

臺北市 3A 教學基地新興科技推廣中心

AR/VR 一日營暨黑客松競賽計畫

北市教資字第 10930686711 號函

壹、緣起

高中多元課程及大學 18 學群多元入學方案已然實施，為鼓勵學生於暑期期間探索學習性向及興趣，未來選擇適合科系進路就讀，並提升學生運算思維及虛擬/擴增實境科技應用知能，臺北市立永春高級中學 3A 教學基地中心期盼透過 AR/VR 一日營及黑客松競賽活動，促進學生認識資訊科學與 AR/VR 運算思維，為將來生涯規劃先行準備。

貳、目標

- 一、提昇學生 AR/VR 運算思維及資訊科學工具知能。
- 二、初探虛擬/擴增科技及應用在生活素養專題實務。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：臺北市政府教育局
- 二、承辦單位：臺北市立永春高級中學 3A 教學基地中心(下稱 3A 中心)。
- 三、協辦單位：米菲多媒體股份有限公司、臺灣愛普生科技股份有限公司。

肆、參加對象及報名方式

- 一、參加對象：本活動開放全國公私立高中職 109 學年度在學學生。
- 二、一日營報名方式：即日起至 109 年 7 月 30 日(星期四)止，至 <https://www.accupass.com/> 搜尋「AR/VR 一日營」進行線上報名。
- 三、黑客松競賽：請於一日營當日現場報名或電洽 3A 中心張炯心老師，電話：02-27272983 轉 281、282，信箱：iddmail@ycsh.tp.edu.tw。

伍、注意事項

- 一、一日營與黑客松競賽活動免收報名費。
- 二、黑客松競賽學生需準備之物品：
 - (一)黑客松競賽限「AR/VR 一日營」參訓學生報名。
 - (二)黑客松競賽為兩天合計 16 小時長時間競賽，主辦單位恕不提供住宿，請學生評估自身健康狀況（個人常備藥品請自備）再行報名，競賽現場有專業醫療背景健康照護員，但恕不提供醫療藥品。

(三)建議學生組隊報名參賽，每組最少兩人最多四人(一人報名者，可由競賽主辦方協調現場組隊)。

(四)每組至少需自備筆電兩臺、手機兩隻、充電座及充電器設備、文具用品等，若自行準備電腦無法啟動需現場借用筆電，請以可證明身份之證件抵押及押金 1,000 元借用。

伍、活動日程與內容

本次活動分為一日營課程與黑客松競賽兩項，詳細日程與內容安排如下：

一、AR/VR 一日營 時間：109 年 8 月 1 日上午 9 時至下午 5 時 30 分。

地點：臺北市大瀚環球國際會議中心(市府中心)，地址：臺北市信義區忠孝東路 4 段 560 號 8 樓。

時間	項目	活動
09：00- 09：30	報到	一日營報到與領取文件。
09：30- 10：00	開幕式	1. 長官開幕式。 2. AR/VR一日營與黑客松活動介紹。
10：00- 11：00	進擊 XR 黑客松 與 MAKAR 相見歡	1. XR未來趨勢研討。 2. XR實境體驗。 3. MAKAR XR平臺註冊與資源探索。
11：00- 12：00	規劃腳本與設計方法	1. AR/VR 腳本認識。 2. AR/VR 腳本撰寫與流程編制。
12：00- 13：20	午餐時間	1. 午餐時間。 2. 「AR/VR 玩轉虛實黑客松」競賽分組報名。
13：20- 14：30	AR/VR 實作技巧	1. 互動腳本設計技巧操作。 2. 素材製作與輸出方法。
14：30- 16：30	AR 實作與輸出	1. AR辨識圖之技術(圖像追蹤技術與圖像辨識技術)。 2. 實作AR專案-主題：AR教學互動卡片設計(互動按鈕、聲音、2D與3D之編輯…等)。

時間	項目	活動
		3. 輸出與體驗 AR 專案。
16：30-	交流與討論	本日學員最後於大會中交流與討論、回饋。

二、AR/VR 玩轉虛實黑客松競賽

(一)黑客松競賽時間：109 年 8 月 22 日(星期六)上午 9 時 30 分至 8 月 23 日(星期日)下午 4 時 30 分。

(二)黑客松作品發表與評審時間：109 年 8 月 23 日星期日)下午 4 時 30 分至下午 5 時 30 分。

(三)地點：臺北市 3A 教學基地中心（永春高中），地址：臺北市信義區松山路 654 號。

日期	時間	項目	說明
8月22日 (星期六)	09：30- 10：30	開幕式	1. 發放競賽手冊。 2. 講解競賽題目、規則、分組場地等競賽注意事項。 3. 確認團隊資訊、報名人員等。
	10：30- 12：30	AR/VR 黑客松 競賽(一)	講師與助教現場與團隊腳本確認及進行腳本調整之教學與建議。
	12：30- 13：30	用餐與交流	
	13：30- 17：30	AR/VR黑客松 競賽(二)	同競賽(一)
	17：30- 18：30	用餐與交流	
	18：30- 20：30	AR/VR黑客松 競賽競賽(三)	1. 現場學員製作內容想法與創意激盪。 2. 講師與助教現場教學與指導、軟體狀況排除。 3. 第一天競賽時間至下午8時30分止，為維持比賽公正性，請選手將作品檔案儲存永春高中指定電腦，記錄8月22日創作進度，方可離校。

8月23日 (星期日)	08:30-12:30	AR/VR黑客松 競賽競賽(四)	1. 上午8時30分，學生返回永春高中競賽場地，繼續創作競賽作品。 2. 同競賽(三)1至2。
	12:30-13:30	用餐與交流	
	13:30-16:30	AR/VR黑客松 競賽競賽(五)	同競賽(三)1至2。
	16:30-17:30	評審作品評選	1. 講師、助教、教授專家學者對作品講評。 2. 學生作品發表與評審作品評選。
	17:30-	結幕式	1. 結幕式。 2. 頒獎典禮。

陸、一日營與黑客松競賽獎勵辦法

- 一、一日營獎勵：全程參加8月1日辦理一日營並通過課程實施檢測者，頒發課程通過認證證書。
- 二、黑客松競賽獎勵：分為「創意點子王」與「技術實踐家」兩類，「創意點子王」評比重點為作品創新度、美感及完整性，「技術實踐家」評比重點為程式設計完整性、連貫性及工具操作嫻熟度。

獎項名稱	創意點子王	技術實踐家
評審大獎(特等獎)	EPSON AR 智慧眼鏡乙支、校園 MAKAR 軟體授權及專業版 C 帳號乙組、獎金 2,000 元共乙名	EPSON AR 智慧眼鏡乙支、校園 MAKAR 軟體授權及專業版 C 帳號乙組共乙名、獎金 2,000 元共乙名
優質創作獎	專業版 C 帳號乙組、獎金 1,000 元共乙名	專業版 C 帳號乙組、獎金 1,000 元共乙名
潛力無限獎	專業版 B 帳號乙組、獎金 1,000 元共乙名	專業版 B 帳號乙組、獎金 1,000 元共乙名

最佳實境獎	專業版 A 帳號乙組、獎金 500 元共乙名	專業版 A 帳號乙組、獎金 500 元共乙名
-------	------------------------	------------------------

三、獎項說明：

- (一)所有獎項由評審委員視參賽作品水準議定或評審團決議更動獎項名稱，必要時得「增額」或「從缺」調整，獎金將視實際情況作彈性調配，以不超越本要點獎金總額為限。
- (二)獎項不得重複獲獎。
- (三)獲獎學員將依規定發放獎金與獎金簽收單。
- (四)獎項為臺灣愛普生科技公司贊助，廠商視比賽熱烈狀況增加獎項。

柒、預期效益

透過本次一日營與黑客松競賽活動，實際操作 MAKAR AR/VR 編輯軟體創作 ARVR 素材內容，讓學生瞭解 AR/VR 未來發展趨勢與臺灣新興科技發展藍圖，也帶動 AR/VR 教育快速普及至各個教育學習和生活場域，達成符合新興科技學習：融入資訊科技、生活科技、新科技認知、數位自造等四個面向素養。