

新北市 明志 國民中學 114 學年度 九 年級第 2 學期部定課程計畫 設計者： 施惠琪

1、課程類別：

1.  國語文    2.  英語文    3.  健康與體育    4.  數學    5.  社會    6.  藝術    7.  自然科學    8.  科技    9.  綜合活動  
 10.  閩南語文    11.  客家語文    12.  原住民族語文： \_\_\_\_\_ 族    13.  新住民語文： \_\_\_\_\_ 語    14.  臺灣手語

2、課程內容修正回復：

	當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復
11202	【准予備查】	
11302	無	
11402	(初審結束後，請將審查意見貼到此欄位)	(初審結束後，請將審查意見中，做的修正，放到此欄位)

3、學習節數：每週( 1 )節，實施( 21 )週，共( 21 )節。

4、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。

5、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。)

第六冊
多媒體專題－畢經之路→影片剪輯
網路世界→認識網路及無線網路技術
進階資料處理→資料整理、整合及資料轉換
邁向高中資訊科技－Python 初探

6、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
第一週 02/09~02/13 (1/21~1/23) 防疫準備週			預發寒假作業及分享歷年影片作品為下學期影片剪輯主題及資料搜集做準備	1	電腦	檢視實作	上課態度 課堂問答 實作評量		<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第二週 02/16~02/20 平安團圓週	春節假期	春節假期	春節假期	春節假期	春節假期	春節假期	春節假期	春節假期	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

<p>第三週 02/23~02/27 友善校園週</p>	<p>運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理 運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動 運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制</p>	<p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響 資 T-IV-2 資訊科技應用專題</p>	<p>九下 第六冊 1-1 影片基礎剪輯 1. 製作與「畢業」主題相關的專題影片 2. 請學生蒐集國中三年相關照片、影片，以進行影片剪輯實作。</p>	<p>1</p>	<p>電腦 教學簡報 Shotcut (Canva 威力導演)</p>	<p>檢視實作或作業成果，了解學生學習成效</p>	<p>上課態度 課堂問答 作業評量</p>	<p>【科技教育】 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2 了解動手實作的重要性。 【資訊教育】 資E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E8 認識基本的數位資源整理方法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E13 具備學習資訊科技的興趣 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第四週 03/02~03/06 生涯發展週</p>	<p>運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理 運c-IV-3</p>	<p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1-1 影片基礎剪輯 3. 說明影片製作時(拍攝影片、影片剪輯及影片傳輸)資訊科技扮演的角色 4. 說明影片規格(解析</p>	<p>1</p>	<p>電腦 教學簡報 Shotcut (Canva 威力導演)</p>	<p>檢視實作或作業成果，了解學生學習成效</p>	<p>上課態度 課堂問答 作業評量</p>	<p>【科技教育】 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2 了解動手實作的重要性。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____</p>

	<p>能應用資訊科技與他人合作進行數位創作 運p-IV-2</p> <p>能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運a-IV-3</p> <p>能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>度、每秒影格數及掃描方式)各項數值所代表的意義。</p> <p>5. 引導學生完成安裝 Shotcut 剪輯軟體。 #也可使用 Canva 或威力導演製作，兩款皆有 app 可安裝使用</p>					<p><b>【資訊教育】</b> 資E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E8 認識基本的數位資源整理方法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E13 具備學習資訊科技的興趣</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	<p>2. 協同節數： _____</p>
<p>第五週 03/09~03/13 家庭教育週</p>	<p>運t-IV-1</p> <p>能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運c-IV-3</p> <p>能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運p-IV-2</p> <p>能利用資訊科</p>	<p>資 T-IV-2</p> <p>資訊科技應用專題。</p>	<p>1-1 影片基礎剪輯</p> <p>1. 說明 Shotcut 剪輯軟體的操作環境。 2. 介紹 Shotcut 操作方式 (1)建立專案。 (2)匯入素材。 (3)素材連結方式。 (4)分割、串接影片。 (5)連動功能。 (6)製作照片輪播影片。</p>	1	<p>電腦教學簡報 Shotcut (Canva 威力導演)</p>	<p>檢視實作或作業成果，了解學生學習成效</p>	<p>課堂討論 上機實作 作業評量</p>	<p><b>【科技教育】</b> 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2 了解動手實作的重要性。</p> <p><b>【資訊教育】</b> 資E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E8 認識基本的數位資源整理方</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

	<p>技與他人進行有效的互動。</p> <p>運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>							<p>法。</p> <p>資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資E13 具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	
<p>第六週</p> <p>03/16~03/20</p> <p>品德教育週</p>	<p>運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1-2 影片進階後製</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹 Shotcut 軟體後製的操作方式→濾鏡套用、子母畫面、字幕或字卡及配樂。</li> <li>2. 匯出影片並上傳。</li> <li>3. 介紹製作動畫的技術及分類。</li> </ol>	1	<p>電腦教學簡報 Shotcut (Canva 威力導演) 相關影片</p>	<p>檢視實作或作業成果，了解學生學習成效</p>	<p>上課態度 課堂問答 作業評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資E13 具備學習資訊科技的興趣。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 協同科目：_____</li> <li>2. 協同節數：_____</li> </ol>

	限制。							【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第七週 03/23~03/27 健康促進週	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	2-1 認識網路 1. 說明網路的發展歷程。 2. 介紹網路的架構。 3. 說明TCP/IP通訊協定 4. 說明IPv4、網路位址轉址、IPv6。 5. 介紹網域名稱所代表的意義。	1	電腦 網路	檢視實作，了解學生學習成效	上課態度 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第八週 03/30~04/03 防災教育週	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	2-1 認識網路 6. 認識全球資訊網的服務範疇。 7. 介紹電子郵件與即時通訊的應用與服務。 8. 說明即時通訊與電子郵件的使用時機與優缺點比較。 9. 介紹常見的社群平臺與隨選視訊服務。 10. 介紹物聯網，並利用「紫豹在哪裡」的物聯網服務平臺，查詢當日的細懸浮微粒等級。	1	電腦 網路	檢視實作測試結果，了解學生學習成效	上課態度 課堂討論	【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【環境教育】 環J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

<p>第九週 04/06~04/10 勤勉勵學週</p>	<p>運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<p>2-2 無線網路技術 1. 說明常見的無線網路有藍牙、Wi-Fi、行動網路等。 2. 介紹藍牙使用場域、特色。 3. 說明藍牙的命名由來 4. 介紹藍牙接收器。 5. 說明 Wi-Fi 的版本及其選購方式。 6. 行動網路的概念介紹。 7. 介紹 5G 行動網路應用</p>	<p>1</p>	<p>電腦 網路</p>		<p>上課態度 課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第十週 04/13~04/17 悅讀閱樂週</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p>	<p>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>	<p>3-1 資料整理與整合 1. 介紹大數據特性 (5V) 2. 以日常生活案例，說明大數據應用及其優點。 3. 說明資料、資訊 4. 介紹資料處理流程。 5. 說明資料前處理步驟的功用、方法及案例。</p>	<p>1</p>	<p>電腦 教學簡報檔 網路 Google 試算表</p>	<p>檢視實作討論或作業作品的成果，了解學生學習成效</p>	<p>課堂討論 上機實作 作業評量</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第十一週 04/20~04/24 環境教育週</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p>	<p>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>	<p>3-1 資料整理與整合 6. 說明任務目標，引導學生下載指定的試算表檔案。 7. 延伸學習：介紹 CSV、XML 格式，說明不同格式間的差別。 8. 依據課本步驟，引導學</p>	<p>1</p>	<p>電腦 教學簡報檔 網路 Google 試算表</p>	<p>檢視實作討論或作業作品的成果，了解學生學習成效</p>	<p>課堂討論 上機實作 作業評量</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>

			<p>生匯入資料，並進行資料前處理。</p> <p>9. 說明 Google 試算表函式功能，介紹「COUNTIF」函式。</p> <p>10. 引導學生完成資料分析，並設定試算表的條件格式規則，以呈現出難題數據。</p>						
第十二週 04/27~05/01 包粽祈福週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<p>3-2 資料轉換</p> <p>1. 透過實際案例，介紹資料轉換分為(檔案格式、資料內容轉換)。</p> <p>2. 說明「開放文件格式」的優點及發展歷程。</p> <p>3. 引導學生在「政府資料開放平臺」上搜尋所需資料。</p> <p>4. 介紹資料加密的目的與概念。</p> <p>5. 說明凱撒密碼加密方式並利用附件完成手腦並用。</p>	1	電腦 教學簡報檔 網路	檢視實作成果，了解學生學習成效	課堂討論 上機實作 作業評量	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： <hr/> 2. 協同節數： <hr/>
第十三週 05/04~05/08 國際語言週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<p>3-2 資料轉換</p> <p>6. 說明維吉尼亞密碼加密方式並利用附件，解開以維吉尼亞密碼加密的文字。</p> <p>7. 介紹文字、語音轉換技術與應用。</p>	1	電腦 教學簡報檔 網路	檢視實作成果，了解學生學習成效	課堂討論 上機實作 作業評量	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： <hr/> 2. 協同節數： <hr/>

			8. 引導學生體驗 Google 翻譯、文件所提供的文字語音轉換服務。 9. 介紹資料壓縮的目的與壓縮方式。						
第十四週 05/11~05/15 康乃馨香週	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用 資 P-IV-2 結構化程式設計 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作	Python 初探 1. 說明文字型程式語言 Python 的用途。 2. 介紹 Python 編輯環境 Colab 使用方式。 3. 介紹 Python 語法： 4. 文字輸出：print。 (1)文字輸入：input。 (2)=：代表指派的意思 5. 完成挑戰 1。	1	電腦 教學簡報 網路	檢視實作或作業作品的成果，了解學生學習成效	課堂討論 上機實作 作業評量	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第十五週 05/18~05/22 發憤圖強週	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用 資 P-IV-2 結構化程式設計 資 P-IV-3 陣列程式設計實作 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	Python 初探 6. 介紹 Python 語法： (1)算術運算子：+、-、*、/、%、//、** (2)資料型態：int、float、str、bool。 (3)資料型態轉換： int()、float()、str()、bool()。 7. 完成挑戰 2。	1	電腦 教學簡報 網路	檢視實作或作業作品的成果，了解學生學習成效	課堂討論 上機實作 作業評量	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

	限制。	資 P-IV-5 模組化程式設計 與問題解決實作							
第十六週 05/25~05/29 多元展能週	運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用 資 P-IV-2 結構化程式設計 資 P-IV-3 陣列程式設計實作 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作	Python 初探 1. 介紹 Python 語法： (1) 關係運算子：==、!=、>、<、>=、<=。 (2) 選擇結構：if、if...else、if...elif...else。 2. 完成挑戰 3。	1	電腦 教學簡報檔 網路	檢視實作或作業作品的成果，了解學生學習成效	課堂討論 上機實作 作業評量	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

<p>第十七週 06/01~06/05 感恩祝福週</p>	<p>運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用 資 P-IV-2 結構化程式設計 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>Python 初探 3. 介紹 Python 語法： (1)繪圖模組：Turtle。 (2)在 Python Colab 中則為 ColabTurtle。 (3)重複結構： for...in...。 4. 完成挑戰 4。</p>	<p>1</p>	<p>電腦 教學簡報檔 網路</p>	<p>檢視實作或作業作品的成果，了解學生學習成效</p>	<p>課堂討論 上機實作 作業評量</p>	<p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第十八週 06/08~06/12 能源教育週</p>									<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第十九週 06/15~06/19 海洋教育週</p>									<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>

第廿週 06/22~06/26 全民運動週									<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第廿一週 06/29~07/03 節能減碳週									<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

七、課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

- 否，全學年都沒有(以下免填)。
- 有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_。
- 有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之			

		教學資料，請說明： _____			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。