

Future City Lab：2045 屏東太空基地會議

一、活動名稱

Future City Lab：2045 屏東太空基地會議

二、活動主題

「Future City Lab」是一場結合航太科技、永續發展的創新教育營隊，藉由 PBL(Problem-Based Learning)問題導向學習模式，培養高中生跨領域整合、系統思考、創造性解決問題與公共表達能力。

2045 年，屏東將成為全台首座太空基地城市，要怎麼設計，對當地的經濟、交通、文化、生態又有什麼影響？透過模擬市議會提案，未來的太空科技與城市生活該如何結合？我們將邀請高中生加入「未來城市規劃團」，透過創意思辨技巧、跨域合作與提案海報，為未來提出最具想像力與執行力的解方！

三、活動資訊

日期：2025 年 8 月 9 日（六）至 8 月 10 日（日）

地點：國立屏東大學 五育樓

對象：屏科實中高二年級學生共 30 人

費用：每人 1000 元（含講師、材料、餐食、保險等）

四、指導師資

課程類別	主題講師
專題講座	太空科技與未來城市導論-傅瑋宗老師（屏大 STEM 學程）
專案設計	高中生學習歷程製作-蔡政宏老師（正修科大企管系）
全程帶領	六頂思考帽、世界咖啡館、桌遊引導(活動主持人與助教團隊)

五、課程設計與流程

[詳見下方分日程表]

【Day 1：思考打開未來的門】

時間	活動內容	說明
09：00-09：30(30分)	報到與破冰遊戲	分組並建立信任感與團隊感
09：30-10：10(40分)	開營儀式與活動說明	說明任務目標與主題設定
10：10-10：30(20分)	下課休息	
10：30-12：00(90分)	太空科技與未來城市導論 傅瑋宗老師	引導學生進入 2045 年屏東的想像空間
12：00-13：30(90分)	午餐午休	
13：30-14：30(60分)	六頂思考帽創意思辨訓練	從不同思考帽角度分析太空城市可能性
14：30-15：00(30分)	下午茶時間	
15：00-16：30(90分)	世界咖啡館：未來城市	小組輪談法激盪出城市建設核心議題
16：30-17：30(60分)	小組總結與回饋	整理想法： <ol style="list-style-type: none">1. 如果你是設計師／科學家／市長／太空人，你會希望基地長什麼樣子？2. 一個好的太空基地需要什麼功能？3. 未來的太空人會住在基地裡做什麼？有什麼科技需求？4. 如果基地也要開放民間旅遊，怎麼設計才能吸引人？

【Day 2：創意具現與提案挑戰】

時間	活動內容	說明
09：00-10：00(60分)	桌遊體驗：「驢橋」等創意思考遊戲	引導創新與策略性合作思維
10：00-10：10(10分)	上午休息	
10：10-11：30(80分)	高中生學習歷程製作課程-蔡政宏老師	導入課程反思與成果輸出技巧
11：30-12：00(30分)	小組提案分組討論	整合前日成果，小組討論為下午課堂做準備：製作提案海報 提案整合：從想法到設計 1. 你要設計的太空基地有什麼「特色」？為什麼這樣設計？ 2. 這個提案對屏東有什麼好處？會改變什麼？ 3. 有什麼潛在風險或困難？可以怎麼解決？
12：00-13：30(90分)	午餐與午休	
13：30-15：00(90分)	小組簡報製作	1. 生活提案：太空人或居民怎麼生活？吃什麼？住哪裡？ 2. 基地設計：外觀長怎樣？有哪些功能區？有什麼科技？ 3. 交通與能源：太空基地如何進出？用什麼能源？ 4. 觀光發展：未來人可以來參觀嗎？怎麼設計吸引人來？ 5. 生態與永續：怎麼讓太空基地不破壞環境？與在地共存？ 6. 屏東特色融合：怎麼把在地文化、自然、族群、農業融入基地？ (各類型提案，給學生方向，以不同面向思考)
15：00-15：20(20分)	下午休息	
15：20-16：50(90分)	小組發表互投	
16：50-17：30(40分)	頒獎與結業式	頒發最佳創意、最佳簡報等獎項

行前會流程 (8/8)

時間	活動內容	說明
10:00-10:30 (30 分鐘)	營隊理念說明與整體流程	總召介紹，全體熟悉兩日節奏
10:30-11:00 (30 分鐘)	分組任務說明	各組對應任務細節確認
11:00-11:40 (40 分鐘)	模擬帶領演練 1	分組任務、流程走台，營主任給回饋
11:40-12:00 (20 分鐘)	安全守則與緊急應變 SOP 說明	醫療應變、學生突發狀況處理流程
12:00-13:00 (90 分鐘)	午餐與午休	
13:30-14:10 (40 分鐘)	模擬帶領演練 2	分組任務、流程走台，營主任給回饋
14:10-15:00(50 分)	模擬帶領演練 3	分組任務、流程走台，營主任給回饋
15:00-15:20(20 分)	下午休息	
15:20-16:20(40 分)	場地布置與設備測試	現場布置、路線檢查、設備試用
16:20-17:00 (40 分鐘)	QA 提問與角色任務最後確認	各組提問、細節調整、最後指派

六、活動目標

1. 引導學生理解太空科技與城市永續之間的關聯
2. 培養創意思辨與多角度分析（六頂思考帽、世界咖啡館、桌遊）
3. 運用 PBL 進行小組合作，解決真實社會議題
4. 練習公共表達與模擬議會提案
5. 完成學習歷程紀錄，強化自我表達與反思能力

七、預期成果

- 完成一份未來城市提案海報+設計
- 每位學生完成學習歷程紀錄一篇（可作為升學素材）
- 強化學生公共表達、系統思考、團隊合作能力
- 建立未來教育推動典範素材（照片、影片、紀錄）

八、經費預算

1. 學員保險費用
2. 講師費用
3. 助教與隊輔費用
4. 材料費
5. 餐飲供應費用：學員餐費、工作人員餐費
6. 教學資源印製
7. 活動獎品與紀念品：最佳提案獎、小禮物
8. 行政雜支：含物資運輸、文具、飲水、緊急備品

九、活動設計單格式

活動名稱			
活動時間		活動地點	
主要構想及預期達到之效果(活動目的)			
活動內容	時間	負責人	
備註			