

基隆市輔大聖心高級中學 107 學年度多元學習性向試探營實施計畫

一、目的：

108.3.6 修訂

1. 提供國小高年級學生多元學習性向試探體驗課程，增進其對相關職業之了解，協助其生涯的自我探索，以利未來之生涯發展。
2. 透過參加多元學習性向試探體驗課程，提供學生認識職場與技藝進修之管道，以奠定其生涯發展基礎，啟發學習動機及繼續發展能力。
3. 開設多元學習性向試探體驗課程，豐富學生生涯發展教育多元探索之經驗。

二、指導單位：基隆市教育處

三、主辦單位：基隆市輔大聖心高級中學

四、參與學生：基隆市各公私立國小 6 年級學生。

五、費用：全程免費。

六、地點：基隆市輔大聖心高級中學

七、時間：108 年 3 月 27 日(三)、108 年 4 月 24 日(三)

八、報名：(報名表如附件，各班人數 30 名，滿額截止)

多元學習性向試探營時程及課程如下表：

科 內 容 群	負責人	日期	活動講師	活動名稱
資訊科	馬庭宇 主任	3 月 27 日(三) 13:30-16:00 4 月 24 日(三) 13:30-16:00 (2 個時段均可自 由選擇參加)	林逸農老師	A 資訊創客-極光雪麋鹿體驗營
			陳伯援老師	B 資訊創客-機器人 AI 體驗營
汽車科	張濬哲 主任		張濬哲主任	C 動力電玩-太陽能車製作體驗營
餐飲科	談雅蘭 主任		程蕊貞老師	D 小小廚師-料理烘焙王(烘焙篇)
			談雅蘭主任	E 小小廚師-分層玩色彩(飲料篇)
國中部	謝忠諺 老師		謝忠諺老師	F 數理歷險-索瑪立方體的奧秘
國中部	吳宗憲 老師		吳宗憲 老	G 史地百科-探險者對決
國中部	溫知君 老師		溫知君老師	H 外交尖兵-英文 GEPT 證照體驗營

九、多元學習性向試探營課程時程表如後

A、資訊创客-極光雪麋鹿體驗營

一、試探目的：本課程主要以馬達齒輪與 LED 燈結合麋鹿動物造型為專題來進行創意作品的設計，希冀促進學童多元智能的發展，得以對科學現象的運作能有系統性的推理、歸納與整理，作為日後知識習得、技能培養和態度養成的基石。強調以多元智能為本結合團隊學習的方式，讓學童在科學的機械運作上能有基礎素養的訓練。本課程設計涵蓋馬達運動原理、齒輪機械運動，教學方式是讓學童透過觀察、討論、嘗試以瞭解機器運作和動手創作，並鼓勵學童創造任務與挑戰。課後也提供容學習單作為課程總結與概念回顧。

二、活動對象：基隆市各公立國小 6 年級學生

三、活動時間：3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00

四、活動地點：資訊科第一電腦教室

五、講師資歷：本校資訊科 馬庭宇主任、中國科技大學互動娛樂設計系 林逸農助理教授

六、體驗營活動流程規劃：

時間	3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00
13:30~13:40	聖心樓 4 樓第一會議室報到
13:40~13:50	教師使用電腦廣播系統小短片和現場實體設備介紹旋轉式極光雪麋鹿的設計方法與 LED 發光原理與機械運動原理
13:50~14:20	教師教導如何組裝與測試旋轉式極光雪麋鹿
14:20~15:30	第一步驟:國小生操作將所有的木板圖形組裝成麋鹿的樣式外觀，並將 LED 套在麋鹿的身上。 第二步驟:國小生操作將正方形木板組裝成立體正方形底座。 第三步驟:國小生操作使用熱熔膠，將組裝完成的極光雪麋鹿，固定在立體正方形底座上。 第四步驟:國小生操作立體正方形底座裡的開關按鈕，將電源開啟，控制麋鹿能夠順時針旋轉及 LED 閃爍。完成組裝與測試旋轉式極光雪麋鹿。
15:30~15:50	總結旋轉式極光雪麋鹿(撰寫學習單)



極光雪麋鹿示意圖

B、資訊創客-機器人 AI 體驗營

一、試探目的：使用積木式拼圖程式，開發 mBot 機器人自走車程式，並透過感測器結合物聯網應用，以遊戲體驗的方式教導，讓國小生學習基礎程式設計概念，引發對程式設計的好奇心與興趣。

二、活動對象：基隆市各公立國小 6 年級學生

三、活動時間：3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00

四、活動地點：資訊科第一電腦教室

五、講師資歷：崇右影藝科技大學智慧生活科技學程 陳伯援副教授

六、體驗營活動流程規劃：

時間	3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00
13:30~13:40	聖心樓 4 樓第一會議室 報到
13:40~15:30	<ol style="list-style-type: none">1. 教師使用電腦軟體廣播系統與現場 Mbot 機器人 AI 實體設備介紹2. Mbot 機器人 AI 硬體配備。3. 教師簡介 Mbot 機器人 AI 的拼圖遊戲軟體4. 教師指導操作將 Mbot 機器人 AI 的拼圖遊戲軟體之介面連接至 Mbot 機器人 AI 的實體設備5. 圖控撰寫 Mbot 機器人 AI 介面程式-機器人駕駛與防撞避障車。6. 圖控撰寫 Mbot 機器人 AI 介面程式-機器人你畫我跑與製作巡線車。7. 圖控撰寫 Mbot 機器人 AI 介面程式-機器人音樂家與製作巡線車。8. 30-35 人，分成 6 組競賽。
15:30~15:50	選前 3 名頒獎，第一名金沙巧克力、第二名瑞士巧克力、第三名爆米花。



機器人

C、動力電玩-太陽能車製作體驗營

一、試探目的：隨時代進步，太陽能節能已引用在各項設備，除環保，更能節約用電，太陽車製作能讓學生除自行製作並了解節能意義。

二、活動對象：基隆市各公立國小 6 年級學生

三、活動時間：3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00

四、活動地點：愛國樓 2 樓汽車工場

五、講師資歷：汽車科 張濬哲主任

六、體驗營活動流程規劃：

時間	3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00
13:30~13:40	聖心樓 4 樓第一會議室 報到
13:40~13:50	以生活中之交通工具舉例，引發學生學習動機
13:50~15:30	太陽能車教具、錫銲槍： 1. 以口述方式及投影片授課 2. 於授課中適時導入生活中有關能源使用之議題 3. 太陽的功能及介紹 4. 太陽能驅動原理 5. 製作方法說明 6. 太陽能車製作
15:30~15:50	總結太陽能車(撰寫學習單)



太陽能車

D、小小廚師-料理烘焙王(烘焙篇)

一、試探目的：了認識現今餐飲的職業類群，瞭解如何分工有效率完成目標，探索自我的興趣、特性及人格特質。

二、活動對象：基隆市各公立國小 6 年級學生

三、活動時間：3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00

四、活動地點：若瑟樓 5 樓烘焙工場

五、講師資歷：餐飲科程蕊貞老師

六、體驗營活動流程規劃：

時間	3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00
13:30~13:40	聖心樓 4 樓第一會議室 報到
13:40~13:50	1. 將學生以能力交錯分組 2. 示範:義式雞肉捲、烤布蕾塔 3. 原料呈現： 解釋各食材使用及如何正確使用設備及器具。
13:50~15:30	活動一：義式雞肉捲、烤布蕾塔製作 活動二： 1. 環境清潔。 2. 義式雞肉出爐。 3. 作品講解:講解產品的商業價值。
15:30~15:50	1. 利用各組自主分享，增進學生對分工的瞭解。 2. 10 分鐘的成品講評，使其了解產品的組織質地風味及口感的商業價值。 3. 各組拍照並寫心得、回饋表填寫。



烘焙麵包

E、小小廚師-分層玩色彩(飲料篇)

一、試探目的：能了解餐飲食材的營養成分、具備製作分層飲料的基本技能、調製出來的飲料是否符合顧客所需。

二、活動對象：基隆市各公立國小 6 年級學生

三、活動時間：3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00

四、活動地點：敬天樓 2 樓飲調教室

五、講師資歷：餐飲科 談雅蘭主任

六、體驗營活動流程規劃：

時間	3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00
13:30~13:40	聖心樓 4 樓第一會議室 報到
13:40~13:50	將市面提供的各式飲料做比較引起動機。
13:50~15:30	課程介紹： 先學會基本分層原理，再由老師示範標準操作步驟。 分組操作： 將學生平均分為八組，每組分成兩批練習 A:製作蝶豆花檸檬茶 (預計 40 分鐘) B:製作：奇異之吻 (預計 40 分鐘)
15:30~15:50	老師品評、實作練習檢討、回饋表填寫



層次色彩飲調

F、數理歷險-索瑪立方體的奧秘

一、試探目的：數理遊戲探索，藉由撲克牌、拼湊索瑪方塊圖形及索瑪賓果遊戲，引發學生對自然科學興趣。

二、活動對象：基隆市各公立國小 6 年級學生

三、活動時間：3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00

四、活動地點：聖心 3 樓分組教室

五、講師資歷：高中部 謝忠諺、陳錦輝、曾美芝、吳俊儀老師(每次 2 位教師授課)

六、體驗營活動流程規劃：

時間	3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00
13:30~13:40	聖心樓 4 樓第一會議室 報到
13:40~13:50	遊戲分組： 先每人發一張撲克牌，然後依照撲克牌的點數到達分組座位 介紹索瑪立方體(so a cube) 介紹索瑪立方體的構造 學生實作-製作索瑪立方體配件
13:50~15:30	拼湊索瑪方塊圖形： 1. 先讓學生自行拼湊索瑪立方體成正方體 2. 利用索瑪方塊拼湊圖形 9 種。 3. 與同組夥伴交流如何拼湊。 索瑪賓果： ● 每組發放 1 副卡牌(30 張) ● 每人 1 張賓果卡 5x5 (每人排列皆不同) ● 遊戲進行： ● 一次翻 2 卡，開始拼湊卡片:拼好可以取得該圖案的印章,並可再翻一張。 ● 進行 10 次，若 10 次內取得最多連線者獲勝。 最贏家獲得獎品
15:30~15:50	活動結束，填寫回饋表、頒獎

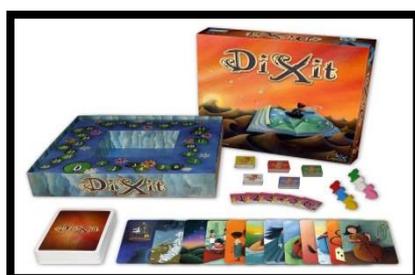


索瑪立方體

G、史地百科-探險者對決

- 一、試探目的：史地遊戲探索，藉由桌遊遊戲及教師史地口述引導，引發學生對社會人文興趣。
- 二、活動對象：基隆市各公立國小 6 年級學生
- 三、活動時間：3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00
- 四、活動地點：圖書館
- 五、講師資歷：高中部 吳宗憲、周文岳老師
- 六、體驗營活動流程規劃：

時間	3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00											
13:30~13:40	聖心樓 4 樓第一會議室 報到											
13:40~13:50	桌遊遊戲分組： 知識線環球篇 X3、選戰風雲、歷史巨輪、十大建設、知識線動物篇、時間線發明篇、時間線、歷史事件篇、問鼎中原、寶藏臺灣											
13:50~15:30	活動流程： 1. 同學分組(約 4 個人一組)及主持教師開場 5 分鐘。 2. 分組活動(一) 45 分鐘。 3. 下課休息 10 分鐘。 4. 分組活動(二)45 分鐘 AD 組互換、BE 組互換、CF 組互換、GH 組互換。 5. 主持教師總結、回饋單填寫及蓋過關章 15 分鐘。 場地配置： <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"> A 組 知識線環球篇 時間線發明篇 </td> <td style="width: 33%;"> B 組 知識線環球篇 時間線歷史篇 </td> <td style="width: 33%;"> C 組 知識線環球篇 知識線動物篇 </td> </tr> <tr> <td> D 組 寶藏臺灣 </td> <td> E 組 十大建設 </td> <td> F 組 問鼎中原 </td> </tr> <tr> <td> G 組 選戰風雲 </td> <td> H 組 歷史巨輪 </td> <td></td> </tr> </table>			A 組 知識線環球篇 時間線發明篇	B 組 知識線環球篇 時間線歷史篇	C 組 知識線環球篇 知識線動物篇	D 組 寶藏臺灣	E 組 十大建設	F 組 問鼎中原	G 組 選戰風雲	H 組 歷史巨輪	
A 組 知識線環球篇 時間線發明篇	B 組 知識線環球篇 時間線歷史篇	C 組 知識線環球篇 知識線動物篇										
D 組 寶藏臺灣	E 組 十大建設	F 組 問鼎中原										
G 組 選戰風雲	H 組 歷史巨輪											
15:30~15:50	活動結束，填寫回饋表、頒獎											



各式桌遊

H、外交尖兵-英文 GEPT 證照體驗營

一、試探目的：語文能力精進，利用英檢軟體，提升學生英文聽、說、讀、寫能力，藉而引發學生對外語文興趣。

二、活動對象：基隆市各公立國小 6 年級學生

三、活動時間：3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00

四、活動地點：聖心樓 6 樓電腦教室

五、講師資歷：溫知君主任+種子教師(至少有兩名營隊老師)

六、體驗營活動流程規劃：

時間	3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00
13:30~13:40	聖心樓 4 樓第一會議室 報到
13:40~13:50	課程教材介紹： GEPT 線上測試體驗、Kahoot 遊戲
13:50~15:30	Kahoot Game: (第一輪) 2-3 人一組，以團隊的方式進行 Kahoot 遊戲競賽。 (第二輪)視時間彈性運用 Quizlet: ● 同組人員，繼續進行第二人英文配對比賽。 ● 結算總積分 選前三名組別，頒獎 GEPT 線上測試體驗： 個人賽(取前閱讀及聽力總分前三名)
15:30~15:50	填寫回饋表、頒獎



GEPT 線上測試體驗

※ 家長可於 16:00 活動結束後至校門口接送。(參加學生離校時提供免費餐盒一份。)

基隆市輔大聖心高中 107 學年度多元學習性向試探營

報名表				
姓名		報名項目 (勾選試探代號)	3 月 27 日(三)13:30-16:00	
			<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H	
			4 月 24 日(三)13:30-16:00	
			<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H	
就讀學校	國小 年級	是否參加過 才藝班	<input type="checkbox"/> 是	
			單位:	<input type="checkbox"/> 否
出生年月日		身分證字號 (供保險資料使用)		
聯絡人資料				
性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女		(住家):	
緊急聯絡人	姓名:	關係:	聯絡電話	行動電話:

本校共開二天營隊，同學可就時間安排選擇日期，例：3 月 27 日(三)13:30-16:00、4 月 24 日(三)13:30-16:00 同天不能複選。

***報名注意事項：**

1. 請在試探 1 週前於輔大聖心高中首頁線上報名或將報名表交至輔大聖心高中警衛室
或 mail 至：ab4499@gm.kl.edu.tw。
2. 報名表之營隊代號請務必勾選，以便進行體驗營隊之安排。
3. 連絡電話：輔大聖心 02-24282454*301-304。

家長同意書

茲同意_____國中/國小(國小6年級)，學生_____於

108 年 3 月 27 日(三) 13:30-16:00 參加本校辦理之試探 A B C D E F G H

108 年 4 月 24 日(三) 13:30-16:00 參加本校辦理之試探 A B C D E F G H

本人願意全力配合貴校安排的活動，督促學童遵守體驗營守則，並負責上下學之安全。
此致 輔大聖心高級中學

學校:_____ 國小 學生姓名:_____

學生家長:_____ (簽章)

中華民國 108 年 月 日