

# 112 學年度倍思科學冬令營

## 擴增實境與虛擬實境科技體驗營



### 營隊簡介:

專家預測 VR 技術將在未來的 20 年內引發相當程度的科技革命性結果。同時間，寶可夢的 AR 技術也在全球引起一陣旋風。AR、VR 皆有導入部分或完全的虛擬影像，提供使用者關於視覺、聽覺等感官的模擬，讓使用者如同身歷其境一般。透過預備知識的學習，如眼睛構造、疲勞錯覺、光線行進及偏折等觀念來引導孩子了解 VR、AR 技術的簡易原理，並透過實際手作的 VR 眼鏡及 3D 全息投影膜，讓孩子了解成像原理，進而引發孩子對於 VR、AR 的興趣，體驗科技的魅力。

### 營隊資訊:

- 1、活動地點：瑞城國小教室(營隊開課前二週將成立 LINE 群組公告教室及須知)
- 2、師資簡介：倍思科學師資團隊
- 3、招生年級：一年級~六年級
- 4、上課日期/時間：1/22~1/24 (星期一~星期三) 9:00~12:00
- 5、費用：2000 元(含上課實驗材料及學生課本，3D 全息投影膜、自製 VR 眼鏡、光線三菱鏡等贈品)
- 6、課程內容：如背面
- 7、開課標準：以 8 人為開班標準，20 人一班為限。  
※未達開課人數不開課，費用全數退還。
- 8、報名繳費方式：請掃描右下方 QRcode 填寫報名資料並完成繳費。  
☛線上報名網址：<https://reurl.cc/m0bZ0M>



請於 112 年 12 月 25 日(星期一) 前 完成報名並完成付款繳費(名額有限，依完成繳費順序額滿即止)，若有任何問題,請來電 04-22060882 倍思科學曾老師。

▼填寫報名表▼



## 營隊課程:

第一堂	第二堂	第三堂
擴大眼界	樂視 DIY	動感光波咻咻咻 明日世界
第四堂	第五堂	第六堂
GO! 就決定是你了!	我要成為 AR 王	3D 大躍進

## 營隊內容:

- 1、眼睛是我們的靈魂之窗，更要清楚眼睛裡有哪些重要的構造，要跟孩子一起討論並介紹眼睛的基本構造，並體驗視差、盲點與視覺暫留所帶來的有趣現象唷!
- 2、從一連串的光線實驗中，讓孩子了解光線的直線行徑及反射現象，並藉由光纖的實驗，來解開沙漠中「海市蜃樓」的神奇謎團，並利用光學儀器讓孩子看到光遇到不同介質的折射現象和路徑，以及透由折射原理設計的許多趣味實驗。
- 3、利用簡易的幾何形狀來架構出 3D 模型，孩子能瞭解 3D 動畫的成型過程，並且對空間概念更為熟悉，進而延伸到簡易 AR 原理及遊戲，連結擴增實境的理論，讓孩子們瞭解 AR、VR 不同之處。
- 4、課程中藉著讓孩子動手製作簡易型 VR 眼鏡，了解眼鏡內部設計與構造，以及 VR 眼鏡 3D 成像的原理，孩子動手實作樂趣多。
- 5、認識全息投影的技術，了解現在生活中有多少已經被 3D 影像給取代，進而學習到"干涉與繞射"及"物體反射或透射的光線"的各項科學原理。另外只要利用幾塊透明塑料，經過排列組合就可以變成 3D 全息投影，讓孩子親眼所見，親手操作，製作一個屬於你獨一無二的投影盒。

