



# 教育資源上雲端

文/教育部 莊育秀高級分析師

行政院為統籌推動雲端運算產業發展，擬定雲端運算產業發展方案，特設「雲端運算產業發展指導小組」，由行政院政務委員擔任召集人，於小組任務項下，規劃政府雲端服務（G-Cloud）應用，「教育雲」即為政府雲端運算應用之一。

教育部一直致力於教學資源的整合與分享工作，自 102 年起，教育部與中研院資訊科學所合作執行數位教學資源交換分享計畫，陸續建置「教育部教學資源網」及「教學資源交換分享平台」，分別以聯合目錄及實體檔案倉儲方式逐步整合國內數位教學資源，並將「學習加油站」轉型為教師社群網站。另委託中研院「數位典藏國家型科技計畫」後設資料工作組，制訂出國民中小學階段的數位教學資源交換規格。在智慧財產權方面，為降低使用者引用教學資源之疑慮，網站所整合的數位教學資源皆有明確的著作權標示，同時也推廣創用 CC 授權機制，積極營造開放內容的數位資源使用環境。為打破過去教師對教育資源網站眾多的既定印象，並有效結合過去積累之豐碩資源成果，本部更進一步整合所屬教學資源網站及社群網站，建置「教學資源入口網」，以單一入口網站提供教師及民眾數位教學資源。

近年來雲端技術的興起，提供各種軟硬體資源整合與分享的嶄新管道與技術，教育部為提供使用者更優質的服務，發展以應用服務為主的教育雲，並於今（102）年 8 月 13 日辦理「教育雲啟動儀式」，於儀式中揭曉「親子校園郵件」、






「親子儲存雲」、「親子聯絡簿」、「親子雲端書櫃」、「親子媒體影音」、「教育大市集」及「教育百科」等多項重點應用服務，相關服務項目說明如下：

- 一、「親子郵件」：讓孩子在家長的關心下一同學習成長，且可從申請帳號開始，一直陪伴學生在學期間，無論升學、轉學，都可持續使用同一個電子郵件帳號，不需要不斷更換帳號。當然，各級學校現有的電子郵件服務也可轉移到此一雲端服務環境，無形中將可簡化學校原有在電子郵件系統管理的負擔及維運成本，初期估計至少約 100 萬的國中小師生，以 3 年時間分階段導入。
- 二、「親子儲存雲」：提供雲端儲存空間，支援教學與個人使用，可作為教師及學生作業派送及繳交的便利管道，家長也可同時掌握學生作業內容與繳交狀況，適時給予督促和指導。另可作為教師及學生專屬數位資源蒐集庫，便利師生取用與分享，本服務初期將以高中職以下約 20 萬名教師為優先，並逐步擴及學生。
- 三、「親子雲端書櫃」：彙整全國教育相關電子書資源，建立分類及搜尋機制，透過跨平臺存取功能，讓閱讀不受時空限制而更有彈性，鼓勵親子透過共同閱讀增進情感交流並一同學習成長。
- 四、「親子聯絡簿」：建立聯絡簿管理模組，查看家庭聯絡手冊，從而了解學生的聯絡簿繳交狀態及家長的留言訊息，提供親師之間溝通學生學習情形與班級事務所需的便利管道。
- 五、「親子媒體影音」：整合全國各縣市政府、部屬館所和民間等影音資源，建置教育媒體影音資料存取分享平臺，發揮影音多媒體特性，讓教學內容更





豐富且多元化。另可依使用者需求提供個人化影音服務，也鼓勵教師和學生上傳自製作品影片，建立交流分享的學習環境。

六、「教育大市集」：整合各縣市教育局、館所和民間等各項教育資源，建立支援跨平臺的軟體商城，預計彙集 5 萬筆教學元件，透過數位內容相關評審機制(審查項目包含：正確性、完整性、實用性及活潑性等向度)確認所推薦的資源更貼近教學現場教師需求。

七、「教育百科」：建立教育維基百科及教育部國語電子辭典檢索平臺，提供教育名詞解釋及關連的教學輔助資源，提供一個正確解讀教育相關名詞的知識庫。

藉由上述服務，期能提供學習者開放、自主、便利的學習環境，實現「學習者為中心」的資源需求。

在教學資源方面，教育雲將整合教育部、各縣市政府優質數位教學內容，評估適合各階段師生應用的教學元件，將教學元件與資源進行彙整並分類管理，另針對不足的資源，研擬發展或合作機制，新增教材與教學元件強化，協助教師備課及學生自主學習；並透過共筆系統建置教育條目，結合數位教學資源，活用教育名詞於教學現場；教育雲亦整合眾多雲端學習工具，如線上電子字典、偏鄉遠距課輔系統等。

除教學資源外，教育雲並將提供親子郵件服務及相關增值應用，使用者於求學各階段可持續使用同一電子郵件帳號而無須更換；資源分享帳號認證機制完成







後，師生能以單一帳號至複數系統進行認證，教育資源取得便利性將獲得提升；自由軟體服務平臺之建置則可提供師生多元軟體應用參考。

有關資訊安全部分，教育雲於學術網路骨幹端推動縣市教育網路中心全自動化防禦機制，落實階層式防護機制，亦使縣市網資安人員具有高階資安分析能力，精簡人力並有效管理；另於使用者端發展網路守護天使，防止不當資訊對學生造成危害，可提升教師與學生使用網路尋找資源之安全性。

過去政府計畫性地推動數位學習相關的基礎建設與應用，已奠定國內產官學界的良好基礎與實力，各級學校亦普遍建置數位及網路環境，可配合各校資訊融入教學需要使用。近年來雲端技術蓬勃發展，資訊網路科技亦一日千里，乃新一代的數位教育發展契機，借助我國資訊科技產業優勢，協助學校數位學習之創新推動，期能從數位教學資源、雲端平台與應用及資訊安全等方面多管齊下，將我國資訊教育之發展推向另一個高峰。





以服務為主的教育雲，支援全國教師、學生、家長及行政人員(約 500 萬人口)的雲端學習服務，使城鄉學習機會無落差。



教育雲啟動儀式中，新北市新埔國小的老師與同學們，以生動活潑的短劇與舞蹈，揭示教育雲將提供的各項重點服務，並呈現未來教育雲讓孩子們「適性學習、快樂成長」的願景。

