

106 年「國中小行動學習推動計畫」

實施方案

壹、依據：「資訊教育推動細部計畫」辦理。

105.8.30

貳、緣起

因應網路雲端技術及行動科技發展趨勢，教育部資訊及科技教育司為建立國中小行動學習模式，現正結合學術界、縣市政府、學校教育現場及民間資源推動「國中小行動學習計畫」，鼓勵學校善用資訊設備及數位資源發展資訊科技在教學應用的特色，及發展以「學習者為中心」多元創新教學模式。

參、計畫目標

- 一、鼓勵學校發展數位科技在教學應用之特色。
- 二、協助教師導入行動學習於課程中，並運用教育雲端資源及行動載具，發展多元創新教學模式，增進學生課堂參與度。
- 三、鼓勵縣市或學校發展教師社群，進行校內、跨校或跨縣市的教學經驗分享，提升教師教學品質。
- 四、培養學生善用數位科技提升其學科知識和 21 世紀的關鍵能力，包含批判思考、創意思考、問題解決、溝通表達、合作學習等能力。
- 五、推動及評估行動學習教學應用模式。

肆、計畫期程：自 106 年 1 月 1 日至 12 月 31 日止。

伍、計畫申請

- 一、本計畫實施對象以正導入行動學習之國民中小學為主，實施學習階段為國民小學三年級以上。
- 二、須實施運用行動載具於學習及教學計 2 學期(105 學年度下學期、106 學年度上學期)，並考量學年度轉換，可在總實施班級數不變下，向輔導計畫申請更換實施班級。
- 三、申請或推薦之學校須先具備可實施教學之行動載具與無線網路環境(來源由校方或各直轄市、縣(市)政府自籌或民間單位支援)。
- 四、各校預計執行班級數由各校自行提報，國小至多補助 4 班、國中至多補助 5 班。※補助經費依補助班級數訂定，惟日後計畫執行需依補助班級數填寫每班執行進度、教案、心得、溫馨故事與成效評量。

五、申請學校具以下情形者優先考量。

- (一) 上年度榮獲優良學校學校(含傑出教師獲獎)。
- (二) 上年度行政配合度佳之學校。
- (三) 偏遠地區學校(依教育部統計處資料)。
- (四) 結合民間資源推動之學校(學校需於教學實施計畫書中的「學校基本資料表」中註明，縣市需於「推薦學校名單」中註明)。
- (五) 國中(擴大國中參與校數)。

六、預計作業時程

| | |
|---------------------|---|
| 105 年 9 月 | 計畫徵件公告 (一) 教育部行文各直轄市政府教育局、縣(市)政府、各國立學校附設國民中小學 (二) 公告於「國中小行動學習推動計畫」 (http://mlearning.ntue.edu.tw/) |
| 105 年 9 月~10 月 14 日 | 各直轄市政府教育局、縣(市)政府(以下簡稱各縣(市)政府)轉知所屬學校、辦理公開徵選，並事先評估申請學校是否具備可實施行動學習之行動載具與網路環境。 |
| 105 年 10 月 28 日前 | 由各縣(市)政府、各國立學校附設國民中小學向教育部提出申請 (一) 申請資料上傳至「國中小行動學習推動計畫」網站 (二) 函文教育部(考量縣市及國立學校行政簽核作業流程需較長辦理時間，最遲不得晚於 10 月 31 日) |
| 105 年 11 月至 12 月 | 各縣(市)政府資訊教育推動細部計畫審查作業 各校行動學習推動計畫審查作業 |
| 106 年 1 月~2 月 | 公告補助學校與班級數 核定補助計畫經費並函請各縣(市)政府及各國立學校附設國民中小學來函辦理撥款作業 |

七、計畫申請方式

(一) 各縣(市)政府

1. 各縣(市)政府應辦理公開徵選，並事先評估申請學校是否具備可

實施行動學習之行動載具與網路環境。

2. 於 105 年 10 月 28 日(五)下午 5 時前完成以下作業，始完成申請程序。

(1) 將以下申請資料上傳至國中小行動學習推動計畫網站(<http://mlearning.ntue.edu.tw/>)(由縣市上傳)。

甲、推薦名單

乙、各校教學實施計畫書(1 校 1 份)

(2) 將以下申請資料公文函送本部

甲、推薦名單

乙、各校基本資料表(教學實施計畫書內容第 1 頁)

3. 申請資料將以 105 年 10 月 28 日(五)下午 5 時前最後上傳計畫網站版本為準。考量整體審查公平性，如未能及時上傳或格式不符、上傳資料不全者，視同放棄，不得進行補件或事後抽換。

4. 考量縣(市)政府公文簽核作業流程需較長辦理時間，送部公文最遲不得晚於 10 月 31 日(五)，逾時送件或格式不符、資料不齊者將酌減該縣(市)政府行政配合度，未於指定期限內補件完成者視同放棄。

(二) 各縣(市)政府轄下公私立國民中小學

依所屬縣(市)政府公開徵選方式辦理，詳洽所屬縣(市)政府國中小行動學習業務承辦人。

(三) 各國立學校附設國民中小學

105 年 10 月 28 日(五)下午 5 時前將教學實施計畫書上傳至國中小行動學習推動計畫網站(<http://mlearning.ntue.edu.tw/>)，並於 10 月 31 日(五)前函文至教育部。考量整體審查公平性，如未能及時上傳或上傳資料不全者，視同放棄，不得進行補件或事後抽換。

(四) 聯絡人

1. 申請資料上傳網站操作事宜，請洽國中小行動學習推動輔導計畫劉穎穎小姐(02-2705-5361; 2012mlearning@gmail.com)。

2. 計畫申請事宜，請洽本部資訊及科技教育司張嘉文小姐(02-7712-9016; caroline@mail.moe.gov.tw)。

八、計畫審查與各縣市校數分配參考依據

(一) 各校教學實施計畫書規劃內容

- (二) 各校上年度行政配合度及執行成果(含獲獎情形)
 - (三) 偏鄉、花東、屏東及離島等資源較不足地區(於推薦名單及學校基本資料表註明)
 - (四) 結合民間資源推動之學校(於推薦名單及學校基本資料表中註明)
 - (五) 擴大國中參與校數
 - (六) 各縣(市)政府對本計畫支持與投入程度、推廣與擴散效益
 - 1. 105 年度資訊教育推動細部計畫執行成果暨 106 年資訊教育推動細部計畫審查結果(以國中小行動學習項目為主)
 - 2. 105 年行政配合度(領款結案作業、申請作業辦理情形)
 - (七) 各縣市校數均勻分布
- ※本部得視政策方向、行政配合度、預算狀況通知各縣(市)政府於指定期限內再次提報推薦名單，並調整最後補助學校名單及班級數。

九、班級數核定原則

- (一) 國小最多核定補助 4 班，國中最多核定補助 5 班。
- (二) 新申請學校最多核定補助 2 班，偏鄉學校最多核定補助 1 班。

十、計畫核定與通知

- (一) 各縣(市)政府
 - 1. 教育部將函文通知各縣市獲選學校名單、班級數及經費說明表。
 - 2. 各縣市於指定期限內以紙本函送以下文件至本部辦理領款作業：
 - (1) 領款收據
 - (2) 縣市計畫書(含輔導學者專家名單，需核章)
 - (3) 縣市經費申請表
 - (4) 計畫經費說明表
 - (5) 各校資料(每校 1 份，並將電子檔上傳至輔導計畫網站)
 - 甲、修正後教學實施計畫書
 - 乙、合作備忘錄(須簽名)
 - 丙、輔導學者專家合作意向書(須簽名)
- (二) 各縣(市)政府轄下公私立國民中小學：請配合所屬縣市於指定時程內完成以下資料
 - 1. 編列各校經費
 - 2. 計畫網站註冊
 - 3. 各校資料上傳(每校 1 份，並將電子檔上傳至輔導計畫網站)

- (1) 修正後教學實施計畫書
 - (2) 合作備忘錄(須簽名)
 - (3) 輔導學者專家合作意向書(須簽名)
- (三) 各國立學校附設國民中小學
- 本部將函文通知申請結果，並請獲選學校於指定期限內以紙本函送以下文件至本部辦理領款作業：
1. 領款收據
 2. 計畫書(需核章，除經費申請表外，餘請將電子檔案上傳至輔導計畫網站)
 - (1) 經費申請表
 - (2) 修正後教學實施計畫書
 - (3) 合作備忘錄
 - (4) 輔導學者專家合作意向書

陸、重點工作

學校規劃建置行動學習相關軟硬體設備，發展教師社群、辦理研習、發展教學設計及辦理交流活動等，同時結合行動學習領域專家學者共同組織輔導團隊，定期輔導學校發展資訊科技在教學應用的特色及分享教學現場新知及經驗，另辦理教學工作坊提供教師專業研習，協助學校進行成效及身心影響評估及分析，並歸納分析整體實施情形，以作為未來行動學習推動之建議。重點工作如下：

一、輔導團隊

- (一) 召開輔導團隊工作會議交流各校輔導經驗：組織輔導團隊協助學校推動行動學習、分享教學現場新知，導入相關資源，鼓勵學校發展資訊科技在教學應用的特色，輔導教師運用教育雲端資源發展以「學習者為中心」多元創新教學模式。
- (二) 辦理教師專業發展工作坊：辦理 21 世紀的關鍵能力、創新教學策略、教育雲資源應用、科技新知等行動載具導入教學與學習之相關研習，引導教師設計教學活動。
- (三) 辦理學校經驗分享與交流活動：協助學校進行跨校、跨縣市合作，分享及推廣教學與學習經驗。
- (四) 評估行動學習成效：協助學校實施成效評量，了解行動學習對學生學習的改變和身心健康的影響，作為學校推動行動學習模式與環境

建置之參考。

(五) 學校行動學習推動支援與問題諮詢。

二、推動縣市

- (一) 確實瞭解本計畫工作項目，配合計畫時程，督導各校執行情形。
- (二) 各縣市教育網路中心應實地瞭解學校無線網路或數位學習環境需求(檢測)，並協助建置與提供所需資源。
- (三) 提供學校推動行動學習相關行政協助及所需資源(含自籌經費)，並協助推動學校爭取及整合相關教育資源。
- (四) 配合本部計畫行政作業(例如：準時提交計畫、經費申請、訊息轉知、學校經費撥付、結案作業等)，並掌握時效及品質。
- (五) 派員出席啟動會議、期中經驗分享交流會(預計2天)、期末成果發表會(預計2~3天)。
- (六) 定期辦理全縣(市)行動學習推動學校討論會議(可結合相關活動辦理)。
- (七) 針對縣(市)內行動學習推動學校核心教師，辦理教育雲在行動學習的應用工作坊每學期至少1場(邀請教育雲內容與服務執行單位或種子學校/教師分享與討論，考量實作討論效果，建議採小班制進行，如人數過多可分場次辦理，教育雲服務簡介如附件)。
- (八) 辦理全縣(市)或跨縣(市)行動學習成果發表會或交流會(至少1場，可結合相關活動)，並邀請其他縣(市)參加。
- (九) 配合本部、輔導計畫出席相關會議。

三、推動學校

- (一) 須實施運用行動載具於學習及教學計2學期(例如核定2個班級經費，105學年度下學期須執行2個班級、106學年度上學期須執行2個班級)，考量學年度轉換，各校可在核定總實施班級數不變下，視計畫執行需求調整實施班級、學習領域及參與教師(例如原5年1班實施，改5年2班實施)，向輔導計畫申請更換實施班級。
- (二) 計畫推動期間使用行動載具來源由校方或各直轄市、縣(市)政府自籌或民間單位支援為主。
- (三) 建議組織教師社群，並定期召開校內工作會議(建議每月至少1次)，校長、教務主任應定期參與(每學期至少2次)。
- (四) 辦理校內行動學習教師研習活動(至少2場，可結合相關活動)。

- (五) 參與或自行辦理跨校行動學習相關教師研習、推廣或參訪活動(至少 1 場，可結合相關活動)。
- (六) 學校行政單位須支援校內教師推動行動學習各項活動。
- (七) 邀請學者專家輔導(每學期至少輔導 2 次)
1. 各校於計畫期程內，每學期須至少邀請 2 次學者專家輔導並上傳輔導紀錄(至少 1 次為大專校院教授輔導)。
 2. 輔導方式：每學期至少 1 次到校輔導，其餘可採用實地輔導或其他方式(如線上討論、電子郵件、視訊等)。
 3. 本計畫所指學者專家可為資訊或學科領域大專校院教授，或具行動學習推動經驗之教師及教育行政人員，惟每學期須至少 1 次大專校院教授輔導。
 4. 學者專家由學校建議，經本部確認。(建議優先考量鄰近縣市之專家學者，學校亦可請輔導團隊協助建議)(可 1 位以上)
 5. 計畫執行期間學校得視計畫執行需求調整輔導學者專家名單，並於調整後向輔導計畫團隊更改，惟輔導情形仍須符合上述第 1~3 項資格及次數規定。
 6. 學者專家之權利與義務
 - (1) 瞭解本計畫之目標、工作項目及輔導學校完成各項工作。
 - (2) 配合出席輔導工作會議及相關諮詢會議提供建議。
 - (3) 鼓勵學校發展資訊科技在教學應用的特色，協助教師運用教育雲端資源發展以「學習者為中心」多元創新教學模式。
 - (4) 分享教學經驗與科技新知，導入相關資源及提供相關計畫合作資訊。
 - (5) 學者專家須於期程內協助學校成效評量，並與學校共同合作完成至少 1 則推動課程案例與成果報告。
 7. 輔導相關費用由本部補助經費中編列支應，並由受補助學校撥付予專家學者。
 8. 學者專家得加入研究生參與學校工作會議或入班觀察，所需工讀費及差旅費，得由學校視實際情形核實編列之。
- (八) 配合本部與輔導計畫建立基本資料、定期彙報課程實施進度，提供教學歷程(如教學活動設計/教學策略、使用教學資源或教材內容)及師生使用經驗，以了解學校推動情形，給予協助並整理歸納相關

資源予計畫推動學校參考。

- (九) 配合輔導計畫於計畫期程內至少實施 1 次前後測成效評量，並與輔導學者專家共同合作完成至少 1 則推動課程案例，以了解總體計畫推動情形、行動學習對學生學習的改變和身心健康的影響。
- (十) 參加所屬縣(市)政府辦理教育雲在行動學習的應用工作坊並應用教育雲資源、工具或服務(如附件)。
- (十一) 派員出席本部與輔導計畫相關會議活動。
 - 1. 啟動會議 1 場、期中經驗分享交流會 1 場(預計 2 天)、期末成果發表會 1 場(預計 2~3 天)。
 - 2. 分區交流會或教師專業發展工作坊至少 2 場(須不同日期)，計畫核心教師團隊成員至少 1/3 參與並將工作坊內容與其學校團隊分享。
 - 3. 校長科技領導進修培訓 1 場(往年已參加過之校長得免參加)。
 - 4. 本部、輔導計畫及其他相關計畫辦理之各項培訓、研習或參訪活動。
- (十二) 配合分享期中執行進度。
- (十三) 配合提交成果報告與參加行動學習優良學校選拔活動(實施計畫另行通知)。
- (十四) 踴躍參加行動學習傑出教師選拔活動(實施計畫另行通知)。
- (十五) 配合輔導計畫相關會議活動。
- (十六) 繳交資料皆須以創用 CC「姓名標示-非商業性-相同方式分享(3.0 版臺灣)」標示授權。

柒、經費補助及編列

一、補助經費包含經常門與資本門。

二、每校補助經費計算方式

(一) 每校補助經費=每校差旅輔導費+補助班級數*每班經費。

(二) 執行 1 班的學校每校約 10~14 萬元，每多一班約多 5~7 萬元。(實際補助經費依 106 年所需經費，如未獲立法院審議通過、經部分刪減或如未經行政院核准全額補助，本部得進行執行內容之調整)

三、經費採部分補助方式辦理，執行計畫之縣市政府須依財力分級提撥相對自籌經費(自籌經費由縣市政府權責分配)，國立學校需自行自籌至少 10% 經費。

四、各項經費請依「教育部補助及委辦經費核撥結報作業要點」及「教育

部補助及委辦計畫經費編列基準表」編列，可編列項目詳見「補助經費可編列項目參考範例」。

- 五、補助項目包含推動計畫所需代課鐘點費、國內旅運費、輔導費/諮詢費、講座鐘點費、出席費、委外稿費(含教學媒體委外製作費)、膳費(含茶水)、場地布置費、工作費/工讀費、教學軟體、教學資訊物品(一萬元以下)、教學資訊軟硬體租金、教學資訊設備(一萬元以上)、網路連線費(含無線網卡、光纖、各種上網方案等)、設備維護費、行動載具(經費編列限制請參考第六項)等。
- 六、行動載具經費由校方或各直轄市政府教育局、縣(市)政府自籌或民間單位支援為主。考量學校計畫工作項目推動亦需相關經費，行動載具經費編列以資本門經費一半為上限(得編列在經常門)。例如該校資本門經費為 10 萬，行動載具購置經費最高可編列至 5 萬元(如行動載具單價萬元以下，可編在經常門項下，惟仍以 5 萬元為上限)。
- 七、實施縣市應考量陸、重點工作/二、推動縣市之工作內容編列所需相關費用，例如辦理教育雲在行動學習的應用工作坊、全縣市成果發表會/交流會、出席會議差旅費及相關活動辦理費用。
- 八、實施學校應考量陸、重點工作/三、推動學校之工作內容編列所需相關費用，如差旅費、輔導費(含交通費)、研習活動辦理費用等。
- 九、本部「校園雲端環境建置計畫」將另案優先協助推動學校無線網路環境相關建置經費。

捌、經費分配原則

- 一、以正導入行動學習相關計畫之學校為補助對象，提供各校參與計畫相關活動差旅費、學者專家輔導費用，並參考各校實施班級數，予以推動計畫所需相關經費。
- 二、105 年行動學習優良學校及傑出教師所屬學校，予以獎勵及 106 年推廣活動經費。
- 三、補助各推動學校所屬直轄市政府教育局及縣(市)政府，辦理辦理教育雲在行動學習的應用工作坊、成果發表會/交流會與相關活動經費。
- 四、補助部分直轄市政府教育局與縣(市)政府共同辦理「校長科技領導暨教師增能工作坊」，培訓正在推動行動學習及擬加入行動學習之校長科技領導力與社群運作能力，推廣教育雲與行動學習觀念，鼓勵與支持教師運用科技推動活化教學、提升教學品質。

玖、獎勵措施

- 一、為選拔行動學習具有教學應用特色之學校，鼓勵學校進行跨校、跨領域互動，並分享各校在推動計畫上之成果，預計辦理行動學習優良學校選拔活動（實施計畫另行通知）。獲獎學校頒發本部獎盃(牌)及團體獎狀，並列入下年度計畫經費補助參考，酌予獎勵，以資鼓勵。
- 二、為選拔具有教學應用特色之行動學習傑出教師(含校長)、促進教師發展及推動行動學習教學應用模式，預計辦理行動學習傑出教師選拔活動(實施計畫另行通知)，獲選教師由教育部頒發獎狀乙紙，獲獎教師及未獲獎之參選者得由所屬直轄市政府教育局、縣(市)政府予以敘獎鼓勵。
- 三、參與本計畫推動績優人員(包括教師、行政人員)、獲獎學校團隊成員(包括教師、行政人員)及獲獎教師得由各直轄市政府教育局、縣(市)政府依權責核予相關獎勵。
- 四、參與本計畫推動績優人員(包括教師及行政人員)、獲獎學校團隊成員(包括教師及行政人員)及獲獎教師得推薦參加資訊教育績優人員選拔或推薦參加資訊教育相關觀摩考察、成果發表及研討會活動。

壹拾、注意事項

學校於計畫執行期間因故無法參與，或實施班級因故退出，應函知本部並按比例繳回補助款。另如有以下相關情形者將列入下年度經費補助參考依據：

- 一、計畫工作項目有未執行者。
- 二、相關資料未能配合本部與輔導計畫依限繳交(遲交)或漏填工作項目及成果。
- 三、未能配合本部與輔導計畫辦理之相關會議及全國成果發表會。(參考陸、重點工作/三、推動學校/第(十一)點之應出席數)。
- 四、未能配合本部相關經費申請、撥付及公文作業時程(含資料缺件或有誤未於指定期限內修正者)。
- 五、經費未能於計畫期程結束後二個月內(107年2月底前)完成結報作業。結報完成認定標準：除經費收支結算表、成果報告及繳回款匯款完成外，並應完成輔導計畫要求繳交及上傳的各項資料。

教育雲服務簡介

為迎接雲端學習時代來臨，教育部自 101 年 8 月經行政院核定實施「教育雲端應用及平臺服務推動計畫」，建置教育雲端的基礎平臺環境及雲端化服務。103 年起擴大應用服務，整合教育體系雲端學習資源與服務，建構以服務全國學生、教師、家長及教育行政人員需求為主的「教育雲」服務。

教育雲整合縣(市)政府、部屬機關(構)、大學及民間的數位資源與服務，依類型不同，分別匯集於「教育大市集」、「教育百科」、「教育媒體影音」、「學習拍立得」、「學習工具」及「線上學習」等雲端應用服務，串聯各項雲端數位資源與服務為一個單一入口，並提供跨平臺整合查詢服務，便利師生檢索及使用教學與學習所需之各項雲端教育學習資源。(入口網網址：<https://cloud.edu.tw>)

| 名稱 | 說明 |
|--------|--|
| 教育雲入口網 | 整合教育部、部屬機構、各縣市政府等各項雲端數位資源與服務，提供單一入口跨平臺搜尋服務，並支援教育體系單一帳號認證機制。使用者在完成註冊程序後，即可透過單一帳號(Single Sign-On, SSO) 取用教育體系單位所建置的雲端數位教學服務與資源，另提供教職員工使用由原縣市政府教育局(處) 認證之 OpenID 帳號登入教育雲方式。 |
| 教育大市集 | 整合全國 22 縣市教育單位、教育部部屬機構及民間單位多元數位教學資源，形式包含 Web 教學資源、教育電子書及教育 APP，彙整超過 18 萬筆資源。提供十二年國教各學習領域課程綱要教學輔助資源，老師可依學制及資源類型進行整合檢索，將搜尋到的適用資源進行融入教學。 |
| 教育百科 | 整合國家教育研究院的國語辭典簡編本、重編本、成語典與教育部的教育 Wiki 等 26 萬多筆詞條知識內容，是專門為教育學習量身打造的知識百科服務，提供學生在課程學習時，查找相關詞語解釋與知識。 |
| 教育媒體影音 | 匯整以國家教育研究院「愛學網」資源及「MOD 教學網」資源為基礎並加入全國各縣市政府、部屬館所(機構)及民間單位等影音資源，總數約有 6 千多筆，提供豐富多元的教學影音服務。可透過系統搜尋得到相關影音資源，並記錄使用者學習歷程。 |
| 學習拍 | 「學習拍」是以雲端服務為基礎，為師生打造的學習管理系統，提供全國中小學之課前、課中與課後學習的多元應用服務。本系統支援跨平臺、跨裝置的登入使用，提供親師生隨時、隨地取得所需要的教學與資源。此外，教師與學生的所有教學活動，都可以被記錄於本系統的資料庫中，讓教師可針對不同學習情境及個別學生，進行不同層次的學習差異化分析，實現適性化的教學。 |

| 名稱 內容 | 說明 |
|----------|---|
| 教學寶庫 | 整合本部、縣(市)政府、大學及民間等自行發展具特色的雲端課程服務平臺(詳如網站內容)及習工具(詳如網站內容)，支援師生雲端學習。。 |

相關資源簡介：

故宮教育頻道：<http://npm.nhc.org.tw/>

典藏臺灣：<http://digitalarchives.tw/>

科技大觀園：<http://scitechvista.most.gov.tw/zh-tw/Home.htm>

國立歷史博物館

<http://www.nmh.gov.tw/zh/index.htm>