

桃園市114年度推動 科學教育實施計畫

打造桃園科學學習
生態系統

推動主軸及架構

- ◆ 科普活動紮根
- ◆ 科學能力競賽
- ◆ 戶外科學探索

主軸一：
科學探究實作

主軸二：
科技創造應用

主軸三：
科學專題探究

- ▲ 科學閱讀探索
- ▲ 科展專題發展
- ▲ 在地科學特色

- 科技主題探索
- 科技創新教學
- 科技人文美感



實施策略 與內容

主軸一：科學探究實作

1. 扎根科普活動

辦理多樣化的科普活動，將科學知識變成易懂的實驗與演示，讓民眾親近科學，體驗生活中的科技應用。

包含培訓科學種子教師、兒童科普日(週、月)、科普閱讀、科普創意賽、科學表演、科普講座、科學戲劇、科學展覽及導覽、科學小尖兵培訓、科普市集、科普活動推廣下鄉等等。

2. 辦理科學能力競賽

培訓科學種子教師，提升教師研究創新思考的教學策略，發展自然科學專業知能與課堂教學的能力，持續課程協作與教學分享等歷程，以提供學生學習科學知能的空間與機會。

並透過科學基本能力競賽，以科學探究精神為出發點，強調運用科學知能探究生活中的問題，並提出解決方案。

3. 實施戶外科學探索

規劃戶外科學探索，提供師生體驗參與、挑戰樂趣、跨域創新，補充傳統課程的不足，讓學生在實際體驗、甚至冒險中成長。

實施策略 與內容

主軸二：科技創造應用

1. 探索科技主題

辦理與日常應用相關的科技主題，包含食、衣、住、行、育、樂，以及新興科技外，還有對資訊科技安全的認識與思考等面向。也包含AR 擴增實境/VR 虛擬實境、AI人工智慧、IoT物聯網、大數據、智慧機械、綠色能源等新興議題。

期能提升學子對科技發展、應用及其影響的認知與理解，吸引其對科技議題的興趣與關注，擴大視野。

2. 運用科技創新教學

提升教師運用科技創新思考的教學策略，並成立跨校技術教師團隊與舉辦研習，鼓勵學生善用科技提升學習成效。

促進師生動手實作、設計與創造科技工具及資訊系統的教學場域；推動科技互動應用創意教學與競賽，並持續透過教師及設備飄移，讓科技探究下鄉，擴散科學教育成效。

3. 科技融入人文美感

培訓區域科技創造應用種子教師，發展涵養學生人文美感體驗動手樂趣系列有趣課程，進行科技結合人文、藝術，面相社會關懷的學習。

實施策略 與內容

主軸三：科學專題探究

1. 科學閱讀探索

全面提升科學專題探究氛圍，推動科學閱讀，鼓勵學生從閱讀中發現問題，開展科學探究歷程。

2. 科展專題發展

辦理學生獨立研究，增進科學研究風氣；增進師生科學知能研習機會，**倡導中小學科學研究風氣**；改進中小學科學教學方法及增進教學效果；加強**科學資優生之教育與輔導**，推動**科學創意教學與競賽**，鼓勵學生參與國內外科學競賽。

激勵師生積極參與科學教育專題探究，增進科學競賽之優良表現，成為**發展科展相關教學與活動**，**組織科學專題展覽教師學習社群**，**成立學生科學專題展覽社團**學校課程特色。

3. 建構在地科學探究

規劃在地科學探索，運用在地資源學習科學，發掘在地科學議題，融入永續發展目標，透過跨領域的整合，讓師生在實際體驗中進行科學研究。

實施策略 與內容

注意事項：

1. 各項子計畫之辦理內容應至少有達成本計畫五項目標(營造優良學習環境、改進科學課程教材、提昇科學教師師資、增進學生科學素養、培育科技創意人才)中的**三項目標以上**。
2. 各項子計畫**除政策型外**，應結合各校部定或**彈性學習課程**，以落實科學教育扎根與普及。

申請方式

1. 計畫撰寫：「桃園市114年度推動科學教育實施計畫」—附件，申請型的計畫需連結部定或彈性學習課程，計畫名稱可符應特色。
2. 範例參考：參見「科學創造力教育平台」實施計畫。
<https://science.csps.tyc.edu.tw/index.aspx>



申請方式

3. 上傳計畫與經費編寫：進入審查系統，帳密為學校代碼。新增計畫後改狀態為提出申請，編輯經費概算表，並上傳計畫pdf檔。



The screenshot shows the login interface of the 'Taoyuan City Education Bureau Plan Application Review System'. At the top left, there is a logo with the character '桃園' (Taoyuan) and the text '桃園市教育局 計畫申請審查系統'. The main content area is dark blue with a white login form in the center. The form has two input fields: '帳號:' (Account) and '密碼:' (Password). Below the fields is a green button with a key icon and the text '登入' (Login). Above the form, there is a small icon of a person and the text '系統登入' (System Login).

4. 審核公告：請留意期程，通過後將核章概算報局核辦。

編號	項目	期程
1	全市國中小線上說明會	114年1月6日(一)下午1時30分
2	計畫書上傳	114年1月20日(一)前
3	計畫初審(線上)	114年1月24日(五)-2月11日(二)
4	初審結果公告	114年2月12日(三)前
5	初審計畫修正工作坊	114年2月14日(五)上午8時30分：委員會議 114年2月14日(五)上午10時：各校諮詢會議
6	修正計畫	114年2月21日(五)上傳截止
7	計畫複審完畢	114年2月26日(三)：委員會議
8	計畫結果公告	114年3月3日(一)前
9	各校核章概算送局	114年3月7日(五)前



獎勵方式

另案辦理獎勵：結合科學教育相關活動或競賽另案辦理。

包含科展、發明展、科學能力基本競賽、水火箭競賽、科學創意機器人大賽、數學競賽等等市級以上與科學教育相關之競賽活動。