

桃園市政府教育局與張榮發基金會聯合推動科普閱讀動起來活動計畫

「科普卧遊 寰宇我游」

子計畫二：科普知識擂台賽活動

壹、計畫緣起：

「科普閱讀」是培養科學素養的核心關鍵，為引發孩子對科學的好奇及興趣，培養理性思維，並結合本市的科學教育與科普閱讀推展，本計畫擬透過生動有趣的知識擂台競賽方式激發學生與民眾對科普閱讀的興趣。

貳、目的：

- 一、以科普知識擂台搶答之方式，激發學生科普知識閱讀動機。
- 二、以寓教於樂的方式培養學子的科普閱讀素養和科學思辨力。
- 三、引領參賽者與民眾了解科學議題，增廣對科學的認知。

參、辦理單位：

- 一、主辦單位：桃園市政府教育局、張榮發基金會。
- 二、承辦單位：桃園市桃園區同德國民小學。

肆、參賽對象：

- 一、初賽：全市國民小學依普通班班級數區分牛頓組（25 班以上）、伽利略組（24 班以下），另外再增加家長與學生組隊的愛因斯坦組（親子組）。各組依報名先後順序錄取參加初賽。
 - （一）牛頓組：本市普通班 25 班以上國小學生組成，以校為單位組隊，每隊 3 人，每校限 1 隊報名，不得跨校及跨階段，但可跨年級、班級組合。依報名先後順序最多錄取 30 隊。
 - （二）伽利略組：本市普通班 24 班以下國小學生組成，以校為單位組隊，每隊 3 人，每校限 1 隊報名，不得跨校及跨階段，但可跨年級、班級組合。依報名先後順序最多錄取 30 隊。
 - （三）愛因斯坦組：本市國小學生與家長（須為直系親屬或監護人）組成，以校為單位組隊，每隊 2 人（1 位家長 1 位學生），每校限 1 隊報名。依報名先後順序最多錄取 20 隊。本組之學校可以和前兩組重複。
- 二、決賽：依初賽比賽結果錄取各組 8 隊參加決賽。

伍、辦理時間與地點：

一、辦理時間：112 年 11 月 22 日（星期三）下午 1 時至 5 時 30 分。

二、辦理地點：桃園市桃園區同德國民小學。

（一）初賽：各組分成三個場地。（另行公布）

（二）決賽：暫定同德國小活動中心

陸、報名方式：

一、採網路報名，由各參賽學校填具報名表（如附件一），填寫核章後，請掃描上傳 pdf 檔。依報名順序錄取，請留意報名網址的名額狀況。

報名網址 <http://science.csps.tyc.edu.tw/PopularScience/index.html>

二、於公布即日起開放上網報名；報名截止日為 112 年 11 月 10 日。

三、每校除參賽者外，限 1 名帶隊老師進入比賽場地，帶隊老師不得上場參與比賽。

四、若有報名事項洽詢，請洽承辦人：黃瓊瑩老師（03）3176403#535

柒、競賽方式：

一、命題方式：競賽之題目由承辦學校聘請學者專家或評審委員事先命題。

二、命題來源：本計畫網站公布之科普閱讀書目。

三、參賽學校請務必於網路報名後，上網查看是否有報名成功。比賽當天請參賽者攜帶有照片之證明文件，並於參加競賽時核對。

四、評審委員：本活動將邀請 10 位專家學者擔任裁判一職，賽事進行中如有爭議事項，以裁判團判決為結果。

五、競賽規則：各組採「初賽-淘汰賽」及「決賽-驟死賽、PK 賽」二階段辦理。

（一）「初賽-淘汰賽」（參見圖一）

1. 題目共 20-30 題以 Quizizz 或其他 APP 競賽搶答，各隊發放一台平板，題目秀在平板及螢幕上，成績（答對率+速度）會依最後公布排名結果。

2. 各組錄取前 8 名隊伍進入決賽驟死賽。

（二）「決賽-驟死賽」

1. 競賽採用 HiTeach 互動系統答題，共計 10 題，試題皆以「選擇題」4 選 1 的方式作答，各隊發放一台平板，題目秀在平板及螢幕上，參賽者在平板上作答，採單題答錯即淘汰方式進行。

2. 答對之參賽者繼續回答下一題，答錯之參賽者依現場工作人員指示取走平板，留場觀賽，等待是否有敗部復活賽。

3. 對試題答案有疑義時，立即舉手向裁判提出，由裁判當場解釋判定，進入下一題或離開競賽會場後將不再受理。

(三)「決賽-PK賽」

1. 若前述 10 題答題未能分出前 6 名，再進行「PK 賽」決定名次。
2. 競賽採用 HiTeach 互動系統進行選擇題或簡答題的即時搶答，搶權成功者回答，答對者即為第一順位名次。

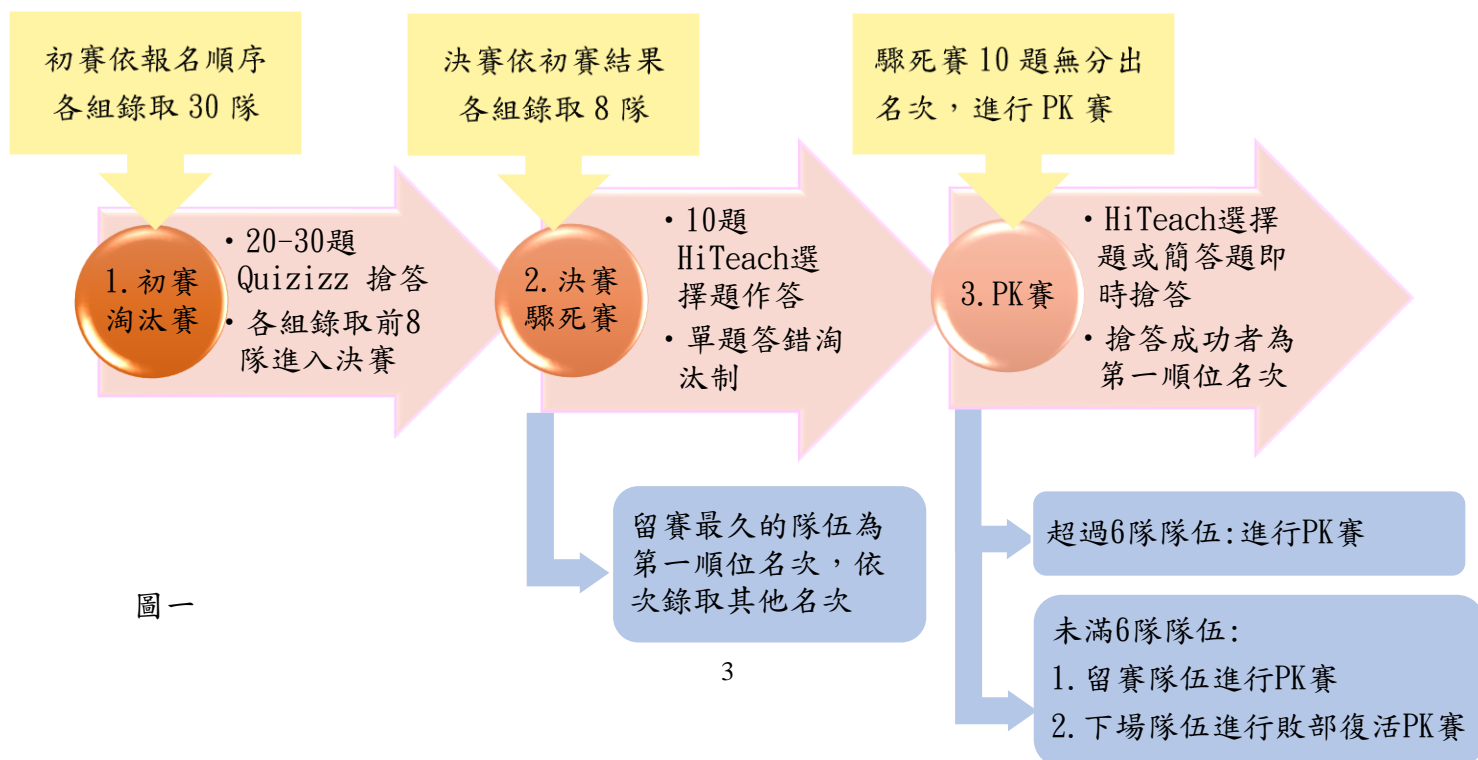
五、名次產生方式：

- (一)各組進入「決賽-驟死賽」的 8 隊隊伍，產生第一名 1 隊、第二名 2 隊、第三名 3 隊，優選 2 隊(依比賽結果得調整隊數)。依單題答錯即淘汰的比賽規則，留賽時間最長的隊伍為第一順位名次，再依留賽時間錄取其他名次。

- (二)倘前述規則(一)未能區分前述名次：

1. 「決賽-驟死賽」10 題之後留賽隊伍超過 6 隊：進行「PK 賽」，搶權成功者回答，答對即為第一順位名次，答錯再讓其他隊伍重新搶權。依此規則，直至產生第一名 1 隊、第二名 2 隊、第三名 3 隊共 6 名(依比賽結果得調整隊數)。
2. 「決賽-驟死賽」10 題之後留賽隊伍未滿 6 隊：
 - (1)留賽隊伍進行「PK 賽」，搶權成功者回答，答對即為第一順位名次，答錯再讓其他隊伍重新搶權。依此規則，直至產生名次。
 - (2)下場隊伍進行敗部復活賽的「PK 賽」，搶權成功者回答，答對即為第一順位名次，答錯再讓其他隊伍重新搶權。

- (三)倘前述規則仍未能區分前 6 名名次，由評審團依現場比賽狀況判定名次產生方式。



圖一

捌、競賽流程：

時間	競賽組別	備註
12:50-13:10	牛頓組、伽利略組、愛因斯坦組選手報到	攜帶准考證與有照片之證件各組至報到處檢錄
13:10-13:20	開幕式	教育局長官（活動中心3樓）
13:20-13:40	各組競賽規則說明	主持人（活動中心3樓）
13:40-14:40	牛頓組、伽利略組、愛因斯坦組，各組初賽-淘汰賽	主持人（各組比賽場地）
14:40-15:00	中場休息	
15:00-17:00	牛頓組、伽利略組、愛因斯坦組，各組決賽-驟死賽、PK賽	主持人（各組比賽場地或統一至活動中心進行）
17:00-17:30	閉幕	主持人（活動中心3樓）

*12:30~12:50 為學生放學時間，請 12:50 後再進入停車校園。

玖、其他事項說明：

- 一、 參賽者須配戴識別大會名牌（賽前領取）、准考證及身分證件（有照片之學生證明文件、身分證或健保卡）準時入場，對證入座，若有身分不符合者取消競賽資格與獲獎名次。
- 二、 比賽時如有使用手機、電子設備查詢答案或其他舞弊情形，則現場取消參賽資格與獲獎名次。
- 三、 為彰顯本活動教育意義，賽後公布題目與正確答案於現場或報名網站。

拾、活動獎項：

- 一、 第一名：各組名額 1 隊，禮券 4,800 元，及獎狀參賽者一人乙禎。
- 二、 第二名：各組名額 2 隊，禮券 3,600 元，及獎狀參賽者一人乙禎。
- 三、 第三名：各組名額 3 隊，禮券 2,400 元，及獎狀參賽者一人乙禎。
- 四、 優選：各組名額 2 隊，獎狀參賽者一人乙禎。
- 五、 進入決賽之 8 隊隊伍皆可獲得餐盒一人乙份。
- 六、 指導獎：依據「桃園市市立各級學校及幼兒園教職員獎懲要點」，獲獎學生之指導教師(限一人)，第一名給予嘉獎 2 次，第二名給予嘉獎 1 次，第三名給予獎狀乙紙，由承辦學校提報名單，由市府發佈敘獎。

拾壹、實施期程：

工作項目	工作期程							
	二月	三月	四~八月	九月	十月	十一月	十二月	一月
1.建立工作團隊								
2.子計畫送府核辦								
3.競賽前置工作籌備								
4.命題題材公布與評審出題								
5.競賽發文及宣導								
6.競賽活動								
7.計畫檢討與修正								
8.獎勵、成果彙整與發表								
9.經費核銷								
10.總檢討與修訂明年度計畫								

拾貳、經費：

本案所需經費由張榮發基金會補助款及桃園市科普閱讀教育相關款項下支列（經費概算表如附件二）。

拾參、獎勵：

- 一、本案工作人員依「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」、「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」及「桃園市市立各級學校及幼兒園教職員獎懲要點」等規定，核敘承辦學校9人嘉獎各1次、獎狀覈實發予。
- 二、參與本活動人員在課務自理及不支領代課鐘點費原則下，准予公（差）假登記；若遇例假日辦理，得於2年內在不影響校務運作、課務自理及不支領代課鐘點費原則下，擇期補休。

拾肆、預期效益：

- 一、為使科學觀念扎根，藉由科普知識擂台搶答之方式，激發學生科普知識閱讀動機。
- 二、希望能以寓教於樂的方式培養學子的科普閱讀素養和科學思辨力。
- 三、透過科普知識問答，引領參賽者與民眾了解科學議題，增廣對科學的認知。

拾伍、本計畫陳 桃園市政府教育局核准後實施，如有未盡事宜，得另行補充修正。

【附件一】

桃園市政府教育局與張榮發基金會聯合推動科普閱讀動起來活動計畫
子計畫二：科普知識擂台賽活動-學校報名表

組別	<input type="checkbox"/> 牛頓組 (25 班以上)	
	<input type="checkbox"/> 伽利略組 (24 班以下)	
	<input type="checkbox"/> 愛因斯坦組 (親子組)	
學校指導 教師資料	職稱/姓名	
	服務學校	
	聯絡電話	
參賽隊伍 基本資料	參賽者姓名	就讀年級班級(家長請填與學生關係)
學校核章處	<p>茲證明上述參賽隊伍基本資料無誤</p> <p>承辦人： 處室主任： 校長：</p> <p style="text-align: center;">中 華 民 國 年 月 日</p>	

★如為親子組，請填家長(須為直系親屬或監護人)一位、學生一位。

★本表填妥核章後，請先掃描成 pdf 檔再上傳於報名網站，依報名先後順序錄取，額滿為止。報名截止日為 112 年 11 月 10 日。

★比賽當天請攜帶具有照片之身分證證明文件。