



適合兒童的擴增實境活動

1.

大腳
比一比



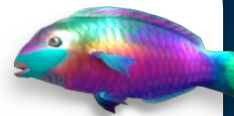
2.

人類對全球環境
造成的影響



3.

珊瑚礁導覽



4.

會動的藝術



5.

彈力十足



6.

發射土星 5 號



7.

公園
漫步



8.

紅色星球
探測車



9.

用 Memoji
說故事



10.

怪奇建築



11.

繪製我的鄰里地圖



12.

量身訂做




點選任一活動，即可檢視計畫案說明。
建議成人在旁指導*。



1. 大腳比一比

Statue of Liberty

將自由女神博物館帶到你眼前。透過博物館中與自由女神像腳掌實際尺寸相同的複製品，體驗腳掌的巨大程度，並與生活中的物品做對比。

1. **開始體驗。**尋找寬敞的開放空間。打開 Statue of Liberty app，並滑動瀏覽介紹視窗。向上滑動至「A New Liberty Experience」(全新自由女神像體驗)，然後點一下  「View in AR」(以 AR 檢視)。
2. **放置腳掌。**按照螢幕上的指示，將自由女神的腳掌模型放入眼前的空間。兩指開合可以調整模型大小，拖移則可移動模型。使用兩指旋轉來轉動模型。
3. **向後退一步。**點一下「View Actual Size」(檢視實際大小) 按鈕，然後向後退一步，以免被踩到。
4. **移動你的雙腳。**繞著與實際尺寸相同的腳掌走一走，仔細研究。同時按下頂端按鈕與主畫面按鈕，或頂端按鈕與調高音量按鈕，然後迅速放開兩個按鈕以拍攝截圖。
5. **加入註腳。**點一下顯示在左下方的縮覽圖，並使用標示工具為截圖加入備註。點一下「完成」，並選擇「儲存到『照片』」。


問題：在你家附近，有哪些東西與自由女神像的腳掌一樣大？



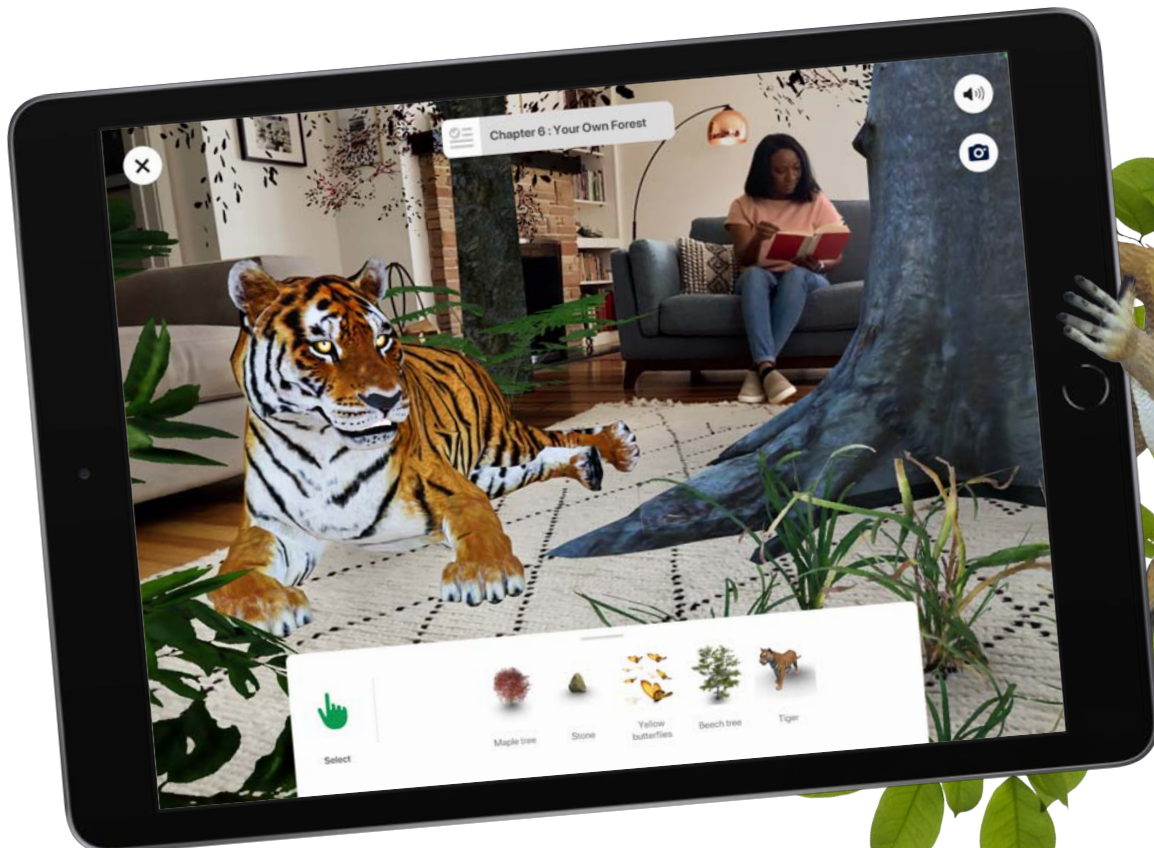
2. 人類對全球環境造成的影響

WWF Forests

身為生態學家，你努力了解人類對森林造成的影響。在打造出自己的森林前，請先探索一座生機蓬勃的森林，以及一座受到人類摧殘的森林。

1. **開始探索之旅。**點一下「開始探險吧」，以開始第一章《生生不息的森林》。閱讀活動內容，接著點一下「開始體驗」。
2. **放置森林。**尋找可以安全來回移動的空間。使用「沉浸其中」版本，接著點一下，將森林放在空間的中心點。
3. **探索。**在森林中穿梭，並輕點來認識相關知識。體驗結束時會獲得獎勵，之後就能用來建造自己專屬的森林。
4. **觀察一座面臨危機的森林。**點一下  以回到章節列表，捲動至《危機重重的森林》。以桌面模式探索人類對森林的影響並收集獎勵。
5. **種植森林。**回到章節列表，捲動至《種植自己的大森林》。在附近尋找一處你想看到森林的空間。

問題：在日常生活中，你可以採取哪些行動來保護森林？





3. 珊瑚礁導覽

JigSpace

讓自己沉浸在珊瑚礁環繞的海底世界中。

1. **進入珊瑚礁。**輕點以瀏覽介紹視窗。在「Explore」(探索) 標籤頁中，點一下「Coral Reef」(珊瑚礁)，接著點一下「View in AR」(以 AR 檢視)。在開放空間內，按照螢幕上的指示放置珊瑚礁。
2. **探索。**點一下箭頭以探索珊瑚礁的重要資訊。
3. **將自己沉浸在珊瑚礁的虛擬實境中。**兩指分開，將珊瑚礁填滿你所處的空間。穿過岩石下方或嘗試觸碰一條魚。
4. **把珊瑚礁裝起來。**兩指靠攏以縮小珊瑚礁。找一個瓶子或其他容器，放置在平坦的表面上，讓珊瑚礁看起來像在瓶中一樣。

問題：你最喜歡珊瑚礁的哪個部分？想想看，珊瑚礁為生活在其中的魚類提供了什麼？



4. 會動的藝術作品

AR Makr

利用 Photo Booth 拍攝的抽象藝術照片，設計一個會動的雕塑作品。

1. **拍攝藝術照片。**在 Photo Booth 中，點一下「萬花筒」，接著點一下 以使用後置相機。為身邊具有不同顏色、形狀及材質的物件拍攝照片。
2. **製作新的 AR 物件。**在 AR Makr 中，點一下「Create Your Own Scene」(建立自己的場景)，然後按照螢幕上的指示放置場景。點一下「New」(新增)，接著點一下 ，然後選擇一張照片。兩指開合及拖移，讓照片填滿正方形平面，然後點一下 。
3. **選擇一個 3D 形狀。**從畫面底部的按鈕中，點選想要的形狀，接著點一下 。
4. **把物件加入場景。**點一下畫面左側的物件，接著兩指開合並拖移來調整大小，然後移動 iPad，把物件放在你想要的位置。點一下「Place」(放置)。
5. **把物件變成動畫。**點一下物件，接著點一下右下角的縮覽圖，然後從列表中選擇一個動畫。

問題：你的虛擬設計構想怎樣才能成為真實的藝術品？











5. 彈力十足

Reality Composer

挑戰物理定律。讓磚塊彈起來或讓羽毛撞擊地面。使用 Reality Composer 探索不同性質的物件有什麼不一樣的行為。

1. **建立一個計畫案。**點一下 ，為新的計畫案加入一個水平錨點。
2. **選擇材質和物理效果。**選取正立方體，接著點一下  選擇材質。在「物理效果」下，點一下開啟「加入」。「移動類型」選擇「動態」，然後選取材質。
3. **彈力十足。**點一下 ，然後選取「行為」。點一下「行為」旁的 ，然後選取「點按與施力」。點一下「受影響的物件」旁的「選擇」，然後點一下正立方體。點一下「完成」。
4. **以 AR 檢視。**點一下 **AR**，尋找一處要加入平面的寬敞平坦區域。點一下 ，接著再點一下正立方體，就能讓它彈起。
5. **探索其他材質、形狀及行為。**加入其他形狀和材質，讓這些元素在空間內彈跳或滾動。
6. **加入更多選項。**點一下「資訊」按鈕 。下載內容資料庫來探索更多選擇。






問題：你如何才能安全地測試實際物件，比較這些物件與場景中物件的行為有什麼不同？



6. 發射土星 5 號

Apollo's Moon Shot AR

體驗土星 5 號火箭的發射實況，看看阿波羅 11 號是如何將太空人送上月球。

1. **選擇任務。**點一下位於畫面底部的 AR 按鈕 ，往上滑動並點一下「讓我們去月球吧」。點一下  以繼續。
2. **設定發射地點。**按照螢幕上的指示，將土星 5 號放在平坦的表面上。
3. **執行發射程序。**點一下  打開相機，接著點一下  開始錄影。倒數完成後，點一下「發射」。把裝置向上傾斜錄下升空的火箭，然後點一下  停止錄影。
4. **試試其他角度。**更靠近或遠離火箭，從上方或接近地面處錄影，並重複發射程序。你可以使用 iMovie 或「可立拍」app 製作土星 5 號火箭的專屬發射電影。

問題：太空人重返月球的理由可能有哪些？













7. 公園漫步

3DBear

透過 3DBear，利用 AR 設計並打造夢想中的戶外公園。

1. **選擇一個空間。**尋找一處你想要轉型為公園的開放戶外區域。
2. **開始 AR 模式。**點一下「Create」(建立) 按鈕  以開始 AR 模式。3D 模型瀏覽器隨即顯示。
3. **種一棵樹。**左右滑動以瀏覽類別按鈕，接著前往 。在植物與植被類別內向上滑動，接著點選一棵樹，放入你的空間。把裝置移動到想放置這棵樹的地方，然後點一下 。
4. **將樹變大。**兩指開合來調整樹的大小。
5. **加入遊樂區。**點一下  就能顯示模型瀏覽器，接著在類別處向左滑動到 。點一下任一模型，然後使用與樹一樣的做法加入該模型。
6. **加入更多公園元素。**點一下 ，加入更多  和  類別的模型，來完成你的設計。

問題：與現實生活中你最喜歡的戶外空間相比，你覺得自己設計的空間如何？



8. 紅色星球探測車

Mission to Mars AR

身為新任的 NASA 飛航工程師，你的任務是在火星表面遙控探測車。在三款探測車中選擇一款或是駕駛「創造號」直升機來探索紅色星球。

1. **開始體驗。**向上滑動，接著點一下「駕駛漫遊車」。閱讀體驗內容，然後點一下「進入遊戲」。
2. **放置探測車。**按照螢幕上的指示，將探測車縮放、旋轉以及放置在平坦的表面上。
3. **駕駛探測車。**利用右下方的拇指控制器來操控探測車。點一下「相機」開關，了解探測車如何追蹤物件.....也就是你自己！點一下「手臂」，看看探測車如何伸出機器手臂來使用配備的工具和器械。
4. **操控另一輛探測車。**點一下「模型」，選擇「勇氣號與機遇號」，或是「旅居者號」。或者選擇「創造號」，在火星上駕駛直升機。

問題：如果請你設計一個機器人登上火星，它的外型會是什麼樣子？





9. 用 Memoji 說故事

AR Makr

利用豐富生動的 Memoji 大頭貼製作角色並安排故事舞台，以透過 AR 來述說故事。

1. 建立一個新計畫案。下載並打開[這份 Keynote 簡報](#)。
2. 選擇你的 Memoji。點一下暫存區 Memoji，然後在選擇框內的空白區域點兩下。點一下鍵盤上的 😊，再點一下 ⋯，然後選擇 Memoji 角色，以及想要的角色表情。
3. 自訂你的角色。使用 Apple Pencil 繪製角色的身體，或點一下 +，接著點一下「繪圖」就能用手指塗鴉。點一下 + 尋找要加入的形狀，接著點一下 □。將整個角色放上幻燈片。
4. 輸出你的角色。點一下 ⋯，接著點一下 📄，然後點一下「影像」。在「格式」下選取「PNG」，點一下「輸出」，接著點一下「儲存影像」。
5. 製作新的場景。在 AR Makr 中，點一下「New Scene」(新場景)，接著點一下「Start」(開始)，然後按照螢幕上的指示放置場景。
6. 製作新的 AR 物件。點一下「New」(新增)，接著點一下 🖼️，然後選取你的角色影像。點一下 ✅ 以確認影像，然後點一下 ✅ 將該 AR 物件加入 AR 物件資料庫。
7. 把物件加入場景。點一下你在畫面左側的物件。使用兩指開合及拖移的方式調整大小。把 iPad 移動到想要放置物件的地方，然後點一下「Place」(放置)。若要設計更多角色，請在 Keynote 中加入幻燈片，並重複上述步驟。

問題：如果把自己設計成 Memoji 角色，你會說什麼故事？你的故事場景會設在哪裡？



10. 怪奇建築

GeoGebra 3D 計算機

身為建築師的你正與城市規劃師密切合作建造數棟全新建築。使用「GeoGebra 3D 計算機」來設計出古怪又奇妙建築外型，呈現在城市規劃師眼前。

1. 加入正立方體。向下滑動以關閉「代數」視窗。點一下 🔧「工具」，然後點一下「正立方體」。在 3D 圖形顯示方式中，在兩處各點一下以放置方塊。
2. 改變正立方體的外觀。選取「移動」👉，然後點一下剛才加入的形狀。點一下 🎨，以改變正立方體其中一面的顏色。點一下 ⋯，以改變「填滿」和「線寬」。
3. 加入更多形狀，並把這些素材組合在一起。使用 🔧「工具」來創造獨一無二的建築場景。
4. 以 AR 檢視。尋找一處寬敞的開放空間，點一下「AR」，接著放置你的建築。使用「移動」工具在你的空間內縮放、旋轉及調整形狀大小。

問題：與現實世界中的建築相比，你打造的建築有什麼不同？






11. 繪製我的鄰里地圖

Reality Composer

結合照片與你所在地區的地圖，在 Reality Composer 中建立 3D 模型，述說你的鄰里故事。

1. **拍攝你的鄰里照片。**帶著 iPad 出去走走。在你認為有趣的地點拍照。
2. **繪製你的鄰里地圖。**打開 Apple「地圖」，定位到你剛才探索的地區。同時按下頂端按鈕與主畫面按鈕，或頂端按鈕與調高音量按鈕，然後迅速放開兩個按鈕以拍攝截圖。
3. **建立一個計畫案。**打開 Reality Composer，接著點一下 **+**。為新的計畫案選擇水平錨點。
4. **透過「滑動置前」功能打開兩個 app。**打開「照片」app，然後回到 Reality Composer。從螢幕底部向上滑動，接著暫停動作以顯示 Dock。在 Dock 中觸碰並按住 ，然後拖移至 Dock 上方。
5. **將地圖加入你的場景。**把地圖照片拖移到 Reality Composer 內平鋪展示。點兩下地圖，接著選擇「修改」來調整影像大小。
6. **把照片加到場景內。**一次拖移一張社區照片到地圖上，把照片放在拍攝地點附近。在所選的每一張照片上點選紅色三角錐並拖移，讓照片垂直顯示在地圖上方。
7. **述說故事。**以 AR 檢視場景。在不同地點間移動，並使用螢幕錄製功能述說你的鄰里故事。




問題：你覺得親朋好友會想要記錄下哪些與鄰里有關的事物？



12. 量身訂做

測距儀

你是位木匠兼室內設計師，想要為自己的空間打造出一件新物品。請畫出物品草圖，然後用「測距儀」app 打造出你想要尺寸大小的物品。

1. **繪製物品草圖。**打開「備忘錄」app，點一下  建立新的備忘錄，然後繪製你一直想放在空間中的物品草圖。
2. **選擇與該物品大小類似的現實生活物品。**觀察周遭，或到新地點尋找這類物品。
3. **測量你找到的物品。**在「測距儀」app 中，將畫面中央的圓點放在該物品上你想開始測量的起點。點一下  加入起始點，然後緩慢地平移至物品的結束點，接著點一下  查看測量結果。
4. **看看自己的空間是不是放得下這件物品。**在要放入物品的空間中，加入一點作為物品其中一角要放入的位置。畫出一條線，線長要與上個步驟量出的結果相同，接著完成矩形的另外三個邊。
5. **在草圖中加入測量結果。**重複以上步驟，直到你覺得物品的大小已經可以完美放入空間為止。將測量結果加入「備忘錄」app 的草圖中。

問題：如果要實現你的設計，你還需要什麼？

資源

- [查看更多 AR 課程構想 >](#)
- [前往 App Store 探索 AR App >](#)
- [進一步了解 iPad 上的 AR >](#)



* AR 須使用搭載 iOS 11 與配備 A9 或後續處理器的 iOS 或 iPadOS 裝置。購買或下載前，請先詳閱任何第三方 app 的條款、聲明、政策以及實務規範，以了解其資訊運用方式是否符合貴組織的需求和規定；尤其涉及兒童資料的運用時，應特別注意。部分 app 可能不適合未滿 13 歲（或當地法定的同等最低年齡）且無成人在旁指導的孩童。TM 與 © 2021 Apple Inc. 保留一切權利。