

南投縣主題式教學設計教案格式

一、課程設計原則與教學理念說明（素養教材編寫原則+課程架構+課程目標）

1. 正確使用電腦觀念養成：使學生具備基本操作能力，養成正確指法，熟練中、英打，並能把檔案做有系統分類。
2. 跨領域學習：融入「國語、英文、藝術…等」跨領域學習，培養在日常生活中靈活應用電腦的能力。
3. 啟發學生對電腦繪圖的興趣，激發學生自主學習、創作的動機與能力。
4. 學習、了解、運用電腦的思維，來幫助思考，找出問題的解決方法，提升運算思維能力與科技素養。

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	三年級教學團隊
實施年級	三年級	總節數	共 41 節，每節 40 分鐘	
主題名稱	Windows 11 電腦入門輕鬆學			
設計依據				
核心素養	總綱	<ul style="list-style-type: none"> ■ A1 身心素質與自我精進 ■ 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 ■ B3 藝術涵養與美感素養 ■ C1 道德實踐與公民意識 		
	領綱	<p>E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。</p> <p>E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p>E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。</p> <p>E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。</p> <p>E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。</p>		
與其他領域/科目的連結	<p>健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。</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>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。</p>			

		<p>藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。</p> <p>國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</p> <p>綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。</p>
議題融入	實質內涵	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</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>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科 E8 利用創意思考的技巧。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p>
	所融入之單元	各單元皆融入資訊教育及科技教育。
教材來源		Windows 11 電腦入門輕鬆學
教學設備/資源		<p>影音動畫教學</p> <p>範例光碟</p> <p>宏全線上好玩教學遊戲</p> <p>課後評量-觀察和比較</p> <p>成果採收遊戲</p>
各單元與學習目標		
單元名稱	學習重點	
單元一 電腦生活·多采多姿	學習表現	<p>1. 資議 a-Ⅱ-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>2. 資議 a-Ⅱ-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>3. 資議 a-Ⅱ-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>4. 資議 a-Ⅱ-2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p>【跨領域】</p> <p>5. 健體 4a-Ⅱ-2 展現促進健康的行為。</p>
	學習內容	<p>1. 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>2. 資議 D-Ⅱ-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>3. 資議 H-Ⅱ-1 健康數位習慣的介紹。</p>
		學習目標
		<p>1. 神奇的電腦世界</p> <p>2. 電腦的由來</p> <p>3. 電腦教室守則</p> <p>4. 電腦和基本配備 背後連接埠和不同類型的電腦</p> <p>5. 電腦周邊設備(和用品)</p> <p>6. 健康使用電腦(健康操)</p>

		<p>【跨領域】</p> <p>4. 健體 Bc-II-1 暖身、伸展動作原則。</p> <p>5. 健體 Bc-II-2 運動與身體活動的保健知識。</p>	
<p>單元二 電腦使用·真簡單</p>	<p>學習表現</p>	<p>1. 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>2. 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>3. 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p>【跨領域】</p> <p>4. 綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。</p>	<p>1. 認識電腦軟體</p> <p>2. 開機啟動電腦</p> <p>3. 滑鼠的使用 上機練習:卡打車打打氣</p> <p>4. 觸控裝置的體驗</p> <p>5. 光碟機螢幕操作</p> <p>6. 關機說 Bye!Bye!</p> <p>7. 寶貝我的電腦</p>
	<p>學習內容</p>	<p>1. 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>2. 資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>3. 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>4. 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>【跨領域】</p> <p>5. 綜 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。</p>	
<p>單元三 視窗操作·我最行</p>	<p>學習表現</p>	<p>1. 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>2. 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>3. 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p>【跨領域】</p> <p>4. 藝 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。</p> <p>5. 數 n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計</p>	<p>1. 小視窗夢遊仙境</p> <p>2. 小滑鼠變魔術</p> <p>3. 環保除害蟲:寓教於樂</p> <p>4. 桌面美化與設定</p> <p>5. 開始執行程式</p> <p>6. 簡化程式啟動步驟</p>

		<p>算或估算，並能應用於日常解題。</p> <p>6. 健體 4a-II-2 展現促進健康的行為。</p>	
	學習內容	<p>1. 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>2. 資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>3. 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>4. 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>【跨領域】</p> <p>5. 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>6. 數 N-3-6 解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係 (R-3-1)。</p> <p>7. 健體 Bc-II-1 暖身、伸展動作原則。</p> <p>8. 健體 Bc-II-2 運動與身體活動的保健知識。</p>	
<p>單元四 英文輸入・輕鬆打</p>	學習表現	<p>1. 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>2. 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>3. 資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>4. 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p>【跨領域】</p> <p>5. 英 5-II-1 能正確地認讀與聽寫 26 個字母。</p> <p>6. 健體 4a-II-2 展現促進健康的行為。</p>	<p>1. 認識鍵盤</p> <p>2. 健康正確打字</p> <p>3. 趣味英打練習</p> <p>4. 英文輸入和修改存檔</p> <p>5. 校園打字專家 CAI</p> <p>6. 快速鍵和視窗並列</p>
	學習內容	<p>1. 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>2. 資議 T-II-1</p>	

		<p>資料處理軟體的基本操作（文書軟體）。</p> <p>3. 資議 D-Ⅱ-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>4. 資議 H-Ⅱ-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>5. 資議 T-Ⅱ-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>【跨領域】</p> <p>6. 英 Aa-Ⅱ-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫。</p> <p>7. 健體 Bc-Ⅱ-2 運動與身體活動的保健知識。</p>	
<p>單元五 中文輸入·頂呱呱</p>	<p>學習表現</p>	<p>1. 資議 a-Ⅱ-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>2. 資議 t-Ⅱ-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>3. 資議 p-Ⅱ-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>【跨領域】</p> <p>4. 國 3-Ⅱ-1 運用注音符號，理解生字新詞，提升閱讀效能。</p> <p>5. 國 4-Ⅱ-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。</p>	<p>1. 微軟注音輸入法</p> <p>2. 注音切換和輸入</p> <p>3. 標點符號打法</p> <p>4. 智慧辨識選字</p> <p>5. 趣味中打練習</p> <p>6. WordPad 文書編輯</p> <p>7. 電腦也有便利貼</p>
	<p>學習內容</p>	<p>1. 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>2. 資議 T-Ⅱ-1 資料處理軟體的基本操作（文書軟體）。</p> <p>3. 資議 D-Ⅱ-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>4. 資議 T-Ⅱ-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>【跨領域】</p> <p>5. 國 Ab-Ⅱ-4 多音字及多義字。</p> <p>6. 國 Ad-Ⅱ-3 故事、童詩、現代散文等。</p>	

<p>單元六 檔案管理·有妙方</p>	<p>學習表現</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資議 a-Ⅱ-4 體會學習資訊科技的樂趣。 2. 資議 t-Ⅱ-1 體驗常見的資訊系統。 3. 資議 p-Ⅱ-2 描述數位資源的整理方法。 4. 資議 a-Ⅱ-3 領會資訊倫理的重要性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案管理的重要性 2. 檔案和資料夾(分門別類管理) 3. 檔案整理和釘選 4. 檔案檢視和排序 5. 檔案搜尋和備份 6. 刪除和資源回收筒
	<p>學習內容</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 資議 D-Ⅱ-1 常見的數位資料儲存方法。 3. 資議 D-Ⅱ-2 系統化數位資料管理方法的簡介。 4. 資議 H-Ⅱ-3 資訊安全的基本概念。 	
<p>單元七 小畫家·塗塗鴉</p>	<p>學習表現</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資議 a-Ⅱ-4 體會學習資訊科技的樂趣。 2. 資議 t-Ⅱ-1 體驗常見的資訊系統。 3. 資議 c-Ⅱ-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 <p>【跨領域】</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 藝 1-Ⅱ-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。 5. 藝 1-Ⅱ-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。 6. 綜 2d-Ⅱ-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電腦畫畫變簡單了 2. 畫畫做中學 3. 圖案改造和複製 4. 重疊組合造型 5. 曲線的應用 6. 背景和造型組合 7. 文字工具和點綴
	<p>學習內容</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 資議 T-Ⅱ-1 資料處理軟體的基本操作(繪圖軟體)。 3. 資議 D-Ⅱ-1 常見的數位資料儲存方法。 <p>【跨領域】</p>	

		<p>4. 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>5. 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p> <p>6. 綜 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。</p> <p>7. 綜 Bd-II-3 生活問題的創意解決。</p>	
<p>單元八 運算思維初體驗</p>	<p>學習表現</p>	<p>1. 資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>2. 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p>3. 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p>【跨領域】</p> <p>4. 數 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p>	<p>1. 用電腦思維解決問題</p> <p>2. Code.org 玩中學</p> <p>3. 開始闖關遊戲</p> <p>4. 不同的事件</p> <p>5. 發射武器和重複執行</p> <p>6. 自由創造遊戲</p>
	<p>學習內容</p>	<p>1. 資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>2. 資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>3. 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>4. 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>【跨領域】</p> <p>5. 數 R-3-2 數量模式與推理 (I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。</p>	

教學單元設計

一、教學設計理念

1. 正確使用電腦觀念養成：使學生具備基本操作能力，養成正確指法，熟練中、英打，並能把檔案做有系統分類。
2. 跨領域學習：融入「國語、英文、藝術…等」跨領域學習，培養在日常生活中靈活應用電腦的能力。
3. 啟發學生對電腦繪圖的興趣，激發學生自主學習、創作的動機與能力。
4. 學習、了解、運用電腦的思維，來幫助思考，找出問題的解決方法，提升運算思維能力與科技素養。

二、教學單元設計

主題	Windows 11 電腦入門輕鬆學	設計者	三年級教學團隊
實施年級	三年級	總節數	共 21 節，每節 40 分鐘
單元名稱	Windows 11 電腦入門輕鬆學		
設計依據			
學習重點	學習表現	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 2. 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 3. 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 4. 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。 5. 健體 4a-II-2 展現促進健康的行為。 6. 綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 7. 綜 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。 8. 綜合 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。 9. 藝 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。 10. 藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我 	<ul style="list-style-type: none"> ■ A1 身心素質與自我精進 ■ 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 ■ B3 藝術涵養與美感素養 ■ C1 道德實踐與公民意識
		核心素養	

	<p>感受與想像。</p> <p>11. 數 n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算。</p> <p>12. 數 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p> <p>13. 英 5-II-1 能正確地認讀與聽寫 26 個字母。</p> <p>14. 國 3-II-1 運用注音符號，理解生字新詞，提升閱讀效能。</p> <p>15. 國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。</p>	
學習內容	<p>1. 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>2. 資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>3. 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>4. 健體 Bc-II-1 暖身、伸展動作原則。</p> <p>5. 健體 Bc-II-2 運動與身體活動的保健知識。</p> <p>6. 綜 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。</p> <p>7. 綜 Bd-II-3 生活問題的創意解決。</p> <p>8. 綜 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。</p> <p>9. 綜合 Bb-II-3 團體活動的參與態度。</p> <p>10. 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>11. 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p> <p>12. 數 N-3-6</p>	

		<p>解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係 (R-3-1)。</p> <p>13. 數 R-3-2 數量模式與推理 (I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。</p> <p>14. 英 Aa-II-2 印刷體大小寫字母的辨識及書寫。</p> <p>15. 國 Ab-II-4 多音字及多義字。</p> <p>16. 國 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。</p>		
議題融入	學習主題	資訊教育及科技教育		
	實質內涵	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</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>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科 E8 利用創意思考的技巧。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p>		
與其他領域/科目的連結		□國語文 □英語文 □數學 □自然科學 □藝術 □綜合活動 □健康與體育		
教材來源		Windows 11 電腦入門輕鬆學		
教學設備/資源		<p>影音動畫教學</p> <p>範例光碟</p> <p>宏全線上好玩教學遊戲</p> <p>課後評量-觀察和比較</p> <p>成果採收遊戲</p>		
學生經驗分析		學生平日喜歡使用電腦或平板看影片，較少深入了解 Windows 11 功能。		
學習目標				
<p>單元一 電腦生活·多采多姿</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 神奇的電腦世界 2. 電腦的由來 3. 電腦教室守則 4. 電腦和基本配備 背後連接埠和不同類型的電腦 5. 電腦周邊設備(和用品) 6. 健康使用電腦(健康操) 				

單元二 電腦使用·真簡單

1. 認識電腦軟體
2. 開機啟動電腦
3. 滑鼠的使用

上機練習：卡打車打打氣

4. 觸控裝置的體驗
5. 光碟機螢幕操作
6. 關機說 Bye!Bye!
7. 寶貝我的電腦

單元三 視窗操作·我最行

1. 小視窗夢遊仙境
2. 小滑鼠變魔術
3. 環保除害蟲：寓教於樂
4. 桌面美化與設定
5. 開始執行程式
6. 簡化程式啟動步驟

單元四 英文輸入·輕鬆打

1. 認識鍵盤
2. 健康正確打字
3. 趣味英打練習
4. 英文輸入和修改存檔
5. 校園打字專家 CAI
6. 快速鍵和視窗並列

單元五 中文輸入·頂呱呱

1. 微軟注音輸入法
2. 注音切換和輸入
3. 標點符號打法
4. 智慧辨識選字
5. 趣味中打練習
6. WordPad 文書編輯
7. 電腦也有便利貼

單元六 檔案管理·有妙方

1. 檔案管理的重要性
2. 檔案和資料夾(分門別類管理)
3. 檔案整理和釘選
4. 檔案檢視和排序

5. 檔案搜尋和備份
6. 刪除和資源回收筒

單元七 小畫家·塗塗鴉

1. 電腦畫畫變簡單了
2. 畫畫做中學
3. 圖案改造和複製
4. 重疊組合造型
5. 曲線的應用
6. 背景和造型組合
7. 文字工具和點綴

單元八 運算思維初體驗

1. 用電腦思維解決問題
2. Code.org 玩中學
3. 開始闖關遊戲
4. 不同的事件
5. 發射武器和重複執行
6. 自由創造遊戲

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>第一章 電腦生活·多采多姿</p> <p>壹、準備活動</p> <p>◎學生攜帶 Windows 11 電腦入門輕鬆學課本。</p> <p>◎老師準備電腦教室注意事項的安全守則宣導、相關影片及檔案。</p> <p>◎引起動機：日常生活中有哪些電腦的應用？</p> <p>貳、教學(發展)活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問「日常生活中有哪些電腦的應用？」藉以引起學習動機。透過書本或動畫影片，介紹電腦在生活上的應用，電腦科技無所不在。 2. 藉由動畫影片，讓學生認識電腦由來。 3. 向學生介紹電腦教室的環境，並宣讀電腦教室守則，使學生能正確、安全的操作電腦。 4. 藉由實際觀察，讓學生了解電腦基本配備，背後有哪些連接埠，和各式各樣的電腦。 5. 依功能說明電腦分為哪些周邊設備，及常見的用品。 6. 老師示範正確坐姿，教導學生電腦健康操，使其了解使用電腦健康保健觀念。 <p>參、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生宣誓並簽署「電腦教室使用守則」。 	2 節	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量

2. 觀察學生使用電腦時的坐姿，並一一個別指導調整。
3. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第二章 電腦使用・真簡單

壹、準備活動

- ◎老師至學生班級整隊、帶隊至電腦教室。
- ◎學生攜帶 Windows 11 電腦入門輕鬆學課本。
- ◎準備上課所需影片和檔案。
- ◎引起動機：你會正確的開機和關機嗎？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「你會正確的開機和關機嗎？」藉以引起學習動機。
透過書本或動畫影片，介紹作業系統種類及 Windows 11。
2. 教導學生如何開機，及多使用者帳號開機方法。
3. 教導學生如何使用滑鼠，並透過「卡打車打打氣」軟體，練習滑鼠操作。
4. 藉由教學影片，介紹觸控裝置的使用和體驗。
5. 介紹光碟機、螢幕及喇叭的使用，實際指導學生操作螢幕、喇叭的調整。
6. 教導學生如何正確關機，及關機注意事項。包括：睡眠、重新啟動的使用時機。
7. 老師提問並分組討論，如何保養、清潔電腦配備及注意事項。

參、綜合活動

1. 學生練習開機與關機，並實際調整螢幕與喇叭等。
2. 學生透過「卡打車打打氣」遊戲，熟悉滑鼠移動、按一下左鍵等操作方式。
3. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第三章 視窗操作・我最行

壹、準備活動

- ◎準備上課所需影片和檔案。
- ◎學生攜帶 Windows 11 電腦入門輕鬆學課本。
- ◎引起動機：你想要設定什麼樣的桌面背景呢？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「你想設定特別或跟自己有關的桌面背景呢？」藉以引起學習動機。
以「小視窗夢遊仙境」的故事，帶領學生翱遊 Windows 10 桌面環境

2 節

3 節

及認識基本工具圖示。

2. 介紹運用滑鼠來開啟本機(檔案總管)，熟悉放大、縮小、移動和關閉等視窗操作。
3. 說明「環保除害蟲」遊戲，如何使用滑鼠左、右鍵操作。
4. 教導學生進入「個人化」設定介面，依個人喜好設定桌面背景、佈題主題等設置。
5. 介紹開始功能表與動態磚，教導如何快速找到程式，及應用小算盤、查看天氣等程式。
6. 引導學習如何簡化程式的啟動步驟？包括：釘選程式到開始畫面或工作列，以及拖曳到桌面，建立捷徑。

參、綜合活動

1. 學生體驗如何開啟視窗，並將視窗變大、變小、變不見。
2. 學生透過「環保除害蟲」的遊戲熟悉滑鼠左、鍵交替操作。
3. 學生實作「個人化」設定，選定喜歡的背景、主題樣式。
4. 學生操作練習常用的程式，釘選程式和建立捷徑。
5. 老師可使用「成果採收測驗」，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第四章 英文輸入·輕鬆打

壹、準備活動

- ◎準備電腦教室相關影片和檔案，並事先完成「校園打字專家」練習軟體安裝。
- ◎學生攜帶 Windows 11 電腦入門輕鬆學課本。
- ◎引起動機：找得到 26 個英文字母的按鍵嗎？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「能快速找到 26 個英文字母的按鍵嗎？」藉以引起學習動機。
透過教學影片，介紹鍵盤功能鍵、打字區、數字鍵等配置。
2. 教導學生正確英打指法，說明每根手指頭應負責的按鍵。
3. 教導「趣味英打」或「校園打字專家」軟體，讓學生分段練習「基準鍵、食指移位、上列鍵、下列鍵」等按鍵位置。
4. 教導學生開啟記事本，輸入一篇英文自我介紹。
包括：透過按住 Shift 鍵輸入英文大小寫，刪除、修改文字和儲存檔案。
5. 進而教導學生練習校園打字專家「打字遊戲、計時測驗」。
6. 介紹常用快速按鍵，包括快速切換視窗、左右視窗並列等。

參、綜合活動

1. 學生找出鍵盤上 26 個英文字母位置，並開啟記事本輸入一篇英文自我介紹。
2. 學生搭配打字軟體上機練習，以健康打字方法，培養正確標準指

法。

3. 學生熟練指法後，再藉助校園打字專家「打字遊戲、計時測驗」上機練習，期待養成「不看鍵盤打字」目標。
4. 開啟記事本，輸入簡單英文短文，例如 Little star，作為這一單元的評量作業。
5. 老師可使用「成果採收測驗」，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第五章 中文輸入·頂呱呱

壹、準備活動

- ◎準備電腦教室相關影片和檔案，並事先完成「校園打字專家」練習軟體安裝。
- ◎學生攜帶 Windows 11 電腦入門輕鬆學課本。
- ◎引起動機：注音符號在鍵盤上的排列，有什麼規則嗎？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「注音符號在鍵盤上的排列，有什麼規則呢？」藉以引起學習動機。
透過影片介紹微軟注音，並要求學生找找看注音符號與四個聲調在鍵盤上哪些位置？
2. 教導開啟 WordPad，利用 Shift 鍵切換中英文模式
輸入一段中文自我介紹，了解常用字優先辨識，或學習選字。
3. 說明常用標點符號打法，包括快速鍵。
4. 講解自動辨識選字功能，及同音異詞如何自行選詞。
5. 教導使用「趣味中打」或「校園打字專家」，練習注音按鍵、常用詞句和多音字詞。
老師在一旁指導標準打字法，並介紹校園打字專家「計時測驗」，及如何傳送成績。
6. 教導學生學習 WordPad 基本文書編輯。包括：設定字型、加入標題、設定文字大小、顏色等格式、及段落對齊、存檔。
7. 接著，教導使用電腦便利貼，提醒生活大小事。

參、綜合活動

1. 學生上機練習「趣味中打」或「校園打字專家」鍵盤和字例練習，老師在一旁指導標準打字姿態。
2. 熟悉指法後，學生上機練習校園打字專家的「打字遊戲」和「計時測驗」，並傳送成績。
3. 依照老師指示，開啟 WordPad，打出一段自我介紹或國語課本內容。
4. 老師可使用「成果採收測驗」，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第六章 檔案管理·有妙方

壹、準備活動

- ◎準備上課所需影片和檔案。
- ◎學生攜帶 Windows 11 電腦入門輕鬆學課本。
- ◎引起動機：想一想怎麼快速找到檔案？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「想一想如何快速找到檔案？」藉以引起學習動機。
透過宏全教學動畫影片，向學生介紹檔案管理的重要性。
2. 介紹檔案和資料夾，讓學生熟悉檔案命名、副檔名類型和圖示。教導學生分門別類管理，和建立資料夾。
3. 教導學生檔案整理，如何「選取、複製、移動、釘選」檔案、資料夾。
4. 說明檔案檢視和排序的方法，及檔案文件的預覽。
5. 介紹如何快速搜尋檔案，建立資料備份的觀念，和隨身碟使用注意事項。
6. 教導學生刪除檔案，和從「資源回收筒」還原、清理方法。

參、綜合活動

1. 學生嘗試修改檔案名稱，上機整理資料夾，將檔案「新增、選取、複製、刪除」等。
2. 依老師的提示，學習完成檔案檢視和排序、搜尋檔案、備份資料等。
3. 老師可使用「成果採收測驗」，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第七章 小畫家·塗塗鴉

壹、準備活動

- ◎準備上課所需影片和檔案。
- ◎學生攜帶 Windows 11 電腦入門輕鬆學課本。
- ◎引起動機：你會畫一間房子、一個雪人嗎？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「你會畫一間房子、一個雪人嗎？」藉以引起學習動機。
藉由教學影片讓學生了解使用電腦畫畫的好處。
2. 引導學生使用電腦的思維構思畫畫流程，從構圖到畫元件、做背景、造型組合成一幅畫。
教導開啟小畫家，提問房子有哪些元件？如何畫呢？
再引導使用矩形、填入色彩、直線等工具繪製。
3. 解說如何改造房子變成二樓洋房，包括運用複製技巧。
4. 教導學生運用重疊組合，畫出聖誕樹造型，示範由上而下錯誤的畫

2 節

3 節

法。

5. 解說怎麼畫小雪人？包括應用曲線畫微笑的臉，和使用鉛筆畫圍巾的流蘇。
6. 學生畫好基本元件後，接著解說如何組合成一幅畫？包括：設定背景和畫分割線、造型組合、貼上來源、透明處理。
7. 進而教導如何運用文字工具，寫下標題或祝福語，並加上星星、雪花等點綴，完成卡片。

參、綜合活動

1. 介紹完基本繪圖後，學生自行發揮創意，利用簡單工具畫房子圖案，試探媒材特性與技法。
2. 學生實作複製、改造，讓一樓的房子變成二樓洋房。
3. 學生嘗試畫出聖誕樹，和小雪人，如果畫不出來，觀察、請教老師或同學的畫法。
4. 學生設定背景，貼上來源，輸入祝福語，融合組成創作，使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。
5. 依照老師教導設計卡片，體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。
6. 開啟 3D 小畫家，實作繪製 3D 作品，作為這一單元評量作業。
7. 老師可使用「成果採收測驗」，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第八章 運算思維初體驗

壹、準備活動

- ◎準備上課所需影片和檔案。
- ◎學生攜帶 Windows 11 電腦入門輕鬆學課本。
- ◎引起動機：如何使用電腦的思維來解決問題？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「如何使用電腦的思維來解決問題？」藉以引起學習動機。
藉助教學影片讓學生明白「什麼是電腦的思維、可行方法、流程和步驟」。
2. 開啟 Code.org，引導示範結合卡通、動畫和積木，讓學生了解如何思考解決問題，培養運算思維能力。
3. 老師教導、分析闖關遊戲內容，如何拖曳積木和移動距離。
做錯了，先讓學生想一想問題出在哪裡，分組討論解決方法，再給予指導。
4. 指導學生完成一至五關挑戰。
讓學生完成不同事件的積木設定，讓角色能依指令移動、播放得分音效及加入得分積木。
第五關挑戰：請學生動腦想一想，安娜如何以最短的距離移動，碰到所有的雪花？

<p>5. 說明第六關至第九關挑戰。 成功讓火箭發射、角色不停的上下走動，及讓另一主角能夠移動追逐。</p> <p>6. 引導學生分組執行第十關，讓學生自由創造遊戲。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>1. 老師從旁協助指導學生完成 Code.org 第一關至第九關。</p> <p>2. 學生一步一步嘗試完成關卡。 做錯了，想一想再重來試試，一直無法解決，詢問老師或已完成的同學。</p> <p>3. 學生分組討論，第十關自創遊戲，發揮想像力，設計腳本、安排角色及關卡。 透過同學不斷思考、討論與修改，完成遊戲，與他人分享成果。並比較彼此的優缺點，學習他人的優點。</p> <p>4. 老師可使用「成果採收測驗」，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。</p>		
<p>參考資料：</p> <ol style="list-style-type: none"> Windows 11 電腦入門輕鬆學 影音動畫教學 範例光碟 宏全線上好玩教學遊戲 課後評量-觀察和比較 成果採收遊戲 		
學生回饋	教師省思	
<ol style="list-style-type: none"> 我了解了電腦在生活中的各種應用，像是購物、看影片、學習等等。 我自己設定了喜歡的桌面背景，覺得很有趣。 在 WordPad 上輸入中文自我介紹時，我還學了變換字型、大小和顏色，感覺很有成就感！ 我了解了檔案管理的重要性，也知道要做好資料備份，才不會資料不見。 	<ol style="list-style-type: none"> 電腦教室守則宣導成效良好，多數學生能遵守操作規範，但需持續強化正確坐姿及使用習慣。 英文打字教學中，學生差異明顯，需規劃更多分層練習，協助基礎較弱學生熟悉按鍵位置。 檔案管理單元，學生對資料夾分類興趣高，但對副檔名和備份觀念仍較陌生，需以更多實際操作深化學習。 	

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		學生能認識電腦在日常生活中的應用，了解電腦基本配備與使用守則，並能正確示範安全坐姿與健康保健動作。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第一章 電腦生活·多采多姿	表現描述	能清楚說明電腦在生活中多元應用，正確辨識多項電腦配備與周邊設備，主動遵守教室守則，並能示範正確坐姿與完整電腦健康操。	能說出常見電腦應用與配備，理解教室守則內容，並能在指導下調整坐姿與完成健康操。	對電腦應用與配備有初步認識，能記得部分守則，坐姿不正確但願意修正，健康操需引導才能完成。	無法說明電腦應用或配備，不清楚守則內容，坐姿不當且無法修正，健康操拒絕參與或完全不會做。	未達 D級
		評分指引	能說出3種以上電腦應用（如：繳費、繪圖、通訊），指出5項以上電腦配備（含主機、滑鼠、鍵盤、螢幕、印表機），守則背誦3點以上，坐姿正確（眼距30cm以上、背挺、雙腳平放）、健康操動作完整。	能說出2-3種應用情境，辨認3-4項配備與設備，守則能說出2點以上，坐姿基本正確但偶需提醒，健康操完成大部分動作（如伸展、旋轉肩膀等）。	能說出1種應用，認得1-2項配備，守則記得1點，坐姿錯誤需提醒多次才修正，健康操動作僅能做出部分動作。	
評量工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		學生能學會正確開機、關機與切換帳號，熟練滑鼠與觸控裝置基本操作。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第二章 電腦使用 · 真 · 簡單	表現描述	能獨立正確完成開機、切換帳號與關機流程，滑鼠與觸控操作靈活熟練，操作自然無需指導。	能完成開機與關機流程，切換帳號需輕度提示，滑鼠與觸控裝置操作基本正確，偶有操作不穩。	在教師指導下可完成開機與關機流程，切換帳號理解不足；滑鼠或觸控裝置操作不穩定。	無法獨立完成基本開關機操作，切換帳號無概念，滑鼠與觸控操作錯誤或無法進行。	未達 D級
	評分指引	正確依序完成開機 → 選擇帳號 → 輸入密碼 → 登入；能正確執行關機、睡眠與重新啟動。滑鼠能流暢完成移動、左鍵、右鍵與拖曳。觸控裝置可準確進行點擊、滑動與放大縮小等操作。	能完成基本開機與關機操作，偶須教師口頭提醒帳號切換或關機選項。滑鼠操作多數準確，但拖曳或右鍵操作偶有錯誤。能進行簡單觸控操作，如點擊與滑動，動作稍慢。	需分段引導才能完成開機或關機，切換帳號不理解用途或步驟。滑鼠操作常誤用右鍵、拖曳困難。觸控動作不連貫或誤觸較多，需協助完成任務。	不會開機或亂按鍵；無法進入正確帳號或錯誤關機方式（如直接拔電源）。滑鼠使用方式錯誤（如拿反、亂點）。不會使用觸控裝置。	未達 D級
評量工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論					
分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

學習目標		學生能使用滑鼠開啟、操作視窗，並能根據個人喜好設定桌面背景及主題。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第三章 視窗操作·我 最行	表現描述	能獨立且熟練地使用滑鼠開啟、操作視窗，並能根據個人喜好設定桌面背景與主題，設定過程無需協助。	能在一定程度上使用滑鼠開啟、操作視窗，並能完成背景與主題設定，操作過程略顯遲緩或需輔助。	需要教師指導，對滑鼠操作、視窗控制與桌面設定不夠熟悉，操作緩慢或出錯。	完全無法獨立操作滑鼠開啟視窗或設定桌面背景與主題，對基本操作毫無概念。	未達 D級
	評分指引	能輕鬆使用滑鼠開啟視窗，熟練操作視窗的放大、縮小、移動與關閉。能根據個人喜好快速選擇並設置桌面背景與主題，並能自由調整動態磚及佈局	能開啟視窗並進行基本操作（放大、縮小、關閉等），但偶爾需要提醒或指導。能設定桌面背景與主題，但可能會稍微遲疑或需要提示。	開啟視窗及進行基本操作時經常出錯（如無法成功放大或縮小視窗，無法正常關閉視窗）。設定桌面背景與主題時經常迷失步驟或操作錯誤，需要教師頻繁協助。	完全無法使用滑鼠開啟、操作視窗，操作錯誤頻繁。無法進行桌面背景與主題設定，無論如何操作皆無法達到設定目的。	未達 D級
	評量工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論				
	分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		學生能熟悉並掌握 26 個英文字母的位置，學會正確的英打指法，能在記事本中獨立輸入簡單的英文短文或自我介紹。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第四章 英文輸入·輕鬆打	表現描述	能迅速且準確地找出鍵盤上 26 個英文字母的位置，並能運用基本的英打指法輸入簡單的英文短文或自我介紹。	能熟悉 26 個字母的位置，並能運用基本的英打指法輸入簡單的英文短文或自我介紹，但有時需要提示。	需要教師提示才能熟悉鍵盤上的英文字母位置，且在打字時經常出現錯誤。	無法熟練掌握英文字母的排列，且在打字時無法正確運用指法輸入簡單的英文短文。	未達 D 級
	評分指引	在 1 分鐘內正確打出至少 10 個字母，並能在記事本中輸入簡單的自我介紹（至少 15 字）。使用正確的英打指法，能順利完成打字任務。	在 1 分鐘內正確打出至少 8 個字母，並能輸入基本的自我介紹（至少 10 字）。打字時偶爾需要提示或糾正，但能基本完成任務。	在 1 分鐘內正確打出至少 5 個字母，並完成簡單的自我介紹（至少 5 字）。打字過程中需要教師協助，指法尚不完全正確。	在 1 分鐘內正確打出少於 5 個字母，且無法順利完成自我介紹或短文。需大量教師協助，且指法使用不正確。	
評量工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論					
分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

學習目標		學生能夠熟悉並掌握注音符號在鍵盤上的排列規則，學會在 WordPad 中使用微軟注音輸入法。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第五章 中文輸入·頂 呱呱	表現描述	能基本掌握注音符號在鍵盤上的排列規則，能在 WordPad 中簡單輸入並完成文書編輯，速度適中且能獨立完成。	能理解注音符號的排列規則，能在 WordPad 中進行簡單輸入，並能完成基本的文書編輯，偶爾需要提示。	理解注音符號的排列規則，但操作較慢且需要教師協助，能完成基本文書編輯。	無法掌握注音符號的排列規則，無法獨立完成文書編輯任務，需大量教師協助。	未達 D 級
	評分指引	完成文書編輯任務（如簡單自我介紹），字數達標（至少 15 字），無需提示即可順利完成。在「校園打字專家」的計時測驗中，打字速度達每分鐘 10 字以上。	完成文書編輯任務（如自我介紹），字數達標（至少 15 字），偶爾需要提示或修改。在「校園打字專家」的計時測驗中，打字速度達每分鐘 8 字以上。	完成文書編輯任務（如自我介紹），字數達標（至少 10 字），但操作較慢，並且需要教師協助。在「校園打字專家」的計時測驗中，打字速度每分鐘 5 字以上。	完成文書編輯任務時，字數低於 10 字，並且需要大量教師協助。在「校園打字專家」的計時測驗中，打字速度低於每分鐘 5 字。	未達 D 級
評量工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論					
分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標	學生能夠有效地在電腦上建立、整理資料夾，執行檔案的選取、複製、移動、刪除等操作。
-------------	--

評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第六章 檔案管理· 有妙方	表現描述	能獨立且有效地在電腦上建立、整理資料夾，執行檔案的選取、複製、移動、刪除等操作，並能熟練使用搜尋及排序功能。	能基本掌握檔案管理操作，能夠執行基本的檔案選取、複製、移動、刪除等操作，但偶爾需教師協助。	能部分理解檔案管理操作，但在執行時經常出現錯誤或需要教師協助。	無法有效完成檔案管理操作，無法獨立完成檔案選取、複製、移動、刪除等基本操作。	未達 D級
	評分指引	能在1次測試中正確、快速地完成檔案建立、命名、移動、複製及刪除等操作。能夠順利建立至少3個資料夾，並將檔案進行分類整理。能使用檔案搜尋及排序功能，並能找出指定檔案。能從「資源回收筒」中還原或永久刪除檔案。	在1次測試中正確完成檔案建立、命名及移動、複製、刪除等操作，但過程中有小錯誤或慢速。能建立2個資料夾，並將檔案進行基本整理。能使用檔案搜尋及排序功能，但偶爾需要提示。	在1次測試中有部分操作正確，完成檔案移動、複製、刪除等操作，但需要多次提示。能建立1個資料夾，並將少量檔案移動至其中。能使用檔案搜尋，但排序功能未完全掌握。	在測試中無法獨立完成檔案管理操作，需要教師多次協助。無法建立資料夾或將檔案進行有效整理。無法使用檔案搜尋或排序功能，且對檔案操作感到困惑。	未達 D級
	評量工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論				
	分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標	學生能夠運用電腦繪圖工具，從構圖到創作，獨立完成一幅簡單的圖像創作。
評量標準	

主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第七章 小畫家 塗鴉	表現描述	學生能獨立完成一幅創意十足、結構清晰的圖像，並運用多種繪圖工具進行精確繪製，圖像具有良好的構圖和美感，背景和文字設計恰當。	學生能獨立完成圖像創作，基本運用繪圖工具，圖像結構較為清晰，並能創作出一個簡單但完整的畫面，背景和元素較為和諧。	學生能完成基本的圖像創作，運用繪圖工具的熟練度較低，圖像結構較簡單，背景和元素的搭配較為平淡。	學生未能完成基本的圖像創作，繪圖工具運用不熟練，圖像結構不清晰，缺乏完整性，背景和元素搭配不當。	未達 D級
	評分指引	圖像內容完整，包括房子、聖誕樹、雪人等主要元素，且背景與元素和諧搭配。完整運用矩形、直線、曲線、填色等工具，且操作流暢、準確。在設計中加入創意元素（如獨特的背景、祝福語、點綴）並達到視覺美感效果。	圖像內容基本完成，包含房子、聖誕樹、雪人等主要元素，但背景或其他元素的設計稍顯簡單。運用的繪圖工具基本正確，且操作流暢，但部分細節或工具使用可能存在輕微問題。背景或文字設計簡單，但能夠恰當融入畫面。	圖像內容完成，但房子、聖誕樹、雪人等元素較為簡單，背景或其他元素的設計較為單調。使用繪圖工具有一定錯誤或不熟練，可能有部分工具未被有效使用。文字或背景的設計簡單，未能充分發揮創意。	圖像缺乏完成度，房子、聖誕樹、雪人等元素不完整或未能呈現。繪圖工具運用不熟練，操作過程中頻繁出現錯誤，圖像結構混亂。背景和文字設計缺失或完全無法融入畫面。	未達 D級
	評量工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論				
	分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標	學生能夠透過積木編程完成 Code.org 的闖關挑戰。
評量標準	

主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第八章 運算思維 初體驗	表現描述	獨立並且高效地完成所有關卡挑戰。編程過程清晰、步驟準確，能迅速發現並改正錯誤。具備良好的邏輯思維和問題解決能力，能有效運用積木編程完成所有任務並解釋自己的編程邏輯。	完成大部分關卡挑戰，並能解釋自己的編程步驟。偶爾會遇到一些困難，但能透過自我思考或向同學請教後順利完成。對基本的編程概念有較好的掌握，並能完成簡單的編程任務。	能夠完成部分簡單的關卡，但在較複雜的挑戰中會遇到困難。對積木編程的基本理解尚可，但解決問題的過程較為緩慢且需要多次重試。學生在自我學習或解釋編程步驟時表現較為困難。	無法完成大部分關卡挑戰，對積木編程的理解不足，經常無法理解任務要求。解決問題的能力弱，並且需要過多的指導才能進行編程。並且無法獨立完成編程任務。	未達 D級
	評分指引	完全理解每個關卡的目標，並有效解決所有問題。無需老師過多指導，能夠自主完成挑戰。可以清晰描述自己使用的編程步驟和策略。在創造性關卡中展示出有創意的解決方案。	完成大部分關卡，有些需要老師或同學的協助。能夠解釋大部分的編程過程，但在複雜關卡上仍需指導。對解決問題的思路較為清晰，但偶爾需要些許幫助。	完成部分簡單關卡，但對較複雜的挑戰無法獨立解決。需要老師或同學多次協助來完成部分任務。編程過程中偶爾出現錯誤，且需要多次嘗試。	無法完成大多數關卡，經常停滯不前。需要老師過多的指導，且編程過程中缺乏清晰的邏輯和思路。完成編程任務的速度和正確性較差，解決問題的能力不足。	未達 D級
	評量工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論				
	分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

南投縣主題式教學設計教案格式

1、課程設計原則與教學理念說明（素養教材編寫原則+課程架構+課程目標）

1. 提昇網路應用能力：包括搜尋、寫信、回信、地圖搜尋等，使學生能善用 Google 各項功能，解決日常生活問題。
2. 跨領域學習：融入「國語文、綜合活動、社會、英語等」跨領域，豐富學習，並關

注公共議題，實踐社會參與。

3. 啟發學生對 Google 網際網路的興趣，激發學生自主學習表達，與他人能溝通、包容與尊重，建立良好的團隊合作態度。

4. 教導資訊倫理上網守則，認識智慧財產權、網路交友應注意事項、電腦病毒和安全防護等。

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	三年級教學團隊
實施年級		三年級	總節數	共 20 節，每節 40 分鐘
主題名稱		Google 網際網路新視野		
設計依據				
核心素養	總綱	<ul style="list-style-type: none"> ■ A1 身心素質與自我精進 ■ 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 ■ B3 藝術涵養與美感素養 ■ C1 道德實踐與公民意識 		
	領綱	<p>E-A1 具備良好的生活習慣, 促進身心健全發展, 並認識個人特質, 發展生命潛能。</p> <p>E-A2 具備探索問題的思考能力, 並透過體驗與實踐處理日常生活問題。</p> <p>E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養, 並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能, 能以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p>E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養, 並理解各類媒體內容的意義與影響。</p> <p>E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養, 促進多元感官的發展, 培養生活環境中的美感體驗。</p>		
與其他領域/科目的連結		<p>健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣, 以促進身心健全發展, 並認識個人特質, 發展運動與保健的潛能。</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>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係, 在日常生活情境中, 用數學表述與解決問題。</p> <p>英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下, 能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。</p> <p>藝-E-B1 理解藝術符號, 以表達情意觀點。</p> <p>國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性, 藉以擴展語文學習的範疇, 並培養審慎使用各類資訊的能力。</p> <p>綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性, 培養生活環境中的美感體驗, 增進生活的豐富性與創意表現。</p>		
議題融入	實質內涵	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</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>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科 E8 利用創意思考的技巧。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p>	
所融入之單元	各單元皆融入資訊教育及科技教育。	
教材來源	Google 網際網路新視野	
教學設備/資源	<p>1. Google 網際網路新視野</p> <p>2. 宏全影音動畫教學</p> <p>3. 資安加油站</p> <p>4. 範例光碟</p> <p>5. 成果採收遊戲</p>	
各單元與學習目標		
單元名稱	學習重點	學習目標
單元一 網路世界真有趣	<p>學習表現</p> <p>1. 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>2. 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>3. 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p>4. 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>【跨領域】</p> <p>5. 綜 3c-II-1 參與文化活動，體會文化與生活的關係，並認同與肯定自己的文化。</p>	<p>1. 網路與網際網路</p> <p>2. 網路位址和瀏覽器</p> <p>3. 網站連結初體驗 (Cookie 允許和封鎖)</p> <p>4. 在新分頁開啟</p> <p>5. 起始畫面和首頁</p> <p>6. 資安加油站—上網守則</p>
	<p>學習內容</p> <p>1. 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>2. 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>3. 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p>4. 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>【跨領域】</p> <p>5. 綜 3c-II-1 參與文化活動，體會文化與生活的關係，並認同與肯定自己的文化。</p>	
單元二 Google 搜尋與生活應用	<p>學習表現</p> <p>1. 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>2. 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>3. 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p>4. 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重</p>	<p>1. 認識搜尋引擎</p> <p>2. Google 搜尋應用</p> <p>3. 好用的分頁群組</p> <p>4. 搜尋技巧與智慧鏡頭</p> <p>5. Google 生活超方便</p> <p>6. Google 翻譯大師</p>

		<p>要性。</p> <p>【跨領域】</p> <p>5. 自 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>6. 國 4-II-3 會利用書面或數位方式查字辭典，並能利用字辭典，分辨字詞義。</p> <p>7. 英 3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。</p>	<p>7. 帳號和書籤管理</p> <p>8. 資安加油站-智慧財產權</p>
	學習內容	<p>1. 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>2. 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>3. 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>4. 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>【跨領域】</p> <p>5. 自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品。</p> <p>6. 國 Ab-II-10 字辭典的運用。</p> <p>7. 英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	
單元三 Gmail 電子郵件	學習表現	<p>1. 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>2. 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>3. 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p>4. 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>【跨領域】</p> <p>5. 國 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。</p>	<p>1. 認識電子郵件(E-mail)</p> <p>2. 使用 Gmail 寫信</p> <p>3. 收信和回覆</p> <p>4. 附加檔案和刪除</p> <p>5. E-mail 生活應用</p> <p>6. 個人化信件設定</p> <p>7. 建立聯絡人和應用</p> <p>8. 資安加油站-寄信和交友須知</p>
	學習內容	<p>1. 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>2. 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>3. 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>4. 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>【跨領域】</p>	

		5. 國 Be-II-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。	
單元四 Google 地圖真好用	學習表現	1. 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 2. 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 3. 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 【跨領域】 4. 綜 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。	1. 好用的 Google 地圖 2. 搜尋與探索地點 3. 街景服務·身歷其境 4. 我的 Google 地圖 5. 路線規劃輕鬆 Go 6. 環遊世界·探索外太空
	學習內容	1. 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。 2. 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 【跨領域】 3. 綜 Ba-II-2 與家人、同儕及師長的互動。	
單元五 YouTube 影音世界	學習表現	1. 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 2. 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 3. 資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 【跨領域】 4. 國 3-II-1 運用注音符號，理解生字新詞，提升閱讀效能。 5. 國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。	1. 網路影音包羅萬象 2. 快速搜尋看影片 3. 訂閱頻道·主動通知 4. 建立頻道·播放清單 5. 分享影片·按讚留言 6. 雲端學習平台
	學習內容	1. 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。 2. 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 3. 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 【跨領域】 4. 健體 Fb-II-2 常見傳染病預防	

		原則與自我照護方法。	
單元六 網路資源與資安 防護	學習表現	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 2. 資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 3. 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。 4. 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 <p>【跨領域】</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 社 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 共享資源和創用 CC 2. 壓縮與解壓縮 3. 電腦病毒和防護 4. 釣魚網站和假訊息 5. 安全瀏覽和程式更新 6. 誰登入我的帳號
	學習內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 3. 資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 4. 資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。 <p>【跨領域】</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 社 Ae-II-1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。 	
單元七 雲端硬碟與文件 表單	學習表現	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 2. 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 3. 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 4. 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 <p>【跨領域】</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 社 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 雲端硬碟與上傳 2. 共用檔案、資料夾 3. 線上編輯文件 4. 共同編輯・寫報告 5. 分享檢視和取消 6. Google 表單問卷高手
	學習內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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>2. 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>3. 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>【跨領域】</p> <p>4. 社 Ae-II-1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。</p>	
<p>單元八 Google 相簿與 Code.org</p>	<p>學習表現</p>	<p>1. 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>2. 資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>3. 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。</p> <p>4. 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p>5. 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p>【跨領域】</p> <p>6. 綜 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。</p> <p>7. 數 r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p>	<p>1. Google 相簿珍藏回憶</p> <p>2. 上傳相片和編輯</p> <p>3. 建立相簿和共享</p> <p>4. 美術拼貼和刪除</p> <p>5. Code.org 玩轉運算思維整合・自行創作遊戲</p>
	<p>學習內容</p>	<p>1. 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>2. 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>3. 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>4. 資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>5. 資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p> <p>【跨領域】</p> <p>6. 綜 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。</p> <p>7. 數 R-3-2 數量模式與推理 (I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀</p>	

		察與推理，例如數列、一維圖表等。	
--	--	------------------	--

教學單元設計

1、教學設計理念

1. 正確使用電腦觀念養成：使學生具備基本操作能力，養成正確指法，熟練中、英打，並能把檔案做有系統分類。
2. 跨領域學習：融入「國語、英文、藝術…等」跨領域學習，培養在日常生活中靈活應用電腦的能力。
3. 啟發學生對電腦繪圖的興趣，激發學生自主學習、創作的動機與能力。
4. 學習、了解、運用電腦的思維，來幫助思考，找出問題的解決方法，提升運算思維能力與科技素養。

二、教學單元設計

主題	Google 網際網路新視野	設計者	三年級教學團隊
實施年級	三年級	總節數	共 20 節，每節 40 分鐘
單元名稱	Google 網際網路新視野		
設計依據			
學習重點	學習表現	資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。	核心素養 ■ A1 身心素質與自我精進 ■ A2 系統思考與解決問題

資議 a-Ⅱ-2 概述健康的資訊科技使用習慣。

資議 a-Ⅱ-3 領會資訊倫理的重要性。

資議 a-Ⅱ-4 體會學習資訊科技的樂趣。

資議 c-Ⅱ-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。

資議 p-Ⅱ-1 認識以資訊科技溝通的方法。

資議 p-Ⅱ-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。

資議 t-Ⅱ-2 體會資訊科技解決問題的過程。

資議 t-Ⅱ-3 認識以運算思維解決問題的過程。

【跨領域學習表現】

國 4-Ⅱ-3 會利用書面或數位方式查字辭典，並能利用字辭典，分辨字詞義。

國 6-Ⅱ-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。

英 3-Ⅱ-2 能辨識課堂中所學的字詞。

數 r-Ⅱ-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。

自 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。

社 3b-Ⅱ-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。

綜 2a-Ⅱ-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。

綜 2d-Ⅱ-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。

綜 3c-Ⅱ-1 參與文化活動，體會文化與生活的關係，並認同與肯定自己的文化。

健體 2b-Ⅱ-1 遵守健康的生活

■ B1 符號運用與溝通表達

■ B2 科技資訊與媒體素養

■ B3 藝術涵養與美感素養

■ C1 道德實踐與公民意識

		<p>規範。</p> <p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。</p> <p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</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（瀏覽器）。</p> <p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>【跨領域學習內容】</p> <p>國 Ab-II-10 字辭典的運用。</p> <p>國 Be-II-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p> <p>數 R-3-2 數量模式與推理（I）： 以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。</p> <p>自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品。</p> <p>社 Ae-II-1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。</p> <p>綜 Ba-II-2 與家人、同儕及師長</p>	
	學習內容		

		<p>的互動。</p> <p>綜 Bd- II -2 生活美感的體察與感</p> <p>知。</p> <p>綜 Cc- II -2 文化與生活的關係及</p> <p>省思。</p> <p>健體 Fb- II -2 常見傳染病預防原則與自我照護方法。</p>		
議題融入	學習主題	資訊教育及科技教育		
	實質內涵	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</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>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科 E8 利用創意思考的技巧。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</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"/> 數學 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育		
教材來源		Google 網際網路新視野		
教學設備/資源		<ol style="list-style-type: none"> 1. Google 網際網路新視野 2. 宏全影音動畫教學 3. 資安加油站 4. 範例光碟 5. 成果採收遊戲 		
學生經驗分析		<p>已有在家中或學校接觸電腦的經驗，曾經使用電腦進行簡單的打字練習、觀看影片、玩線上遊戲，並具備基本的滑鼠移動、點擊與鍵盤輸入能力。部分學生也曾經接觸過簡單的網頁瀏覽或使用線上學習平台，對電腦有初步的操作經驗與基本的認識。</p>		
學習目標				
<p>單元一網路世界真有趣</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 網路與網際網路 2. 網路位址和瀏覽器 3. 網站連結初體驗(Cookie 允許和封鎖) 4. 在新分頁開啟 5. 起始畫面和首頁 6. 資安加油站－上網守則 <p>單元二 Google 搜尋與生活應用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識搜尋引擎 2. Google 搜尋應用 3. 好用的分頁群組 				

4. 搜尋技巧與智慧鏡頭
5. Google 生活超方便
6. Google 翻譯大師
7. 帳號和書籤管理
8. 資安加油站-智慧財產權

單元三 Gmail 電子郵差

1. 認識電子郵件(E-mail)
2. 使用 Gmail 寫信
3. 收信和回覆
4. 附加檔案和刪除
5. E-mail 生活應用
6. 個人化信件設定
7. 建立聯絡人和應用
8. 資安加油站-寄信和交友須知

單元四 Google 地圖真好用

1. 好用的 Google 地圖
2. 搜尋與探索地點
3. 街景服務·身歷其境
4. 我的 Google 地圖
5. 路線規劃輕鬆 Go
6. 環遊世界·探索外太空

單元五 YouTube 影音世界

1. 網路影音包羅萬象
2. 快速搜尋看影片
3. 訂閱頻道·主動通知
4. 建立頻道·播放清單
5. 分享影片·按讚留言
6. 雲端學習平台

單元六 網路資源與資安防護

1. 共享資源和創用
2. 壓縮與解壓縮
3. 電腦病毒和防護
4. 釣魚網站和假訊息
5. 安全瀏覽和程式更新
6. 誰登入我的帳號

單元七 雲端硬碟與文件表單

1. 雲端硬碟與上傳
2. 共用檔案、資料夾
3. 線上編輯文件
4. 共同編輯・寫報告
5. 分享檢視和取消
6. Google 表單問卷高手

單元八 Google 相簿與 Code.org

1. Google 相簿珍藏回憶
2. 上傳相片和編輯
3. 建立相簿和共享
4. 美術拼貼和刪除
5. Code.org 玩轉運算思維整合・自行創作遊

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>第一章 電腦生活・多采多姿</p> <p>壹、準備活動</p> <p>◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。</p> <p>◎老師準備網際網路注意事項的安全守則宣導及上課相關連結、檔案及宏全教學影片。</p> <p>◎引起動機：詢問學生，上網最想做什麼事？</p> <p>貳、教學(發展)活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師提問「上網最想做什麼事？日常生活中，除了玩遊戲之外，還能做什麼事？」，藉以引起學習動機。透過書本或動畫影片，介紹網際網路的應用無遠弗屆、無所不在，並引導學生學習。 2. 教導學生，如何連上網路，了解有線和無線上網的差異，以及 Wi-Fi 無限上網分享。 3. 藉由動畫教學影片，讓學生認識「網路位址」和「網域名稱」。 4. 啟動 Chrome 瀏覽器，並介紹其他瀏覽器。 5. 示範「網站瀏覽、超連結、在新分頁開啟、起始畫面和首頁設定」等。 6. 引導了解「Cookie 允許和封鎖，及 404 找不到問題」。 7. 配合教學動畫「資安加油站」，認識網路守則及禮儀。 <p>參、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 跟著老師的步驟，開啟 Chrome 瀏覽器，輸入觀光局網址，實際連結進行線上初體驗，運用 Chrome 的各種功能，例如放大縮小、開新分頁、全螢幕檢視等等。 2. 學會設定「起始畫面」，這樣啟動瀏覽器時，就可以自動開啟。再把學校網站設定為「首頁」，方便使用。 3. 學生宣誓並簽署「資安加油站上網守則」，一起遵守上網禮儀。 	<p>2 節</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量

4. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第二章 Google 搜尋與生活應用

壹、準備活動

- ◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。
- ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。
- ◎引起動機：詢問學生是否戴過 VR 眼鏡？它是什麼？現在更新奇的還有「動物戴 VR 眼鏡」？為什麼牠們要戴 VR 眼鏡？有什麼不一樣的嗎？想上網找到它們的圖片或影片嗎？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「是否戴過 VR 眼鏡？更新奇的還有動物戴 VR 眼鏡？」藉由上網找到很多關於它們的資料、圖片或影片，來引起學習動機。透過書本或動畫影片，介紹搜尋引擎功能，和常見的搜尋引擎，引導學生學習搜尋技巧。
2. 教導學生透過關鍵字搜尋，引導建立「分頁群組」，依不同的類別開啟，查看圖片和影片。
3. 進而介紹如何使進階搜尋，包括：雙引號精準搜尋、多關鍵字搜尋、或排除搜尋等。
4. 講解如何查詢天氣預報，和公車到站資訊等生活上的應用。
5. 結合國語文教學，教導學生搜尋「國語辭典」，透過檢索列表，查詢課本的生難字詞。
6. 再搭配英語課程教學，使用「Google 翻譯大師」翻譯，把看不懂的字、詞翻譯成中文；甚至於學習到國外網站瀏覽。
7. 藉由動畫影片認識如何申請個人帳號，並學習 Chrome 書籤加入與設定，及如何分類等技巧。
8. 透過「資安加油站」動畫，認識智慧財產權。

參、綜合活動

1. 學生開啟 Google 搜尋引擎，搜尋 VR 的照片，練習搜尋的功能，學習在建立的「分頁群組」開啟，找尋圖片、影片等，並進階使用雙引號精準搜尋及多關鍵字進階搜尋或排除。
2. 實際搜尋「天氣」，查詢今天或未來一周的天氣概況，從氣象局網站了解更多資訊。
3. 搜尋「公車代號」，找尋公車路徑及動態，透過站牌、地標快速查詢。
4. 搜尋「國語辭典」，透過檢索列表，查詢課本的生難字詞。利用「Google 翻譯大師」，翻譯查英文單字或句子翻譯，成為學英文的好幫手。
5. 學生申請 Google 個人帳號，並實際設定 Chrome 書籤，方便網站連結及分類管理。
6. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第三章 Gmail 電子郵差

壹、準備活動

- ◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。
- ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。
- ◎引起動機：請學生想一想，想寫封信給親友，或有一份報告要給老師，怎麼辦呢？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「想寫封信給親友，或有一份報告要給老師，怎麼辦呢？」，藉以引起學習動機。(現在手機和 Line 很普遍，除了 Line 外，小朋友還想到什麼?)
透過書本或動畫影片，講解電子郵件 e-mail 功能、格式，並介紹教育雲和校園雲端電子郵件。
2. 啟動 Gmail 介紹其功能及介面，教導寫信給老師及同學，並示範如何收信、回信，以及應注意哪些寫信禮儀呢？。
3. 教導如何寄出附加檔案及下載、開啟附加檔案。
4. 教導個人化郵件設定，練習簽名檔的設置，並更改個人照片圖示。
5. 指導學生把常用的 Email 地址記錄在聯絡人裡，方便日後選取。
6. 透過「資安加油站」動畫影片熟知網路交友的注意事項及學會如何保護自己。

參、綜合活動

1. 啟動 Gmail 後，寫一封信給老師及同學，輸入收件者、主旨、內容及插入表情符號。在收到信後，練習回信或轉寄信件。
2. 將社會科作業「金字塔報告」夾帶在附加檔案裡，傳送給老師及同學。並練習刪除信件，學生整理收件匣及垃圾桶。
3. 連結至觀光局網站「電子賀卡」頁面，填寫祝福語及收件者電子信箱，寄一封賀卡給老師或同學，再至超商雲端列印，把賀卡列印出來。
4. 學習加入老師及同學的 Email 在聯絡人裡，製成通訊錄，並利用群組功能標籤分門別類。
5. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第四章 Google 地圖真好用

壹、準備活動

壹、準備活動

- ◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。
- ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。
- ◎引起動機：最想到哪一個國家、景點，甚至於離開地球，到哪一個星球翱遊呢？

貳、教學(發展)活動

3 節

2 節

1. 教師提問「最想到哪一個國家、景點，甚至於到哪一個星球翱遊呢？」，藉以引起學習動機。透過書本或動畫影片，介紹 Google 地圖各項功能，帶我們到處趴趴走，是旅遊的好幫手。
2. 介紹 Google 地圖地點搜尋、街景服務、路線規劃、衛星 3D 檢視等功能。
3. 教導學生設立 Google 地圖清單，編輯喜愛的地點、想去的地點等等。
4. 介紹如何規劃去「動物園」或「兒童樂園」的路線與景點安排。
5. 利用 Google 地圖環遊世界，並離開地球，一探外太空的奧秘。

參、綜合活動

1. 學生使用 Google 地圖搜尋國語課本中所提到的 101 建築，從街景服務、360 度全景相片和內部實景，瀏覽 101 建築的附近街景及內部 3D 實景，實際感受不用到現場，也能身歷其境。
2. 學生登入 Google 帳號，編輯自己的 Google 地圖清單，設定住家地址及新增常去地址的標籤，查詢喜愛的地點、想去的地點後儲存。
3. 學生自行安排從住家至某一景點的路線，選擇不同的交通工具，例如公車路線、單車路線、開車路線等等，請父母協用教學，利用假日時間帶孩子完成其中一個路線。
4. 透過 Google Map 規畫假日全家出遊活動，把路線安排心得、遊玩趣事打在 Gmail 上，寄給老師，作為一次實作評量成績。
5. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第五章 YouTube 影音世界

壹、準備活動

- ◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。
- ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。
- ◎引起動機：請學生回想一下，曾經觀看過哪一些影片呢？最喜歡哪一種影片？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「曾經觀看過哪一些影片呢？最喜歡哪一種影片？」，藉以引起學習動機。透過書本或動畫影片，介紹 YouTube 影音平台，透過它可上傳、觀看或分享影片。
2. 介紹連結 YouTube 網站，如何點選觀看影片，及 YouTube 影片常用按鈕。
3. 講解 YouTube 影片搜尋技巧及篩選器的進階搜尋功能。
包括：如何搜尋、觀看防疫大作戰影片，學習正確的防疫方法。
4. 藉由實例講解 YouTube 進階播放功能，例如：循環播放、調整播放速度、子母畫面等。
5. 教導學生如何訂閱頻道，隨時掌握最新的資訊。
6. 講解如何建立頻道、播放清單、分享影片，透過 Gmail 分享喜歡的影片網址給老師及同學。

7. 介紹雲端學習平台，包括「教育雲、台北酷課雲及均一教育平台」等，及如何透過影音平台，獲得哪些自主學習的內容？

參、綜合活動

1. 學生連結 YouTube 網站，點選喜歡的發燒影片或推薦影片，操作常用按鈕及進階按鈕的功能，調整設定影片速度、畫質及字幕。
2. 學生登入帳號，搜尋有興趣的主題，學習訂閱該頻道，開啟小鈴檔，預設個人化通知，就可收到頻道更新的通知。
3. 學生跟著老師的教學步驟，建立自己的頻道，建立播放清單，並開啟 Gmail，寫信把網址分享給老師和同學。
4. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第六章 網路資源與資安防護

壹、準備活動

壹、準備活動

- ◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。
- ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。
- ◎引起動機：請學生想一想，下載網路上的資料或圖片時，應該注意哪些事項？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「下載網路上的資料或圖片時，應該注意哪些事項？」，藉以引起學習動機。透過書本或動畫影片，介紹網路資源，及下載軟體應注意的事項。
2. 介紹網路搜尋、下載創用 CC 免費資源，遵守它的授權條款規範標註，避免侵權。
3. 開啟範例檔，教導學生如何壓縮與解壓縮檔案，但介紹壓縮檔種類。
4. 介紹常見的電腦病毒種類，並教導如何利用防毒軟體防護與掃毒。
5. 實例講解釣魚網站、詐騙廣告、釣魚郵件等；以及碰到假訊息，如何分辨查證真偽？
6. 介紹安全瀏覽模式，及如何無痕瀏覽，保護瀏覽隱私，並教導當網頁跳出不安全訊息時，如何處理的方式。
7. 教導學習「誰登入我的帳號」，即時防止駭客的入侵。

參、綜合活動

1. 學生跟著老師的教學步驟，下載 7-zip 解壓縮程式，把範例檔內多個圖片檔案壓縮至資料夾內，以 Email 傳送給老師和同學。
2. 學會開啟無痕瀏覽，在使用公用電腦時可保障個人瀏覽隱私，並學會清除瀏覽資料及檢查 Google Chrome 版本更新，確保系統安全。
3. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。

第七章 雲端硬碟與文件表單

壹、準備活動

- ◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。
- ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。
- ◎引起動機：請學生想一想，如何在家也能共同編輯老師所交付的分組報告？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「如何在家也能共同編輯老師所交付的分組報告？」，藉以引起學習動機。透過書本或動畫影片，介紹 Google 雲端硬碟，及 Google 文件隨時隨地、共同編輯的便利性。
2. 啟動 Google 雲端硬碟，並介紹基本功能。
3. 示範在資料夾裡上傳範例檔，並點選設定共用資料夾，教導如何設定權限與共用的信箱。
4. 教導如何啟動 Google 文件，共同編輯寫報告，包括：文字段落格式設定，插入圖片，和分享給知道連結者。
5. 講解如何使用 Google 表單，製作生日派對問卷？及傳送邀請同學填寫表單，查看表單回覆等。

參、綜合活動

1. 學生按照教學步驟，新增資料夾並上傳檔案。
2. 練習將 Google 雲端硬碟設定共用模式，開啟及下載同學分享的雲端資料。
3. 與小組成員分工合作，共同使用 Google 文件編輯「美麗的拼板舟」社會報告，完成圖片插入、版面編排。
4. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。備活動

第八章 Google 相簿與 Code.org

壹、準備活動

- ◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。
- ◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。
- ◎引起動機：請學生想一想，如何把照片放在網際網路上，建立相簿，並分享給親友？

貳、教學(發展)活動

1. 教師提問「如何把照片放在網際網路上，建立相簿，並分享給親友？」，藉以引起學習動機。透過書本或動畫影片，介紹 Google

3 節

3 節

<p>相簿，透過它可上傳、編輯或分享照片。</p> <ol style="list-style-type: none"> 示範啟動 Google 相簿、上傳相片和編輯。 教導學生建立相簿、分享給親友，並檢視查看老師和親友的留言。 講解如何建立美術拼貼、製作動畫影片，及刪除上傳的照片和建立的相簿。 連結 Code.org，教導學生利用積木組合寫程式，點選「星際大戰」，並逐一完成第一關至第十四關的挑戰。 進而引導學生，分組討論執行第十五關遊戲創作，讓學生自由創造遊戲。 <p>參、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 練習調整相片色調及大小，編輯色彩濾鏡，並裁剪、旋轉成適當的大小。 學生按照老師教導步驟，建立相簿。把照片依日期、活動分類，練習新增照片至相簿內，並勾選相簿共享對象，分享給老師及同學。 開啟 Google 相簿，建立美術拼貼，把多張相片合成一張；並製作動畫影片，分享給好朋友。 學生開啟 Code.org，老師從旁協助指導學生完成第一個到第十四個關卡。 <p>做錯了，想一想再重來試試，一直無法解決，詢問老師或已完成的同學。</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生分組討論，第十五關自創遊戲，發揮想像力，設計腳本、安排角色及關卡。透過同學不斷思考、討論與修改，完成遊戲，與他人分享成果。並比較彼此的優缺點，學習他人的優點。 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。 		
<p>參考資料：</p> <ol style="list-style-type: none"> Google 網際網路新視野 宏全影音動畫教學 資安加油站 範例光碟 成果採收遊戲 		
<p style="text-align: center;">學生回饋</p> <ol style="list-style-type: none"> 我學會了正確又安全地使用網路，還能自己上網找資料！ 我學會用 Google 搜尋很多資料，也知道怎麼找圖片、影片。 透過老師的教學和動畫影片，我了解了上網要注意禮貌，也要保護自己的資料安全。 原本只知道 YouTube 可以看影片，這次課程學到怎麼進階搜尋影片和訂閱頻道，覺得收穫很多。 	<p style="text-align: center;">教師省思</p> <ol style="list-style-type: none"> 實際操作中發現學生能力落差，未來可考慮設計分組教學，讓程度較好的學生擔任小老師。 學生對 Google 地圖與 YouTube 等應用非常有興趣，應預留更多操作時間以培養探究與自學能力。 雖然學生能操作搜尋引擎，但對關鍵字選擇與資訊可信度尚未有足夠辨識，需再強化。 	

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		學生能熟悉使用 Chrome 瀏覽器進行基本操作。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第一章 網路世界真有趣	表現描述	能熟練且獨立操作所有基本功能，如開啟瀏覽器、搜尋、管理標籤頁和設定書籤。能快速解決問題並使用快捷鍵。	能順利完成基本操作，但在進階功能上需少量協助。標籤頁管理順利但不夠熟練。	能完成基本操作，但需要較多協助。對標籤頁管理不熟練，操作較慢且容易迷失。	無法順利完成基本操作，需大量協助。對標籤頁和搜尋功能不熟悉，經常出錯。	未達 D級
	評分指引	開啟瀏覽器 < 2 分鐘。能在 1 分鐘內完成搜尋並進入頁面。獨立完成書籤設定及隱私設置。	開啟瀏覽器 2~3 分鐘。搜尋並進入頁面 2 分鐘內完成。需協助設定書籤或隱私設置。	開啟瀏覽器需 3 分鐘以上，需協助完成。搜尋需 3 次以上才能進入目標頁面。標籤頁管理需 2 次協助。	開啟瀏覽器需 5 分鐘以上或完全無法開啟。搜尋無法完成，或需多次嘗試。標籤頁管理無法進行，需重複協助。	未達 D級
	評量工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論				

分數 轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下
----------	--------	-------	-------	-------	-------

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		學生能夠熟練使用 Google 搜尋引擎，運用關鍵字搜尋、進階搜尋技巧。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第二章 Google 搜尋與 生活應 用	表現 描述	能迅速準確使用關鍵字及進階搜尋技巧，找到正確資料或圖片。	能使用基本搜尋及部分進階技巧，結果大部分準確。	需多次嘗試才能找到資料，進階搜尋技巧使用不熟練。	無法有效完成搜尋或無法使用進階搜尋技巧。	未達 D 級
	評分 指引	在 1 分鐘內完成搜尋並找到正確結果。精確運用進階搜尋技巧。	在 2 分鐘內完成搜尋並找到大部分正確結果。使用 1 種進階搜尋技巧。	完成搜尋需 2-3 次嘗試才能找到正確頁面。需協助進行進階搜尋。	完成搜尋需超過 3 次嘗試或完全無法找到正確頁面。無法使用進階搜尋。	未達 D 級
	評量 工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論				
分數 轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		學生能熟練使用 Gmail 進行電子郵件操作。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第三章 Gmail 電子郵 差	表現 描述	學生能快速且準確地使用 Gmail 撰寫、回覆、轉寄郵件，並附加檔案、設置簽名檔，管理聯絡人及群組。郵件格式整潔，符合禮儀。	學生能使用 Gmail 進行撰寫、回覆、轉寄郵件，並能附加檔案和設置簽名檔，但對郵件管理仍需一定協助。	學生能進行基本的撰寫郵件及回覆操作，但轉寄郵件和附加檔案需協助，且郵件格式偶爾不夠清晰。	學生無法熟練進行撰寫、回覆或轉寄郵件，附加檔案及設置簽名檔時常出錯。郵件格式不規範，需多次指導。	未達 D 級
	評分 指引	在 1 分鐘內完成撰寫、回覆或轉寄郵件，並正確附加檔案。能設置簽名檔，並個性化郵件設置。完整管理聯絡人並分類群組。	在 2 分鐘內完成撰寫、回覆或轉寄郵件，並附加檔案。能設置簽名檔並管理部分聯絡人。郵件格式基本符合禮儀。	完成撰寫、回覆郵件需 3 次嘗試。能附加檔案但對轉寄郵件和郵件設置不熟悉。郵件格式有時不符合禮儀。	無法在限定時間內完成撰寫或回覆郵件。無法附加檔案或設置簽名檔。郵件格式不符合基本禮儀，經常需要協助。	未達 D 級
	評量 工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論				
	分數 轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		學生能熟練使用 Google 地圖進行地點搜尋、街景瀏覽、路線規劃。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第四章 Google 地圖 真好用	表現描述	學生能快速且準確地使用 Google 地圖進行地點搜尋、街景瀏覽及路線規劃，並能設置清單及標籤，路線規劃合理，符合需求。	學生能使用 Google 地圖完成地點搜尋、街景瀏覽及路線規劃，並能編輯清單，但路線規劃需些微調整。	學生能完成基本的地點搜尋和街景瀏覽，但對於路線規劃及清單設置有些困難。	學生無法熟練使用 Google 地圖進行地點搜尋，街景功能使用不順暢，路線規劃不正確。	未達 D 級
	評分指引	在 3 分鐘內成功搜尋至少 3 個不同地點並使用街景功能。路線規劃準確，選擇合適的交通方式並完成，無需調整。能成功編輯並儲存至少 5 個地點於 Google 地圖清單中。	在 5 分鐘內搜尋至少 2 個不同地點並使用街景功能。路線規劃基本準確，但需要 1-2 次調整。成功編輯並儲存至少 3 個地點於 Google 地圖清單中。	搜尋地點時可能出現 1-2 次錯誤，街景功能需 2-3 次嘗試。路線規劃需要多次修正，不能完全符合要求。能編輯清單，但至少需要教師協助 1 次以上。	無法在 5 分鐘內成功完成地點搜尋或街景瀏覽。路線規劃不正確，至少需要 3 次以上的修正。無法設置或儲存 Google 地圖清單，或者清單管理未完成。	未達 D 級
	評量工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論				
	分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		學生能夠熟練使用 YouTube 平台進行影片搜尋、觀看、訂閱頻道。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第五章 YouTube 影音世界	表現描述	能流暢使用 YouTube 搜尋、觀看影片，熟練進階功能並能訂閱頻道及分享影片。	能正確搜尋和觀看影片，訂閱頻道但未完全掌握進階功能。	能進行基本影片搜尋和觀看，但未能熟練使用進階功能。	無法正確搜尋、觀看影片，無法訂閱頻道或使用進階功能。	未達 D 級
	評分指引	搜尋精準：成功找到 5 個不同主題的影片，並能使用關鍵字與篩選器進行精確搜尋。訂閱頻道：訂閱至少 3 個頻道並開啟通知。	搜尋：能找到 3 個與主題相關的影片，並使用基本搜尋功能。訂閱頻道：成功訂閱 2 個頻道並開啟通知。	搜尋：能找到至少 2 個影片，但無法精確篩選或使用關鍵字。訂閱頻道：成功訂閱 1 個頻道，但未設置通知。	搜尋：未能找到所需影片或搜索結果不準確。訂閱頻道：未能成功訂閱任何頻道。	未達 D 級
	評量工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論				
	分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

學習目標		學生能夠學會使用壓縮與解壓縮檔案工具。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第六章 網路資源與 資安防護	表現描述	能獨立且熟練完成壓縮與解壓縮操作，並進行正確的命名與寄送。	能完成壓縮或解壓縮操作，有少數錯誤或需少量協助。	能在提示或協助下完成部分操作，熟練度不足。	無法完成任務或操作錯誤導致失敗。	未達 D級
	評分指引	能正確壓縮指定的3個檔案為一個壓縮檔（如ZIP）。能解壓縮壓縮檔，檔案完整、可開啟。壓縮檔命名正確（含學號與主題）。	能壓縮至少2個檔案，但命名或壓縮格式略有錯誤。能解壓縮檔案，但有1個檔案格式或內容有誤。	須教師或同學協助才完成壓縮操作。無法正確解壓縮所有檔案，部分遺漏或損壞。	無法壓縮或壓縮檔案損毀。無法完成解壓縮或開啟失敗。	未達 D級
	評量工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論				
	分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		學生能夠運用 Google 雲端硬碟與 Google 文件進行檔案上傳。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第七章 雲端硬碟與文件表單	表現描述	能獨立操作 Google 雲端硬碟與 Google 文件，完成檔案上傳、建立資料夾。	能正確使用 Google 雲端硬碟與 Google 文件完成基本檔案上傳與分類。	在教師或同儕協助下，完成部分操作步驟。	無法完成檔案上傳與操作，即使在協助下仍表現困難。	未達 D 級
評分指引		成功上傳 2 份以上檔案至指定資料夾。建立並命名雲端資料夾。檔案分類正確、命名清楚。	成功上傳 1~2 份檔案至雲端硬碟。有建立並命名資料夾。基本分類正確，命名略顯模糊。	經提醒後成功上傳 1 份檔案。無法正確分類或命名。未建立資料夾或未命名。	無法登入帳號或操作失敗。無檔案上傳記錄。無任何分類與資料夾建立紀錄。	未達 D 級
評量工具		上課參與度、師生口頭問答、實作評論				
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		學生能夠運用 Google 相簿進行相片上傳、編輯與建立相簿，並能將相簿設定共享，成功分享給指定對象。。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
第八章 Google 相簿與 Code.or g	表現 描述	能熟練使用 Google 相簿上傳、編輯相片，建立並命名相簿，正確設定共享並成功分享。	能使用 Google 相簿上傳與編輯相片，建立相簿並嘗試設定共享。	能部分完成相片上傳與建立相簿，編輯或分享功能操作不完全或有錯誤。	無法完成相片上傳或建立相簿，操作困難，需大量協助。	未達 D級
	評分 指引	成功上傳 ≥3 張相片。 編輯相片（裁剪或濾鏡）。 建立 1 個以上相簿並命名。 成功分享給指定對象且對方可檢視。	成功上傳 ≥2 張相片。 嘗試進行基本編輯。 建立相簿。 有嘗試分享但對方未必能成功開啟。	上傳 ≥1 張相片。 建立相簿但未命名或未完成分享。 未進行或錯誤使用編輯與分享功能。	無法完成上傳。 無法建立相簿。 未進行編輯或共享動作。	未達 D級
	評量 工具	上課參與度、師生口頭問答、實作評論				
	分數 轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。