

新北市新泰國民中學 111 學年度 九 年級第 1 學期部定課程計畫 設計者： 鍾榮豪

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

二、學習節數：每週( 1 )節【 ( 1 )節資訊科技】，實施( 21 )週，共( 21 )節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input checked="" 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	<p style="text-align: center;"><b>資訊科技</b></p> <p><b>第三章</b></p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p> <p><b>第四章</b></p> <p><input type="checkbox"/>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。</p> <p><input type="checkbox"/>科-J-A3 利 用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p> <p><b>第五章</b></p> <p><input type="checkbox"/>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。</p>

#### 四、課程架構：

資訊科技	九年級 第 1 學期
系統平台(S)	資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。
資料表示、處理及分析(D)	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法
資訊科技應用(T)	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。
資訊科技與人類社會(H)	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。

#### 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1週			準備週	1				
第2週	<b>資訊科技</b> 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。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<b>資訊科技</b> 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<b>資訊科技</b> <b>第三章：零壹資訊面面觀</b> 第 1 節 認識數位資料 □1-1 數位資料的概念 □1-2 資料數位化帶來的轉變	1	<b>資訊科技</b> 讓學生認識數位資料的優點，了解使用數位資料後，相較於非數位資料所帶來生活方式的改變。 讓學生了解在數位化的過程中，電子裝置如何將訊號轉為 0 與 1 的二進位數值。	態度檢核 上課參與 課堂作業	<b>資訊科技</b> 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	

		設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。						
第3週	<b>資訊科技</b> 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。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<b>資訊科技</b> 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	<b>資訊科技</b> <b>第三章：零壹資訊面面觀</b> 第2節 數位資料表示方法 □2-1 進制轉換	1	<b>資訊科技</b> 從十進位表示法複習進制的概念，並引導學生思考在生活中有沒有遇過十進位以外的進位表示法。接著說明二進位表示法的概念，再進行二進位與十進位數值轉換的練習。	態度檢核 上課參與 課堂作業	<b>資訊科技</b> 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	
第4週	<b>資訊科技</b> 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。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<b>資訊科技</b> 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	<b>資訊科技</b> <b>第三章：零壹資訊面面觀</b> 第2節 數位資料表示方法 □2-1 進制轉換 □2-2 數位資料儲存單位	1	<b>資訊科技</b> 在對二進位表示法有基本的認識後，藉由生活化的例子讓學生了解數位資料的儲存單位。	態度檢核 上課參與 課堂作業	<b>資訊科技</b> 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	
第5週	<b>資訊科技</b> 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。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<b>資訊科技</b> 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的	<b>資訊科技</b> <b>第三章：零壹資訊面面觀</b> 第3節 資料數位化實例 □3-1 文字數位化 □3-2 聲音數位化	1	<b>資訊科技</b> 了解聲音數位化的原理，並認識資料壓縮的概念，接著以實作活動感受音樂檔經由破壞性壓縮後的音質差異。	<b>資訊科技</b> 實作練習 自我檢核 課堂作業	<b>資訊科技</b> 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	

		表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。					
第6週	資訊科技 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。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	資訊科技 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	資訊科技 第三章：零壹資訊面面觀 第3節 資料數位化實例 □3-3 影像數位化	1	資訊科技 了解影像數位化的原理，透過實際繪製像素圖，讓學生更能體會取樣與解析度的關係。	實作練習 自我檢核 課堂作業	資訊科技 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
第7週			段考週 第一次段考	1			
第8週	資訊科技 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。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	資訊科技 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	資訊科技 第三章：零壹資訊面面觀 第3節 資料數位化實例 □3-3 影像數位化	1	資訊科技 了解視訊數位化的原理，並認識停格動畫。	態度檢核 上課參與 課堂作業	資訊科技 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。

第9週	<b>資訊科技</b> 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。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<b>資訊科技</b> 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	<b>資訊科技</b> <b>第三章：零壹資訊面面觀</b> 第3節 資料數位化實例 □3-3 影像數位化 □3-4 視訊數位化	1	<b>資訊科技</b> 了解視訊數位化的原理，並認識停格動畫。	態度檢核 上課參與 課堂作業	<b>資訊科技</b> 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	
第10週	<b>資訊科技</b> 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	<b>資訊科技</b> 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-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。	<b>資訊科技</b> <b>第四章：影音小達人</b> 第1節 專題準備與共創 □1-1 分析規劃 □1-2 雲端共創	1	<b>資訊科技</b> 開始製作一個專題之前，必須先做好事前規劃才不會手忙腳亂，本節將帶著大家進行「畢業旅行 Vlog」專題的事前準備，讓我們能更順利的完成專題唷！	態度檢核 上課參與 課堂作業	<b>資訊科技</b> 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	
第11週	<b>資訊科技</b> 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	<b>資訊科技</b> 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-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。	<b>資訊科技</b> <b>第四章：影音小達人</b> 第2節 影片與封面製作 □2-1 影片製作	1	<b>資訊科技</b> 在蒐集完所有需要的影片、照片、音樂等各項素材後，我們就可以開始將原始影片剪輯成幾分鐘的精華，最後再搭配上吸引人的影片封面，就能完成一部精采的 Vlog 囉！	態度檢核 上課參與 課堂作業	<b>資訊科技</b> 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	

第12週	資訊科技 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	資訊科技 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-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。	資訊科技 第四章：影音小達人 第2節 影片與封面製作 □2-1 影片製作	1	資訊科技 以拍攝 Vlog 為情境，引導學生進行影片剪輯與使用轉場特效。引導學生新增影片字幕與配樂。引導學生將影片成果匯出成檔案。	實作練習 自我檢核 課堂作業	資訊科技 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	
第13週	資訊科技 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	資訊科技 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-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。	資訊科技 第四章：影音小達人 第2節 影片與封面製作 □2-1 影片製作	1	資訊科技 以製作 Vlog 封面為情境，引導學生進行影像去背與合成。引導學生新增影像上的文字圖層。引導學生將影像成果匯出成檔案。	實作練習 自我檢核 課堂作業	資訊科技 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	
第14週			段考週 第二次段考	1		態度檢核 上課參與 課堂作業		
第15週	資訊科技 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	資訊科技 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-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。	資訊科技 第四章：影音小達人 第2節 影片與封面製作 □2-2 封面製作	1	資訊科技	態度檢核 上課參與 課堂作業	資訊科技 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	

第16週	資訊科技 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	資訊科技 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-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。	資訊科技 第四章：影音小達人 第2節 影片與封面製作 □2-2 封面製作	1	資訊科技 以製作 Vlog 封面為情境，引導學生進行影像去背與合成。引導學生新增影像上的文字圖層。引導學生將影像成果匯出成檔案。	態度檢核 上課參與 課堂作業	資訊科技 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	
第17週	資訊科技 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	資訊科技 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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-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。	資訊科技 第四章：影音小達人 第2節 影片與封面製作 □2-2 封面製作	1	資訊科技 以製作 Vlog 封面為情境，引導學生進行影像去背與合成。引導學生新增影像上的文字圖層。引導學生將影像成果匯出成檔案。	態度檢核 上課參與 課堂作業	資訊科技 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	
第18週	資訊科技 資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	資訊科技 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資訊科技 第五章：認識系統平台 第1節 系統平台的基本概念 □1-1 系統平台的架構與演進歷程 □1-2 常見的作業系統	1	資訊科技 透過實例解說引導學生了解現在系統平台運作的基本概念，並從世界上第一部電腦開始介紹系統平台的演進歷程。	態度檢核 上課參與 課堂作業	資訊科技 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	
第19週	資訊科技 資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	資訊科技 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資訊科技 第五章：認識系統平台 第2節 電腦硬體的基本架構 □2-1 輸入單元 □2-2 輸出單元	1	資訊科技 引導學生了解作業系統的基本功用後，再分別介紹早期文字式介面的作業系統及後來圖形化介面的作業系統，最後介紹現在市面上最常見的個人電腦及行動載具作業系統。	實作練習 自我檢核。 課堂作業	資訊科技 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	

第20週	<b>資訊科技</b> 資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	<b>資訊科技</b> 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<b>資訊科技</b> <b>第五章：認識系統平台</b> 第 2 節 電腦硬體的基本架構 □2-3 記憶單元 □2-4 中央處理單元	1	<b>資訊科技</b> 引導學生了解電腦硬體五大單元中的輸入單元及輸出單元的功用及運作方式，再詳細介紹市面上常見的輸入及輸出單元設備。	態度檢核 上課參與 課堂作業	<b>資訊科技</b> 人 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	
第21週			段考週 第三次段考	1				



六、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 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