

附件 2

「推動中小學數位學習精進方案」113 年新北市中小學實施計畫

113 年度數位學習創新教案設計

服務學校	新北市明志國小	設計者	張謙毅
領域/科目	國語領域	實施年級	五年級
單元名稱	第四課 縣官審石頭	總節數	共八節，320 分鐘
行動載具 作業系統	<input type="checkbox"/> Android 系統 <input type="checkbox"/> Chrome 系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS 系統 <input type="checkbox"/> Windows 系統		
設計依據			
學習 重點	學習 表現	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。</p> <p>1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。</p> <p>2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。</p> <p>4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。</p> <p>4-III-2 認識文字的字形結構，運用字的部件了解文字的字音與字義。</p> <p>4-III-4 精熟偏旁變化和間架結構要領書寫正確及工整的硬筆字。</p> <p>5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。</p> <p>5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。</p> <p>5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。</p> <p>5-III-12 運用圖書館（室）、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。</p> <p>6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。</p> <p>6-III-4 創作童詩及故事。</p> <p>6-III-6 練習各種寫作技巧。</p>	<p>【總綱】</p> <p>A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 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</p> <p>【領綱】</p> <p>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。</p> <p>國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。</p> <p>國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。</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>國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，</p>
	學習 內容	<p>Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。</p> <p>Ab-III-2 2,200 個常用字的使用。</p> <p>Ab-III-3 常用字部首及部件的表音及表義功能。</p>	

		<p>Ab-III-4 多音字及多義字。</p> <p>Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。</p> <p>Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。</p> <p>Ac-III-3 各種複句的意義。</p> <p>Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。</p> <p>Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>Be-III-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。</p>	<p>樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p>
議題融入	實質內涵	<p>● 品德教育 品 EJU9 公平正義。</p> <p>● 人權教育 人 E7 認識生活中不公平、不合理、違反規則和健康受到傷害等經驗，並知道如何尋求救助的管道。</p> <p>● 閱讀素養教育 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p>	
與其他領域/科目的連結	<p>資訊領域/程式設計/cospaces 虛擬實境程式設計教學</p> <p>綜合領域/空間美感/第 1 單元:生活處處是精彩</p> <p>校訂課程/行動明志/明志表演家、明志剪輯王</p>		
教材來源	<p>南一版國語五上課本、南一版綜合五上課本、校訂課程自編教材、cospaces 學校作品教材</p>		
教學設備/資源	<p>ipad、Meta Quest 2VR 頭盔。</p>		
使用軟體、數位資源或 APP 內容	<p>PowerPoint、電子書、padlet、學習吧、gimkit、cospaces</p>		
學習目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解各類文句表達的情感與意義。 2. 能理解篇章的大意、主旨、結構與寓意。 3. 能讀懂故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等文本的文化內涵。 4. 具備對物或自然的感悟。 5. 能藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 6. 能理解各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 			



教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	使用軟體、數位資源或APP內容
第一節課文概覽(認識主旨:品德教育、解決問題，樂於探究) 第二節內容深究(認識文本內容) 第三節形式深究(認識文本寫作特色:劇本形式與敘事寫作) 第四節字詞教學(認識文本新詞、生字) 第五節寫作教學:創作故事劇本。 第六節延伸活動 1:校園主題斷案遊戲設計。 第七節延伸活動 2:「縣官審石頭」話劇排演。 第八節寫作與鑑賞:戲劇公演與 VR 遊戲體驗鑑賞。 共八節課，以下起為第五節課。 第五節—撰寫斷案故事劇本 一、學生自學 (1)統讀課文，複習課文中「縣官審石頭」的劇本寫作特色。 (2)利用 VR 頭盔或平板，觀看並體驗 cospaces 中的探險遊戲作品，引起學生動機，並且完成學習單「明察秋毫放大鏡」，透過遊戲劇情，學習分析劇本結構。	10	學習吧、Padlet、Gimkit
二、組內共學 (1)學生進行組內討論，分享遊戲體驗與劇本結構分析的結果。 (2)小組以校園為主題，創作「縣官審石頭」的斷案劇本大綱。 (3)針對劇本內容，歸納成六何法形式，分析角色、時間、地點、事件、原因、結果。 (4)各組利用 padlet sandbox 模式，以共編形式將討論結果記錄下來。	15	ipad、padlet

<p>三、組間互學</p> <p>(1)各組上台發表故事腳本綱要，介紹故事的原因、經過與結果。</p> <p>(2)組間回饋，針對情節的合理性與敘事特點進行統整與檢討。</p> <p>(3)根據分享內容進行遊戲設計的分工討論，並依照場景進行綱要細節的討論。</p> <p>四、教師導學</p> <p>(1)帶領學生使用 VR 頭盔體驗校園 cospaces 遊戲操作。</p> <p>(2)引導學生運用六何法進行故事分析與討論。</p> <p>(3)宣告回家任務:修正各組故事劇本，並依場景分鏡進行遊戲設計分工。</p>	10	ipad、padlet
<p>第六節—VR 斷案遊戲設計</p> <p>一、學生自學</p> <p>(1)閱讀斷案故事文本，瞭解情節中起承轉合的重要性。</p> <p>(2)應用資訊課所學知識，透過平板及電腦進行 cospaces 遊戲設計，依照小組分工，將故事內容製作在遊戲當中。</p> <p>(3)善用綜合課美感學習，針對故事場景進行合理與協調性的美感設計。</p> <p>二、組內共學</p> <p>(1)組內依據分工表，進行虛擬實境遊戲的程式設計。</p> <p>(2)共同討論情節轉換的流暢性，並善用校定剪輯課程知識，運用運鏡技巧與影像拍攝能力，編輯設計並補充影像素材。</p> <p>(3)分配音效與錄音工作，將劇本台詞融入遊戲設計。</p> <p>三、組間互學</p> <p>(1)各組分享前兩幕初步的遊戲設計，讓全班同學簡要體驗故事發展。</p> <p>(2)簡單發表遊戲設計理念與遊戲中劇本的呈現方式。</p> <p>(3)組間回饋，針對情節的合理性與遊戲的體驗，進行修正意見的提出，供各組進行劇本或遊戲的調整。</p> <p>四、教師導學</p> <p>(1)提供學長姐資訊課的創作，讓學生進行設計與發想的參考。</p> <p>(2)提醒學生在設計中發掘情節演繹的合理性，並適時進行劇本修正。</p> <p>(3)宣告回家任務:修正斷案故事劇本，並完成斷案小遊戲的設計。</p>	5	ipad、Meta Quest 2VR 頭盔、學習吧、Padlet
<p>二、組內共學</p> <p>(1)組內依據分工表，進行虛擬實境遊戲的程式設計。</p> <p>(2)共同討論情節轉換的流暢性，並善用校定剪輯課程知識，運用運鏡技巧與影像拍攝能力，編輯設計並補充影像素材。</p> <p>(3)分配音效與錄音工作，將劇本台詞融入遊戲設計。</p>	15	ipad、Meta Quest 2VR 頭盔、cospaces
<p>三、組間互學</p> <p>(1)各組分享前兩幕初步的遊戲設計，讓全班同學簡要體驗故事發展。</p> <p>(2)簡單發表遊戲設計理念與遊戲中劇本的呈現方式。</p> <p>(3)組間回饋，針對情節的合理性與遊戲的體驗，進行修正意見的提出，供各組進行劇本或遊戲的調整。</p>	15	ipad、Meta Quest 2VR 頭盔、cospaces
<p>四、教師導學</p> <p>(1)提供學長姐資訊課的創作，讓學生進行設計與發想的參考。</p> <p>(2)提醒學生在設計中發掘情節演繹的合理性，並適時進行劇本修正。</p> <p>(3)宣告回家任務:修正斷案故事劇本，並完成斷案小遊戲的設計。</p>	5	Ipad

<p>第七節—明志大劇場「校園縣官審石頭」排練</p> <p>一、學生自學</p> <p>(1)針對遊戲設計中，已修正的故事劇本，進行閱讀與分析。</p> <p>(2)應用校訂課程話劇社所學，進行角色台詞的演繹與動作揣摩。</p> <p>(3)針對劇場道具進行發想，針對需準備的道具進行記錄與規劃。</p> <p>二、組內共學</p> <p>(1)依照劇本內容，小組進行演出角色與劇場工作的分配。</p> <p>(2)針對故事需求，進行道具或場景布置的討論與分工。</p> <p>(3)組員進行劇本台詞對戲，探究故事劇本的流暢性與合理性。</p> <p>(4)依照場景分鏡，各組進行話劇彩排與試演。</p> <p>(5)宣告回家任務:修正斷案故事劇本，並製作演出道具。</p>	<p>10</p> <p>30</p>	<p>ipad、padlet、學習吧</p> <p>ipad、padlet、學習吧</p>
<p>第八節—明志大劇場公演、校園斷案遊戲修正與體驗</p> <p>三、組間互學</p> <p>(1)各組依照故事劇本需求進行舞台、道具的布置。</p> <p>(2)上台演出校園版「縣官審石頭」，台下同學依照演出內容進行評量與情節分析。</p> <p>(3)演出最後，學生體驗各組創作的 VR 遊戲設計，並針對遊戲內容進行簡單的回饋。</p> <p>四、教師導學</p> <p>(1)引導學生認識舞台劇的準備知識，透過演出培養學生利用語言、肢體及表情進行人際互動。</p> <p>(2)針對話劇演出進行意見回饋，並結合 VR 遊戲設計，引導學生就情節、空間的安排，進行劇本的調整。</p> <p>(3)統整演出後的回饋內容，進行修正與讚許，提供各組再次修正 VR 遊戲設計的靈感。</p> <p>(4)宣告回家任務:修正斷案故事劇本，並將演出的修正融入遊戲設計，優化校園斷案遊戲。</p>	<p>30</p> <p>10</p>	<p>ipad、Meta Quest 2VR 頭盔、學習吧、Padlet、cospaces</p> <p>ipad、padlet、學習吧</p>



說明:學習劇本知識，共編故事劇本



說明:VR 融入教學，作為虛擬排演工具



說明:結合資訊課，將情節融入 VR 遊戲



說明:校訂話劇課，學習表演知識

教學成果



說明:校訂剪輯課，錄製遊戲台詞



說明:設計 VR 遊戲、修正劇本缺失



說明:校訂話劇課程進行演出練習



說明:明志大劇場公演，回饋與鑑賞



說明:透過演出結果修正遊戲內容

說明:「校園縣官審石頭」遊戲作品

教學心得 與省思

1. 透過國語課程「縣官審石頭」，認識新的寫作形式：劇本。不只是學習新的文本創作，更透過跨領域的結合，培養孩子應用不同的表達方式，像是劇場演出、遊戲創作，藉由多元的表達形式，讓每個不同的孩子都能透過自己擅長的表達方式，進行想法的激發與展現自我的機會。

2. 在校內的行動學習教師社群中，經常得到一個反饋：孩子的多元性增加，其實提供給孩子的舞台也應該更多樣。有的孩子擅長表達、有的孩子擅長寫作、有的孩子擅長程式設計……多元的表達訓練，應是現代課程應該具備的要素。因此，在設計此課程時，我不禁思考，應該如何讓不同的孩子在同一門課程中，有更多表現的可能。從而出現跨領域的多方結合，明志國小的校訂課程採取多元課程、跑班制度，將這樣的大主題融入校訂課程，不僅解決了時間的問題，無形中也整合了各種的能力項目，讓孩子一魚多吃，看似小小一門國語課，實則應用了話劇課表演教學、剪輯課運鏡與錄音，以及電腦課的程式設計，還有綜合課的美感教學，創新的課程應用、跨界的教學統整，使得這堂課對學生、對老師都有無窮的收穫。

3. 品德教育的融入也透過演出、遊戲設計，在學生心目中有了最深刻的學習。結合新北市品德教育的中心德目--正義，原本單純的縣官審石頭課文，在不斷的排演、遊戲創作中，深深植入孩子們的心中，就連週記裡面，都成為孩子們津津樂道的話題。品德教育本應授於生活實踐，機會教育非常難得，平時的影片話劇宣導、口頭告誡，其實遠不如直接排演情節、自己設計遊戲，在學生動手做的同時，也在實踐品德教育，也讓整堂課賦予了知識以外的重要意義。

4. VR 教學不再是教學過程的「一個點」。在常見的教學中，VR 經常放在引起動機或是最後的評量活動，要成為教學過程中的工具，有著不小的難題，因此 VR 融入教學經常止步於時間的安排，也讓部分教師望之卻步。然而，在這次的課程中，VR 不只像閱讀一樣，讓孩子們看到過去不一樣的遊戲作品，作為自己話劇表演、遊戲設計的一個啟發；創作過程中，也成為檢視劇本的重要工具，看似修正遊戲、實則編修劇本，看似改寫劇本、實則研發遊戲；最後的遊戲分享，也成為教學完美的評量終點。由此，我從整個教學中發覺，VR 將不是生硬的融入，它可以成為課堂上重要的學習工具，不僅僅是銜接工具而已，能夠讓

	<p>學生在做中學的工具，甚至是團體學習的一個無聲導師，透過我們難以觸及的視角，引導學生通往高層次的學習檢視前進。</p> <p>5. 學生在話劇排演中，不同於以往的表演，因為受到科技的融入，孩子們考量的角度更加多元，開始重視角色出場的次序、道具和角色的站位、台詞的意義等等，每次排練的成效，受到遊戲設計與體驗的課程，顯得更加有成效，也受到 VR 視角的影響，讓內向的孩子更能投入演出當中，清楚自己的重要性；反之在程式設計的過程中，學生也不再是亂槍打鳥式的編排，受到實際排練的影響，許多劇場知是被融入在學生的作品當中，使得最終的成品相較以往，有品質上的突破，評量鑑賞方面，孩子們也提升了相較以往更高的標準。</p> <p>6. 整個系列課程，老師的收穫豐富，不只能透過主幹課程進行多觸角的延伸，更激發學生在各領域的學習興趣。此外，孩子們更是熱衷投入於課程的學習，甚至自主尋求課餘時間進行排練與遊戲設計，將課堂知識的應用加深加廣，更在團隊合作中，覓得自己在課堂上的價值，真切實踐教育之自發、互動、共好的核心價值，著實是一門教學相長的重要課程。</p>
<p>參考資料</p>	<p>新北市明志國小校園 COSPACES 遊戲作品</p> <p>https://edu.cospaces.io/LKD-UNC</p> <p>https://edu.cospaces.io/MWZ-ZDT</p>

【學習單】

明志大劇場—校園縣官審石頭

五年4班____號 姓名:_____

一、明察秋毫放大鏡

先體驗的VR遊戲內容，再完成下列表格。

結果如何?	什麼人(誰)?	什麼時間?
為什麼發生這件事?	題目:	什麼地方?
	發生什麼事?	

附錄

二、校園大縣官：小組討論，設計一個以校園為題材的斷案遊戲，並將故事情節記錄下來。



【教學紀錄影片】

<https://youtu.be/3ESfP0RFQs0?si=4jt2BEYS0y3lvEi->

【學生作品—校園失竊記/縣官審石頭】

<https://edu.cospaces.io/NBV-PCY>

【授權書】

本人參加「『推動中小學數位學習精進方案』113 年新北市中小學實施計畫 113 年度創新教案徵選活動」，同意將研發之教學活動設計：

(包含研究成果及其他相關圖文內容與電子檔)授權新北市教育局享有使用權，得以運用至各類宣傳、推廣、展覽及一切出版品(含印製、發行等)，提供各級學校教學參考使用，不另付酬勞或任何費用。

作者簽章：



中 華 民 國 1 1 3 年 1 2 月 1 5 日