

(表 14) 學習領域課程計畫

新北市 碧華 國民小學 107 學年度 六 年級 第二 學期 資訊 領域課程計畫

設計者： 劉孝宏、梁家銘(改編)

本領域每週學習節數（1）節，銜接或補強節數（0）節，本學期共（20）節。

本學期學習目標：

自由：使學生了解自由軟體的公開與自由使用之意義。並藉由操作與練習，了解自由軟體使用介面與基本操作模式。本學期將學習 EZGO 作業系統、open office 的簡報軟體與 Arduino 微電腦版的組裝與程式撰寫等。

連結：透過國小資訊課程所培養之軟體操作與分組合作能力，讓學生能運用在不同的生活面向。而自由軟體的公開與手動製作的方式，使得學生在家也能有與課堂相同的軟體來進行操作，並且能自由地將資訊能力與分組合作能力在其他學科或者日常生活之中。

三、 本學期課程架構：

學校願景		資訊課程目標	
精緻-追求精緻卓越	精緻閱讀	主題探索	(一) 能進行網路基本功能的操作。 (二) 增進學生運用網路進行資料的搜尋、處理，進而發展學生分析、展示與應用的能力。 (三) 能獨自或與同儕合作完成網頁的製作。 (四) 能針對日常問題提出可行的解決方法。 (五) 認識網路規範、資訊倫理、電腦使用安全及資訊相關法律議題，了解網路虛擬特性，並懂得保護自己。 (六) 培養學生資訊融入各科教學的先備知識，並運用資訊科技整合鄉土文化與地方知識。 (七) 開展學生資訊科技與人文素養的統整能力，應用資訊科技提升人文關懷。
創意-催化學習創意	永續新創意		
人文-豐富人文素養	碧華布街人文巡禮		

智慧-圓融生活智慧	健康與品德		
-----------	-------	--	--

四、 本學期課程內涵：

教學期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週 2/11－2/15	2-2-1 瞭解電腦教室或電腦的使用規範	電腦使用規範： 1. 學期課程主題介紹 2. 電腦設備正確的使用及操作方法 3. 網路使用與資訊安全教育	2	使用與參考教材： 教師個人網站 課堂補充講義	口頭問答 態度檢核	2/11(一) 107學年度第2學期開學註冊日 2/23(六)為 3/1(五) 補上班上課
第二週 2/18－2/22	5-3-4 善用網路分享學習資源與心得。瞭解過度使用電腦遊戲、BBS、網路交友對身心的影響；辨識網路世界的虛擬與真實，避免網路沈迷。					
第三週 2/25－3/01	資訊教育 4-2-1 能進行網路基本功能的操作。	一、自由軟體的應用 1、ezgo 的應用 1-1 設定桌面與特效 1-2 網路連結與上網更新 1-3 Linux、Ubuntu 與 ezgo 歷史 1-4 內部各種應用自由軟體介紹、軟體更新與安裝應用軟體的方式	2	使用與參考教材： 網路各部落格網站 課堂補充講義 教師個人網站	口頭問答、 課堂觀察、 參與討論、 實務操作	22/28(四) 和平紀念日放假1日 3/1(五) 調整放假
第四週 3/04－3/08	4-3-1 了解電腦網路概念及其功能。					
第五週 3/11－3/15	【資訊教育】 4-2-1 能進行網路基本功能	2、ezgo 的應用 2-1 學會操作 ezgo 中的影音播放軟體 m-player	2	使用與參考教材：	口頭問答、 課堂觀察、	

第六週 3/18－3/22	能的操作。 4-3-1 了解電腦網路概念及其功能。	2-2 能使用 gimp 繪圖軟體(五年級已經學過) 2-3 網路應用：設定收發 email 與即時通訊軟體 實作與評量：會操作影音播放軟體並使用 ezgo 中的收發信件軟體。		網路各部落格網站 課堂補充講義 任課教師個人網站	參與討論、 實務操作	
第七週 3/25－3/29	資訊教育 4-2-1 能進行網路基本功能的操作。	3、簡報軟體: OpenOffice Impress 3-1 說明 Impress 的用途及取得方式 3-2 Impress 操作環境 3-3 輸入文字的方式與加入圖片 3-4 投影片加入動畫與設定超連結 評量：運用 OpenOffice Impress 做出三頁以上的簡報檔案。	3	使用與參考教材： 課堂補充講義 教師個人網站	口頭問答、 實際操作、 參與討論 檔案評量	兒童節 及清明節各放假1日
第八週 4/01－4/05	4-3-1 了解電腦網路概念及其功能。					
第九週 4/08－4/12	4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。 5-3-1 了解與實踐資訊倫理，遵守網路上應有的道德與禮儀。					
第十週 4/15－4/19	資訊教育 4-2-1 能進行網路基本功能的操作。	二、Arduino 的合作與組合 1、元件介紹與分工 1-1 教師介紹 Arduino 課程。 1-2 學生分組後選擇各組有興趣的研究研究分工。 1-3 各種零件的使用方式與介紹 參考網頁： http://coopermaa2nd.blogspot.tw/2010/12/arduino-arduino.html http://elesson.tc.edu.tw/md221/pluginfile.php/4151/mod_resource/content/1/arduino.pdf 微電腦應用影片（2分鐘）： https://www.youtube.com/watch?v=rfQqh7iCcOU	2	使用與參考教材： 課堂補充講義 教師個人網站	口頭問答 態度檢核	期中評 量週
第十一週 4/22－4/26	4-3-1 了解電腦網路概念及其功能。 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。					
第十二週 4/29－5/03	資訊教育 4-2-1 能進行網路基本功	2、控制軟體程式介紹與操作（一）：LED 燈控制 2-1 認識 Arduino 程式軟體與燒入：使用基本範例 LED 燈程	3	使用與參考教材：	口頭問答、 實際操作、	

第十三週 5/06-5/10	能的操作。 4-3-1 了解電腦網路概念及其功能。 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。	式並燒入 2-2 使用 MotoBlockly 程式寫程式：修改 LED 燈程式。 2-3 練習從 MotoBlockly 複製程式到 Arduino 並燒入微電腦版 2-4 練習加裝按鈕來控制 LED 燈的明亮 MotoBlockly 程式 http://www.motoblockly.com/motoblockly_v1.0/demos/code/index.html Arduino IDE 軟體官方網站下載點： http://arduino.cc/en/Main/Software 參考網頁： http://coopermaa2nd.blogspot.tw/2010/12/arduino-lab2-led.html		課堂補充講義 教師個人網站	參與討論	
第十四週 5/13-5/17						
第十五週 5/20-5/24	資訊教育 4-2-1 能進行網路基本功能的操作。	3.控制軟體程式介紹與操作（二）：蜂鳴器控制 （1）認識 Arduino 程式軟體與燒入：使用基本範例蜂鳴器程式並燒入		使用與參考教材： 課堂補充講義 教師個人網站	口頭問答、 實際操作、 參與討論	畢業考 週（暫 定） 6/7(五) 端午節 放假 1 日
第十六週 5/27-5/31	4-3-1 了解電腦網路概念及其功能。 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。	（2）使用 MotoBlockly 程式寫程式：修改蜂鳴器程式。 （3）練習從 MotoBlockly 複製程式到 Arduino 並燒入微電腦版	3			
第十七週 6/03-6/07		參考網頁： http://thats-worth.blogspot.tw/2014/05/arduino-controlling-piezo.html http://coopermaa2nd.blogspot.tw/2010/12/arduino-lab6.html				
第十八週 6/10-6/14	4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。	作品展示與評量 學生作品互相評論與自評。學生討論與提出建議，教師對本學期教學提出補充與調整。		使用與參考教材： 教師個人網站	口頭問答 實際操作、 檔案評量 （作品展示） 態度檢核 （自評）	6/13(四) 畢業典 禮
第十九週 6/18-6/22			3			
第二十週 6/25-6/29						

五、參考網站：

授課教師個人網站 <https://sites.google.com/a/bhes.ntpc.edu.tw/liu-lao-shi-zi-xun-ke-jiao-xue-xie-zuo-ping-tai/>

教育部校園自由軟體推廣中心：<http://ossacc.moe.edu.tw/modules/tinyd0/index.php?id=1>

MotoBlockly 程式 http://www.motoblockly.com/motoblockly_v1.0/demos/code/index.html

Arduino IDE 軟體官方網站下載點：<http://arduino.cc/en/Main/Software>

<http://thats-worth.blogspot.tw/2014/05/arduino-controlling-piezo.html>

<http://coopermaa2nd.blogspot.tw/2010/12/arduino-lab6.html>