

IT in Education Pedagogical Series: Use of Innovative Pedagogy to Facilitate the Effective Implementation of e-Learning



Centre of Excellence (CoE)
IT in Education Section

Stephen Li





Why Technology?

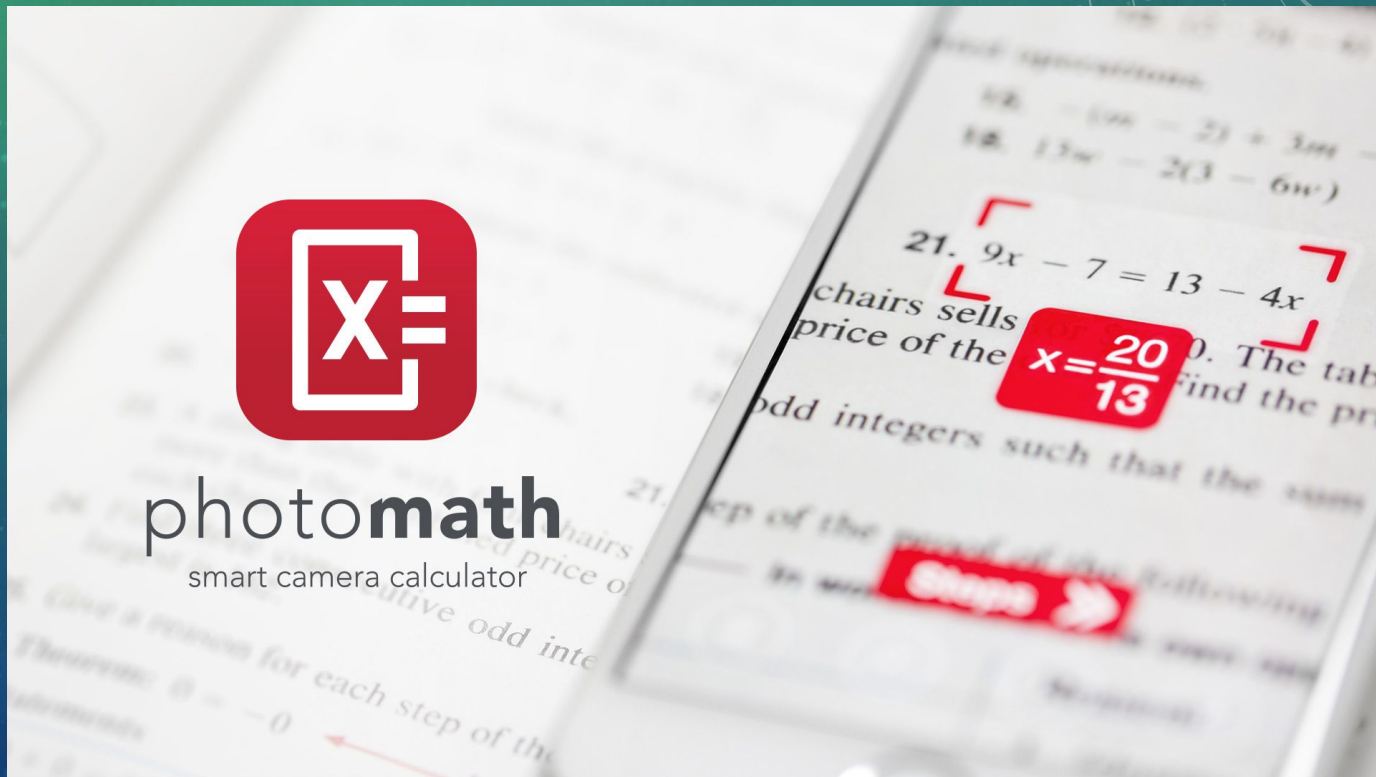


Why Technology in Education?

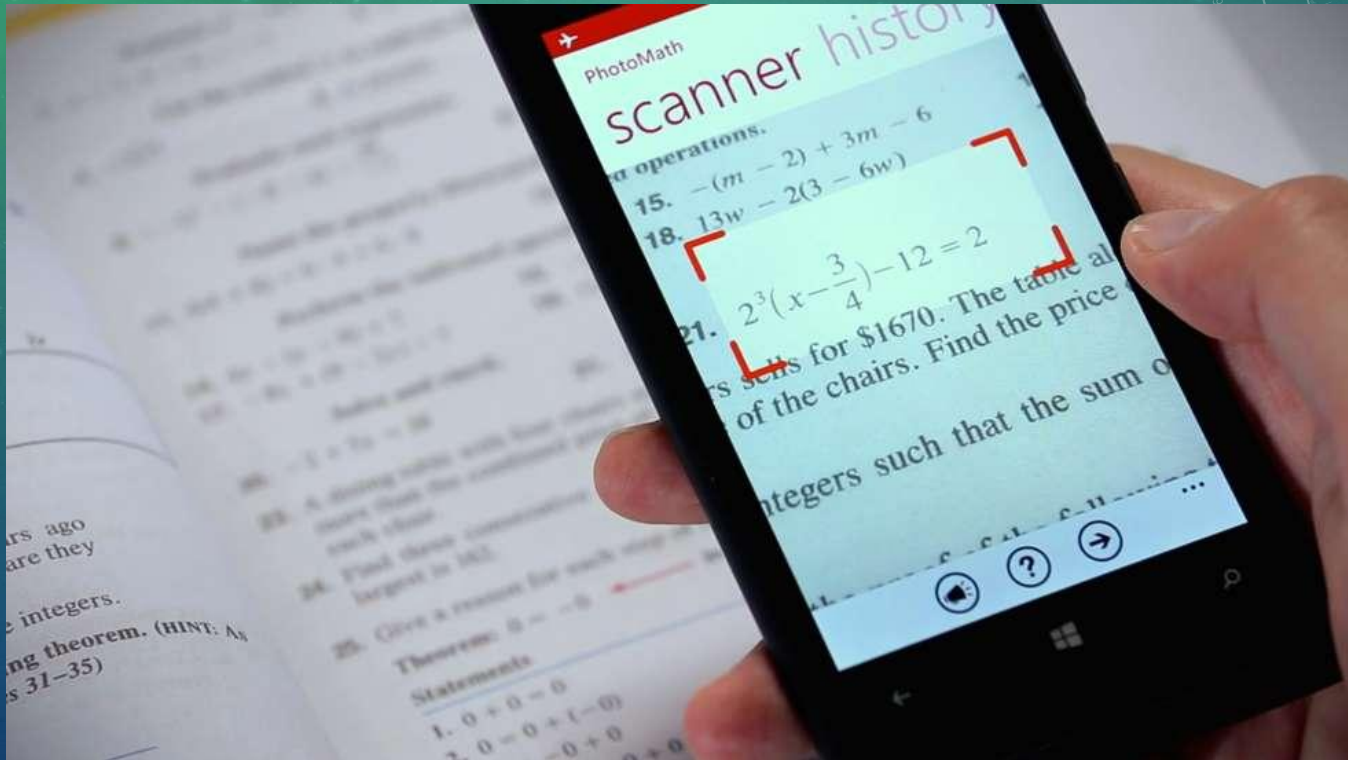


photomath

smart camera calculator



PhotoMath





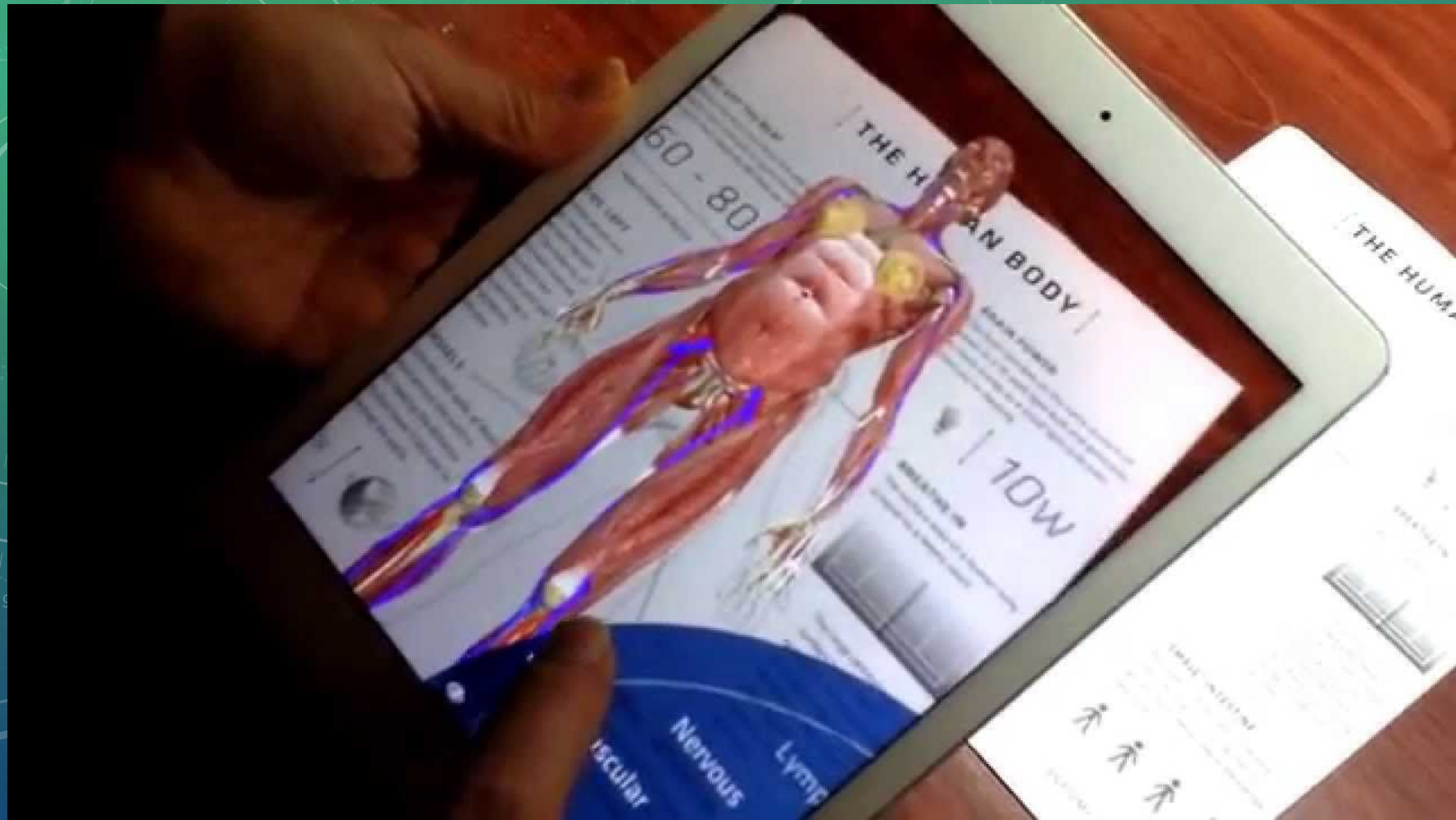
The background is a gradient of green and blue, transitioning from a lighter green at the top left to a darker blue at the bottom right. Overlaid on this are several white, semi-transparent circular and arc-like patterns. A prominent circular scale is visible on the left side, with numerical markings from 140 to 260 in increments of 10. Other smaller circular patterns with arrows indicating direction are scattered across the image. The overall aesthetic is technical and futuristic.

Augmented Reality (AR)



Anatomy 4D





Flight Radar



Shows the aircraft, and its track
and information

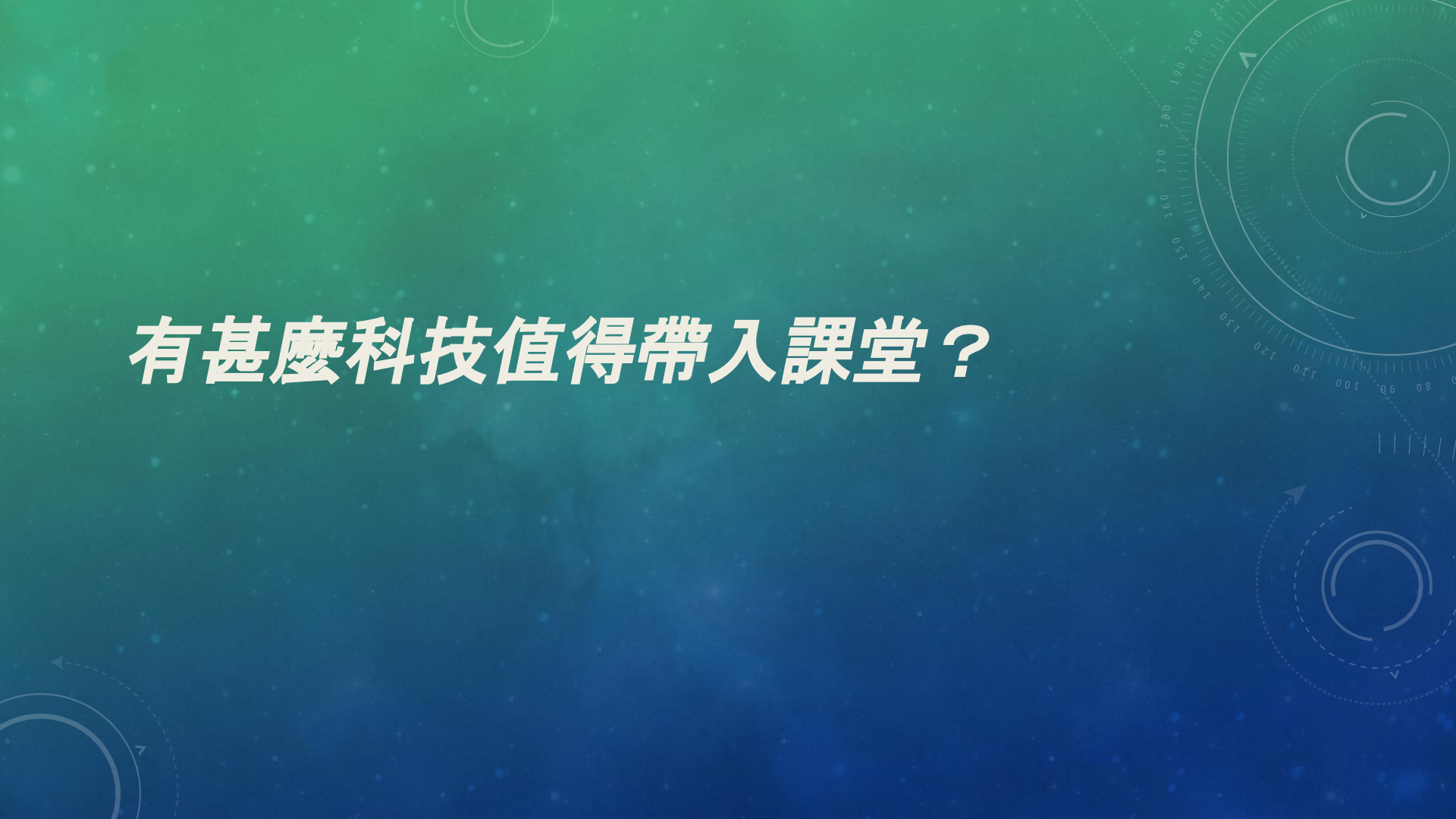


In Camera mode you can hold up and see
position in real time

教育應用資訊科技的三個重要原則

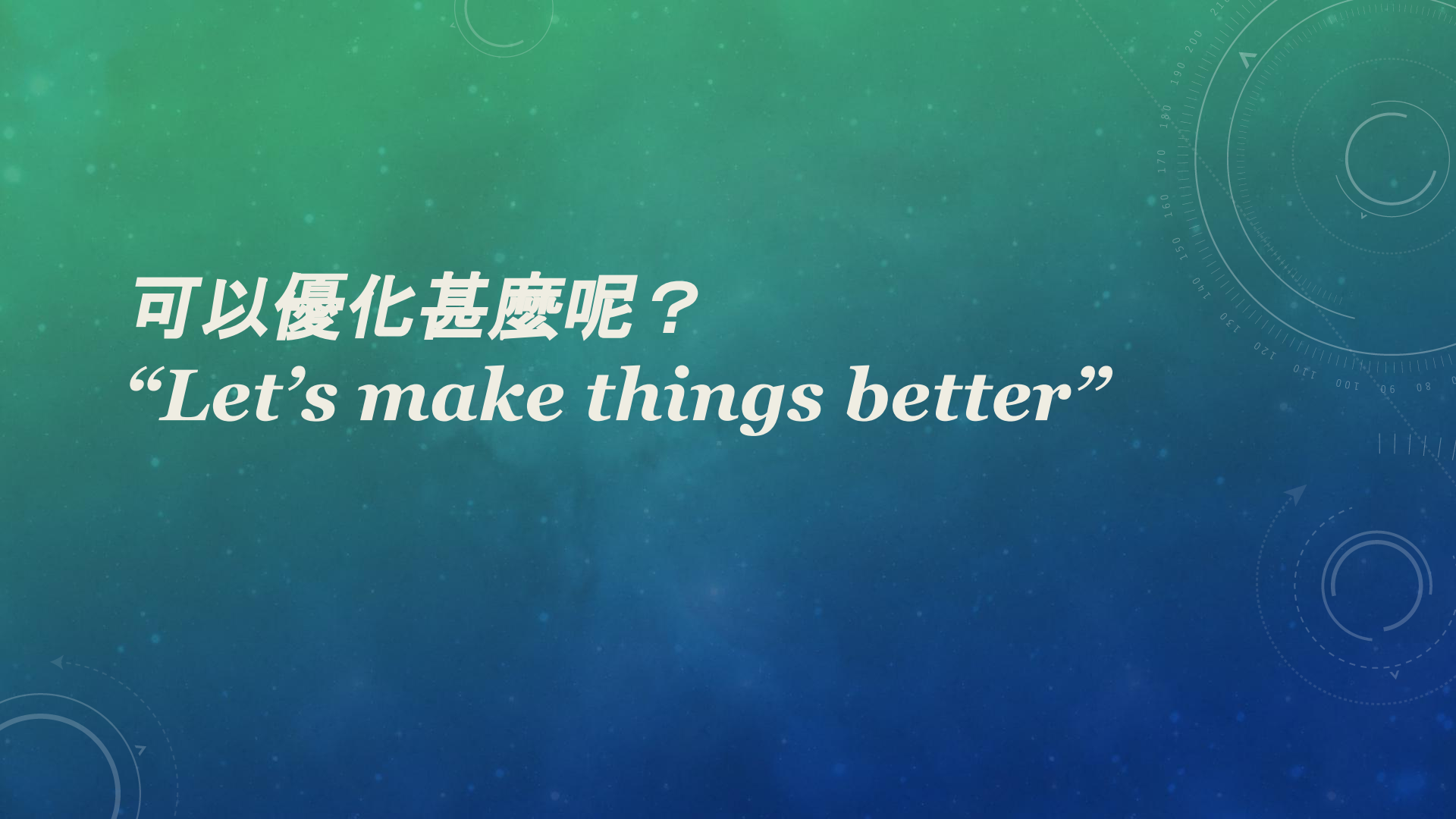
1. 不是所有的科技都對課堂有效用
2. 避免加入不必要的「科技產品」進入課堂
3. 必須容易使用

帶甚麼進入課堂？



有甚麼科技值得帶入課堂？

解決甚麼問題呢？



可以優化甚麼呢？
“Let’s make things better”

Virtual Reality (VR)



虛擬實境

甚麼是虛擬實境(VR)？

虛擬實境(Virtual Reality, 縮寫為VR), 是利用電腦模擬產生一個**三維空間的虛擬世界**, 讓使用者感覺仿佛身歷其境, 可以及時、沒有限制地觀察三維空間內的事物。使用者進行位置移動時, 電腦可以立即進行運算, 將精確的三維影像傳回產生臨場感。

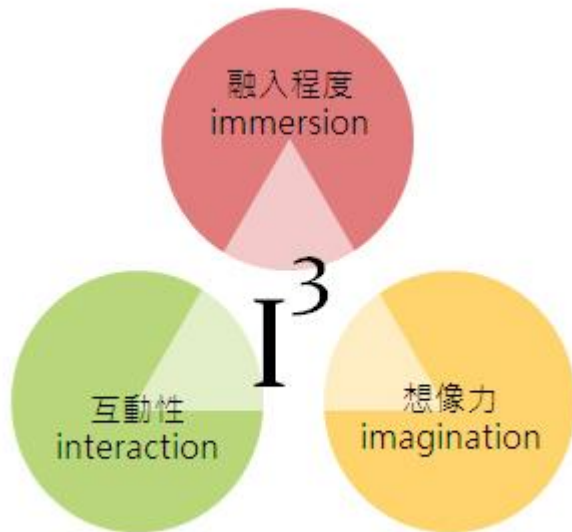


虛擬實境的主要構成

虛擬實境的構成要素主要分為三個要素，又稱為虛擬實境的 3i。

1. 互動性 (interaction)
2. 融入／沉浸程度 (immersion)
3. 想像力 (imagination)

Burdea (1993)

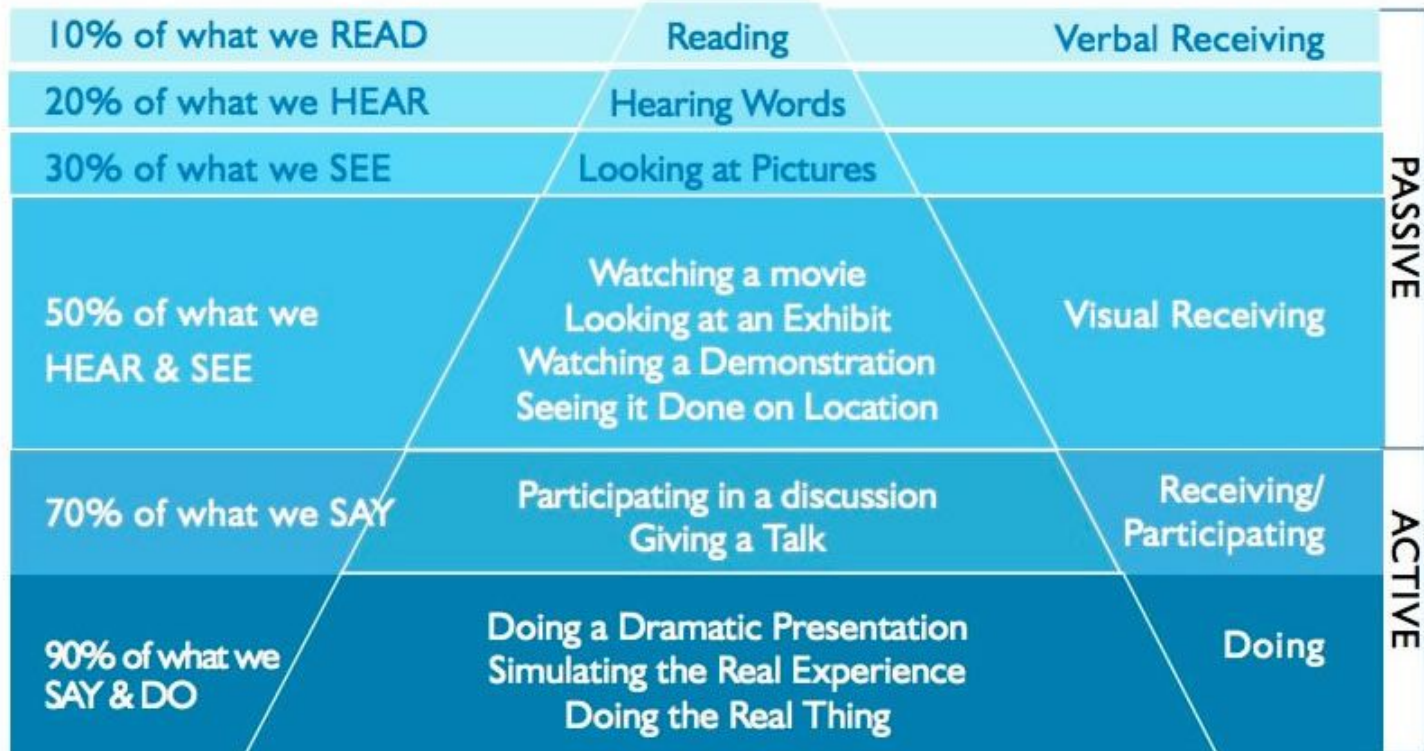


CONE OF LEARNING

Edgar Dale

After 2 Weeks
we tend to remember

Nature of Involment



虛擬實境技術比較

應用技術	優點
影像式虛擬實境	製作需時較短 器材成本較低
電腦立體模型式虛擬實境	提供更佳的互動性 可以創造虛擬場境

為甚麼將虛擬實境引入課室？

- 實地考察的時間及人力成本限制，透過VR可增加體驗式學習的機會
- 教師清楚學生及課題需要，他們能夠自行預備教材帶入課室
- 學生能在虛擬的環境內自行探索，促進自主學習
- 將課本的文字和圖片實境化，並提高互動性



[Sites.google.com/SMCC.edu
.hk/vrvr](https://sites.google.com/SMCC.edu.hk/vrvr)



當通識教育遇上VR

虛擬考察



議題：探討活化工廈政策

單元：今日香港（生活素質）

九龍灣啟祥道



觀塘道



九龍灣工業區

觀塘工業區

翠屏明渠

觀塘繞道

觀塘海濱

啟德發展區



如何預備教材？



預備教材工具



億利工業大廈

長義街

◎ 長沙灣道

長沙灣道

長城工業大廈外

億利工業大廈地鋪

美心集團中心外觀

美心集團中心

美心集團中心內

華盛工業大廈

昌隆工業大廈內

西頓中心

D2 Place外觀

D2 Place

D2 Place 地鋪



MAP



+

-

Google

Terms of Use

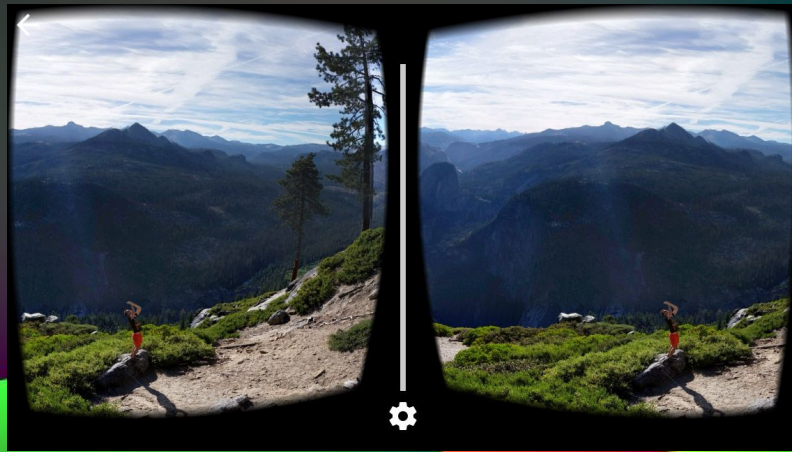
如何呈現虛擬實境的教材？

虛擬實境

1. 全境圖 Photo Sphere



2. Cardboard Split View (需要虛擬實境裝置)



Cardboard Split view

Best viewing
experience using
Cardboard



預備教材工具

工具：Google Cardboards

Apps: Google Street View

平台：**EduVenture® VR**

