

壹、計畫緣起

現代科學影響了人們的生活，從食衣住行到生活的運用，都是現代科學的結晶。培育出科學應用人才是國家發展重要的一環，如何提升臺灣國民的科學知識及實務能力以創造國際競爭力，一直是備受關注的議題，尤其在國小階段，如何激發學童對科學的興趣進而培養其科學素養、概念理解等知識，更是臺灣培育科學人才的關鍵時期。

財團法人金沙文教基金會的宗旨以推廣科學教育，培育科技人才，提昇國家競爭力為目的。除定期舉辦國內外相關專題演講、座談等，更希望能將應用的科學知識推廣到全臺灣 368 個鄉鎮市區，讓臺灣的整體科學素養提昇，進而讓專業的人才來帶動國家競爭力與社會進步。

本年度臺灣 368 鄉鎮市區教育服務計畫團隊，將推動三項服務：一、藉由「全校性科學體驗活動」，讓更多的學生親手體驗科學；二、透過「科學與藝術饗宴活動」讓科學注入美的元素。三、執行「VR 教學體驗課程」。因應虛擬實境（VR，Virtual Reality）科技創新與應用在人機互動領域中的成熟，提供使用者在視覺、聽覺如同身歷其境一般。並結合 Google 街景服務的環景場域，讓原鄉部落與都市學校都能透過 VR 來拉近感官距離，達到科技與藝術共同發展的目標。

貳、計畫的目標與目的

一、目標：

透過 VR 教學體驗課程的示範教學服務，讓各地教師能觀摩科技創意課程的進行，讓學生能體驗虛擬實境的生活應用，以培養良好的科學態度與科技創造力。

二、目的：

- (一)普及生活科學教育，服務臺灣各地教師與學子。
- (二)以娛樂方式激起學童學習興趣，進而傳遞相關知識，使其樂於學習。
- (三)透過虛擬實境的場域模擬，讓世界資訊與文化導入到校園之中。
- (四)基金會為體現飲水思源道理，運用自身資源回饋全臺教育的發展。

參、計畫內容

- 一、指導單位：教育部、臺北市政府教育局
- 二、主辦單位：財團法人金沙文教基金會
- 三、協辦單位：臺北市大安區金華國民小學
- 四、執行單位：創意文教股份有限公司、上升數位工作室
- 五、活動時間：2017 年 10 月至 11 月間
- 六、參與對象：臺北市國小五、六年級學生參加
- 七、活動場次：教學示範課程 10 場次
- 八、活動內容：

由學校安排班級做示範教學，教師可自由參加觀摩。本課程設計，著重在虛擬實境的認識與體驗，讓老師及學生都可以了解 VR 的理論與生活中的應用。將透過立體成像的科學小實驗，讓學生了解雙眼視覺及 3D 立體成像是如何產生，並讓學生觀賞課堂上拍攝的真實照片，體驗行動 VR 科技的應用與遊戲。

- 九、時間規劃：每場次以 3 節次（120 分鐘）進行活動。

（一）上午場 08:40~11:10

（二）下午場 13:20~15:40

- 十、活動流程：

| 內容 | | 時間 | 負責人 | 備註 |
|------|---------------|-------|------|------------|
| 開幕式 | 開場、介紹學校發展特色 | 5 分鐘 | 學校 | |
| | 介紹來賓及致贈感謝狀 | 5 分鐘 | 學校 | 學校致贈感謝狀 |
| 專業課程 | 科學地球村課程-起源及原理 | 25 分鐘 | 專業講師 | 講述、討論 |
| | 拍攝小地球影像 | 10 分鐘 | 專業講師 | 於校園內進行實際拍攝 |
| | 科學地球村課程-實作及觀賞 | 70 分鐘 | 專業講師 | 實作 |

肆、經費來源

財團法人金沙文教基金會。

伍、工作分配

- 一、財團法人金沙文教基金會：
 1. 負擔本活動所需經費。
 2. 提供課程材料包。
 3. 督導活動執行。

二、申請學校：

1. 指派專人與本案承辦人員謝小姐聯繫。
2. 提供適合活動進行之場地，並備妥所需之桌椅、擴音設備、電源。
3. 請學校行政人員（校長或負責主任）擔任活動主持人。
4. 活動照片彙整並提供財團法人金沙文教基金會。

三、創意文教股份有限公司、上升數位工作室

1. 活動及課程內容規劃、教材設計。
2. 派遣專業講師、助教執行課程。
3. 活動前彙整資料、聯繫及與承辦學校確認執行日期等行政事宜。

陸、開放申請場次

| 日期/ 場次 | 10/05 (四) | 10/19 (四) | 10/20 (五) | 10/26 (四) | 10/27 (五) | 11/02 (四) | 11/03 (五) |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 上午 | | | | | | | |
| 下午 | | | | | | | |

柒、專業師資

林懿偉 老師

國立臺北教育大學 玩具與遊戲設計研究所碩士

東吳大學 巨量資料管理學院碩士

國立臺北商業大學 商品創意經營系講師

2015 IEYI 世界青少年發明展 活動規劃執行

宜蘭國際童玩藝術節魔法屋展覽館策展人

新加坡、馬來西亞、中國 42 個城市之科學教育巡迴演講

方智出版社三本科學書籍著作、小達文西雜誌專欄作家

林泓志 老師

國立臺北教育大學 數位科技設計學系

台電企業內訓 網站設計與開發講師

國立臺北教育大學 前端工程與設計講師

國立臺北科技大學資工系 前端工程講師

RaiseDigital 前端工程講師

臺北市青少年發展處 虛擬實境講師

財團法人金沙文教基金會

臺灣 368 鄉鎮市區教育服務「科學與藝術的饗宴-科學地球村」

「VR 教學體驗課程」申請表

| | | | | |
|---|--------|---|--|--|
| 學校名稱 | | 臺北市 區 國小 | | |
| 承辦人 | 姓名 | | 職稱 | |
| | 連絡電話 | | | |
| | E-mail | | | |
| 申請辦理日期 請依計畫中之「開放申請場次」日期，按意願順序填選日期 | | 1 | 2 | 3 |
| | | 106 年 月 日 | 106 年 月 日 | 106 年 月 日 |
| 申請場次 | | <input type="checkbox"/> 上午時段 <input type="checkbox"/> 下午時段 | <input type="checkbox"/> 上午時段 <input type="checkbox"/> 下午時段 | <input type="checkbox"/> 上午時段 <input type="checkbox"/> 下午時段 |
| 申請內容 | | <input checked="" type="checkbox"/> VR 教學體驗課程，預計參加人數共計 ____ 人(至多 35~40 人)。 參與活動班級(至多 2 班)： | | |
| | | 班級 | 人數 | 備註 |
| | | | | |
| | | | | |
| 學校發展特色 或發展重點 | | 例：推廣閱讀教育，獲得閱讀磐石獎！ | | |
| 活動結束後 上傳相片之網址位置 | | 請填詳細路徑，方便日後連結製作結案報告使用 | | |
| 備註： 1. 請依意願順序填選 3 個申請日期。 2. 本表請於 106 年 09 月 15 日前經核章後將申請表(掃描成 PDF 檔)以電子公文函送本市金華國小，另紙本(正本)1 份以聯絡箱送至金華國小學務處。 3. 預定於 106 年 9 月 22 日公告場次於金華國小網站，因名額有限，若未能排入之學校不再另行通知，敬請見諒。 | | | | |

承辦人：

單位主管：

校長：