

3.42 荃灣官立中學－VR - 營養或中國旅遊

支援範圍	編程和計算思維，VR 技術
應用科目	電腦科，生物科
適用年級	中學三年級
學習目標	綜合科學科 ● 學生認識各種食物營養，設計合適老人家食用的餐單或設計問答遊戲。 電腦科 ● 學生運用 Delightex 創作 360 場景作旅遊體驗或製作 3D 場景遊戲。
運用了的電子教學設備或工具	Delightex Edu

課堂簡介

學習情境為解決老人家飲食需要或旅行需要及困難為引入，讓學生學習及了解老人家生活上的需要或困難。課堂上會教授 Delightex 基本操作及概念，因每位同學所設計和做法都不盡相同，所以課堂上會教授找尋網上資源和教學資源，學生需要自主學習和研究，創造一個獨一無二的作品。



S3 STEAM Project: Gerontechnology Products - VR Game for the elderly

Project Aims:

- (1) To enhance students' coding, art design and creativity by designing VR games on CoSpaces platform
- (2) To enhance students' empathy towards different people in the society by designing gerontechnology products

Two types of VR games:

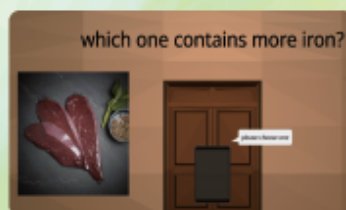
1. Learning about elderly's nutritional needs

In nutrition topic, students explored different types of foods and the specific nutrients needed by the elderly to help them change their eating habits which can improve their health in the long term.



2. Assisting the elderly and people with special needs to travel in China

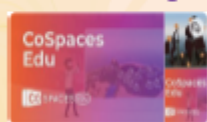
In the topic of travelling, people could experience travel throughout China without any costs, utilizing VR technology to simulate the experience as if they were exploring the country on foot.



S3 STEAM Project: Gerontechnology Products - VR Game for the elderly

How to play the game: To wear VR goggles, along with a joystick, allows you to immerse yourself in a virtual environment in CoSpaces.

Tools for the game:



(1) CoSpaces platform



(2) Smartphone

(3) VR goggles

(4) Bluetooth joystick



學習效能評估

學習手冊

手冊內含有生物科關於營養工作紙，鞏固學生在學科所學的知識，而電腦科工作紙就會要求學生做資料搜集，關於國內旅行地點資料。收集數據後，組員們討論及分析可行性，從而設計出一個合適老人家使用的 VR 平台。

	作品一：使用者可選擇食物，獲得營養成份資訊。
	作品二：使用者選擇喜歡的食品，可獲食譜及營養資訊。



作品三：問答遊戲作品，通過遊戲獲得有用資訊。



作品四：使用者可以有 3 個地方選擇旅遊，有問答遊戲，有資訊給使用者。



學生在 STEAM week 向港大人員介紹 VR 作品。

活動設計的創新程度、持續性及具普及意義

活動設計是透過科學科及電腦科協助而完成，讓學生能融合不同學習領域的知識，應該於設計場景或遊戲。由於創作完全由學生自主設計，配合學生的能力，具有挑戰性，學生都樂意參與設計。在困難上，學生從未用過 Delightex，操作及編程技巧都屬於初階，仍可有進步的空間。

教學反思

於教學過程中，都有不同挑戰，老師是第一年教授 Delightex，對 Delightex 的了解不算深入，亦需依靠網上資源及港大團隊的支援。幸好學生對 Delightex 有興趣，自行找尋資料及網上教學，並完成項目，令計劃推行成功。