

南投縣私立普台國民小學 113 學年度彈性學習課程—主題式教學教案

一、課程設計原則與教學理念說明

本課程介紹促進學生的數位素養、創造力和邏輯思維能力為核心，通過多元化的課程設計，培養學生在數位時代所需的基本技能和綜合素養。在 Pivot Animator 的動畫製作中，激發學生的創意和表達能力；在使用 Word 進行文書處理時，提升學生的文字編輯和排版技巧；通過運用 Google 雲端應用，強化學生的協作能力和資訊管理技能；在程式編輯課程中，初步理解編程的基本概念和邏輯，培養學生的問題解決能力和邏輯思維。

● 課程架構：



● 課程目標：

課程目標

三年級上學期

1. 作業系統、視窗操作。
2. 電腦輸入的方法。
3. 熟悉中英文鍵位。
4. 用繪圖工具創作圖形。
5. 開關瀏覽器、資料搜尋。
6. 建立資安觀念。

四年級上學期

1. 簡單動畫的製作，理解幀數和時間軸概念。
2. 文書處理，文書排版和格式設定。
3. 熟悉雲端應用和協作。
4. 邏輯思維解決問題。

五年級上學期

1. 認識數位影像格式及影像處理技術，對影像進行整修、美化與設計。
2. 圖層管理、群組物件、超連結，加入轉場、動畫特效與背景音樂。

六年級上學期

1. 硬體輔助教學及合作學習。
2. 通過實踐課程幫助學生掌握問題解決、邏輯推理和創意思維。

三年級下學期

1. 中文打字、選字。
2. 使用電子郵件交流。
3. 了解程式邏輯(順序、迴圈、條件判斷)。
4. 基本的圖形設計、圖像處理技巧和圖層概念。

四年級下學期

1. 數據處理、基本函數與圖表分析。
2. 培養美感，透過模板掌握設計技巧，如排版、配色、構圖和效果。團隊協作能力。

五年級下學期

1. 培養運算思維，包含序列、平行處理、迴圈、事件、條件等。繪製流程圖。專案設計能力。

六年級下學期

1. 理解micro:bit開發板的運作方式，並與其他電子元件結合，動手實踐生活科技。
2. 照片拼貼。

二、主題說明

彈性學習課程類別		統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程		設計者	資訊教師群	
實施年級		四年級		總節數	第一學期 每週1節，共21節	
主題名稱		數位學習				
設計依據						
核心素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作				
	領綱	<p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。</p>				
與其他領域/科目的連結		<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小)				
議題融入	實質內涵	<p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>防 E4 防災學校、防災社區、防災地圖、災害潛勢、及災害預警的內涵。</p>				
	所融入之單元	<input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input checked="" type="checkbox"/> 防災教育				
教材來源		Pivot Animator 網站教材、台中市資訊電子版教材				
教學設備/資源		電腦、投影機				
各單元與學習目標						
單元名稱		學習重點		學習目標		
單元一 動畫大師 /4		學習表現	<p>科議 c-II-2 體會創意思考的技巧。</p> <p>科議 s-II-1 繪製簡易草圖以呈現構想。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>藝 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。</p> <p>綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表达自己的想法和感受。</p> <p>綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習</p>		<p>• 培養學生理解動畫的基本概念和原理，並掌握使用 Pivot Animator 製作簡單動畫的技能，使用幀數和時間軸來製作動畫，以此發展創意和表達能力。</p>	

		行動。	
	學習內容	<p>科議 P-II-1 基本的造形概念。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p> <p>綜 Ab-II-1 有效的學習方法。</p>	
單元二 文書編輯家/8	學習表現	<p>自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	<p>•能使用 Word 軟體進行文書處理。掌握文字處理的基本技能、熟悉文書排版和格式設定和提高文書編輯和創作能力。</p>
	學習內容	<p>資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p>	
單元三 網路真方便/6	學習表現	<p>科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>綜 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。</p>	<p>•能運用 Google 雲端應用進行雲端硬碟管理、文件設計、地圖使用與課程存取，熟悉雲端存儲和協作工具。</p>
	學習內容	<p>科議 S-II-1 科技對個人及社會的影響。</p> <p>資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>綜 Bb-II-3 團體活動的參與態度。</p> <p>綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。</p>	
單元四 E-game 任我行/3	學習表現	<p>科議 c-II-2 體會創意思考的技巧。</p> <p>資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p>	<p>•能使用 E-game 進入程式編輯介面，理解編程的基本概念和邏輯，掌握使用線上編程工具進行簡單程序設計的技能。發展問題解決和邏輯思維能力。</p>
	學習內容	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。</p>	

教學單元設計(一)

一、教學設計理念

本單元介紹讓學生理解動畫的基本概念和原理，並掌握製作簡單動畫的技能，能使用 Pivot Animator 應用於學校與生活中。

<p>康操分解動作的分鏡圖。</p> <p>3. 以八拍為單位，設計一組自創版健康操動作。</p> <p>4. 學生示範分享自創動作，並介紹動作所伸展的部位。</p> <p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師展示學生製作的健康操動畫，並合併成一套完整的健康操動畫。 	5	觀察評量
---	---	------

參考資料：(若有請列出)

學生回饋	教師省思

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識Pivot Animator 的介面和基本功能。 2. 創建和編輯人物及物件。 3. 使用幀數和時間軸來製作動畫。 4. 添加動作和場景變化。 5. 保存和分享動畫作品。 				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
觀察評量	表現描述	學生積極參與課堂活動，表現出高度的興趣和投入，操作過程流暢，能夠獨立完成所有指導步驟。	學生積極參與課堂活動，表現出一定的興趣和投入，操作過程大致順利，能夠在少量指導下完成所有步驟。	學生參與課堂活動，表現出一定的關注，操作過程中需要一些指導，能夠完成主要步驟。	學生參與課堂活動，但表現不積極，注意力不集中，操作過程中需要大量指導，僅能完成部分步驟。	未達D級
	評分指引	學生在課堂上積極參與，並能夠獨立完成所有操作，無需教師的幫助。	學生在課堂上參與積極，能夠在少量指導下完成大部分操作。	學生在課堂上參與度一般，需要一些指導才能完成主要操作。	學生在課堂上參與度低，需要大量指導才能完成部分操作。	未達D級
評量工具	觀察記錄					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識Pivot Animator的介面和基本功能。 2. 創建和編輯人物及物件。 3. 使用幀數和時間軸來製作動畫。 4. 添加動作和場景變化。 5. 保存和分享動畫作品。 					
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作評量	表現描述	作品質量高，完全符合要求，創意豐富，設計精美，沒有顯著錯誤，展示了對工具和技術的全面掌握。	作品質量較高，基本符合要求，設計較為美觀，有少量小錯誤，但不影響整體效果，展示了對工具和技術的良好掌握。	作品質量中等，基本符合要求，設計一般，有一些錯誤，但能夠部分展示對工具和技術的掌握。	作品質量較低，僅基本符合要求，設計較差，有較多錯誤，僅能有限地展示對工具和技術的掌握。	未達D級
評分指引		學生的作品達到高質量標準，創意和設計均非常出色，無顯著錯誤。	學生的作品質量較高，有少量小錯誤但不影響整體效果。	學生的作品質量中等，有一些錯誤，設計一般。	學生的作品質量較低，有較多錯誤，設計較差。	未達D級
評量工具	檔案記錄					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識Pivot Animator的介面和基本功能。 2. 創建和編輯人物及物件。 3. 使用幀數和時間軸來製作動畫。 4. 添加動作和場景變化。 5. 保存和分享動畫作品。 				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
口述 評量	表現 描述	口頭表達清晰、條理分明，能準確描述操作步驟和理解原理，能回答教師提出的所有相關問題，展示出對課程內容的深入理解。	口頭表達較清晰，有邏輯，能描述大部分操作步驟和理解原理，能回答大部分教師提出的問題，展示出對課程內容的良好理解。	口頭表達基本清晰，能描述部分操作步驟和理解原理，能回答部分教師提出的問題，展示出對課程內容的一般理解。	口頭表達不清晰，僅能描述少量操作步驟和理解原理，僅能回答少量教師提出的問題，展示出對課程內容的有限理解。	未達 D級
評分 指引		學生口頭表達非常清晰，能準確描述操作步驟和原理，回答所有問題。	學生口頭表達清晰，能描述大部分操作步驟和原理，回答大部分問題。	學生口頭表達基本清晰，能描述部分操作步驟和原理，回答部分問題。	學生口頭表達不清晰，僅能描述少量操作步驟和原理，回答少量問題。	未達 D級
評量 工具	觀察記錄					
分數 轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

教學單元設計(二)

一、教學設計理念

認識 Microsoft Word 的操作。通過製作學習單的任務來引導學生學習和應用 Word 的各種功能。並透過在日常生活和學習中的實際應用，讓學生掌握文書處理的實用技能。

二、教學單元設計

主題	數位學習		設計者	資訊教師群	
實施年級	四年級		總節數	共 8 節， <u>320</u> 分鐘	
單元名稱	文書編輯家				
設計依據					
學習重點	學習表現	<p>自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p>	核心素養	<p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。</p>	
	學習內容	<p>資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p>			
議題融入	學習主題	<input checked="" type="checkbox"/> 品德教育-品德發展層面 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育-運算思維與問題解決、資訊科技的使用態度 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育-日常生活安全			
	實質內涵	<p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p>			
與其他領域/科目的連結	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小)				
教材來源	台中市資訊電子版教材				
教學設備/資源	電腦、投影機				
學生經驗分析	學生應具備基本的電腦操作技能，如文件管理、軟體安裝和基礎操作。				
學習目標					
<ul style="list-style-type: none"> 能使用 Word 軟體進行文書處理。掌握文字處理的基本技能、熟悉文書排版和格式設定和提高文書編輯和創作能力。 					
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式	

第一~四節認識 Microsoft Word

【引起動機】

- 播放影片介紹 Microsoft Word 的短片，內容包括 Word 的用途和一些有趣的文檔範例。教師展示已完成的「交通安全」學習單。

5 觀察評量

【發展活動】

1. 建立 word 檔案與儲存檔案。
2. 認識文字藝術師，並學習利用文字藝術師設計「交通安全」學習單上的標題，並且修改標題效果。
3. 加入內文與段落編排。
4. 使用項目符號、項目編號整理重點。
5. 完成學習單上的次標題設計與內容編輯。

150 實作評量

【統整活動】

- 學生展示他們的學習單初步設計，並分享他們的操作體驗。教師總結重點，回答學生的問題。

5 口述評量

第五~八節美化學習單

【引起動機】

- 教師分享學生的學習單，並且說明可以透過 word 各種格式美化學習單。

5 觀察評量

【發展活動】

1. 編輯標題格式。
2. 認識文字字型中字體、字號、顏色、加粗等設定。
3. 在「版面配置」修改加寬邊界。
4. 在「頁面背景」增加頁面色彩與框線。
5. 透過「插入圖案」點綴學習單。
6. 使用 3D 小畫家繪製交通安全相關圖案，透過「插入圖片」功能新增至 word 上。

150 實作評量

【統整活動】

5 口述評量

<ul style="list-style-type: none"> • 學生分享自製學習單，並說明自己的特色。 		
參考資料：(若有請列出)		
學生回饋	教師省思	

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 Microsoft Word 的介面和基本功能。 2. 文本輸入和編輯技巧。 3. 字體、段落和頁面格式的設定。 4. 插入圖片、表格和圖表。 5. 保存和分享文件。 				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
觀察評量	表現描述	學生積極參與課堂活動，表現出高度的興趣和投入，操作過程流暢，能夠獨立完成所有指導步驟。	學生積極參與課堂活動，表現出一定的興趣和投入，操作過程大致順利，能夠在少量指導下完成所有步驟。	學生參與課堂活動，表現出一定的關注，操作過程中需要一些指導，能夠完成主要步驟。	學生參與課堂活動，但表現不積極，注意力不集中，操作過程中需要大量指導，僅能完成部分步驟。	未達 D 級
	評分指引	學生在課堂上積極參與，並能夠獨立完成所有操作，無需教師的幫助。	學生在課堂上參與積極，能夠在少量指導下完成大部分操作。	學生在課堂上參與度一般，需要一些指導才能完成主要操作。	學生在課堂上參與度低，需要大量指導才能完成部分操作。	未達 D 級
	評量工具	觀察記錄				
	分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 Microsoft Word 的介面和基本功能。 2. 文本輸入和編輯技巧。 3. 字體、段落和頁面格式的設定。 4. 插入圖片、表格和圖表。 5. 保存和分享文件。 				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作評量	表現描述	作品質量高，完全符合要求，創意豐富，設計精美，沒有顯著錯誤，展示了對工具和技術的全面掌握。	作品質量較高，基本符合要求，設計較為美觀，有少量小錯誤，但不影響整體效果，展示了對工具和技術的良好掌握。	作品質量中等，基本符合要求，設計一般，有一些錯誤，但能夠部分展示對工具和技術的掌握。	作品質量較低，僅基本符合要求，設計較差，有較多錯誤，僅能有限地展示對工具和技術的掌握。	未達 D 級
評分指引		學生的作品達到高質量標準，創意和設計均非常出色，無顯著錯誤。	學生的作品質量較高，有少量小錯誤但不影響整體效果。	學生的作品質量中等，有一些錯誤，設計一般。	學生的作品質量較低，有較多錯誤，設計較差。	未達 D 級
評量工具	檔案記錄					
分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 Microsoft Word 的介面和基本功能。 2. 文本輸入和編輯技巧。 3. 字體、段落和頁面格式的設定。 4. 插入圖片、表格和圖表。 5. 保存和分享文件。 					
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
口述評量	表現描述	口頭表達清晰、條理分明，能準確描述操作步驟和理解原理，能回答教師提出的所有相關問題，展示出對課程內容的深入理解。	口頭表達較清晰，有邏輯，能描述大部分操作步驟和理解原理，能回答大部分教師提出的問題，展示出對課程內容的良好理解。	口頭表達基本清晰，能描述部分操作步驟和理解原理，能回答部分教師提出的問題，展示出對課程內容的一般理解。	口頭表達不清晰，僅能描述少量操作步驟和理解原理，僅能回答少量教師提出的問題，展示出對課程內容的有限理解。	未達 D級
評分指引	學生口頭表達非常清晰，能準確描述操作步驟和原理，回答所有問題。	學生口頭表達清晰，能描述大部分操作步驟和原理，回答大部分問題。	學生口頭表達基本清晰，能描述部分操作步驟和原理，回答部分問題。	學生口頭表達不清晰，僅能描述少量操作步驟和原理，回答少量問題。	未達 D級	
評量工具	觀察記錄					
分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

教學單元設計(三)

一、教學設計理念

本單元介紹讓學生認識雲端空間，了解雲端應用的協作特性，通過小組項目和合作任務提升學生的協作和溝通能力。培養學生的數位素養，讓他們熟悉雲端工具的使用，鼓勵學生自主探索和學習，培養他們解決問題和自我管理的能力。

二、教學單元設計

主題	數位學習	設計者	資訊教師群
實施年級	四年級	總節數	共 6 節， <u>240</u> 分鐘
單元名稱	網路真方便		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。</p> <p>科議 c-II-2 體會創意思考的技巧。</p> <p>科議 c-II-3 體會合作問題解決的重要性。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p>綜 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。</p> <p>自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p>	<p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。</p>
	學習內容	<p>科議 S-II-1 科技對個人及社會的影響。</p> <p>資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>綜 Bb-II-3 團體活動的參與態度。</p> <p>自 Inf-II-1 日常生活中常見的科技產品。</p>	
議題融入	學習主題	<input checked="" type="checkbox"/> 品德教育-品德發展層面 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育-運算思維與問題解決、資訊科技的使用態度 <input checked="" type="checkbox"/> 防災教育-災害風險的管理 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育-日常生活安全	
	實質內涵	<p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>防 E4 防災學校、防災社區、防災地圖、災害潛勢、及災害預警的內涵。</p>	
與其他領域/科目的連結	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input checked="" type="checkbox"/> 防災教育		
教材來源	台中市資訊電子版教材		
教學設備/資源	電腦、投影機		
學生經驗分析	學生應具備基本的電腦操作技能，如文件管理、軟體安裝和基礎操作。		

學習目標

- 能運用 Google 雲端應用進行雲端硬碟管理、文件設計、地圖使用與課程存取，熟悉雲端存儲和協作工具。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p style="text-align: center;">第一節認識 Google Classroom</p> <p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師詢問學生疫情來臨無法來學校上課時，要如何上課及繳交作業。 <p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 老師講解什麼是 Google Classroom，說明基本界面和功能，包括課程頁面、作業提交和課程公告。 請學生登入學校 google 帳號，使用代碼加入該班課程，截圖登入畫面並提交作業。 <p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生分享遇到的問題，教師給予解答。 	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">30</p> <p style="text-align: center;">5</p>	<p style="text-align: center;">口述評量</p> <p style="text-align: center;">實作評量</p> <p style="text-align: center;">觀察評量</p>
<p style="text-align: center;">第二節認識 Google 雲端硬碟</p> <p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師詢問學生檔案儲在學校電腦時無法隨身帶走，隨身碟容易忘記，還有其他解決方法嗎？ <p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 老師講解什麼是 Google 雲端硬碟，說明基本界面和功能，包括文件夾管理、文件上傳和下載。 指導學生在 Google 雲端硬碟中上傳文件。 在 Google Classroom 繳交作業時，使用 Google 硬碟上傳的檔案。 <p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生分享遇到的問題，教師給予解答。 	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">30</p> <p style="text-align: center;">5</p>	<p style="text-align: center;">口述評量</p> <p style="text-align: center;">實作評量</p> <p style="text-align: center;">觀察評量</p>
<p style="text-align: center;">第三節認識 Google 文件</p>		

<p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> 銜接上次活動，教師將學習單 word 檔案上傳至雲端，並在 google 雲端硬碟直接開啟編輯，詢問學生有何不同？ 	5	口述評量
<p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 介紹 Google 文件的短片，強調其文檔編輯和協作功能。 教師說明雲端硬碟因為不是 word 軟體，所以開啟檔案編輯時為使用 Google 文件，並且比較兩者不同。 說明 Google 文件的優點為雲端編輯以及共同協作的功能。 學生練習上傳學習單後使用 Google 文件編輯修改。 	30	實作評量
<p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生在 Google Classroom 繳交作業，教師給予回饋。 須注意 Google 文件編輯完，檔案位置在雲端硬碟中，不可在繳交作業時選擇新增文件。 	5	觀察評量
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">第四節認識 Google 地圖</div>		
<p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師詢問學生如何描述住家附近的景觀，並播放介紹 Google 地圖的影片，介紹定位和路線規劃功能。 	5	口述評量
<p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 老師講解什麼是 Google 地圖，展示其基本界面和功能，包括搜索地點、查看街景和規劃路線。 學生嘗試使用 Google 地圖搜索自己感興趣的地點，並規劃從學校到該地點的路線。 學生將景觀地點之街景照片以及路線規劃截圖整理於 Google 文件上，並繳交至 classroom。 	30	實作評量
<p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生分享想去的景觀地點，以及交通方式。 <p style="text-align: center;"><div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">第五、六節 Google 綜合應用</div></p> <p style="text-align: center;">【引起動機】</p>	5	觀察評量

<ul style="list-style-type: none"> 教師詢問學生是否有規劃過旅行，如何玩的省錢又有趣？ <p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 老師請學生 5 人一組，分別加入到各組的 Google 文件協作。 文件須包含：組員、想去的景點、景點介紹、路線規劃。 小組成員分工合作完成，並由組長繳交作業。 <p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 各組上台分享旅遊規劃，教師給予回饋。 	<p>5</p> <p>65</p> <p>10</p>	<p>口述評量</p> <p>實作評量</p> <p>觀察評量</p>
<p>參考資料：(若有請列出)</p>		
<p>學生回饋</p>	<p>教師省思</p>	

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 Google Classroom 進行課程存取。 2. 能使用 Google 雲端硬碟的基本功能，文件的上傳、下載和共享。 3. 能使用 Google 文件進行線上文字處理。 4. 能使用 Google 地圖查找定位並進行路線規劃。 5. 能使用雲端應用進行線上協作。 				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
觀察評量	表現描述	學生積極參與課堂活動，表現出高度的興趣和投入，操作過程流暢，能夠獨立完成所有指導步驟。	學生積極參與課堂活動，表現出一定的興趣和投入，操作過程大致順利，能夠在少量指導下完成所有步驟。	學生參與課堂活動，表現出一定的關注，操作過程中需要一些指導，能夠完成主要步驟。	學生參與課堂活動，但表現不積極，注意力不集中，操作過程中需要大量指導，僅能完成部分步驟。	未達 D 級
	評分指引	學生在課堂上積極參與，並能夠獨立完成所有操作，無需教師的幫助。	學生在課堂上參與積極，能夠在少量指導下完成大部分操作。	學生在課堂上參與度一般，需要一些指導才能完成主要操作。	學生在課堂上參與度低，需要大量指導才能完成部分操作。	未達 D 級
評量工具	觀察記錄					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 Google Classroom 進行課程存取。 2. 能使用 Google 雲端硬碟的基本功能，文件的上傳、下載和共享。 3. 能使用 Google 文件進行線上文字處理。 4. 能使用 Google 地圖查找定位並進行路線規劃。 5. 能使用雲端應用進行線上協作。 				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作評量	表現描述	作品質量高，完全符合要求，創意豐富，設計精美，沒有顯著錯誤，展示了對工具和技術的全面掌握。	作品質量較高，基本符合要求，設計較為美觀，有少量小錯誤，但不影響整體效果，展示了對工具和技術的良好掌握。	作品質量中等，基本符合要求，設計一般，有一些錯誤，但能夠部分展示對工具和技術的掌握。	作品質量較低，僅基本符合要求，設計較差，有較多錯誤，僅能有限地展示對工具和技術的掌握。	未達 D 級
評分指引		學生的作品達到高質量標準，創意和設計均非常出色，無顯著錯誤。	學生的作品質量較高，有少量小錯誤但不影響整體效果。	學生的作品質量中等，有一些錯誤，設計一般。	學生的作品質量較低，有較多錯誤，設計較差。	未達 D 級
評量工具	檔案記錄					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用 Google Classroom 進行課程存取。 2. 能使用 Google 雲端硬碟的基本功能，文件的上傳、下載和共享。 3. 能使用 Google 文件進行線上文字處理。 4. 能使用 Google 地圖查找定位並進行路線規劃。 5. 能使用雲端應用進行線上協作。 				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
口述 評量	表現 描述	口頭表達清晰、條理分明，能準確描述操作步驟和理解原理，能回答教師提出的所有相關問題，展示出對課程內容的深入理解。	口頭表達較清晰，有邏輯，能描述大部分操作步驟和理解原理，能回答大部分教師提出的問題，展示出對課程內容的良好理解。	口頭表達基本清晰，能描述部分操作步驟和理解原理，能回答部分教師提出的問題，展示出對課程內容的一般理解。	口頭表達不清晰，僅能描述少量操作步驟和理解原理，僅能回答少量教師提出的問題，展示出對課程內容的有限理解。	未達 D級
評分 指引		學生口頭表達非常清晰，能準確描述操作步驟和原理，回答所有問題。	學生口頭表達清晰，能描述大部分操作步驟和原理，回答大部分問題。	學生口頭表達基本清晰，能描述部分操作步驟和原理，回答部分問題。	學生口頭表達不清晰，僅能描述少量操作步驟和原理，回答少量問題。	未達 D級
評量 工具	觀察記錄					
分數 轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

教學單元設計(四)

一、教學設計理念

介紹讓學生認識 E-game 網站。透過積木程式的堆疊加強編程對邏輯思維和問題解決能力的培養，通過循序漸進的學習過程，讓學生逐步掌握編程基礎。並使用實際題目和創意關卡設計，激發學生對編程的興趣，讓學生在趣味中學習，提升學習的積極性和投入度。

二、教學單元設計

主題	數位學習		設計者	資訊教師群
實施年級	四年級		總節數	共 3 節， <u>120</u> 分鐘
單元名稱	E-game 任我行			
設計依據				
學習重點	學習表現	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 社會 2a-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	核心素養	藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。
	學習內容	資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。		
議題融入	學習主題	<input checked="" type="checkbox"/> 品德教育-品德發展層面 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育-運算思維與問題解決、資訊科技的使用態度 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育-日常生活安全		
	實質內涵	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。		
與其他領域/科目的連結	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小)			
教材來源	E-game 網站教材			
教學設備/資源	電腦、投影機			
學生經驗分析	學生應具備基本的電腦操作技能，如文件管理、軟體安裝和基礎操作。			
學習目標				
<ul style="list-style-type: none"> 能使用 E-game 進入程式編輯介面，理解編程的基本概念和邏輯，掌握使用線上編程工具進行簡單程序設計的技能。發展問題解決和邏輯思維能力。 				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式
第一~三節認識 E-game			5	觀察評量
【引起動機】				

<ul style="list-style-type: none"> 教師實際登入 E-game 網站，透過遊戲介面引起學生興趣。 <p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師指導學生建立 E-game 帳號。 說明介面及 6 大島嶼主題，數位學習主要使用「打寇島」學習程式邏輯思維。 學生實際操作不同程式介面，觸類旁通。 <p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生分享解題思路。 	100	實作評量
參考資料：(若有請列出)		
學生回饋	教師省思	

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解編程的基本概念和邏輯。 2. 掌握使用線上編程工具進行簡單程序設計的技能。 3. 發展問題解決和邏輯思維能力。 				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
觀察評量	表現描述	學生積極參與課堂活動，表現出高度的興趣和投入，操作過程流暢，能夠獨立完成所有指導步驟。	學生積極參與課堂活動，表現出一定的興趣和投入，操作過程大致順利，能夠在少量指導下完成所有步驟。	學生參與課堂活動，表現出一定的關注，操作過程中需要一些指導，能夠完成主要步驟。	學生參與課堂活動，但表現不積極，注意力不集中，操作過程中需要大量指導，僅能完成部分步驟。	未達D級
	評分指引	學生在課堂上積極參與，並能夠獨立完成所有操作，無需教師的幫助。	學生在課堂上參與積極，能夠在少量指導下完成大部分操作。	學生在課堂上參與度一般，需要一些指導才能完成主要操作。	學生在課堂上參與度低，需要大量指導才能完成部分操作。	未達D級
	評量工具	觀察記錄				
	分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

學習目標		1. 理解編程的基本概念和邏輯。 2. 掌握使用線上編程工具進行簡單程序設計的技能。 3. 發展問題解決和邏輯思維能力。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作評量	表現描述	作品質量高，完全符合要求，創意豐富，設計精美，沒有顯著錯誤，展示了對工具和技術的全面掌握。	作品質量較高，基本符合要求，設計較為美觀，有少量小錯誤，但不影響整體效果，展示了對工具和技術的良好掌握。	作品質量中等，基本符合要求，設計一般，有一些錯誤，但能夠部分展示對工具和技術的掌握。	作品質量較低，僅基本符合要求，設計較差，有較多錯誤，僅能有限地展示對工具和技術的掌握。	未達D級
	評分指引	學生的作品達到高質量標準，創意和設計均非常出色，無顯著錯誤。	學生的作品質量較高，有少量小錯誤但不影響整體效果。	學生的作品質量中等，有一些錯誤，設計一般。	學生的作品質量較低，有較多錯誤，設計較差。	未達D級
	評量工具	檔案記錄				
	分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

學習目標		1. 理解編程的基本概念和邏輯。 2. 掌握使用線上編程工具進行簡單程序設計的技能。 3. 發展問題解決和邏輯思維能力。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
口述 評量	表現 描述	口頭表達清晰、條理分明，能準確描述操作步驟和理解原理，能回答教師提出的所有相關問題，展示出對課程內容的深入理解。	口頭表達較清晰，有邏輯，能描述大部分操作步驟和理解原理，能回答大部分教師提出的問題，展示出對課程內容的良好理解。	口頭表達基本清晰，能描述部分操作步驟和理解原理，能回答部分教師提出的問題，展示出對課程內容的一般理解。	口頭表達不清晰，僅能描述少量操作步驟和理解原理，僅能回答少量教師提出的問題，展示出對課程內容的有限理解。	未達 D級
評分 指引		學生口頭表達非常清晰，能準確描述操作步驟和原理，回答所有問題。	學生口頭表達清晰，能描述大部分操作步驟和原理，回答大部分問題。	學生口頭表達基本清晰，能描述部分操作步驟和原理，回答部分問題。	學生口頭表達不清晰，僅能描述少量操作步驟和原理，回答少量問題。	未達 D級
評量 工具	觀察記錄					
分數 轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

南投縣私立普台國民小學 113 學年度彈性學習課程—主題式教學教案

一、課程設計原則與教學理念說明

強調知識與技能的綜合培養，並促進學生的創造力、協作能力和問題解決能力的全面發展。讓學生在 Excel 和 Canva 的學習中掌握具體工具的使用，更能夠應用所學進行實際的數據分析和設計創作。鼓勵自主探索，培養終身學習的能力。通過小組合作和實踐任務，提升學生的團隊合作和溝通能力。

● 課程架構：



● 課程目標：

課程目標

三年級上學期

1. 作業系統、視窗操作。
2. 電腦輸入的方法。
3. 熟悉中英文鍵位。
4. 用繪圖工具創作圖形。
5. 開關瀏覽器、資料搜尋。
6. 建立資安觀念。

四年級上學期

1. 簡單動畫的製作，理解幀數和時間軸概念。
2. 文書處理，文書排版和格式設定。
3. 熟悉雲端應用和協作。
4. 邏輯思維解決問題。

五年級上學期

1. 認識數位影像格式及影像處理技術，對影像進行整修、美化與設計。
2. 圖層管理、群組物件、超連結，加入轉場、動畫特效與背景音樂。

六年級上學期

1. 硬體輔助教學及合作學習。
2. 通過實踐課程幫助學生掌握問題解決、邏輯推理和創意思維。

三年級下學期

1. 中文打字、選字。
2. 使用電子郵件交流。
3. 了解程式邏輯(順序、迴圈、條件判斷)。
4. 基本的圖形設計、圖像處理技巧和圖層概念。

四年級下學期

1. 數據處理、基本函數與圖表分析。
2. 培養美感，透過模板掌握設計技巧，如排版、配色、構圖和效果。團隊協作能力。

五年級下學期

1. 培養運算思維，包含序列、平行處理、迴圈、事件、條件等。繪製流程圖。專案設計能力。

六年級下學期

1. 理解micro:bit開發板的運作方式，並與其他電子元件結合，動手實踐生活科技。
2. 照片拼貼。

二、主題說明

彈性學習課程類別		統整性(☑主題☐專題☐議題)探究課程		設計者	資訊教師群
實施年級		四年級		總節數	第二學期 每週1節，共21節
主題名稱		數位學習			
設計依據					
核心素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作			
	領綱	<p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。</p> <p>綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。</p> <p>綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。</p> <p>綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。</p>			
與其他領域/科目的連結		<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小)			
議題融入	實質內涵	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。			
	所融入之單元	<input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input checked="" type="checkbox"/> 防災教育			
教材來源		台中市資訊電子版教材、PAPAYA 電腦教室、自編			
教學設備/資源		電腦、投影機			
各單元與學習目標					
單元名稱		學習重點		學習目標	
單元一 Excel 分析師		學習表現	自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。	<ul style="list-style-type: none"> • 能夠在 Excel 中建立簡單的數據表格。 • 掌握基本的數據輸入、排序和篩選方法。 • 理解並使用 SUM、AVERAGE 等基本函數。 • 創建柱狀圖、折線圖等簡單的圖表來呈現數據。 	
		學習內容	科議 A-II-1 日常科技產品的介紹。		

		<p>科議 P-II-2 工具與材料的介紹與體驗。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p>	
<p>單元二 Canva 創意設計 樂園</p>	<p>學習表現</p>	<p>科議 c-II-3 體會合作問題解決的重要性。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。</p> <p>綜 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 能夠使用 Canva 設計簡單的卡片、海報和簡報。 • 掌握基本的設計原則和技巧，如排版、配色和構圖。 • 發展創意和視覺表達能力，能夠將想法轉化為具體的設計作品。 • 小組合作設計資訊安全簡報，提升協作和溝通能力。
	<p>學習內容</p>	<p>科議 S-II-1 科技對個人及社會的影響。</p> <p>資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>綜 Bb-II-3 團體活動的參與態度。</p>	

教學單元設計(一)

一、教學設計理念

本單元介紹讓學生認識 Excel，通過實際操作和數據分析任務，讓學生在實踐中學會處理和分析數據，應用圖表分析於生活中。

二、教學單元設計

主題	數位學習		設計者	資訊教師群
實施年級	四年級		總節數	共 6 節， <u>240</u> 分鐘
單元名稱	Excel 分析師			
設計依據				
學習重點	學習表現	科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。	核心素養	藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。 綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。
	學習內容	科議 S-II-1 科技對個人及社會的影響。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。		
議題融入	學習主題	<input checked="" type="checkbox"/> 品德教育-品德發展層面 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育-運算思維與問題解決、資訊科技的使用態度 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育-日常生活安全		
	實質內涵	品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。		
與其他領域/科目的連結	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小)			
教材來源	PAPAYA 電腦教室、自編			
教學設備/資源	電腦、投影機			
學生經驗分析	學生應具備基本的電腦操作技能，如文件管理、軟體安裝和基礎操作。			
學習目標				
<ul style="list-style-type: none"> • 能夠在 Excel 中建立簡單的數據表格。 • 掌握基本的數據輸入、排序和篩選方法。 • 理解並使用 SUM、AVERAGE 等基本函數。 • 創建柱狀圖、折線圖等簡單的圖表來呈現數據。 				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式

第一節認識 Excel

【引起動機】

- 播放介紹 Excel 的短片，內容包括 Excel 的用途和一些實際應用範例。

【發展活動】

1. 老師講解 Excel 基本介面，包括工具欄、工作表、單元和功能區。
2. 老師示範如何建立新的 Excel 工作表，輸入簡單數據並調整調整字體、字號、顏色和邊框等格式。

【統整活動】

- 學生上傳作業。教師總結本節課的重點，回答學生的問題。

第二節基本公式和函數

【引起動機】

- 以模擬的成績單為範例，詢問學生如何簡單快速的計算每位同學的總成績。

【發展活動】

1. 老師講解如何在 Excel 中使用基本公式和函數，如加法、減法、乘法、除法和 SUM 函數。
2. 讓學生嘗試使用公式和函數進行數據計算。

【統整活動】

- 學生上傳作業並分享操作過程，教師給予回饋。

第三節進階函數和操作技巧

【引起動機】

- 接續上節，除了總分以外還有平均及排名需要計算。

【發展活動】

1. 老師講解在 Excel 中常使用的統計函數，如平均函數：AVERAGE、排名函數：RANK 及其用法(按下 F4 可鎖定儲存格)。

5 觀察評量

30 實作評量

5 觀察評量

5 實作評量

30 實作評量

5 口述評量

5 觀察評量

30 實作評量

2. 同時處理大量資料時，可使用滑鼠將設定好的格式儲存格選取下拉快速複製。

【統整活動】

- 學生上傳作業並說出函數的使用與快速複製格式時被貼上之儲存格內容如何變化，教師給予回饋。

第四節資料篩選與排序

【引起動機】

- 接續上節，計算好排名後，仍需要花時間確認名次及對應的號碼，因此要重新對其整理排序。

【發展活動】

1. 老師說明如何使用資料篩選以及排序功能。
2. 使用「資料篩選」選取特定條件的資料。
3. 使用「資料排序」按照名稱或數字升降排序。

【統整活動】

- 學生上傳作業，說明如何使用 excel 找到排名前十名的號碼。教師總結本節課的重點，回答學生的問題。

第五節圖表、格式化條件與背景

【引起動機】

- 接續上節，整理好表格後進行美化，使其更好說明。

【發展活動】

1. 插入直線圖，說明選取儲存格範圍及項目名稱。
2. 將單科成績全部選取後，選擇「設定格式化條件」將大於等於 90 分之成績標示綠色；小於 60 分之成績標示紅色。
3. 在「版面配置」選擇「背景」插入綠葉圖片。
4. 在「顯示」選擇將格線取消勾選。

【統整活動】

5 口述評量

5 觀察評量

30 實作評量

5 口述評量

5 觀察評量

30 實作評量

5 口述評量

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本操作：熟悉 Excel 的介面和基本功能。 2. 數據輸入與編輯：學會輸入和編輯數據。 3. 基本公式與函數：理解並使用基本的公式和函數。 4. 數據視覺化：創建和編輯簡單的圖表。 				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
觀察評量	表現描述	學生積極參與課堂活動，表現出高度的興趣和投入，操作過程流暢，能夠獨立完成所有指導步驟。	學生積極參與課堂活動，表現出一定的興趣和投入，操作過程大致順利，能夠在少量指導下完成所有步驟。	學生參與課堂活動，表現出一定的關注，操作過程中需要一些指導，能夠完成主要步驟。	學生參與課堂活動，但表現不積極，注意力不集中，操作過程中需要大量指導，僅能完成部分步驟。	未達 D 級
評分指引		學生在課堂上積極參與，並能夠獨立完成所有操作，無需教師的幫助。	學生在課堂上參與積極，能夠在少量指導下完成大部分操作。	學生在課堂上參與度一般，需要一些指導才能完成主要操作。	學生在課堂上參與度低，需要大量指導才能完成部分操作。	未達 D 級
評量工具	觀察記錄					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本操作：熟悉 Excel 的介面和基本功能。 2. 數據輸入與編輯：學會輸入和編輯數據。 3. 基本公式與函數：理解並使用基本的公式和函數。 4. 數據視覺化：創建和編輯簡單的圖表。 				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作評量	表現描述	作品質量高，完全符合要求，創意豐富，設計精美，沒有顯著錯誤，展示了對工具和技術的全面掌握。	作品質量較高，基本符合要求，設計較為美觀，有少量小錯誤，但不影響整體效果，展示了對工具和技術的良好掌握。	作品質量中等，基本符合要求，設計一般，有一些錯誤，但能夠部分展示對工具和技術的掌握。	作品質量較低，僅基本符合要求，設計較差，有較多錯誤，僅能有限地展示對工具和技術的掌握。	未達 D 級
	評分指引	學生的作品達到高質量標準，創意和設計均非常出色，無顯著錯誤。	學生的作品質量較高，有少量小錯誤但不影響整體效果。	學生的作品質量中等，有一些錯誤，設計一般。	學生的作品質量較低，有較多錯誤，設計較差。	未達 D 級
	評量工具	檔案記錄				
	分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

學習目標		1. 基本操作：熟悉 Excel 的介面和基本功能。 2. 數據輸入與編輯：學會輸入和編輯數據。 3. 基本公式與函數：理解並使用基本的公式和函數。 4. 數據視覺化：創建和編輯簡單的圖表。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
口述評量	表現描述	口頭表達清晰、條理分明，能準確描述操作步驟和理解原理，能回答教師提出的所有相關問題，展示出對課程內容的深入理解。	口頭表達較清晰，有邏輯，能描述大部分操作步驟和理解原理，能回答大部分教師提出的問題，展示出對課程內容的良好理解。	口頭表達基本清晰，能描述部分操作步驟和理解原理，能回答部分教師提出的問題，展示出對課程內容的一般理解。	口頭表達不清晰，僅能描述少量操作步驟和理解原理，僅能回答少量教師提出的問題，展示出對課程內容的有限理解。	未達 D 級
	評分指引	學生口頭表達非常清晰，能準確描述操作步驟和原理，回答所有問題。	學生口頭表達清晰，能描述大部分操作步驟和原理，回答大部分問題。	學生口頭表達基本清晰，能描述部分操作步驟和原理，回答部分問題。	學生口頭表達不清晰，僅能描述少量操作步驟和原理，回答少量問題。	未達 D 級
	評量工具	觀察記錄				
	分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

教學單元設計(二)

一、教學設計理念

本單元介紹讓學生認識 Canva，學習在生活中的應用，讓學生學會製作各類視覺內容，鼓勵學生發揮創意，自主設計和製作圖像，表達自己的想法和故事，並互相分享和討論設計過程和成果，提升團隊合作能力。

二、教學單元設計

主題	數位學習	設計者	資訊教師群
實施年級	四年級	總節數	共 15 節， <u>600</u> 分鐘
單元名稱	Canva 創意設計樂園		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>科議 c-II-3 體會合作問題解決的重要性。</p> <p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。</p> <p>綜 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。</p>	核心素養
	學習內容	<p>科議 S-II-1 科技對個人及社會的影響。</p> <p>資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>綜 Bb-II-3 團體活動的參與態度。</p>	
議題融入	學習主題	<input checked="" type="checkbox"/> 品德教育-品德發展層面 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育-運算思維與問題解決、資訊科技的使用態度 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育-日常生活安全	
	實質內涵	<p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p>	
與其他領域/科目的連結	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小)		
教材來源	台中市資訊電子版教材		
教學設備/資源	電腦、投影機		
學生經驗分析	學生應具備基本的電腦操作技能，如文件管理、軟體安裝和基礎操作。		
學習目標			

- 能夠使用 Canva 設計簡單的卡片、海報和簡報。
- 掌握基本的設計原則和技巧，如排版、配色和構圖。
- 發展創意和視覺表達能力，能夠將想法轉化為具體的設計作品。
- 小組合作設計資訊安全簡報，提升協作和溝通能力。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p style="text-align: center;">第一節認識 Canva</p> <p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 快速複習 word 軟體，並詢問學生在設計版面時遇到的困難，如：圖案、素材。 • 影片播放一段介紹 Canva 的短片，內容包括 Canva 的用途和一些精彩的設計範例。 <p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師講解什麼是 Canva，展示其基本界面和功能，包括工具欄、模板和設計區域。 2. 指導學生使用學校 Google 帳號註冊登入，此時為 Canva 個人版，須注意付費功能尚無法使用。 3. 開啟空白文件，練習套用範本、加入元素及文字。 <p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 學生介紹第一次使用 Canva 的設計，並分享一些特殊的設計是從何發現，教師給予回饋。 	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">30</p> <p style="text-align: center;">5</p>	<p style="text-align: center;">觀察評量</p> <p style="text-align: center;">實作評量</p> <p style="text-align: center;">口述評量</p>
<p style="text-align: center;">第二節卡片設計入門</p> <p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 展示一些使用 Canva 設計的卡片範例，強調卡片設計的美感和實用性。 • 以臨近節日(如母親節)為本次主題。 <p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將「班級團隊邀請連結」發布至 Google classroom，學生透過此連結即可加入 Canva 教育團隊，使用全部素材及功能。 2. 老師指導學生建立卡片(橫式)，搜尋並套用模板。 3. 點選文字物件，修改文字效果。 4. 「鎖定」功能，可以將物件位置或編輯上鎖，避免 	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">30</p>	<p style="text-align: center;">觀察評量</p> <p style="text-align: center;">實作評量</p>

修改到設定。

【統整活動】

- 學生分享成果，教師給予回饋。

第三節卡片設計進階

【引起動機】

- 教師將目前製作的卡片套用動畫功能，使卡片不再生硬，製造驚喜感。

【發展活動】

1. 老師說明如何使用「動畫」功能，頁面動畫為套用所有物件之動畫；照片動畫為單一選擇物件之動畫。
2. 教師說明使用「位置」功能，可精準調整物件排列與圖層排序。

【統整活動】

- 學生於節日將製作好的卡片送給家人，並於課程上進行分享。

第四節連環漫畫設計入門

【引起動機】

- 簡報介紹簡易四格連環漫畫的範例，並強調漫畫設計的創意和故事性。

【發展活動】

1. 老師說明四格漫畫需要在短短幾格中述說一個故事、笑話或謎語，因此掌握「起承轉合」的重要性不言而喻。
2. 請學生開啟空白文件，設計一個漫畫腳本，須包含起承轉合且角色數量不超過三個，內容為角色對話與動作說明。

【統整活動】

- 學生分享腳本設計，教師給予反饋。

第五節連環漫畫設計進階

【引起動機】

5 口述評量

5 觀察評量

30 實作評量

5 口述評量

5 觀察評量

30 實作評量

5 口述評量

5 觀察評量

<ul style="list-style-type: none"> 接續上節，教師展示 Canva 連環漫畫範本。 <p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 老師建立連環漫畫範本，並說明模板功能在搜尋時會自動篩選連環漫畫類別。 模板的最後幾頁會是資源頁面，可以透過資源素材組合角色的動作或表情。 學生依照腳本將連環漫畫完成，包括角色設計、場景設計和對話框設計。 <p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生分享設計之連環漫畫，教師給予回饋。 	30	實作評量
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">第六節連環漫畫完善與分享</div>		
<p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> 接續上節，教師利用動畫功能將連環漫畫變成連續動畫，增加故事性。 	5	口述評量
<p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 老師指導學生將連環漫畫複製成多個頁面。 依照順序將動畫套入，製成帶有動畫效果之漫畫。 	30	實作評量
<p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生上傳作業並分享製作想法，教師給予回饋。 	5	口述評量
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">第七節海報設計入門</div>		
<p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> 展示一些使用 Canva 設計的海報範例，強調海報設計的美感和實用性，並詢問學生看到的學校處室海報都有什麼要素。 	5	觀察評量
<p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 老師建立一個海報範例提供學生參考。 學生發想一個社團的招生海報，內容須包含社團名稱、社團活動內容、活動時間。 	30	實作評量
<p style="text-align: center;">【統整活動】</p>	5	口述評量

<ul style="list-style-type: none"> 學生分享海報內容，教師給予回饋。 <p style="text-align: center;">第八節海報設計進階</p> <p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> 接續上節，說明海報要素：主題、風格、構圖、配色及重要性。 <p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 讓 Canva 統一修改配色：將喜歡配色的圖片物件拖動至頁面中，右鍵選擇「將顏色套用至頁面」。 元素搜尋：標題框、邊框、漸變、形狀……等，點綴海報。 <p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生上傳作業並分享設計理念，教師給予回饋。 	5	觀察評量
<p style="text-align: center;">第九節簡報設計入門</p> <p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師展示學校宣講時使用 Canva 設計的簡報說明，強調簡報設計的架構對美感的重要性。 <p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 老師建立簡報範本，主題為介紹學校，可先準備學校各處照片提供使用。 學生選擇適合模板後進行實作。 	30	實作評量
<p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生分享簡報內容，教師給予回饋。 	5	口述評量
<p style="text-align: center;">第十、十一節簡報設計進階</p> <p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> 接續上節，說明簡報設計不同分頁的主題、配色統一，並且單頁內容精簡不宜加入太多資訊導致失去重點。 <p style="text-align: center;">【發展活動】</p>	5	觀察評量
<p style="text-align: center;">【發展活動】</p>	30	實作評量

<ol style="list-style-type: none"> 1. 為簡報加入動畫效果、特效。 2. 在簡報之間加入轉場效果。 3. 可將影片素材設為背景。 4. 加入邊框物件：可放入圖片與影片。 <p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 學生上傳作業並分享設計理念，教師給予回饋。 	5	口述評量
<p style="text-align: center;">第十二節 AI 魔法工具</p> <p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師詢問學生若需要使用照片、圖片作為素材加入專案使用，直接嵌入又會導致畫面質感下降時該如何處理。 	5	觀察評量
<p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師說明如何使用 Canva 的 AI 魔法工具(付費版功能)。 2. 選擇圖片後進行編輯可看到魔法工作室。 3. 背景移除工具：自動移除背景，可再次點選功能上的調整按鈕進行微調。 4. 魔法橡皮擦：可使用筆刷或點擊(AI 判定)方式決定要清除之物體。 5. 魔法抓取：使用方式與橡皮擦相同，但效果改為將選取之物體與原圖片分離。 6. 抓取文字：AI 偵測文字並抓取出來與原圖片分離，英數字較能成功。 7. 魔法編輯工具：用筆刷或點擊(AI 判定)標示出想要修改之處，使用提示詞讓 AI 加入或改變物體(可使用中文)。 8. 魔法展開：擴展圖片，由 AI 模擬新出現的區域。 	30	實作評量
<p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 學生上傳作業並分享操作方法，教師給予回饋。 <p style="text-align: center;">第十三~十五節分組合作簡報設計、報告</p>	5	口述評量

<p style="text-align: center;">【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> 教師講解網路安全簡報，說明網路上可能遇到的威脅：電腦病毒、網路釣魚和網路駭客。 介紹 Canva 可以線上共同協作的功能。 <p style="text-align: center;">【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 老師將全班每 5 人分為一組，共同協作一份簡報。 選出組長後由組長主持討論工作分配，並決定簡報模板及工作分配表。 各組須將參考網站之網址列出。 <p style="text-align: center;">【統整活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 最後一節各組上台報告 5 分鐘，進行小組互評及組內互評，並寫出在小組製作簡報時好的想法和遇到的困難。 	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">90</p> <p style="text-align: center;">20</p>	<p style="text-align: center;">觀察評量</p> <p style="text-align: center;">實作評量</p> <p style="text-align: center;">口述評量</p>
<p>參考資料：(若有請列出)</p>		
<p>學生回饋</p>	<p>教師省思</p>	

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本操作：熟悉 Canva 的介面和基本功能。 2. 圖像設計：學會使用模板、圖片、文字和圖形設計簡單的圖像。 3. 創意表達：通過設計海報、簡報等發展創意和表達能力。 				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
觀察 評量	表現 描述	學生積極參與課堂活動，表現出高度的興趣和投入，操作過程流暢，能夠獨立完成所有指導步驟。	學生積極參與課堂活動，表現出一定的興趣和投入，操作過程大致順利，能夠在少量指導下完成所有步驟。	學生參與課堂活動，表現出一定的關注，操作過程中需要一些指導，能夠完成主要步驟。	學生參與課堂活動，但表現不積極，注意力不集中，操作過程中需要大量指導，僅能完成部分步驟。	未達 D級
	評分 指引	學生在課堂上積極參與，並能夠獨立完成所有操作，無需教師的幫助。	學生在課堂上參與積極，能夠在少量指導下完成大部分操作。	學生在課堂上參與度一般，需要一些指導才能完成主要操作。	學生在課堂上參與度低，需要大量指導才能完成部分操作。	未達 D級
	評量 工具	觀察記錄				
	分數 轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

學習目標		1. 基本操作：熟悉 Canva 的介面和基本功能。 2. 圖像設計：學會使用模板、圖片、文字和圖形設計簡單的圖像。 3. 創意表達：通過設計海報、簡報等發展創意和表達能力。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作 評量	表現 描述	作品質量高，完全符合要求，創意豐富，設計精美，沒有顯著錯誤，展示了對工具和技術的全面掌握。	作品質量較高，基本符合要求，設計較為美觀，有少量小錯誤，但不影響整體效果，展示了對工具和技術的良好掌握。	作品質量中等，基本符合要求，設計一般，有一些錯誤，但能夠部分展示對工具和技術的掌握。	作品質量較低，僅基本符合要求，設計較差，有較多錯誤，僅能有限地展示對工具和技術的掌握。	未達 D級
評分 指引		學生的作品達到高質量標準，創意和設計均非常出色，無顯著錯誤。	學生的作品質量較高，有少量小錯誤但不影響整體效果。	學生的作品質量中等，有一些錯誤，設計一般。	學生的作品質量較低，有較多錯誤，設計較差。	未達 D級
評量 工具	檔案記錄					
分數 轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

學習目標	1. 基本操作：熟悉 Canva 的介面和基本功能。 2. 圖像設計：學會使用模板、圖片、文字和圖形設計簡單的圖像。 3. 創意表達：通過設計海報、簡報等發展創意和表達能力。					
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
口述 評量	表現描述	口頭表達清晰、條理分明，能準確描述操作步驟和理解原理，能回答教師提出的所有相關問題，展示出對課程內容的深入理解。	口頭表達較清晰，有邏輯，能描述大部分操作步驟和理解原理，能回答大部分教師提出的問題，展示出對課程內容的良好理解。	口頭表達基本清晰，能描述部分操作步驟和理解原理，能回答部分教師提出的問題，展示出對課程內容的一般理解。	口頭表達不清晰，僅能描述少量操作步驟和理解原理，僅能回答少量教師提出的問題，展示出對課程內容的有限理解。	未達 D級
評分 指引		學生口頭表達非常清晰，能準確描述操作步驟和原理，回答所有問題。	學生口頭表達清晰，能描述大部分操作步驟和原理，回答大部分問題。	學生口頭表達基本清晰，能描述部分操作步驟和原理，回答部分問題。	學生口頭表達不清晰，僅能描述少量操作步驟和原理，回答少量問題。	未達 D級
評量 工具	觀察記錄					
分數 轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下