

新北市 中正 國民中學 112 學年度 九 年級第二學期部定課程計畫

設計者：王富民

一、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

二、學習節數：每週(1)節，實施(17)週，共(17)節。

三、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 checked="" 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-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 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。

四、課程架構：(自行視需要決定是否呈現)

五、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
	學習內容	學習表現						
第一 週 2/16~ 2/17	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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1. 介紹資料的意義與概念 2. 介紹數值資料與非數值資料	1	1. 翰林資訊科技課本 2. Google 試算表	參與態度 課堂問答	【資訊素養】 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。	2/17 補 2/15 課
第二 週 2/19~ 2/24	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。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1. 認識資料檔的形成 2. 認識資料值、錄、檔、項目與變數的意義 3. 介紹資料的來源	1	1. 翰林資訊科技課本 2. Google 試算表	範例實作歷程檔案 課堂問答	【資訊素養】 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。	
第三 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-1 資料數位化之原理與方法。	1. 介紹資料處理工具-Google 試算表 2. 練習登入試算表	1	1. 翰林資訊科技課本	範例實作歷程檔案 課堂問答	【資訊素養】 資 E12 了解並遵守資訊倫	2/28 和平 紀念

2/26~3/1	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。	資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	3. 練習將範例上傳至試算表 4. 練習將資料排序		2. Google 試算表 3. 中央氣象署觀測資料查詢		理與使用資訊科技的相關規範。	日放假
第四週 3/4~3/8	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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1. 介紹地理分布圖的意涵 2. 利用 Google 試算表，製作地理分布圖範例 3. 認識地理分布圖結果的特性	1	1. 翰林資訊科技課本 2. Google 試算表 3. Google 地圖	觀察記錄 範例實作歷程檔案	【資訊素養】 資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。	
第五週 3/11~3/15	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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1. 介紹地理分布圖的意涵 2. 利用 Google 試算表，製作地理分布圖範例 3. 認識地理分布圖結果的特性	1	1. 翰林資訊科技課本 2. Google 試算表	觀察記錄 範例實作歷程檔案 課堂問答	【戶外教育】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。	
第六週 3/18~3/22	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-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1. 介紹雷達圖的意涵 2. 利用 Google 試算表，製作雷達圖範例 3. 練習自行輸入資料至試算表	1	1. 翰林資訊科技課本 2. Google 試算表	觀察記錄 參與態度 範例實作歷程檔案	【生命教育】 生 J6 察覺知性與感性的衝突，尋求知、情、意、行統	

	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>						整之途徑。	
<p>第七週</p> <p>3/25~3/29</p> <p>(段考週)</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 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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	<p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>1. 介紹數位化的概念，包含類比訊號、數位訊號及轉換的過程</p> <p>2. 介紹數字系統的概念</p> <p>① 認識二進位數字的意涵</p> <p>② 認識十進位數字的意涵</p> <p>③ 了解二進位數字與十進位數字之間的轉換</p>	1	<p>1. 翰林資訊科技課本</p> <p>2. 網路遊戲 2048</p> <p>3. 網路遊戲 Binary Bonanza</p>	觀察記錄 參與態度 課堂問答	<p>【其他安全教育】</p> <p>安 J7 了解霸凌防制的精神。</p> <p>安 J8 演練校園災害預防的課題。</p>	<p>3/28 .3/29</p> <p>第一次段考週</p>
<p>第八週</p> <p>4/1~4/5</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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p>	<p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>1. 介紹文字資料的數位化</p> <p>2. 介紹常見的編碼系統</p> <p>① 認識 ASCII</p> <p>② 認識 Big-5</p> <p>③ 認識 Unicode</p>	1	<p>1. 翰林資訊科技課本</p> <p>2. 網路遊戲 Binary Game</p>	觀察記錄 參與態度 課堂問答	<p>【全民國防】</p> <p>國 J2 發展國際視野的國家意識。</p>	<p>4/4~4/7</p> <p>清明連假</p>

	<p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>						國 J3 展現認同我國國家價值的行動。	
<p>第九週 4/8~4/12</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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>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。</p>	<p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>1. 介紹聲音的三要素，包含響度、音調、音色</p> <p>2. 介紹聲音數位化的概念</p> <p>① 聲音的取樣</p> <p>② 聲音的量化</p>	1	<p>1 翰林資訊科技課本</p> <p>2. 聲級計 App</p> <p>3. 練習 Sound Maker</p>	<p>觀察記錄</p> <p>參與態度</p> <p>課堂問答</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p>	
<p>第十週 4/15~4/19</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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	<p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>1. 介紹聲音的三要素，包含響度、音調、音色</p> <p>2. 介紹聲音數位化的概念</p> <p>① 聲音的取樣</p> <p>② 聲音的量化</p> <p>1. 介紹聲音的編輯，包括線性編輯、非線性編輯</p> <p>2. 利用 Audacity 數位編輯軟體，錄製並儲存聲音檔</p> <p>① 認識 Audacity 下載介面</p> <p>② 認識 Audacity 操作介面</p>	1	<p>1. 翰林資訊科技課本</p> <p>2. 免費軟體 Audacity</p> <p>3. Youtube 音樂庫</p>	<p>觀察記錄</p> <p>參與態度</p> <p>範例實作歷程檔案</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p>	<p>4/18-4/19 九年級第四次模考</p>

			③練習 Audacity 儲存及匯出為其他聲音格式					
第十一週 4/22~ 4/26	<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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資 D-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 D-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<p>1. 介紹影像數位化的概念</p> <p>2. 認識影像的取樣</p> <p>3. 認識影像的量化</p> <p>4. 認識黑白點陣圖、灰階點陣圖、彩色點陣圖</p> <p>5. 介紹數位鏡頭的運作流程</p>	1	<p>1. 翰林資訊科技課本</p> <p>2. 螢幕、照片各種解析度的區別</p>	<p>觀察記錄</p> <p>範例實作歷程檔案</p> <p>課堂問答</p>	<p>【環境教育】</p> <p>J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p>	<p>4/25.</p> <p>4/26</p> <p>九年級第二次段考</p>
第十二週 4/29~ 5/3	<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 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。</p>	<p>資 D-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 D-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<p>介紹資訊產業的種類與特性</p> <p>① 硬體製造</p> <p>② 軟體設計</p> <p>③ 網路通訊</p> <p>④ 系統整合</p> <p>⑤ 支援服務</p> <p>⑥ 電子商務</p>	1	<p>1. 翰林資訊科技課本</p> <p>2. 網站 1111 職務大辭典</p> <p>3. 參考影片:台灣半導體產業鏈一次看懂</p>	<p>觀察記錄</p> <p>參與態度</p> <p>課堂問答</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p>	
第十三週 5/6~5/10	<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-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 D-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<p>認識硬體製造產業</p> <p>① 硬體製造產業的範圍</p> <p>② 電腦硬體的周邊設備</p> <p>③ 終端設備和零組件</p>	1	<p>1. 翰林資訊科技課本</p> <p>2. 網站 1111 職務大辭典</p>	<p>觀察記錄</p> <p>參與態度</p> <p>課堂問答</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。</p>	

	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>				3. 參考影片: 電腦硬體製造商列表			
<p>第十四週 5/13~5/17(段考週)</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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>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。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	<p>資 D-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 D-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<p>認識軟體設計產業</p> <p>① 了解軟體設計的軟體開發歷程</p> <p>② 了解軟體設計產業的電腦軟體類別</p> <p>③ 了解軟體設計產業的特性</p>	1	<p>1. 翰林資訊科技課本</p> <p>2. 網站 1111 職務大辭典</p> <p>3. 參考影片: 前端? 後端? 全端? 軟體工程師</p>	<p>觀察記錄</p> <p>參與態度</p> <p>課堂問答</p>	【國中多元評量】	<p>5/14. 5/15 七、八年級第二次段考</p> <p>5/18. 19 國中教育會考</p>
<p>第十五週 5/20~5/24</p>	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>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。</p>	<p>資 D-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 D-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<p>• 畢業影音專輯製作: 使用威力導演</p> <p>• 熟悉操作介面、時間軸概念</p>	1	<p>1. 翰林資訊科技課本</p> <p>2. 威力導演</p> <p>3. google 雲端硬碟</p>	<p>觀察記錄</p> <p>參與態度</p> <p>範例實作歷程檔案</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>品 J9 知行合一與自我反省。</p>	

	<p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>							
<p>第十六週 5/27~ 5/31</p>	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	<p>資 D-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 D-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 畢業影音專輯製作:使用威力導演 練習各種軌道編輯製作、剪輯。 	1	<p>1. 翰林資訊科技課本</p> <p>2. 威力導演</p> <p>3. google 雲端硬碟</p>	<p>觀察記錄</p> <p>參與態度</p> <p>範例實作歷程檔案</p>	<p>【環境教育】</p> <p>J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。環</p>	<p>畢業典禮週(暫定)</p>
<p>第十七週 6/3~6/7 (暫定：畢業典禮週)</p>	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	<p>資 D-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 D-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 畢業影音專輯製作:使用威力導演 匯出檔案格式介紹。存檔及備份 	1	<p>1. 翰林資訊科技課本</p> <p>2. 威力導演</p> <p>3. google 雲端硬碟</p>	<p>觀察記錄</p> <p>參與態度</p> <p>範例實作歷程檔案</p>	<p>【資訊素養】</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</p>	

六、本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與活動之申請表一致