

# 12 年國教素養導向課程發展與教學設計

## 教學單元設計參考格式-教案表單

領域/科目		藝術與人文	設計者	劉慧琪、簡麗華
實施年級		四年級	總節數	8
單元名稱		大家一起找回快樂的海洋（AR 擴增實境體驗與運用）		
設計依據				
學習重點	學習表現	1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 1-II-7 能創作簡短的表演。 1-II-8 能結合不同的媒材，以表演的形式表達想法。 3-II-2 能觀察並體會藝術與生活的關係	核心素養	藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 藝-E-C1 識別藝術活動中的社會議題。
	學習內容	視 E-II-1 色彩感知、造形與空間探索。 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。		
議題融入	實質內涵	環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 海 E11 認識海洋生物與生態。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題		
	所融入之學習重點	1. 能觀察出海洋造受人類的破壞 2. 能運用藝術創作將保護海洋的想法傳達出來。		
與其他領域/科目的連結		一、與資訊科技結合 1. 了解 AR(擴增實境)是什麼。 2. 運用簡單的科技軟體加上自己的想像與創意		

教材來源	自編	
教學設備/資源	1.	IPADE 5台、無線網路
	2.	投影機、螢幕
	3.	Quiver、Quiver Education 軟體
學習目標		
大概念 (Big Ideas) 個人理念與表達技術		關鍵問題 (Essential Questions) 1. 作者為什麼製作這些影片、圖片? 2. 這些海報畫面的視覺元素, 想要傳達什麼? 3. 什麼是 AR 技術? 4. 為什麼要使用 AR 技術? 5. 怎樣結合 AR 技術傳達自己的想法?
學生能知道的知識 (Knowledge) 1. 海報或影片都能傳達作者的想法 2. 精心設計安排的畫面, 更能傳達作者正確完整的想法。 3. 知道 AR 是什麼? 4. 如何利用 3C 硬體及軟體創作作品		學生能做到的技能 (Skills) 1. 能觀察及說出海報中的意義 2. 能下載及操作 Quiver 軟體 3. 能拍攝製作圖片, 表達自己想要傳達的理念。

教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註
教學活動	第一、二節	時間	學習指導 注意事項
導入（引起動機或複習舊經驗）	一、分組討論並上台報告園遊會的作法及無塑園遊會的意義。	10	
開展（開始新概念的學習）	一、欣賞海底風光及魚類的圖片 海底映像【綠島-燕魚保護區】 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8D94GoJASxM">https://www.youtube.com/watch?v=8D94GoJASxM</a> 奇妙珍貴的海洋魚類 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0vr4aZ_LUyo">https://www.youtube.com/watch?v=0vr4aZ_LUyo</a> 二、分組報告看見的圖形及顏色。 三、介紹 QUIVER AR(擴增實境軟體)	20	
挑戰（實現伸展跳躍的課題）	一、幫海洋生物上色及設計美麗的海底	40	
總結（統整本節學習重點）	一、互相欣賞同學創作的海底世界	5	
延伸學習	發給學生 QUIVER 圖稿，鼓勵學生回去下載軟體體驗一下。	5	
教學活動	第三、四節	時間	學習指導 注意事項
導入（引起動機或複習舊經驗）	 <p>一、觀看圖片請學生描述圖片的內容，並說說觀看海報的心情</p> <p>二、欣賞圖片，感覺舒服快樂的海，說說自己或海洋生物的感受</p>	10	請學生思考人或海洋生物生活在不同環境的感受



三、欣賞圖片，感覺痛苦的海



開展（開始新概念的學習）	<p>一、觀看影片</p> <p>海底垃圾場! 800 寶特瓶待撈</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=ocZx2qGhHlo">https://www.youtube.com/watch?v=ocZx2qGhHlo</a></p> <p>魚類威脅滿腹垃圾;塑膠柔珠微粒海洋殺手;食物鏈人類受害</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=JXQ76M-1M6c">https://www.youtube.com/watch?v=JXQ76M-1M6c</a></p> <p>二、討論為什麼作者要拍攝這樣的影片?</p>	10	引導學生思考影片、海報創作的目的
--------------	--	----	------------------

三、欣賞五張海洋保護議題的海報，分組討論及上台報告各組的觀察與理解。(其他組可以補充)。



四、介紹 AR 及 VR 的差別及目前最常看見的 AR 遊戲軟體精靈寶可夢

1. 觀看精靈寶可夢與敘利亞兒童的圖片





2. 討論創作此圖片的意義

a. 畫面給你的感覺?

b. 為什麼要使用 Pokemon Go 這樣的圖像及軟體?



	<p>c. 作者想傳達什麼？</p>  <p>這些「小精靈」是一位敘利亞當地的攝影師 Khaled Akil 的傑作，他用後期剪輯或者說就是 PS 的方法將寵物小精靈們放在了敘利亞的現實環境裡。</p> <p>原文網址：<a href="https://kknews.cc/world/g3g9vm.html">https://kknews.cc/world/g3g9vm.html</a></p>		
挑戰（實現伸展跳躍的課題）	<p>一、分組使用 IPAD 並開啟 QUIVER(AR 擴增實境軟體)掃描圖片並嘗試拍攝照片。</p> <p>1. 分組使用 IPAD 掃描自己的圖片，看看效果如何。</p> <p>2. 修改自己的作品。</p>		
總結（統整本節學習重點）	一、發表自己的作品變成 3D 動態的樣子，有什麼想法。		
延伸	一、回家完成未完成圖片，並思考如何結合文字或其他實際物體製作一張能喚起大家珍愛海洋的圖片。		
<b>教學活動</b>	<b>第五、六節(本次觀課)</b>	<b>時間</b>	<b>學習指導 注意事項</b>
導入（引起動機或複習舊經驗）	<p>一、各組互相欣賞作品，並說說優點。</p> <p>二、分組討論要選擇哪一張作品當成設計海報的底稿。</p>	5	
開展（開始新概念的學習）	<p>一、運用選出來的作品當做底稿、分組嘗試運用 QUIVER 擷取畫面照片。</p> <p>二、討論如何運用這張照片表達每組想要傳達的主題。</p>	20	多保留給學生嘗試並來回檢討修改作品的機會
挑戰（實現伸展跳躍的課題）	<p>一、填寫海報設計學習單</p> <p>二、再次分組討論思考如何設計</p>	15 10	提醒孩子多給予正面的建議 提醒孩子當接受到修改建議時保持感

	<p>三、分組再次嘗試運用 QUIVER 擷取畫面照片。</p> <p>四、上台分享每一組照片及設計想法，各組可以給予回饋建議。</p>	20	謝，但也保留是否修改的權利
總結（統整本節學習重點）	一、分組再次討論設計稿可以修正的部分。	10	
<b>教學活動</b>	<b>第七、八節</b>	<b>時間</b>	<b>學習指導 注意事項</b>
導入（引起動機或複習舊經驗）	一、各組再次討論，提出確定的海報內容。	5	
開展（開始新概念學習）	一、按照設計學習單分工，開始製作需要的物件。	35	
挑戰（實現伸展跳躍的課題）	一、組合安排物件，嘗試拍攝照片。	20	
總結（統整本節學習重點）	<p>一、上台分享與發表</p> 	20	
延伸	列印海報、兒童朝會宣導、張貼海報、邀請大家欣賞海報、並落實於生活中。		
試教評估	<p>1. 學生對於創作產生高度興趣</p> <p>2. 學生能將理念表達出來。</p>		
參考資料	<p>海底映像【綠島-燕魚保護區】<a href="https://www.youtube.com/watch?v=8D94GoJASxM">https://www.youtube.com/watch?v=8D94GoJASxM</a></p> <p>奇妙珍貴的海洋魚類 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0vr4aZ_LUyo">https://www.youtube.com/watch?v=0vr4aZ_LUyo</a></p> <p>海底垃圾場! 800寶特瓶待撈 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ocZx2qGhHlo">https://www.youtube.com/watch?v=ocZx2qGhHlo</a></p> <p>魚類威脅滿腹垃圾;塑膠柔珠微粒海洋殺手;食物鏈人類受害 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JXQ76M-1M6c">https://www.youtube.com/watch?v=JXQ76M-1M6c</a></p> <p>怵目驚心!20張關於海洋保護的公益海報 2018-05-29 23:52:45 来源：Pinterest <a href="https://uiiuuii.com/inspiration/161674319.html">https://uiiuuii.com/inspiration/161674319.html</a></p>		

