

110 年度區域性資優教育充實方案活動計畫

Escape Challenge！「平」行「石」空「東」季「壢」險

壹、依據

- 一、特殊教育法。
- 二、身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法。
- 三、教育部國民學前教育署補助高級中等以下學校辦理資優教育作業要點。

貳、目的

- 一、透過創造力激發的訓練，培養學生問題解決能力、創造力，及人際互動與關懷，並能以創意的方式來融合各領域的學習能力。
- 二、透過營隊活動培養團體合作、創意思考，能夠確認問題，系統地分析問題，並運用創造力解決問題；融合創意，藉以激發學生潛能，提供自主發揮的空間，以發展更多元的創新能力。

參、辦理單位

平興國中主辦，中壢國中、東興國中、石門國中協辦。

肆、參加對象

就讀本市國中學生。

伍、實施時間

110 年 12 月 4（六）、5（日）、11（六）、12（日），共計 4 天。

陸、報名及錄取標準

- 一、報名時間：110 年 11 月 9 日至 11 月 17 日止，額滿提前結束。
- 二、報名資格：就讀本市國中學生具本市鑑定為創造力資優生者，或在創造力方面較同年齡具有卓越潛能或傑出表現者，經專家學者、指導教師或家長觀察推薦，並檢附學習特質與表現卓越或傑出等之具體資料。

三、報名方式：一律使用線上報名，11/09（二）19:00 開放報名：

報名網址：<https://forms.gle/5u8rQaws2hNzEGdo6>，

於 110 年 11 月 17 日（三）前上網將報名資料及證明文件填寫提交。核章推薦表交由學生於營隊首日繳交。



四、錄取名單公告:錄取名單於 110 年 11 月 19 日(週五)中午後公告於平興國中、中壢國中、東興國中、石門國中各學校網站，同時 email 發送錄取通知。

五、錄取標準：若超過錄取名額，依下列優先順序錄取。

1. 具本市鑑定為創造力資優生者。(檢附鑑定結果通知書影本)
2. 經專家學者、指導教師或家長觀察推薦，並檢附學習特質與表現卓越或傑出等之具體資料，經審查會議擇優錄取。
3. 參加政府機關或學術研究機構舉辦之國際性或全國性創造發明競賽表現特別優異獲前三等獎項。
4. 依線上報名順序錄取。

柒、活動費用

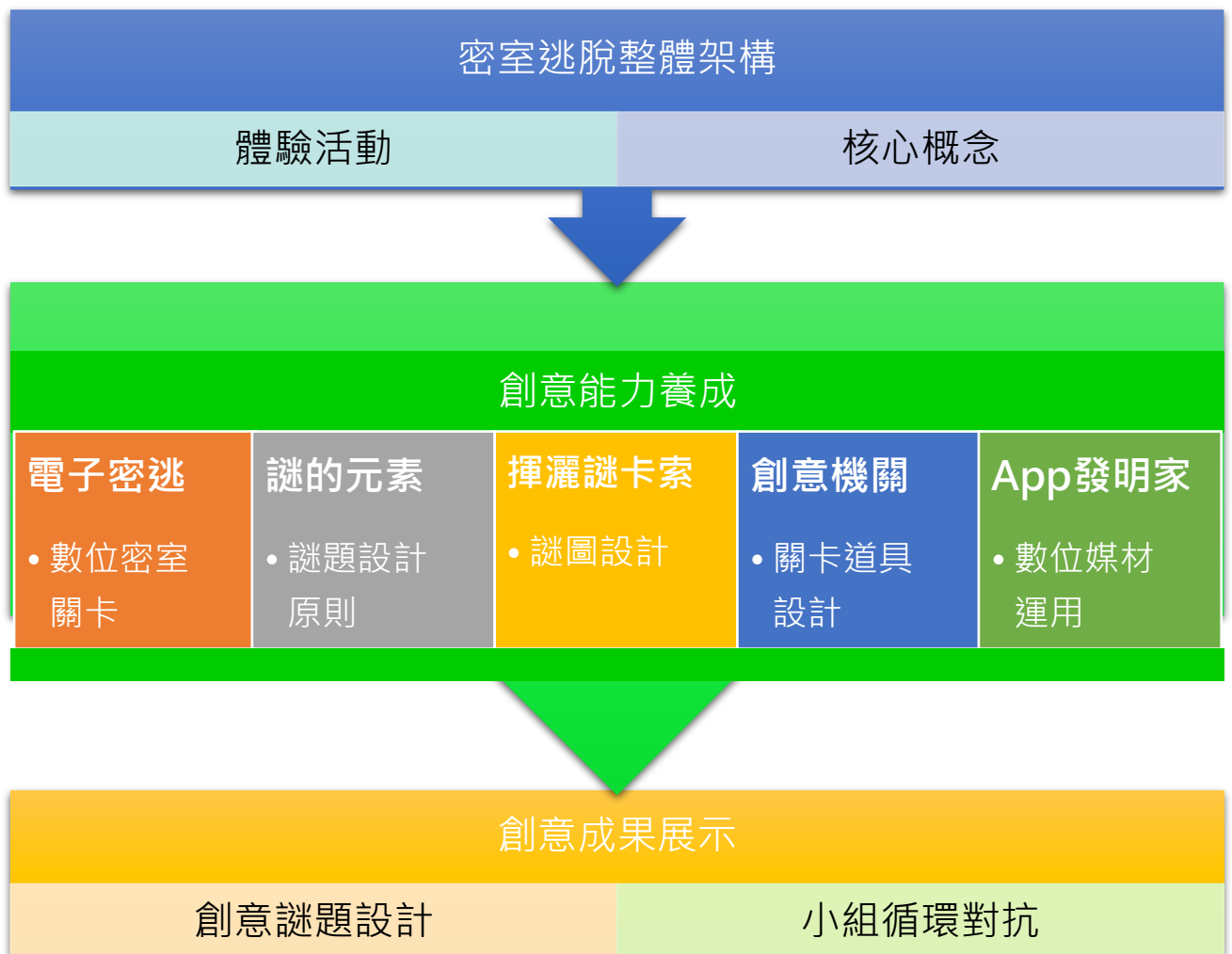
575 元，包含午餐、保險、場地布置費用，錄取後再 email 通知繳款方式

捌、計畫內容與師資

一、計畫內容：

1. 以密室逃脫-解謎架構為引導，結合學習的知識，激發學生的創造能力，以增進學生在解決問題過程中思維的靈活性和應變能力，在生活中融入創意的發想，甚至可以作為發展未來科技的基礎。
2. 透過設計思考的流程，融合數學、生活科技、藝術與人文等跨領域模式，以多元、活潑及深度的教學，提升學生的學習成效，培養學生各種層面的創造能力，並厚實學生跨領域的實力。

3. 學生應用習得的知識及創造能力，以小組共同設計、密室逃脫、程式設計，機關設計，圖形謎題等合作與競賽活動，培養學生將創意融入不同面向來設計關卡，透過密室逃脫的主軸，讓學生再團隊合作與競賽中學習人際溝通與領導藝術。
4. 任務導向的課程與活動，希望學生藉由實際任務，由觀察老師和同學彼此討論執行任務時的領導和合作情形，期望學生能從中培養反思的習慣。藉由實作、問題解決和反思，真正內化並提升自我創新能力。
5. 成果展現由各小組運用營隊習得能力以及個人專長，設計創新的謎題與解謎架構，構成密室逃脫謎題關卡。小組間以循環賽方式互相挑戰，關卡需應用資訊工具、藝術設計以及機關設計等面向，重視團隊貢獻與溝通協調能力。



營隊課程架構圖

二、課程內容

主題	課程/活動說明	師資	時數
密室逃脫 聯盟	透過體驗、設計、與製作，掌握密室逃脫的謎題和架構的設計與執行。 學員在了解密室逃脫的概要後，運用營隊中學習到的技巧來設計密室，並互相闖關挑戰。	講師： 陳隆期 助教： 蔡牧航	授課 4 實作 2 挑戰 4
我的 創意機關	1. 認識能量並且了解不同能量間可以彼此轉換 2. 認識零件與其使用方法 3. 重力位能轉換動能機關設計。 4. 動能轉換成重力位能機關設計。 5. 結合兩種或兩種以上機關射器形成連續機關。	講師： 鍾云蓁 助教： 趙縉君	4
App 發明家	本課程主要讓學生能熟悉及使用 App Inventor 2 開發環境撰寫 APP 應用程式，以直覺、圖像化的拼塊方式開發 App，幫助學生能快速上手，訓練邏輯思維，再結合學生之創意發想來完成作品。	講師： 陳虹伊 助教： 鍾元杰	授課 4 實作 2
謎的元素	1. 結構化：使用心智圖將主題結構拆解，再將結構分解成多個元素。 2. 奔馳法：使用元素或組合替代原來的意象。 3. 六頂思考帽：重新補足概念意象圖中缺少的關鍵。	講師： 蔡牧航 助教： 陳虹伊	2
揮灑 謎卡索	1. 謎題構圖的模式。 2. 點構圖及意象構圖練習。 3. 將謎的元素轉化為圖像。 4. 製作個人專屬謎圖。	講師： 蔡牧航 助教： 陳虹伊	授課 2 實作 2
我做我的 電子密逃	1. Geogebra 基本功能說明與實作。 2. 圖形處理基本功能說明與實作。 3. 密室逃脫程式邏輯說明。 4. 基本按鈕、回應、邏輯判斷之程式寫作說明與實作。 5. 程式美化、優化之說明與實作。 6. Geogebra 程式的網路發布實作。 7. 作品實際操作與各組經驗分享。	講師： 鍾元杰 助教： 陳隆期	6

三、課程配置

日期 時間	12月4日 (六)	12月5日 (日)	12月11日 (六)	12月12日 (日)
07:45~08:10	報到囉			
08:10~08:30	始業式	晨間整備：小組意見交換		
08:30~10:00	密逃聯盟- 實地體驗	謎的元素	揮灑謎卡索	謎卡索實作
10:10~12:00	App 發明家	密逃聯盟- 資料蒐集	我做我的 電子密逃	密逃聯盟- 建構關卡
12:10~13:00	午間整備：用餐與小憩			
13:10~15:00	App 發明家	我的 創意機關	我做我的 電子密逃	密逃聯盟 大對決
15:10~17:00	App 發明家	我的 創意機關	我做我的 電子密逃	

四、授課師資

姓名	學經歷	現職	專長
陳隆期	台灣師範大學數學系、中原大學應數所、師大特殊教育資賦優異類學分班	平興國中數理資優班教師	資優教育、數學、資訊融入教學、獨立研究、3D 建模
陳虹伊	高師大數學系，師大特殊教育資賦優異類學分班	石門國中數理資優班導師	資優教育、數學
蔡牧航	中央大學數學系、萬能科大EMBA、師大特殊教育資賦優異類學分班	中壢國中數理資優班導師	資優教育、數學、表演藝術、獨立研究指導
鍾元杰	中原大學應用數學所、師大特殊教育資賦優異類學分班、全國 Super 教師評審團特別獎	東興國中特教副組長	資優教育、數學、數位化教學、遊戲化教學、教學程式設計
鍾沄蓁	彰化師範大學物理系、臺灣師範大學物理所、師大特殊教育資賦優異類學分班	平興國中教師	資優教育、國中理化、獨立研究、無人機課程、機關課程、
趙縉君	教育部生活科技第二專長教師 平鎮自造教育及科技中心種子教師 Arduino 跨校教師社群成員 平興國中生活科技科教師	平興國中資料組長	生活科技課程、生物課程

玖、附表

- 一、創造力觀察推薦檢核表（或領導才能觀察推薦檢核表）。
- 二、區域資優教育方案參與學生問卷調查表。

創造力觀察推薦檢核表

推薦學校：_____ 班級：_____ 學生姓名：_____

※請老師針對學生特質，於下列創造力觀察量表，勾選符合學校之特質。

(本量表參考國立臺灣師範大學特教中心編印之「特殊需求學生特質檢核表」)

一、觀察項目		
專長領域	特質敘述	是 否
創造能力優異	經常參與富有冒險性、探索性及挑戰性的遊戲或活動。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	好奇心強，喜歡發掘問題、追根究底經常詢問：『為什麼？』	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	善於變通，能以創新的方式解決問題。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	想像力豐富，經常思考改善周圍事物的途徑。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	思維流暢，主意和點子很多，是他人眼中的『智多星』	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	能夠容忍紊亂，並發現事物間的新關係。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	為人風趣反應機敏，常能在人際互動中表現幽默感。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	不拘泥於常規，幽自己獨特的想法與見解，不怕與眾不同。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	批評富有建設性，不受權威意見侷限。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	參與創造發明相關競賽表現優異。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
二、推薦之具體說明		

推薦老師：_____ 特教組長：_____ 教務主任：_____

(擇一核章即可)

區域性資優教育充實方案參與學生問卷調查表

一、基本資料

1.性別：男 女

2.就學階段：國小（年級：_____） 國中（年級：_____）

二、請你依參與課程的實際感受填寫下列表格

題號	選項	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1.	課程時間長短適中					
2.	課程內容規劃符合我的能力					
3.	我很喜歡課程的進行方式					
4.	我喜歡與不同學校的資優生互動					
5.	我覺得課程整體氣氛輕鬆且愉快					
6.	我喜歡授課老師帶領課程的方式					
7.	我覺得授課老師帶領課程認真投入					
8.	我覺得授課老師對班上同學尊重且支持					
9.	我覺得課程豐富又有趣					
10.	我喜歡「混沌藝術/謎卡索」活動課程					
11.	我喜歡「App發明家」課程					
12.	我喜歡「我的創意機關」課程與活動					
13.	我喜歡「我做我的電子密逃」課程					
14.	我喜歡製作「密室逃脫聯盟」課程					
15.	我覺得課程規劃的內容對我未來的學習有幫助					
16.	我會再想參加類似的區域資優方案					
17.	其他具體建議：					