

112 學年度數位學習精進方案座談會 Q&A

一、數位教學平台相關

Q	A
1.如果廠商推銷軟體，學校可以自行購買嗎？	1.若以教育部相關經費購買數位內容或軟體，則必須為教育部審核通過之軟體；若學校自籌相關經費購買，則不在此限，惟須考量資安問題。 2.112 年度填查學校軟體採購需求已辦理完畢。學校可謹慎評估並視學校整體課程發展，規劃適切之數位內容或教學軟體，並經校內相關會議通過，於 113 年向數辦提出申請，經處端相關會議審查通過後，便會請學校請款。
2.學生因材網跨學年度時帳號總是無法對應班級，每學年都需要重新設定。	1.因材網每年（8 月）會自動將學生升一個年級，所以學生在新學年度登入因材網需要確認自己所屬班級是否正確。 2.若發生學生無法對應班級，可以請班級導師或是校管帳號人員協助調整。 3.若有其他操作上的問題，可以撥打因材網的客服專線（04-2218-1033）。

二、數位教學增能相關

1.B1 研習可不可以開在南區，方便南區教師研習？	1.B1 研習南區場未來預計辦理場次，11 月 25 日玉里國小辦理；12 月 2 日於玉里國中辦理（目前兩場報名人數已達上限），會視需求加開場次，並以公文、處務公告或群組公告周知，若老師仍有研習相關問題請洽數位專辦葉仙子小姐（ wenyeh0125@hlc.edu.tw ）。 2.另教育部已於 9 月份工作會議公告，未來有關數位精進研習只能實體辦理，無法辦線上研習。
2-1.辦理各領域融入數位學習之研習。 2-2.盡量以鄉鎮式辦理說明會或週三下午公開課，讓沒參加過研習的老師一起增能。 2-3.由於平板提供之學習、教學 APP 眾多，希望能為本校教師提供部分重要的 APP 教學研習，使教師們能順利	今年度各場次研習均已陸續規劃中，相關研習以處務公告周知及發公文至各校，請學校教師參加。目前研習辦理方式盡量衡量南、北區各開場次，考量講師人力，有時研習場次或時間未盡人意，若有研習相關問題及自辦研習需求，請洽數位學習專案辦公室（03-8560237）。

應用於教學上。 2-4.低年級相關運用的資源較少，希望能有多點資源參考。 2-5.有關閱讀或語文的學習平台較少。 2-6.希望提供各領域／學科的數位教學工具包，讓教師能立即在教室使用，不須再花費時間自行設計。 2-7.硬體補助後能有立即使用教學或研習。	
---	--

三、數位教學行政相關

1.學校自辦 A1、A2 研習如何採認？	1.各校可自辦 A1、A2 數位學習工作坊，應配合事項請參閱公文文號 112 年 3 月 31 日府教課字第 1120040592 號函附件檔。 2.需以教育部推薦之數位學習平臺及所認可的講師為主，可至【科技輔助自主學習網站/資源連結/研習資源，網址：https://srl.ntue.edu.tw/Resource#a1】查詢。 3.如自辦研習有相關問題請洽數位學習專案辦公室（03-8560237）。
2.未來有沒有可能不只在教室內使用？老師希望能帶著學生平板到戶外使用實地踏查。	1.數位學習精進方案所配發之學習載具，應配合學校校本課程發展，妥善規畫各式課程與活動，因此教學場域不限於教室內，可以活用載具自有 APP 與功能。 2.如需攜帶型無線分享器，可由校內相關經費支應採購，或申請教育部 BYOD & THSD 計劃，有補助師生專屬網路跟 500 元電信費。113 年縣市設備增補案，會有競爭型計畫提共學校申請，請密切留意公文。
3-1.以減授鐘點方式，獎勵開發數位學習教材，增加老師數位教學意願。 3-2.建立獎勵制度鼓勵教師及學生善用載具數位學習。 3-3.希望未來對於載具管理者的減課是常態性的。	1.本縣推動數位學習精進方案自 111 年開始，依各校學生人數規模補助減授課、代課經費，學校可配合校內推動規劃適切方式處理此項經費，以利學校推動數位教學與載具網路管理。 2.數位辦公室開放相關計畫供各校申請，以提共學校鼓勵教師及學生善用載具數位學習（如重點學校計畫、數位學習教師社群計畫、開放教室計畫、教案徵選等）。
4-1.校內編制人員對於資訊／網管人員無足夠的能力解決校內網路／載具的問題。	請學校依規定給予資訊管理人員適當減授課措施，並參加網管研習，如因路途關係，教網亦提供多樣化協助措施以便自主學習，請學校參考。

4-2.學校欠缺專業資訊人員，只能由最弱資訊非專業教師兼任：有班級經營事務、親師溝通、教學以及其他行政業務.....

4-3.能有專任網管人員，非教職最好。

4-4.本校位於偏鄉海口，希望能有專業電腦及網路人員定期到校協助或提供即時諮詢，以利教學順利進行並維護學生學習權益。

1.學校網路人員永續學習：

112 年度辦理花蓮縣全縣國民中小學教育網路管理人員研習 13 場 425 人次。112 年度辦理花蓮縣智慧網路管理系統初階、進階工作坊 2 場 50 人次。112 年度辦理花蓮縣各校單一帳號簽入 SSO 管理研習 2 場 50 人次。MDM 教育訓練，111 年 8 月辦理 A 組 5 場次、B 組 5 場次、C 組 2 場次、D 組 3 場次，12 月辦理 Chromebook 教與學 2 場次，共計 17 場次教育訓練。112 年 4 月辦理 intune 原生 mdm 操作說明、5 月辦理 Chromebook 基本操作介紹與教學應用、10 月辦理 2 場 Jamf Pro 相關研習，共計 4 場次。

以上主要由數位辦公室及教網網路組同仁協助學校，除提供技術諮詢服務外，亦製作相關操作短片，讓老師可重覆觀看練習相關系統操作，以熟悉軟體系統操作介面，本縣專屬數位學習 youtube 頻道專區-MDM 專區。

[https://www.youtube.com/watch?v=VGUEmTrG tk&list=PLpBKs6rPeVUqtHPNv8HiD1fsBrNvP-](https://www.youtube.com/watch?v=VGUEmTrG tk&list=PLpBKs6rPeVUqtHPNv8HiD1fsBrNvP-Bi&ab_channel=%E8%8A%B1%E8%93%AE%E7%B8%A3%E6%94%BF%E5%BA%9C%E6%95%99%E8%82%B2%E8%99%95%E6%B4%BB%E5%8B%95%E5%B0%88%E5%8D%80)

[Bi&ab_channel=%E8%8A%B1%E8%93%AE%E7%B8%A3%E6%94%BF%E5%BA%9C%E6%95%99%E8%82%B2%E8%99%95%E6%B4%BB%E5%8B%95%E5%B0%88%E5%8D%80](https://www.youtube.com/watch?v=VGUEmTrG tk&list=PLpBKs6rPeVUqtHPNv8HiD1fsBrNvP-Bi&ab_channel=%E8%8A%B1%E8%93%AE%E7%B8%A3%E6%94%BF%E5%BA%9C%E6%95%99%E8%82%B2%E8%99%95%E6%B4%BB%E5%8B%95%E5%B0%88%E5%8D%80)

相關文件建置於 <https://hlcmis.hlc.edu.tw/>，其中新手教學為每年網管研習持續更新。[https://docs.google.com/document/d/1tgPATyIp-yaj-xYTYfHHB5EAgle2k5Y3P0_hMhiiWjk/edit?usp=drive link](https://docs.google.com/document/d/1tgPATyIp-yaj-xYTYfHHB5EAgle2k5Y3P0_hMhiiWjk/edit?usp=drive_link)

2.網路入校輔導之措施：

網路入校小組到校，如學校反應有網路及無線問題，會優先幫學校處理，無法處理時會轉介到教網中心網路組，由網路組接手進行問題了解及排除。可利用教網中心支援服務進行設備及網路類別詢問，由中心網管人員或維護廠商進行分層處理學校網路問題。

3.未來推動方向：

(1) 為花蓮縣資訊網管老師有系統性查詢跟提出各類網管問題，可利用教網中心的數位支援服務系統，「教網 i 客服」管道，讓教師有單一管道詢問問題，並將問題由教網人員或相關人員有效率的回覆並解決，更能彙整所有問題來源並分類成統計分析圖表，作為教網服務改善之依據。

(2) 精進入校輔導作為，讓網路技術小組入校可以更有效率將入校輔導資料線上化，利用分類選項點選學校網路問題，並以截圖或拍照上傳等方式留下紀錄，最後產出統計分析以及報表給學校參考改

	進建議。 (3) 新建教網中心網路實驗室，模擬國中小校園無線、有線網路運作現況，提供各種常見障礙類型及排除方法，逐步推展出常見問題障礙排除標準作業程序 SOP。
--	--

四、教學設備與網路相關

1.學校頻寬問題，一班同時20多人上網，卻只有10多人可以連線，不知道是不是線路連接問題？	1.目前補助更新僅在班級教室，若在班級教室外其他地方，網路可能較為不穩。另，非班級教室若有學校自購AP，有可能會造成搶頻、連線中斷。 2.新AP已優先接線到cat6線路，若遇到網路斷線、不順的問題，請紀錄發生的時間、地點（教室）、當下網路流量等資訊，與教育網路中心聯繫。
2.網路及連線穩定度可以再加強改善。	由於影響網路及連線穩定度支原因錯綜複雜，若各校有發生相關情形，可依以下方式辦理。 1.聯繫校內資訊網管人員，並可於花蓮縣資訊人員LINE群組詢問或上花蓮縣網管交流網站查詢。 2.請協助確認與紀錄發生情形，例如：是僅有單一載具或是所有載具、特定教室或是全校、當下校內網路流量、發生時間、網路孔、實體網路或無線網路等資訊。 3.聯繫教育處教育網路中心。
3.網路流暢性是影響教師運用數位教學的關鍵，目前5G門號開放熱點分享有70G的流量上限，期望能有校園專案（無流量限制的熱點分享）。	此為全國共通性問題，已將此問題提報教育部。
4.iPad網路金鑰問題派盡快改善，嚴重影響教學品質，因師生需花費大量時間處理網路問題。	目前有部份學校產生iPad網路金鑰問題，導致連線斷斷續續，處端目前已籌措經費規劃改善中。
5.校內舊式APC基地台進行汰舊換新／校內重要科任教室佈建APC基地台。	1.目前本縣已規畫總體網路架構更新案，但因經費有限，仍以各班級教室為優先更新對象。 2.本縣重點學校已補助相關經費實施班級教室汰換後，將堪用AP佈建於科任教室。 3.數辦與教網中心未來持續向中央申請相關經費佈建。

6.報修系統建議加追蹤進度功能，報修後往往無下文，還要另外聯絡廠商直接來修。	1.教育網路中心已辦理報修系統優化作業中，如相關問題可洽教網中心詢問。 2.數位學習精進方案載具之合約規定，廠商須於學校報修後 4 小時內回覆，8 小時內派員到校協助，12 小時內排除問題。若無法立即排除障礙，須於 8 小時完成備品（或同等以上）替換，有特殊狀況經學校同意得延長。若遇到廠商報修後無下文，請盡速聯繫教育網路中心或數位學習專案辦公室協助處理（以上時間規定僅計算上班時間）。
7.本校前後不同時間撥入之載具，僅部分廠商的平板有進行載具巡檢，而舊有的平板幾乎沒有巡檢且維修保養不易。	1.目前僅數位學習精進方案採購之載具會有廠商巡檢，建議學校多使用數位學習精進方案撥入之載具。 2.如學校發現廠商並未確實巡檢，請勿在巡檢單上幫廠商蓋章，並盡速與數位學習專案辦公室聯繫。 3.廠商巡檢應注意事項包含（可參閱 112 年 4 月 13 日府教課字第 1120070992 號函）： （1）確認載具數量，並確認是否皆能正常開機連網。 （2）每年需協助作業系統更新至最新版本 1 次。 （3）確認校內網管人員是否知道報修資訊，並提供報修資料。 （4）如校內網管人員不清楚原生 MDM 操作方式，廠商需提供操作手冊等資訊。 （5）如各校有相關特殊事項，可將相關問題及廠商處置填入自評表其他備註說明。 4.學校若有其他載具（非數位精進方案所撥補）維修問題，應回歸至所屬計畫與廠商之合約。
8.校內資訊設備是否可由教育處統一協助採購列冊，而不用為了考量資安調查，每年都要為了調查校內是否採購大陸製資訊產品，萬元內則翻遍校內採購資料及萬元上則查閱花蓮縣政府財產登錄系統。	1.依據行政院 112 年 6 月 20 日院授數資安字第 1121000202 號函說明，重申各公務機關使用資通訊產品原則：禁止使用及採購「大陸廠牌資通訊產品」相關規定。教網為協助學校填報，會先列出全縣統一性標案所採購之設備供參。 2.惟目前資安填報並非「大陸製產品（代工）」，而是「大陸廠牌資通訊產品」。請學校慎辦，並請校方辦理採購時，務必依「大陸廠牌資通訊產品及委外經營公眾場域盤點原則」查證，勿採購大陸廠牌資通訊產品，或多利用共同供應契約採購相關設備，避免採購大陸廠牌資通訊產品。 3.目前行政院未提供「大陸廠牌資通訊產品」相關設備清單，以下廠牌僅供參考，包括但不限於：杭州海康威視（Hikvision）、華為（Huawei）、深圳大疆創新科技公司（DJI）、普聯技術公司（TP-Link）、廣東歐加控股公司／廣東行動通訊公司（OPPO）、小米集團（MI）、浙江大華技術公司（Dahua）等。
9.校內平板集中於教務處及專科教室管理，但目前均無	1.精進方案所配發之偏鄉學校載具數學生與平板比率為 1:1，且班班皆有 AP，因此建議將充電車、平板皆放在各班級教室內，以利學

設置 AP，已至無法連線更新，期望能將載具管理空間列入必要安裝 AP 之場所。	生、教師教學使用。 2.非偏鄉學校學生與平板比率為 6:1，建議學校妥善規劃載具使用方式，達到每台平板皆能輪流借用與使用，或規劃固定放置於較常使用之班級。 3.專科教室或行政辦公空間之 AP 設置，數辦與教網中心仍持續向中央申請經費補助。
---	--

五、載具使用率相關

1.學生使用載具的使用率，後臺是如何抓到紀錄？	1. 學校可以用校內原生 MDM 管理帳號查詢載具最後上網時間。 2. 各校有綁定 MDM 系統的載具，都會被教育部截取載具使用月份之數據，教育部亦另有平臺可以查詢不同載具間的使用率。若學校載具都有使用，後臺使用率卻偏低，請跟數位專辦反映。
2.如果只有使用載具原始內建 APP，可以抓到使用數據嗎？	MOEMDM 系統必須連網才能回報數據。
3.學校的 MDM 的使用率要從哪裡查詢？	學校可以用校內原生 MDM 管理帳號查詢最後上網時間，再連絡數位專辦俞健恒先生比對教育部後臺數據，即可得知使用率數據。教育部對於後臺使用數據資料較為謹慎，暫無開放給各校查詢。
4.生生用平板載具使用率可否與因材網等相關學習網站結合計算，因為學生學習不一定會使用公發平板器材。也降低學校對開機時數上的壓力。	1. 載具使用時間與各數位學習平台的使用時間紀錄為不同單位、不同系統，載具於開機連上網路後方開始計算載具使用時間，數位學習平台視各開發商後臺抓取之資料而定。 2.鼓勵學校妥善規劃學生在校時間充分使用教育部所配發之載具，避免電子設備資源因天候潮濕或長久不使用而易損壞。

六、載具操作與設定相關

1.相關軟體如目前線上平台及班級經營管理平台，直接呈現在平板等工具，簡化教師學習及操作時間，增加教師實施數位教學的意願。	1. 由於各校常用及需求軟體各不相同，可請學校網管人員協處理彈性調整。 2. 精進方案所配發之載具： (1)教育部已預先將部分常用連結設定於載具桌面。 (2)各校網管人員可自行將常用 APP 連結建置於載具桌面。 (3)各班教師可將常用網站、連結設定在瀏覽器中我的最愛（所有書籤）。
--	--

	(4)各項常用連結亦可從本縣親師生平台查詢。 (5)教師可視學生操作能力，協助設定記住帳密等功能，以利學生登入。
2.研擬更快速登入 Open ID 的模式，開機畫面不要使用 open ID 登入。載具登入耗時，上課時間有限，致使教師學生使用率不甚高。	1.因教育部各項計畫要求皆以 Open ID 登入，部份學生開機遭遇困難，以下為建議措施： (1) 若為單一學生使用載具，請各校協助指導學生熟記其帳密，或運用各種策略方便學生使用(如將學生帳密貼於載具上、於載具設定圖形登入方式等)。 (2) 若為多人共用則建議學校管理人員將該班學生帳密匯出後列印，供上課老師參閱。 2.以下分為 windows 與 chromebook 說明： (1) windows 系列簡易登入 目前 windows 快速登入皆需使用「某一有效帳號」來先登入再進行簡化登入，建議仍以單一學生使用載具為前提下，進行簡易登入。 參考連結： https://www.youtube.com/watch?v=VGUEmTrG tk&ab_channel=%E8%8A%B1%E8%93%AE%E7%B8%A3%E6%94%BF%E5%BA%9C%E6%95%99%E8%82%B2%E8%99%95%E6%B4%BB%E5%8B%95%E5%B0%88%E5%8D%80。 (2) chromebook 簡易登入： A.以單一學生使用載具為前提，提供 pin 碼登入。 B.多人共用：在無須登入 Google 帳戶的情況下，共用同一部 ChromeOS 裝置以受管理的訪客工作階段來使用。參考連結： https://docs.google.com/document/d/1E4ZohrYoswliPhqlragh4F-JVOF1cQDfhHTv2XlxDk0/edit?usp=sharing

七、載具借用與管理相關

1.如果學校有多餘平板無人使用，如果調撥至他校，平板的財產歸屬權？	1.目前規畫以借用方式先行試辦，其中「國教署補助雙語計畫：補助偏遠地區國中小行動載具計畫」18 臺及「推動中小學數位學習精進方案」補助之載具因 MDM 管制，不得提供借用及移撥；其餘計畫平板若屬閒置且經學校測試尚可使用，建議學校盤點後上網登錄，提供他校借用。 2.若兩校之間對於閒置平板有移轉意願，則由雙方學校自行聯繫，辦理財產轉移。 3.已於 112 年 10 月 23 日府教課字第 1120212155 號函知各校本縣「花蓮縣校園數位學習載具跨校借用申請計畫」，再請各校參酌辦理。
2.學校目前有三款載具	各校載具採購皆依循「校內會議」決議後填報再委由教育處採購，

(Chromebook/surface/go/i pad) 因各家 MDM 管理方式獨立，管理人員需要熟悉三個管理介面，若是新任管理人員，在管理上較為吃力。	故部份縣市亦有多種 MDM 管理模式，非獨本縣專有之情況，鑑於各縣亦有管理吃力問題，教育部已建置統一之 MDM 管理界面，待標案完成後本縣亦將儘速辦理教育訓練，到時可望協助解決相關困境。
3-1.目前本校維修載具之經費來源是 5G 智慧學習學校推動，希望未來數位學習精進方案即有相關經費提供學校使用。 3-2.提供電池改善經費。 3-3.增加學校維修載具之經費，因大部分都屬於人為意外損毀，再就責又難以界定，故希冀能增添維修經費（尤其螢幕維修金額最高）。 3-4.感謝教育部的生生用平板計畫，讓偏鄉孩童可以利用資源增加學習的機會，但是希望在配置平板的時候可以一併配置保護貼，減少螢幕損壞的機會，畢竟金額高昂，盼能為平板增添保護力，也讓師生與家長使用的更安心。	1.精進方案所配發之載具，目前仍在保固範圍內，保固期間內非人為損壞皆可報修請廠商維護。 2.由於整體核定經費有限，建議各校可申請相關子計畫（例如教師社群、校長社群、重點學校、5G 智慧學校、BYOD&THSD 等），皆有資訊設備維護費（經常門）可編列。 3.請各校平時落實資訊素養教育，教導學生載具的正確使用方式以降低損壞率。
4-1.班級充電車不足，需要跑班借平板。 4-2.平板更換：編列經費針對學生人數購買新的平板，符合現在網路環境趨勢。 4-3.載具數不夠，學生每次上課都需花時間切換帳號，期望能統籌分配，讓需要使用的學校有更多載具可用。 4-4.由於 112 學年本校班級數增為 7 班，原先配發的 5	1.由於整體計畫經費有限，教育部短期內不會有全面性載具的補助，其他相關競爭型計畫資訊會以公文轉知各校，請各校留意並踴躍申請。 2.教育部說明，後續載具等設備補助，行政院及審計部皆會參酌目前撥入載具之使用情形，請各校務必妥善利用載具，以利後續爭取更多資源。 3.可善用載具借用機制，請參考「載具借用與管理相關 QA」七-1 項說明。

臺平板充電車較不敷使用，
希望能夠未來朝向一班一充
電車為佳。