護者	透過元件控制實驗, 了解搖桿、8*8點矩陣及蜂鳴器的操控及限制	
3	道路守護者	情境流程圖討論, 並在8*8點矩陣上顯示小動畫。	
4	道路守護者	「搖桿壓下時, 8*8點矩陣會顯示小紅人行走」情境流程圖討論	
5	道路守護者	完成「搖桿壓下時, 8*8點矩陣會顯示小紅人行走」的效果	
6	道路守護者	「搖桿沒壓下時, 8*8點矩陣會顯示小紅人站立, 且蜂鳴器發出警示音」情境流程圖討論	
7	道路守護者	完成「搖桿沒壓下時, 8*8點矩陣會顯示小紅人站立, 且蜂鳴器發出警示音」	
8	模擬平交道	平交道的情境問題討論, 選擇合適的感測元件。	
9	模擬平交道	透過元件控制實驗了解減速馬達及伺服馬達的操作及限制	
10	模擬平交道	學生觀察火車平交道影片, 畫出情境流程圖並修正。	
11	模擬平交道	根據情境流程圖, 畫出演算法流程圖	
12	模擬平交道	依演算法流程圖堆疊積木程式	
13	模擬平交道	依演算法流程圖堆疊積木程式	
14	模擬平交道	觀察設計成果, 重複修正, 達成主題任務「模擬平交道」	
15	生活問題專題實作	學生分組選擇一個生活情境, 討論是否可用NKNUBLOCK解決生活情境問題。	
16	生活問題專題實作	依自選的生活情境, 思考合適的電控元件及自學其操作方式	
17	生活問題專題實作	進行情境問題討論及情境分析	
18	生活問題專題實作	繪製情境流程圖及程式流程圖	
19	生活問題專題實作	依照程式流程圖完成積木的堆疊	
20	生活問題專題實作	堆疊的程式, 檢視是否符合情境主題任務並修正	
21	生活問題專題實作	堆疊的程式, 檢視是否符合情境主題任務並修正	
學習評量			
定期/總結評 量分數	定期/總結評量方式	平時/歷程評量 分數	平時/歷程評量方式
50	口頭發表, 書面報告, 作品檔案	50	口頭發表, 作品檔案, 實作表現, 課堂觀察, 同 儕互評,
備註			