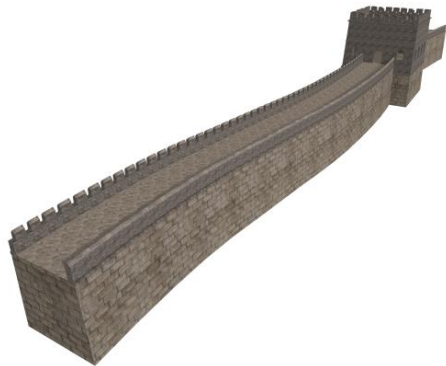




Learning and Teaching Expo 2022
21st Century Classroom

初中中史新「歷」程 — 利用AR及VR教授明代歷史

Journey to New Chinese History Curriculum :
Teaching The Ming Dynasty with AR and VR

香港聖公會何明華會督中學中史科科主任 梁延敬老師
Mr Leung Yin King , Chinese History Panel ,
HKSKH Bishop Hall Secondary School

中二級課程：明代國勢的張弛

- 鄭和下西洋的概況與影響
- 明代的國防建設與都城建築：
 - i 國防建設：明長城
 - ii 都城建築：北京城

教學流程 - 國防建設：明長城

1. 講授城牆設施 - 基本史事認知
2. 準備AR長城素材及製作
 - a. 使用 Google Map 查找識別圖素材
 - b. 使用截圖軟件，截取適合的圖片，並製作AR識別
 - c. 於101AR工作室開始製作AR效果
 - d. 使用Powerpoint快速製作素材
3. 同學展示及匯報成果
4. 老師總結回應及展示示範圖

需要軟件：Chrome Browser、Powerpoint、Snipping tool

需要硬件：Laptop，iPad（安裝101AR APP）



- 明朝先後修建長城十多次，東起遼寧虎山的鴨綠江邊，西抵甘肅嘉峪關，長達八千多公里。



長城以城牆為主體，在蜿蜒起伏的山脈上，將關口、敵台、烽火台等建築物連成一體。部分城牆設有垛口，用於掩護士兵，同時方便他們瞭望、射擊。

- 烽火台通常隔二百至一千米便有一座，建於高處或空曠之地。
- 駐守士兵在白天燃煙，晚上舉火，並以放炮聲的方式，傳遞不同軍情和警報。





- 長城沿線設有多個關口，作為出入孔道。明室常在關口建城築堡，作為守備要塞。
- 著名的有十三個關隘，如山海關、居庸關。



- 明長城以連續的高牆為主體，由土、石、木材等材料建成，其中以磚石為主。
- 牆身高度、厚度因地理形勢而異，長城西段黃土高原一帶的城牆，多屬土牆，長城東邊則多是磚石牆。

Google Map 查找識別圖素材

北京長城

Great Wall of Badaling
4.6 ★★★★★ (978)
歷史景點
Popular section of iconic structure
Closed · Opens 7:30AM Fri

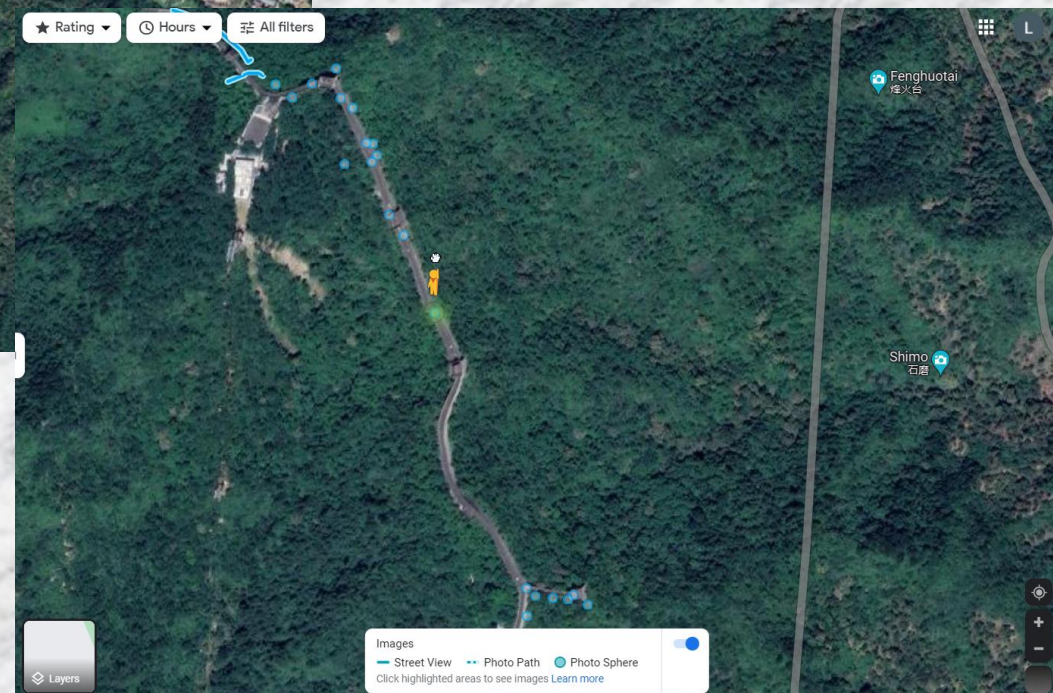
司马台长城
4.7 ★★★★★ (94)
旅遊景點 · J6XV+HH9
Steep, rustic section of the Great Wall

箭扣长城
4.7 ★★★★★ (73)
旅遊景點 · FG76+3V3
Rugged section of China's Great Wall

Jinshanling
4.8 ★★★★★ (73)
國家公園 · P62M+XFP
Park with a section of the Great Wall

Great Wall of China
4.2 ★★★★★ (15,680)
歷史景點
Historic structure winding across China
Closed · Opens 9AM Fri

☐ Update results when map moves



於101AR工作室，製作AR效果

< 101 AR | AR 長城示例

最後更新時間:
22/11/10 18:34

儲存

測試

發布

添加

3D模型

影片

圖像

音訊

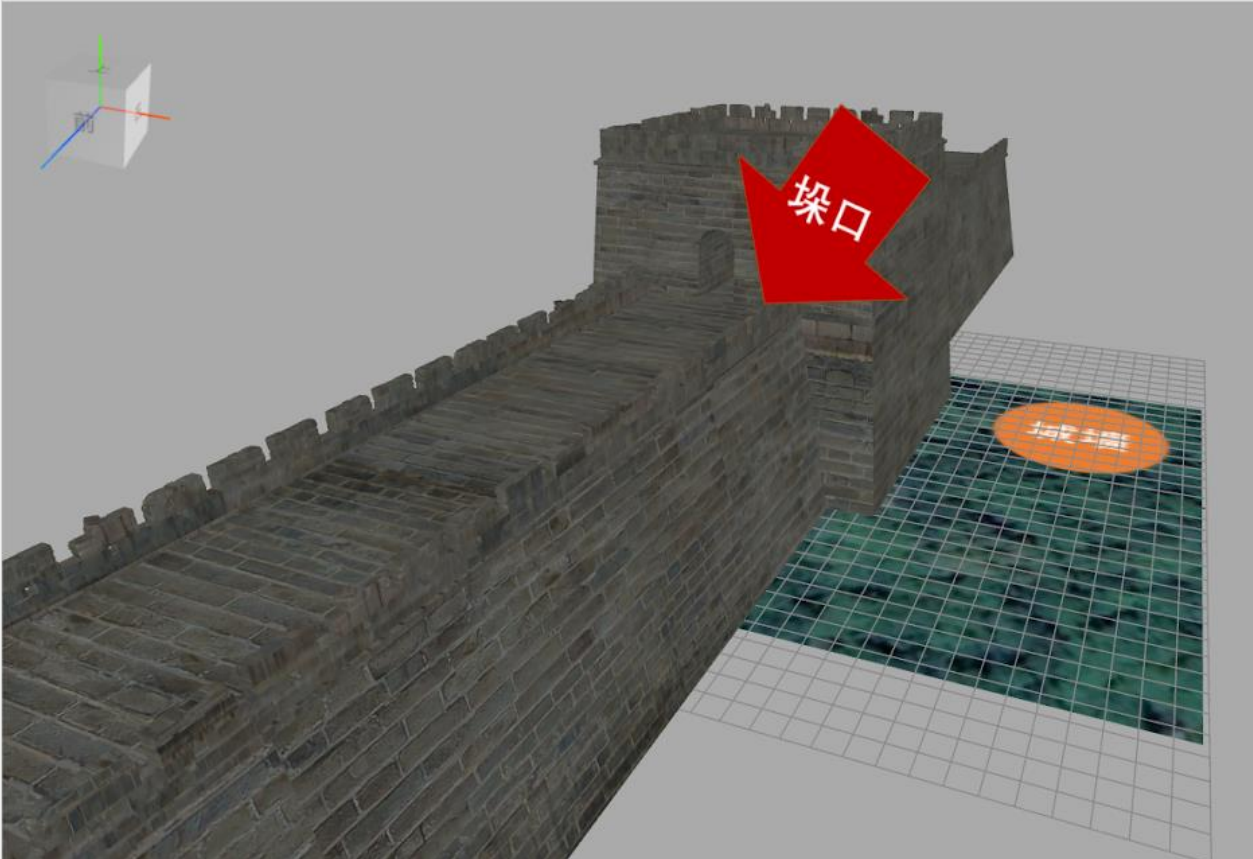
按鈕

移動

旋轉

縮放

刪除



內容

識別圖 - ar-greatwall-tracker.png

3D模型 - 石牆-101AR.zip

播放圖集

更改 - 播放圖集

請上傳最多6個JPG或PNG文件。每個文件不大於1MB

垛口
duǒ kǒu

在城牆頂外側的迎敵方向，修築有兩米高的垛口，是戰鬥人員瞭望敵情、射擊敵人時掩護自己用的。



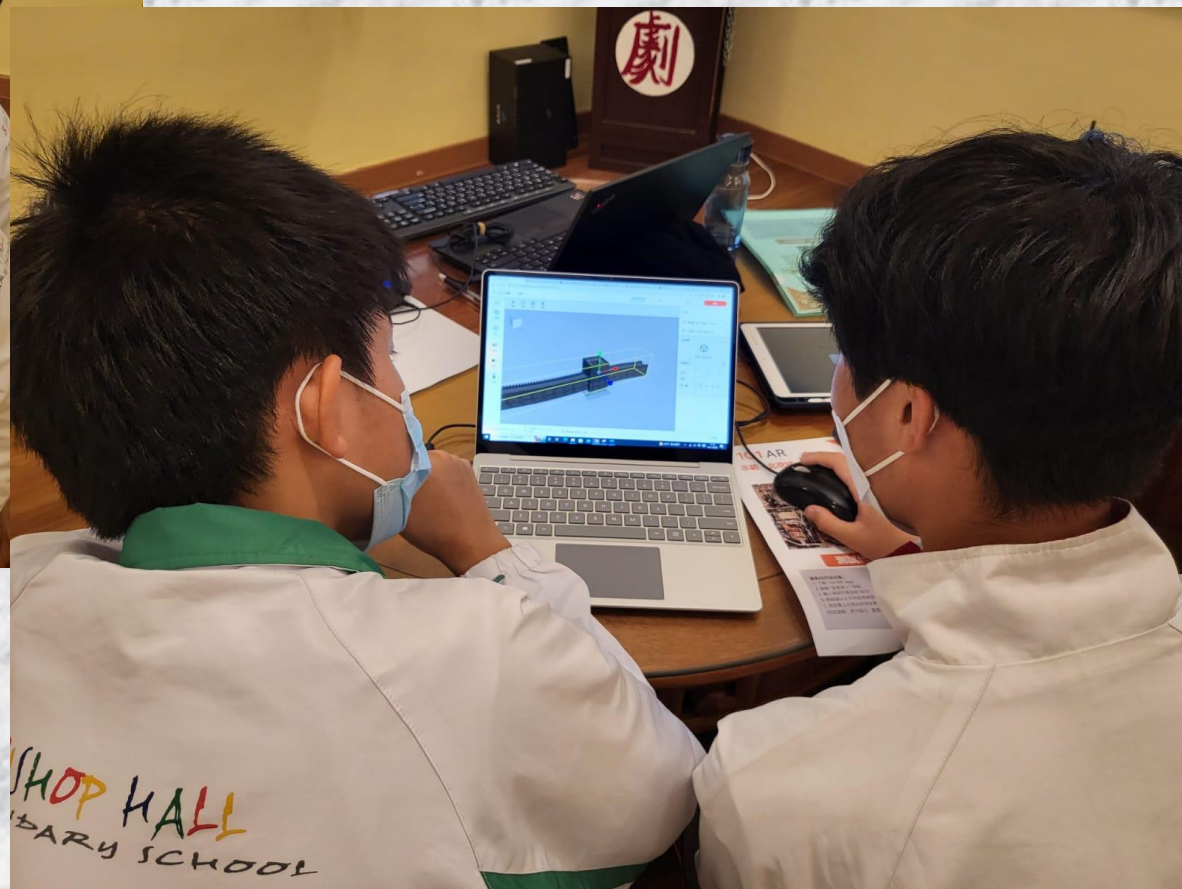
拖拽或點擊上傳文件

垛口-說明文字.png

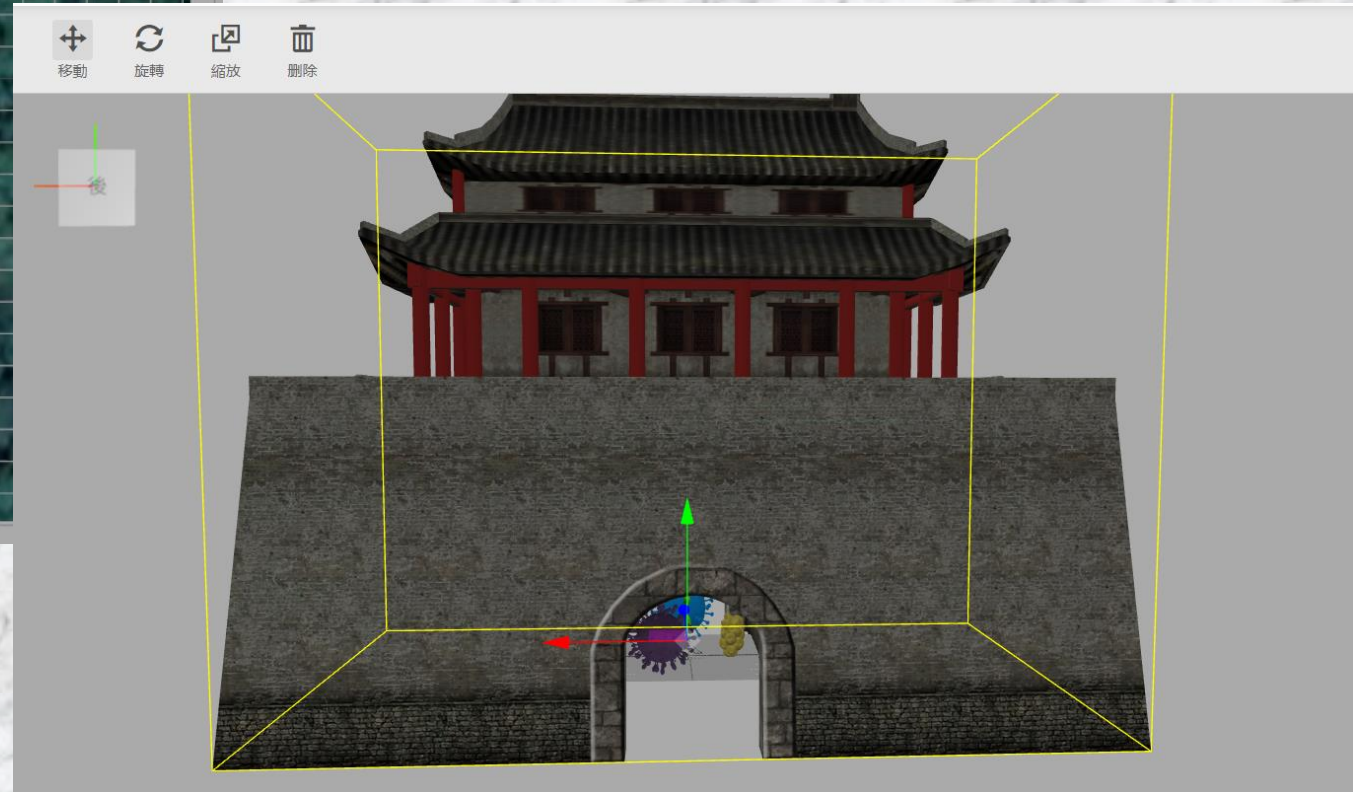
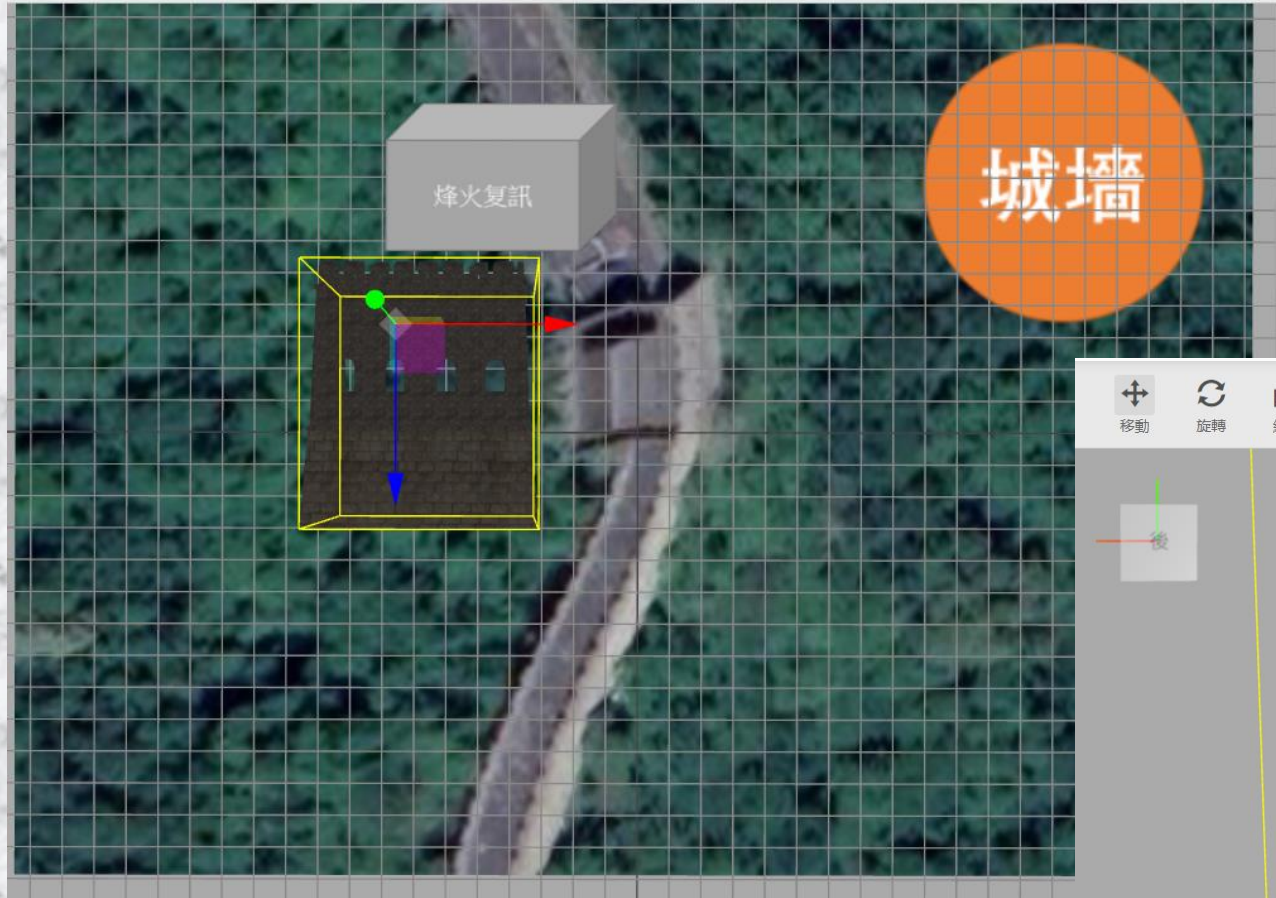
垛口-實拍圖.jpg

更改

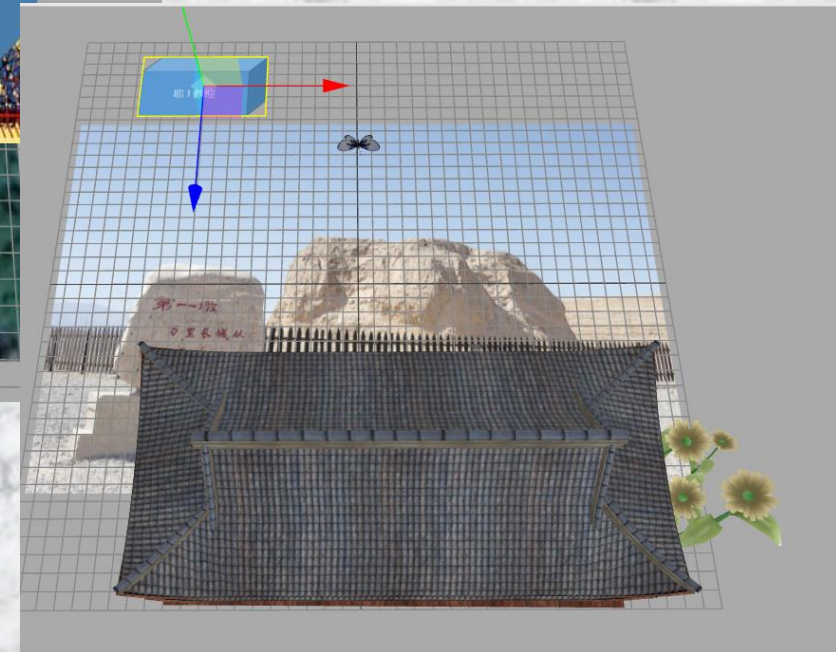
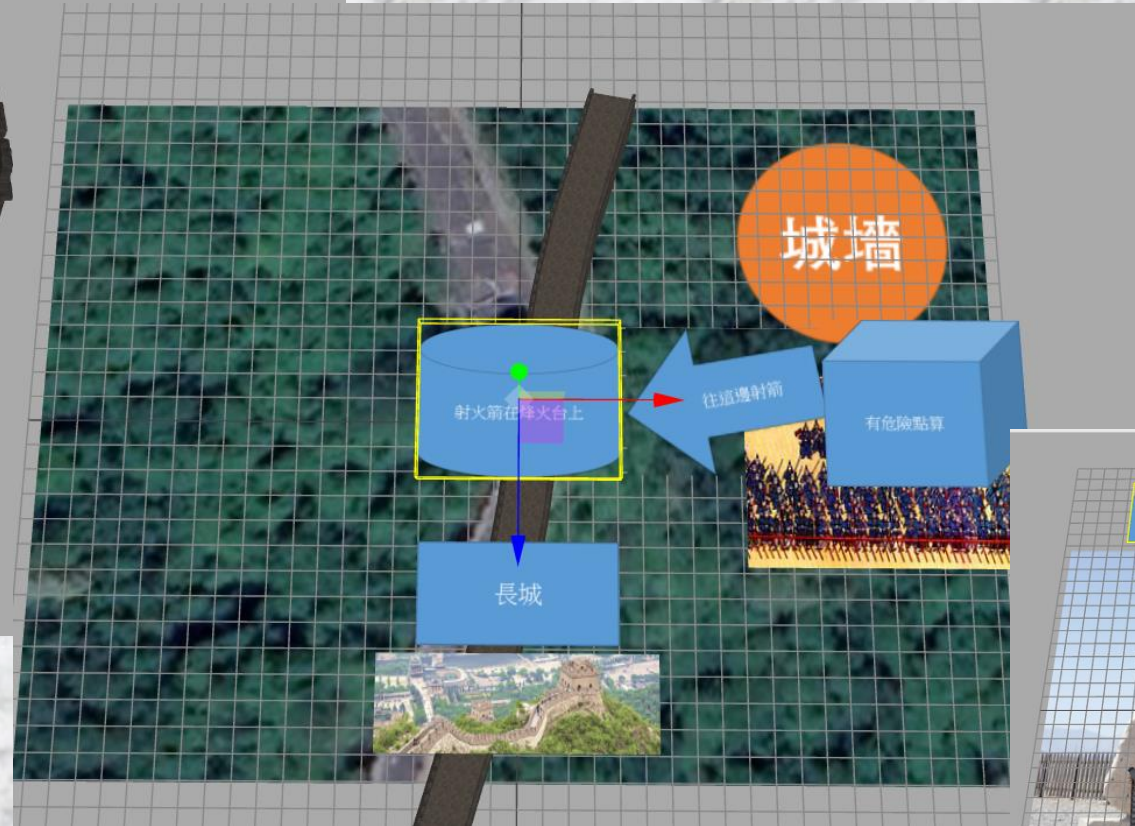
同學展示及匯報成果



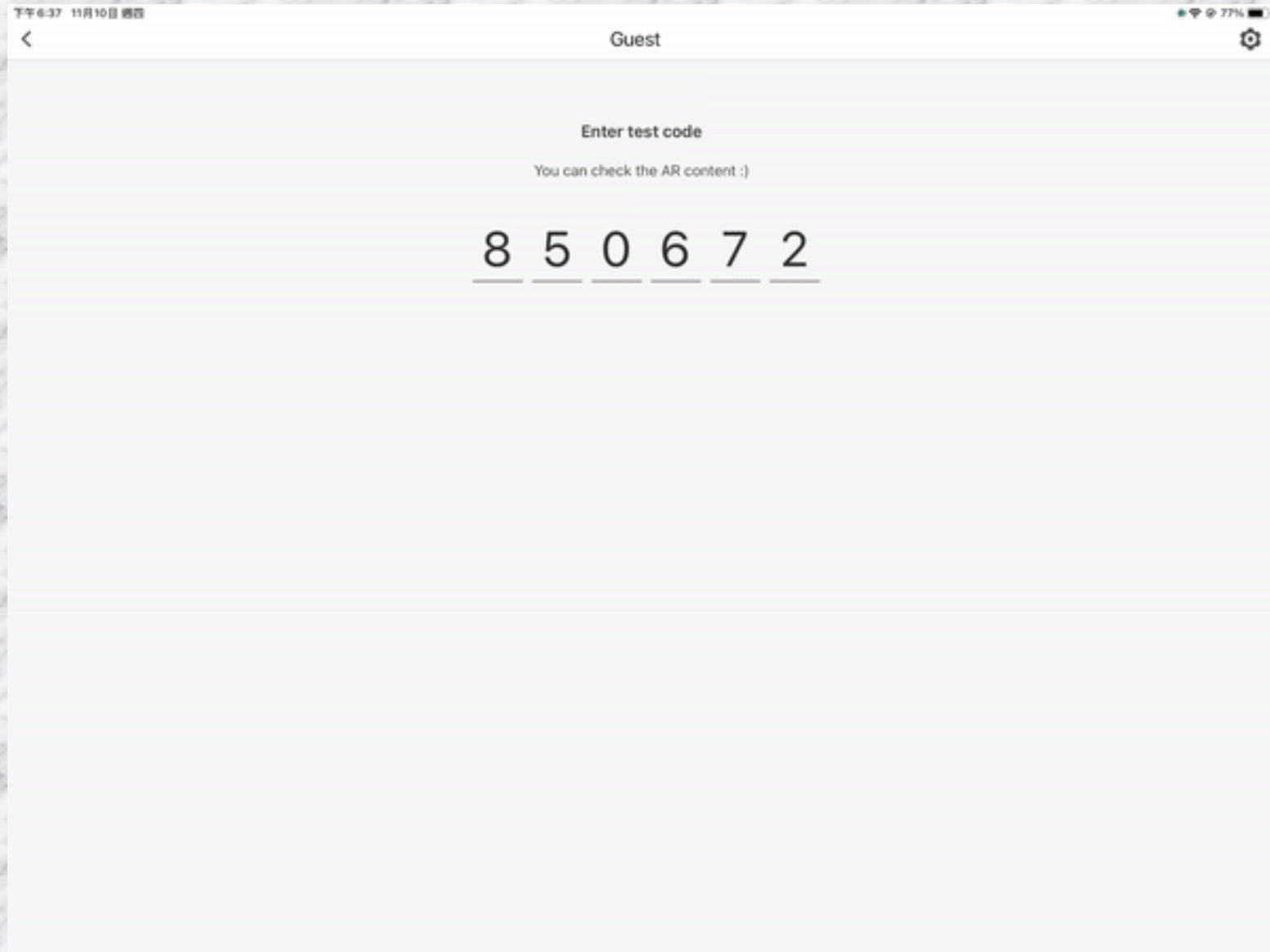
同學展示及匯報成果



同學展示及匯報成果



掃描效果示範



掃描效果示範

101 AR

示範・明朝長城

立即體驗!
TRY NOW!

認識明代長城



測試代碼: 945132

101 AR

示範・明朝長城的防禦措施

立即體驗!
TRY NOW!

長城的防禦措施

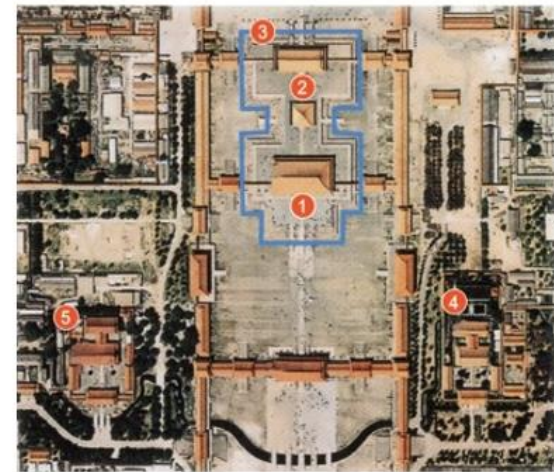


測試代碼: 850672

101 AR

示範・北京城

立即體驗!
TRY NOW!

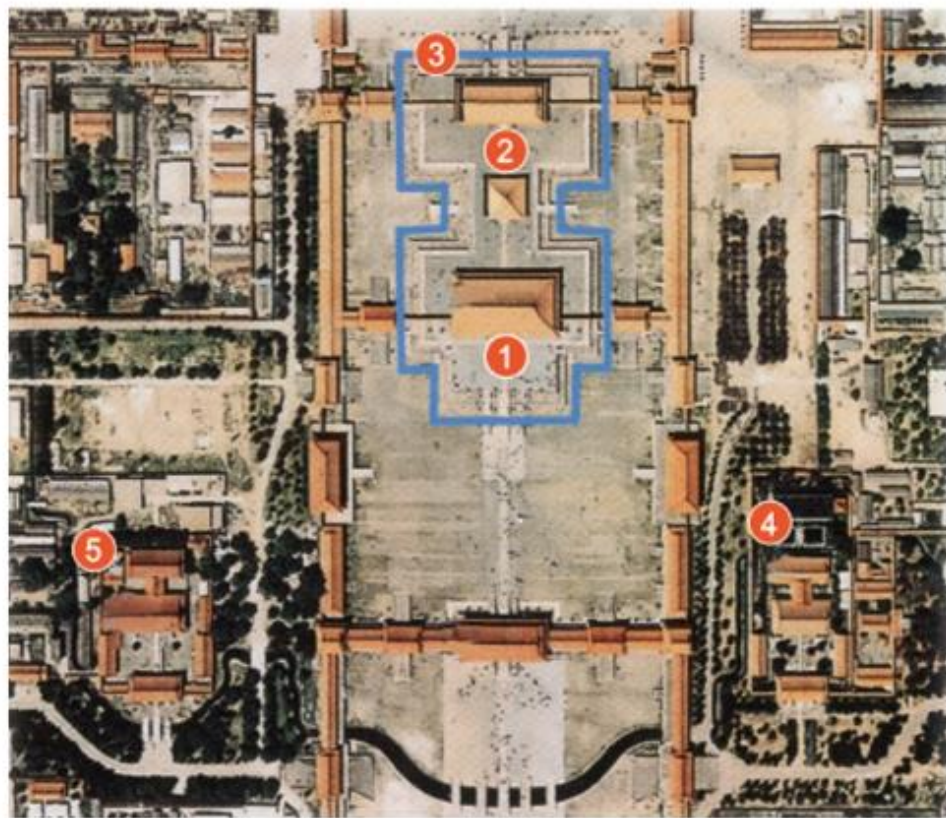


前朝

- 1 奉天殿
- 2 華蓋殿
- 3 謹身殿
- 4 文華殿
- 5 武英殿

測試代碼: 496172

教學流程 - 都城建築：北京城



文華殿呈工字形佈局，共分為前後兩小殿。前殿即文華殿，為黃琉璃瓦歇山頂。後殿名主敬殿，規制與文華殿類似。文華殿與主敬殿之間以穿廊相連接。文華殿明初為皇太子的觀政之處；明中期改為舉行經筵的地方。

武英殿位於北京故宮外朝熙和門以西。正殿武英殿南向，明初帝王齋居、召見大臣皆於此殿，後移至文華殿。崇禎年間皇后千秋、命婦朝賀儀也在此舉行。

前朝

- ① 奉天殿
- ② 華蓋殿
- ③ 謹身殿
- ④ 文華殿
- ⑤ 武英殿

奉天殿是北京紫禁城太和殿的前身，以南京故宮為藍本營建。故宮最大規模的殿宇。面闊十一間，高約二十七米。屋頂為重檐庑殿式，以黃色琉璃瓦製成，兩端設有吻獸，前端亦設有十個名為「走獸」的裝飾，富麗堂皇。

華蓋殿是明代北京紫禁城諸殿之一，北京紫禁城中和殿的前身，內廷有乾清宮和坤寧宮，以及東西六宮。曾作為明初洪武、建文、永樂三代皇宮，長達54年之久。

謹身殿是北京紫禁城保和殿的前身，故宮外朝三大殿之一。明朝大典前皇帝常常在此更衣，冊立皇后、皇太子時，皇帝在此殿受賀。面闊九間，高約三十米。屋頂為重簷歇山頂式，以黃色琉璃瓦製成，設有九個名為「走獸」的裝飾。

教學流程 - 都城建築：北京城





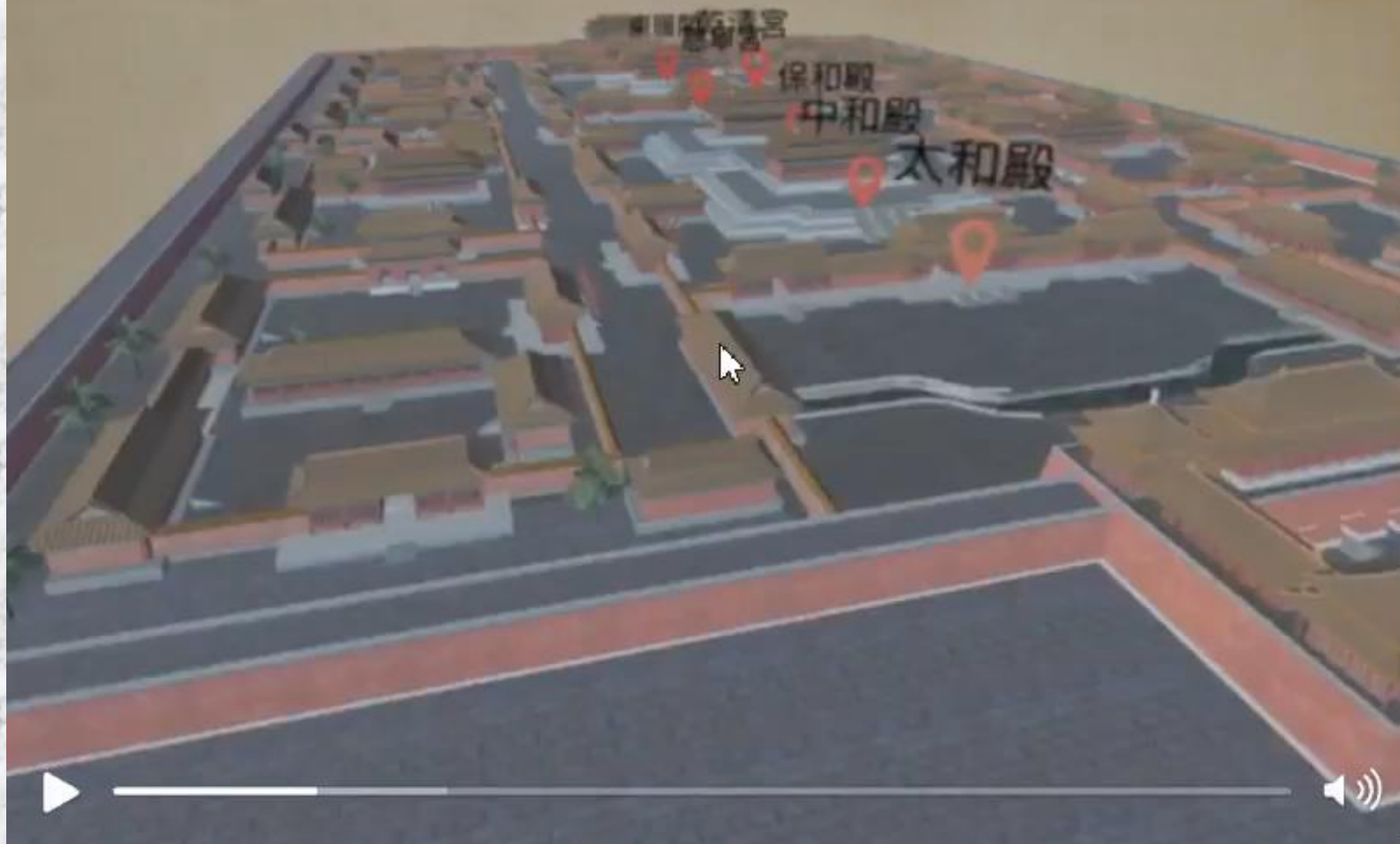
地圖/對比

3D物件

實景

事件

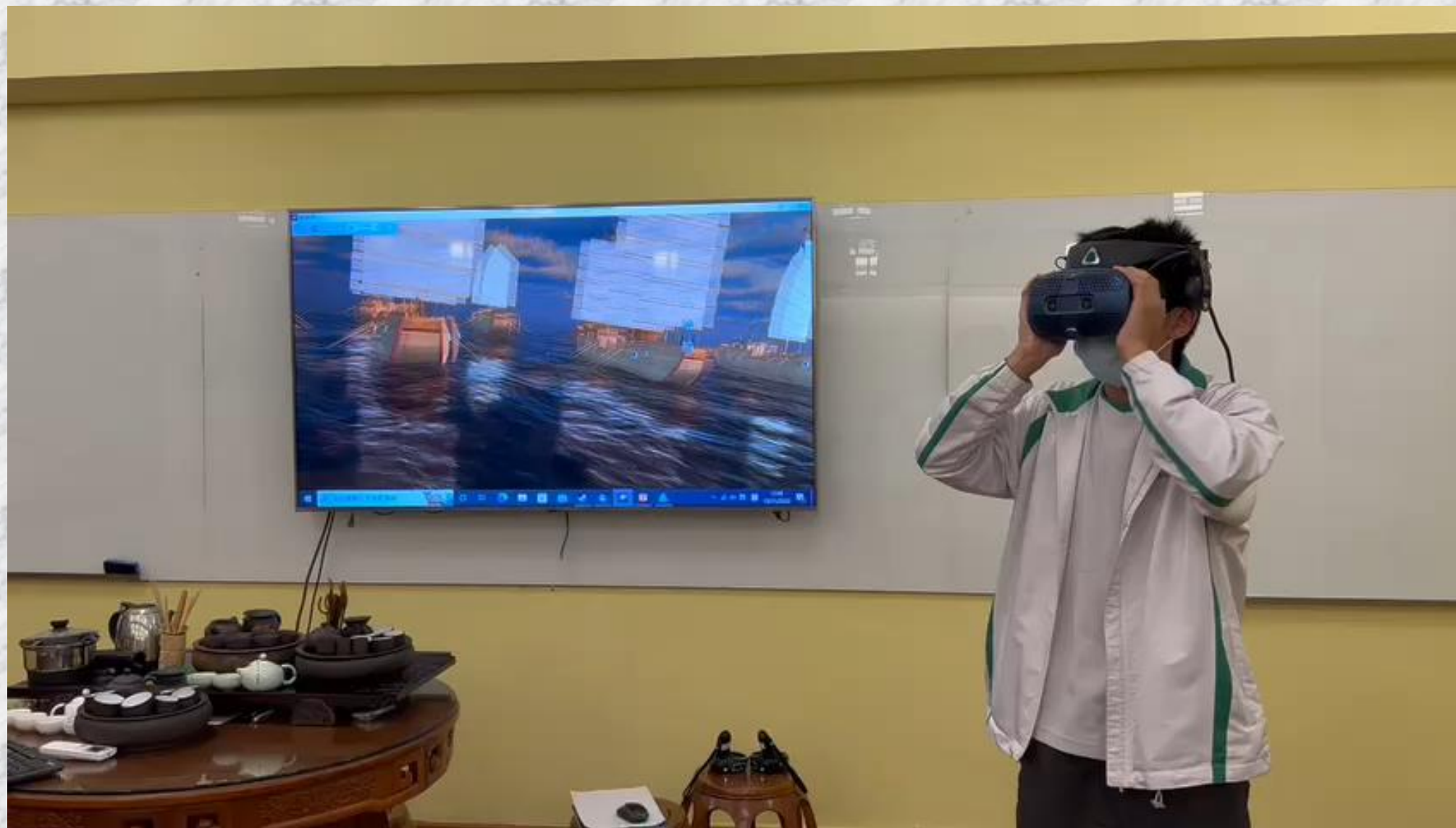
測驗



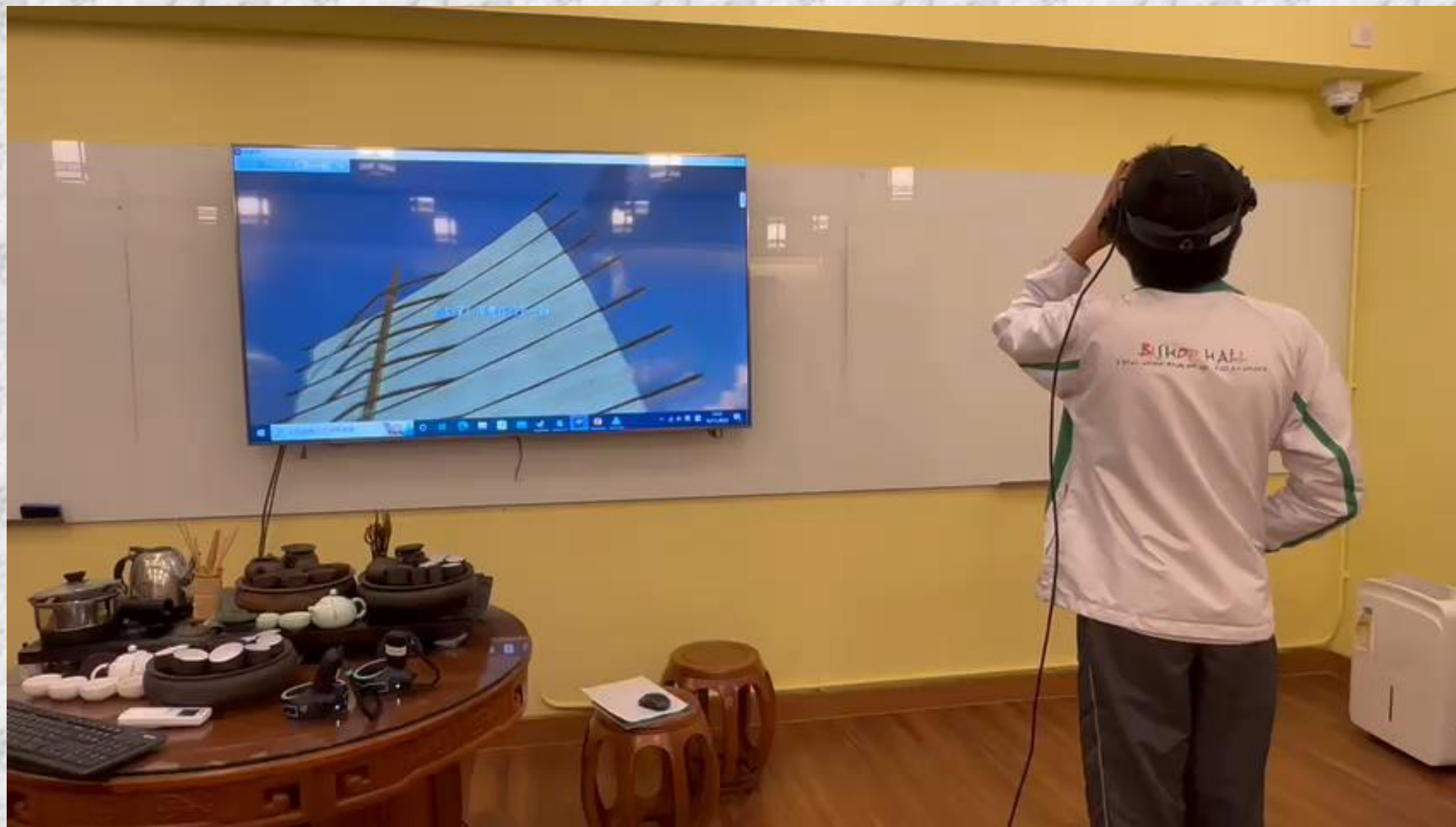
教學流程 - 鄭和下西洋的概況與影響



教學流程 - 鄭和下西洋的概況與影響



教學流程 - 鄭和下西洋的概況與影響



教學流程 - 鄭和下西洋的概況與影響



教學流程 - 鄭和下西洋的概況與影響



課後鞏固

1. 以下哪些是鄭和下西洋的背景？

- (1) 明太祖時，實行海禁政策，禁止國人出海通商。
- (2) 明成祖藉「靖難之變」登位，希望吸引外國朝貢，以轉移國人視線。
- (3) 明廷設立市舶司，以便招徠海外貿易。
- (4) 宋元以來，中國海外交通已頗為發達。

- A. (1)、(2)、(3)
- B. (1)、(2)、(4)
- C. (1)、(3)、(4)
- D. (2)、(3)、(4)

答錯解釋：洪武七年（即1374年），明州、泉州、廣州三市舶司已關閉廢棄。因此，明廷設立市舶司，以便招徠海外貿易，是錯誤。

課後鞏固

2. 鄭和下西洋期間，船隊每次都從哪一地點出發？

- A. 泉州
- B. 廣州
- C. 應天
- D. 劉家港

答錯解釋：劉家港是江南中心城市蘇州的海上門戶，航運貿易繁盛，被譽為「六國碼頭」。

課後鞏固

3. 以下哪些是關於明成祖時期對外關係的正確描述？

- (1) 亞洲、非洲各國朝貢次數超過300次。
- (2) 部分西洋國家傾慕中國文化，派員來華留學。
- (3) 經鄭和下西洋輸入中國的貨物接近200種。
- (4) 明成祖被西洋各國尊為「天可汗」。

- A. (1)、(2)、(3)
- B. (1)、(2)、(4)
- C. (1)、(3)、(4)
- D. (2)、(3)、(4)

答錯解釋：「天可汗」是唐朝唐太宗在位時被尊稱。

課後鞏固

4. 鄭和下西洋從明成祖時期開始，持續到哪一位皇帝在位時結束？

- A. 明世宗
- B. 明宣宗
- C. 明思宗
- D. 明神宗

答錯解釋：鄭和因勞累過度於明宣宗宣德八年（1433年）去世。

總結

- 中史教學如何「玩・創・學」歷史

趣玩：玩分了很多種，如何用一個有趣的方式去玩

創造：歷史雖然是過去，但可想如何投射在自己的腦海中

活學：靈活地去學習，歷史固然是死物，但可試如何給它「生命」

- 同學自主學習，利用科技設計小組式課堂活動

- 建構場景，釐清概念，修正不足，應用所學以完成相關的學習任務，提升共通能力，拓寬學習視野

- 從虛擬實境，加強投入感，將本來靜態的事件注入動態