

《新莊國小四年級上學期校訂課程新莊 E 學院教案》

一、設計理念

1. 資訊科技的學習內容，係依據國教院資訊科技學科的基本內涵訂定，同時因應資訊科技潮流，與未來發展趨勢，以培養學生與時俱進的資訊科技基本能力，成為主動、積極且負責任的數位公民。
2. 在校訂課程中年級「社區換新衫/生活新視界」主題裡，搭配科技應用/資訊教育融入中年級領域課程的橫向連結，設計出統整性主題議題探究課程，實踐「活力、快樂、責任、希望」的學校願景，以閱讀教學為基底，國際教育議題為素材，資訊科技為工具，打造「以學習者為中心」之教育環境，強化知能整合與生活運用能力，建構出本校新課綱校訂課程。
3. 中年級科技應用課程，透過實機操作練習建立康健、合理與合法的資訊科技使用態度與習慣。熟悉資訊系統平台(Windows10)之使用方法、基本架構、工作原理及未來發展等內涵。透過專題課程具備運用運算工具之思維能力，藉以分析問題、發展解題方法，並進行有效的決策。

二、教學設計

實施年級	四年級上學期	設計者	四年級教學團隊
跨領域/科目	綜合、國語文	總節數	共 10 節
單元名稱	文書小學館 D101 美食饗宴		
核心素養： ●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。 ●國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。			
學習重點	學習表現	● 綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 ● 國語文 3-II-1 運用注音符號，理解生字新詞，提升閱讀效能。 ● 國語文 5-II-2 理解各種標點符號的用法。	
	學習內容	● 綜合 Ab-II-1 有效的學習方法。 ● 國語文 Ac-II-1 各種標點符號的用法。	
概念架構			



導引問題

1. 文書處理軟體 Word 可以做出哪些常見的應用作品？
2. Word 有哪些字型段落的功能？可以如何運用在文稿中？

學習目標

1. 讓學生認識文書編輯軟體 Word 之基本使用，並進行文稿之編修。
2. 能了解資訊科技在日常生活之應用。

融入之議題 <small>(學生確實有所探討的議題才列入)</small>	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ● 資 E1 認識常見的資訊系統。 ● 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
	所融入之單元重點	<ul style="list-style-type: none"> ● 能認識常見的資訊系統之基本功能操作。 ● 能資料輸入精熟練習。能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。
學習資源	電腦、教學簡報(附件)、字卡(附件)	

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	教學資源	評量
【文字魔法師】 一、電腦教室的使用規則 1. 重新安排座位。 2. 指導學生認識電腦教室的使用規則 3. 師生共同討論資訊電腦課的上課規則。 4. 說明本學期要進行的課程內容	10分	簡報	上課態度
二、複習注音輸入法以及文稿輸入(作業:科學家阿基米德小傳) 1. 打開「記事本」 2. 編輯鍵複習、新注音輸入方式 3. 說明 注音輸入法 與 微軟新注音 的異同處。 4. 文稿輸入練習	15分	學生字卡 記事本	操作
三、標點符號與快速按鍵 1. 用鍵盤切換中文輸入法的方式 ctrl + shift 2. 用鍵盤切換中英的方式 shift 3. 用鍵盤呼叫標點符號表 ctrl + alt + ,	15分	簡報	討論 操作

<p>五、注音符號單音的輸入練習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 注音單字的輸入，例如：ㄅ ㄆ ㄇ ㄊ 2. 認識快速按鈕『複製』 ctrl + C 『貼上』 ctrl + V 『剪下』 ctrl + X 	10分	學生字卡 記事本	操作
<p>六、綜合應用：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 打開「記事本」，字型大小設定為 20 2. 活用快速按鍵完成標點符號的輸入練習。(作業:蝸牛) 3. 活用鍵盤切換輸入練習，注音單字的輸入以及練習『複製』『貼上』幫助文稿的輸入。(作業:過年好) 4. 活用複製貼上功能完成購物清單。(作業:美食饗宴 PART1-購物清單) 5. 延伸練習：可以讓學生新增購物內容及數量 <p style="text-align: center;">~第一~四節~</p>	30分 40分 40分	學生字卡 學生字卡 學生字卡	討論 操作 操作 討論 操作
<p>【Word 入門】</p>			
<p>一、引起動機（學習目標）</p> <p>想一想，Word 文書軟體可以製作出哪些東西？而文書編輯又有什麼優點呢？</p>	10分	簡報	討論
<p>二、發展活動（學習內容）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識什麼是 Word，可以做哪些事？ 2. 了解為何要文書編輯，有什麼好處或影響？ 3. 認識常見的文書軟體，並知道商用和自由軟體的差別？ 4. 練習開啟 Word2016 視窗，學會如何建立捷徑。 5. 認識 Word2016 的操作介面 6. 先認識語言列的按鈕，練習利用滑鼠切換輸入法，利用鍵盤的快速鍵來切換輸入法。 7. 了解全形和半形符號的差別。 8. 練習輸入文字和標點符號，並認識有哪些快速鍵可以直接輸入全形的標點符號。 9. 學會儲存檔案，練習新增一個自己的資料夾。 10. 知道文件的格式有哪些，分別有什麼差別？ 	30分	學生字卡 Word	討論 操作
<p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 活用文字格式(字型、大小、粗體、斜體、加底線、字型顏色等)的應用練習，完成練習題目。(作業:善變的文字 1) 2. 活用文字格式(中文字型、英文字型、文字醒目提示色彩、字元框線、文字效果...等)以及「段落」功能群組裡的對齊方式(置中對齊/靠左對齊/靠右對齊/分散對齊)的應用練習，完成練習題目。(作業:善變的文字 2) 3. 延伸練習：增加變化題，讓學生在每一組文字裡組合 5 項格 	40分	學生字卡	作業

<p>式設定。</p> <p style="text-align: center;">~第五~六節~</p> <p>【我的小檔案】</p> <p>一、Word 段落的設定</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識【段落】符號：執行 Enter 鍵就會產生一個新的【段落】符號，表示一個段落的結束。 2.認識【邊界】符號：在正常狀態下，文件編輯頁面上下四周都會有邊界指示符號。 3.運用段落設定完成作業。(作業:夢中的虹)。 <p>二、作文的段落格式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.讓學生討論作文的段落結構，有題目、有分段、每段開頭一定要空兩格。 2.引導學生點選段落的進階設定，縮排指定方式改為「第一行」並且設定位移點數為「2 字元」 3.學生能運用縮排設定，完成正確的段落設定。 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 為自己的個人檔案取一個醒目、貼切的名字，例如:我的個人檔案、○○的秘密、自我介紹...等。 2. 個人基本資料以條列式方式輸入，例如：姓名、就讀學校、就讀班級、座號、生日、興趣/喜好、個性、口頭禪、.願望...等。 3. 善用字型格式列，利用功能按鈕設定文字資料的顯示樣式，例如：字型、字型大小、字型顏色、粗體、斜體、底線、文字效果等。 4. 運用段落格式的設定，美化自己的小檔案。(作業:我的小檔案) 	<p>15 分</p> <p>25 分</p> <p>40 分</p>	<p>學生字卡</p> <p>學生字卡</p> <p>學生字卡</p>	<p>上課態度</p> <p>操作</p> <p>操作</p>
<p style="text-align: center;">~第七~八節~</p> <p>【美食饗宴 PART2-世界料理大拼盤】</p> <p>一、引起動機</p> <p>想一想，你想要作一份美食主題的報告，並蒐集相關資料。</p> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.瞭解製作主題報告的小技巧 2.學習加入文字藝術師的標題 3.設定文字藝術師的樣式 4.練習設定文章中，行與行的距離 5.練習自訂喜歡的項目符號並套用 6.在文件背景加入圖片浮水印 	<p>10 分</p> <p>30 分</p>	<p>學生字卡</p>	<p>討論</p> <p>操作</p> <p>操作</p>

<p>7. 試著在頁面周圍加上框線</p> <p>三、綜合應用</p> <p>1. 複習 Word 字型設定、段落設定、文字藝術師設定</p> <p>2. 運用學過的文字格式、段落編排技巧，完成美食饗宴 PART2 報告。(作業：世界料理大拼盤)</p> <p style="text-align: center;">~第九~十節~</p>	40 分	作業
--	------	----

實施年級	四年級上學期	設計者	四年級教學團隊
跨領域/科目	社會、綜合	總節數	共 11 節
單元名稱	文書小學館 D102 全球議題－貧窮與飢餓		

核心素養：

- 社-E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。
- 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。

學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> ● 社會 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。 ● 綜合 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動策略。
學習重點	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 社會 Aa-II-2 不同群體（不同群體（可包括年齡、性別、族群、階層、職業、區域或身心特質等）應受到理解、尊重與保護，並避免偏見。 ● 綜合 Ab-II-1 有效的學習方法。

概念架構



導引問題

1. 世界上造成飢餓與貧窮的原因可能有哪些？這些會產生甚麼影響？有甚麼方法可以解決？

學習目標

<p>慧型居家、醫療、交通、購物等，我們需要具備運算思維，善用運算解決日常生活問題。</p> <p>高雄市政府教育局資訊教育中心提供之積木程式遊戲學習平台「EGame-U 世代島嶼學習樂園：打寇島」--「拯救麗麗加」40個遊戲關卡。</p>			
<p>二、發展活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生認識 E-game 操作介面 2. 學會拖曳與放置(drag and drop) 透過拖拉程式積木來寫程式 3. 演算法的基本概念-問題解析-流程控制 4. 認識序列(Sequence) 5. 學會迴圈(Loops) 	10 分	E-game	討論
<p>三、綜合活動/總結活動</p> <p>要求學生反思當天的活動。</p> <p>提問一：他們從 coding(編碼)中學到了什麼？</p> <p>提問二：Programming(編程)？ Debugging(調試)？</p> <p>提問三：經過一個小時的探索，他們對計算機科學和編碼有何感想？</p>	10 分		討論
<ul style="list-style-type: none"> ● Coding(編碼)是指編寫代碼或為計算機編寫指令。 ● Programming(編程)也是指編寫代碼或指令。Code.org 使用計算機上的模塊（如果使用的是在線教程）或 筆和紙（如果使用的是不插電的活動）進行編程。 ● Debugging(調試)是指檢查代碼是否有錯誤並嘗試修復錯誤。 <p>讓學生知道，E-game 網站有很多課程可以選擇學習如何編碼。鼓勵學生可以運用上網時間到 E-game 網站繼續學習。</p>	10 分 40 分 40 分 40 分		討論 討論 發表
<p>~第五~八節~</p>			
<p>【資訊倫理素養】網路禮儀</p>			
<p>一、準備活動</p> <p>資訊素養與倫理學習平台「電郵大放送-網路禮儀」 http://ile.tp.edu.tw/</p>		「資訊素養與倫理學習平台」	
<p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 播放「電郵大放送-網路禮儀」故事。 2. 故事一：「寫給老師的電子郵件」，問題討論 <ol style="list-style-type: none"> 1) 寫電子郵件應注意哪些禮儀？ 2) 伊妹寫給陳老師信中的「火星文」，你看懂哪些？用這種文體溝通會有什麼問題？ 	5 分 5分		討論

<p>3. 故事二：「保護個資與著作權」，問題討論</p> <p>1)你或你的家人有收過垃圾信、廣告信、連鎖信、病毒信、謠言信的經驗嗎？說說看你們是怎麼處理的？</p> <p>2)網路上的哪些行為可能會違反個資法或著作權法？</p>	10分		討論	
<p>4. 故事三：「遵守網站使用規範」，問題討論</p> <p>1)為什麼加入社群網站要有年齡的限制？</p> <p>2)發送電子郵件要注意哪些個資保護措施？</p>	10分		討論	
<p>三、綜合活動</p> <p>師生討論如何遵守網路禮儀。</p> <p>1)注意電郵禮儀</p> <p>2)恪遵網路禮節</p> <p>3)保護個資隱私</p> <p>4)了解網路文化</p>	10分		討論 發表	
<p>~第九節~</p>				
<p>【資訊倫理素養】智慧分享</p>				
<p>一、準備活動</p>				
<p>資訊素養與倫理學習平台「數位資源-智慧分享」 (http://ile.tp.edu.tw/)</p>				
<p>二、發展活動</p>				
<p>1. 播放「數位資源-智慧分享」故事。</p>				
	5分	「資訊素養與倫理學習平台」		
<p>2. 故事一：「數位資源取之不竭」，問題討論</p> <p>1)將網路上看到的圖片，傳送給其他同學看會不會觸犯著作權？</p> <p>2)取得著作人同意授權使用其作品時，需要注意什麼？</p>	5分			討論
<p>3. 故事二：「創用 CC 延伸文明」，問題討論</p> <p>1) 對著作權過度的保護，可能會對社會的進步造成什麼影響？</p> <p>2)使用創用 CC 開放授權他人，是一種趨勢，為什麼？</p>	10分			討論
<p>4. 故事三：「公共授權分享成果」，問題討論</p> <p>1)看到網頁上有以創用 CC 標示公共授權符號，代表我可以任意的使用原作品嗎？</p> <p>2)使用創用 CC 授權有可能減少個人的著作權利嗎？</p> <p>3)創用 CC 授權條款標示禁止改作，表示使用時應該遵守哪些規定？</p>	10分	討論		
<p>三、綜合活動</p>				
<p>師生討論如果要將作品開放給其他人分享，需要注意什麼事</p>				

<p>情？</p> <p>個人著作應尊重，虛擬實際皆相同 取得授權無憂慮，智慧分享留後人</p> <p>~第十節~</p>	10分		討論 發表
<p>【網路假期】</p> <p>一、學生學習並能使用 OpenID 登入教育資源平台，例如：網路假期平台。</p>	10分	簡報	
<p>二、說明寒假作業「網路假期」實施方式及操作練習，讓學生主動學習，落實資訊融入各科教學之教育目標，並養成學生正確運用網路資源的習慣。</p>	10分	網路假期 學習平台	作業
<p>三、學習如何運用網路搜尋工具，輸入關鍵字找到正確的資訊。</p> <p>~第十一節~</p>	20分		

附錄(一)教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務	評量方式	學習紀錄/評量工具
D101 美食饗宴	學生能透過製作美食饗宴報告，了解如何 Word 文字樣式功能完成作業。	能運用 Word 文字格式、段落、文字藝術師功能，完成美食饗宴報告。	Word 報告	學生作業
D102 全球議題－貧窮與飢餓	能覺察引發貧窮與飢餓的問題成因，並能瞭解貧窮與飢餓對人類的影響並提出解決辦法。	透過網路搜尋相關資料及 Word 圖文編排報告，能瞭解並發表對貧窮與飢餓議題的看法。	Word 報告	學生作業

國民小學及國民中學學生成績評量準則

第五條

國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之多元評量方式：

- 一、**紙筆測驗及表單**：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。
- 二、**實作評量**：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。
- 三、**檔案評量**：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

特殊教育學生之成績評量方式，由學校依特殊教育法及其相關規定，衡酌學生學習需求及優勢管道，彈性調整之。

附錄(二) 評量標準與評分指引

單元名稱		D101 美食饗宴				
學習目標		學生能透過製作美食饗宴報告，了解如何 Word 文字樣式功能完成作業。				
學習表現		能運用 Word 文字格式、段落、文字藝術師功能，完成美食饗宴報告。				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
Word 美食饗宴	能善用Word字型、段落、文字藝術師等功能完成完整及具有創意的美食饗宴報告。	能使用Word字型、段落、文字藝術師等功能完成美食饗宴報告。	能在引導下，使用Word字型、段落、文字藝術師等功能完成美食饗宴報告。	能在引導下，部份使用 Word 字型、段落、文字藝術師等功能完成部份美食饗宴報告。	未達 D 級	
評量工具		學生作業				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂(級距可調整)。

單元名稱		D102 全球議題－貧窮與飢餓				
學習目標		1.能覺察引發貧窮與飢餓的問題成因。 2.能瞭解貧窮與飢餓對人類的影響並提出解決辦法。				
學習表現		透過網路搜尋相關資料及 Word 圖文編排報告，能瞭解並發表對貧窮與飢餓議題的看法。				

評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
全球議題 — 貧窮與 飢餓	能善用Word圖文編排功能及網路資料搜尋整理成完整及具有創意的報告。	能使用Word圖文編排功能及網路資料搜尋整理成報告。	能在引導下，使用Word圖文編排功能及網路資料搜尋整理成報告。	能在引導下，部份使用Word圖文編排功能及網路資料搜尋整理成部份報告。	未達D級	
評量工具	學生作業					
分數 轉換	95-100	90-94	85-89	80-84	79 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂(級距可調整)。