

113年度經濟部中小及新創企業署
新創採購-場域實證・共創解題
提案書

提案單位：嘉義縣番路鄉民和國小

中華民國 113 年 03 月 05 日

提案單位	嘉義縣番路鄉民和國小
提案名稱	偏鄉小學電子聯絡簿實施計畫
配合單位	
◆ 提案概要 (具體並簡 要說明實證 背景、主 題)	<p>1. 問題背景: 現行學校皆是透過紙本聯絡簿與家長溝通學生問題，但偏鄉較易出現隔代教養/外籍配偶的情境，在此情境底下，老師手寫的聯絡簿無法與家長進行有效溝通，家長也無法及時掌握小孩在學的狀況。</p> <p>2. 實證主題: 現在學生家長多數配有手機，老師也都擁有班級 Line 群組，若能透過 Line 進行聯絡簿的簽核，並透過語音播放以及即時翻譯，便可讓外籍配偶在沒辦法順利閱讀繁體中文的狀況下，也能夠掌握學生在學近況。</p> <p>3. 解題構想: 觀察近期很多餐廳都會透過 Line 進行訂位/以及確認是否到場等訊息，希望能夠以 Line 的基礎進行電子聯絡簿的整合，在每天的固定時間家長可以收到 Line 的固定訊息，訊息內容為老師希望與家長溝通的事情(含小孩作業)，系統內可以語音播放/智能翻譯讓家長可以掌握小孩子的在學狀況，並在家長閱讀後提供簽合的功能讓家長即便不在家中都可以進行線上聯絡簿的簽署。</p> <p>4. 預期功能/規格:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 系統後台:教師可於系統後台發派作業/與傳遞訊息，並可檢視家長簽合情況以及家長留言情況，也可以登記學生的學習情況，可以對表現優異學生進行點數紀錄功能 ● 系統前台(學生用):學生可透過平板/手機確認當日老師發派之作業，也可以檢視學習表現點數紀錄功能。 ● 系統前台(家長用):家長可透過手機/平板確認老師當日發派學生之作業與學習情況，需要有文字轉語音/自動翻譯功能，需要能簽名並留言回傳給老師的功能。 ● 需要與 Line 進行串接綁定，讓家長與孩子可以透過最常用的通訊軟體進行學習，降低學習成本

	<p>5. 試作或實證場域及範圍： 以中高年級作為實證場域，並透過教師宣導，對家長進行電子聯絡簿教育訓練，若施行得當則將進行全年級普及。</p> <p>6. 查核依據：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 系統建置完成後，系統商對學校老師進行產品教育訓練，確認老師都可以正常操作，若有出現 Bug 則在一個月內進行修正及調整。 ● 廠商需提供教育訓練手冊，手冊內容需涵蓋老師的操作流程，學生的操作流程，家長的操作流程，需用淺顯易懂的方式讓使用人員了解。 ● 學生與家長導入，於初次導入時廠商需派人實地了解家長及學生的使用狀況，並且記錄問題以便日後調整。 <p>7. 預期效應： 解決外籍配偶以及隔代教養的家長與學校老師之間的溝通問題，透過文字轉語音/自動翻譯了解學生在學情況，也用電子化的方式取代傳統紙本聯絡簿，家長可以即時掌握狀況以外，即便在外地工作也能夠透過 Line 做簽名，與老師之間進行更緊密的溝通。</p>				
◆ 提供之行政協處內容	學校內				
◆ 預計期程	6個月				
申請單位聯絡窗口及主管	單位名稱	姓名	職稱	電子信箱	聯絡電話及手機
	民國國小	劉秀燕	校長	s1004927@gmail.com	0953366738

申請提案即同意經濟部中小及新創企業署為執行採購案蒐集、處理或利用個人資料及檔案（指自然人之姓名、身分證統一編號、職業、聯絡方式、社會活動、其他得以直接或間接方式識別該個人之資料等個人資料保護法所指之個人資料）所涉個人資料(詳推動作業手冊附件1)。

壹、 問題背景

嘉義縣番路鄉民和國民小學（簡稱民和國小）為臺灣嘉義縣番路鄉的國民小學，最初為1920年設立的公學校分校，是現今番路鄉最早設立的學校，因為地處偏鄉在與家長溝通學生學習情況上容易出現下列問題：

- 一、 家長溝通障礙：由於老師使用手寫的聯絡簿，部分家長可能因識字能力不足或語言障礙而無法有效理解其內容。尤其是在偏鄉地區，可能存在較高比例的隔代教養或外籍配偶家庭，進一步增加了溝通障礙的可能性。
- 二、 文化差異影響：偏鄉地區的家庭可能來自不同的文化背景，這可能導致對於學校制度、教育價值觀以及家長在學校參與方面的期望存在差異。因此，學校與家庭之間的溝通需要考慮到這些文化因素，以確保溝通的有效性和互信。
- 三、 資訊不對稱：老師無法即時了解學生在家庭環境中的具體情況，例如家庭結構、經濟狀況、家長工作情況等，這使得無法針對個別學生的需要進行有效的教學和輔導。同時，家長也可能缺乏關於學校活動、教學計畫等方面的相關資訊，導致他們無法積極參與學校生活。
- 四、 學生學習狀況隱匿：由於溝通不暢，家長可能無法及時了解孩子在學校的學習進展、問題或行為表現。這可能導致學生的學習困難無法及早被發現和處理，影響其學業成就和全面發展。

五、 教育資源分配不均：偏鄉地區的學校可能面臨教育資源不足的情況，例如師資匱乏、教學設備不足、課外活動資源缺乏等。這使得學校無法提供足夠的支援和服務，進一步加劇了學校與家庭之間的溝通困難，以及教育品質的不均衡。

貳、 實證主題

本案主題為透過數位化電子聯絡簿強化教師、家長、學生三方之溝通，解決隔代教養、外籍配偶與教師之溝通問題。

參、 解題構想

近年來，許多餐廳已經開始利用 LINE 等即時通訊平台來方便顧客進行訂位、確認是否到場等訊息的傳遞。這種便利和即時性的溝通方式啟發了我們對於學校與家長溝通的想法。在偏鄉地區，由於家長可能缺乏閱讀能力或面臨語言障礙，傳統的手寫聯絡簿已經顯示出了種種不足之處。因此，我們提出了利用 LINE 為基礎的電子聯絡簿整合方案。這個方案將允許老師在每天的固定時間，通過 LINE 向家長發送訊息，訊息內容將包括老師希望與家長溝通的事項，例如小孩的作業情況、學習進度、行為表現等。為了讓溝通更加便捷和無障礙，系統內需包含語音播放和智能翻譯功能，即使家長面臨語言障礙，他們也能夠聽取到關於孩子在學校的最新情況。此外，我們計劃在家長閱讀完訊息後提供一個簽核的功能，這將使得家長即使不在家中，也能夠通過手機或電腦進行線上聯絡簿的簽署，確保了

家長與學校之間溝通的完整性和效率。這項方案不僅將提高偏鄉地區學校與家長之間溝通的效率和即時性，同時也能夠解決由於語言和文化差異所帶來的溝通障礙。它將有效地促進學校和家庭之間的合作，更好地支持學生的學習和成長。這是一個創新且有潛力的解決方案，將有助於改善偏鄉地區教育資源的利用和學生的學習環境。

肆、 預期功能或規格

本提案須使用 Line 進行串接，介面呈現上須考量教師、家長、學生三方操作，並與現有聯絡簿功能相結合，給予教師後台，後台頁面需要簡單明瞭，讓老師可在上面發派作業、檢視家長簽核情況、與家長進行溝通等功能，家長與學生的前台功能則以顯示以及簽核為主，但需要考量視讀問題所以需要有語音播放與翻譯功能，其規格如下：

一、 系統後台(教師)：將為教師提供一個方便而強大的工具，以管理學生的學習情況，與家長進行溝通，以及執行其他重要的教學任務。以下是系統後台的主要功能：

1. 發布作業和傳遞訊息：教師可以在系統後台輕鬆地發布作業、公告或其他重要訊息給所有的家長。教師可以根據需要選擇發送對象，例如全班、特定班級或個別家長。
2. 家長簽核和留言管理：系統後台將記錄家長對於收到的訊息的回應情況，包括簽核和留言。教師可以查看家長

的簽核情況，確保所有的訊息都被家長閱讀和確認。同時，教師也可以查看家長的留言，以及及時回應家長的疑問或反饋。

3. 學生學習情況登記：教師可以在系統後台輕鬆地登記和管理學生的學習情況。這包括考試成績、作業完成情況、課堂表現等。這將幫助教師更好地了解學生的學習狀況，及時發現和解決問題。
4. 點數紀錄功能：系統後台將提供點數紀錄功能，讓教師可以對表現優異的學生進行獎勵和激勵。教師可以根據學生的學習表現、參與度等方面進行點數的記錄和管理，並根據需要設定相應的獎勵機制。

二、 系統前台(學生)：將為學生提供一個方便而直觀的界面，讓他們可以輕鬆地查看老師發布的作業和自己的學習表現。以下是系統前台的主要功能：

1. 作業查閱：學生可以通過平板電腦或手機登入系統前台，查看當日老師發布的作業和任務。作業將以清晰的列表形式呈現，包括標題、截止日期和詳細說明。學生可以點擊作業以查看詳細信息。
2. 學習表現查詢：系統前台將提供學生查詢自己學習表現的功能。這包括考試成績、作業完成情況、課堂表現等。學生可以通過系統前台輕鬆地查看自己的學習進度和表現，及時了解自己的強項和學習需求。

3. 點數紀錄查看：學生可以在系統前台查看自己的點數紀錄。點數紀錄將包括獎勵和激勵所獲得的點數，例如優秀表現、積極參與課堂活動等。這將幫助學生了解自己的學習成果和努力所獲得的回報，並激勵他們更加努力學習。

三、 系統前台(家長)：提供一個方便而易用的界面，讓他們可以隨時隨地透過手機或平板設備查看孩子的學習情況和老師發布的作業。以下是系統前台的主要功能：

1. 作業查閱：家長可以通過手機或平板登入系統前台，查看當日老師發布給孩子的作業和任務。作業將以清晰的列表形式呈現，包括標題、截止日期和詳細說明。家長可以點擊作業以查看詳細信息，並在需要時幫助孩子準備相關資料。
2. 學習情況查詢：系統前台將提供家長查詢孩子學習情況的功能。這包括孩子的考試成績、作業完成情況、課堂表現等。家長可以通過系統前台輕鬆地了解孩子的學習進度和表現，及時發現問題並與老師溝通。
3. 文字轉語音/自動翻譯功能：為了應對家長可能面臨的語言障礙，系統前台將提供文字轉語音和自動翻譯功能。家長可以使用這些功能將文字訊息轉換為語音播放，或者將訊息自動翻譯為他們理解的語言，從而更方便地了解孩子的學習情況。

4. 簽名和留言回傳功能：家長可以在查看完孩子的學習情況和作業後，使用系統前台提供的簽名功能，在線上簽署並確認已閱讀相關訊息。同時，他們還可以留下自己的意見和反饋，並將其回傳給老師，以便進一步溝通和合作。

伍、 試作或實證場域及範圍

以中高年級作為實證場域，並透過教師宣導，對家長進行電子聯絡簿教育訓練，若施行得當則將進行全年級普及。

陸、 查核依據

一、 系統後台(教師用)功能查核(20%):

1. 發布作業和傳遞訊息(5%):

教師能夠在系統後台發布作業、公告或其他重要訊息。教師能夠選擇發送對象，例如全班、特定班級或個別家長。

2. 家長簽合和留言管理(5%):

系統後台能夠記錄家長對於收到的訊息的回應情況，包括簽合和留言。教師能夠查看家長的簽合情況，確保訊息被家長閱讀和確認。教師能夠查看家長的留言，並及時回應家長的疑問或反饋。

3. 學生學習情況登記(5%):

教師能夠在系統後台登記和管理學生的學習情況，包括考試成績、作業完成情況、課堂表現等。教師能夠即時更新學生的學習進度，並加以評估和分析。

4. 點數紀錄功能(5%):

系統後台提供點數紀錄功能，讓教師對表現優異的學生進行獎勵和激勵。教師能夠根據學生的學

習表現和參與度進行點數的記錄和管理。教師能夠設定相應的獎勵機制，並給予學生相應的回饋。

二、 系統前台(家長用)功能查核(25%):

1. 作業與學習情況查看(5%):

家長能夠透過手機或平板登入系統前台，查看學生當日老師發布的作業及學習情況。作業清單應呈現標題、截止日期和詳細說明，使家長清楚了解孩子需要完成的任務。

2. 文字轉國語語音功能(5%):

系統應提供文字轉語音功能，使家長能夠選擇需要的訊息並以語音方式播放，方便無法閱讀文字的家長使用。

3. 自動翻譯功能(5%):

系統應提供自動翻譯功能，將老師發布的訊息自動翻譯成家長所使用的語言，以解決語言障礙問題。

4. 簽名及留言功能(5%):

家長應能夠在系統前台上對老師發布的訊息進行簽名，確認已閱讀並同意相關事項。系統應提供留言功能，讓家長能夠就學生的學習情況或其他問題向老師提出反饋或疑問。

5. 訊息回傳給老師(5%):

家長在簽名或留言後，系統應提供將相關回覆回傳給老師的功能，確保老師能及時收到家長的回應。

三、 系統前台(學生用)功能查核(15%):

1. 作業查閱(5%):

學生能夠透過平板或手機登入系統前台，查看老師當日發布的作業。作業清單應清晰呈現，包括標題、截止日期等信息，以便學生及時了解作業內容和完成期限。

2. 學習表現查詢(5%):

系統前台應提供學生查詢自己學習表現的功能，包括考試成績、作業完成情況等。學習表現應以清晰的方式呈現，讓學生能夠清楚了解自己的學習進度和表現。

3. 點數紀錄查看(5%):

學生應能夠在系統前台查看自己的點數紀錄，包括獎勵和激勵所獲得的點數。點數紀錄應清晰呈現，讓學生了解自己的學習成果和參與激勵。

四、 Line 串接功能查核(5%):

1. 系統需要在 Line 上可以進行檢視與操作

五、 滿意度調查(25%):

1. 對學校教職員使用訓練，20人次，以問卷調查表實施滿意度調查，滿意度需達到至少80分以上（滿分100分）。(5%)
2. 對學校高年級學生使用訓練，40人次，以問卷調查表實施滿意度調查，滿意度需達到至少80分以上（滿分100分）。(5%)
3. 正式上線使用兩個星期後，對學校教職員20人次，以問卷調查表實施滿意度調查，滿意度需達到至少80分以上（滿分100分）。(5%)
4. 正式上線使用兩個星期後，對學校高年級學生40人次，以問卷調查表實施滿意度調查，滿意度需達到至少80分以上（滿分100分）。(5%)
5. 正式上線使用兩個星期後，對學校高年級學家長5人次，以問卷調查表實施滿意度調查，滿意度需達到至少80分以上（滿分100分）。(5%)

六、 資安需求(10%):

1. 所提供產品或布建應符合我國個資法要求，以及本單位資安等級要求。

柒、 預計期程

- 一、 113年3月送審提案書
- 二、 6月公告結果
- 三、 9月前完成系統建立並且測試
- 四、 10月第一次工作會議檢討
- 五、 11月前完成場域模擬與測試及教育訓練
- 六、 12月完成全部相關內容並驗收

捌、 預期效益

透過解決外籍配偶以及隔代教養的家長與學校老師之間的溝通問題，我們可以預期以下效益：

- 一、 提高溝通效率和準確性：文字轉語音和自動翻譯功能將消除語言障礙，使得家長能夠清楚地了解孩子在學校的情況，從而更準確地與老師溝通。
- 二、 即時掌握學生狀況：透過電子化的方式取代傳統紙本聯絡簿，家長可以即時查看孩子的作業、考試成績、課堂表現等情況，有助於及時了解孩子的學習狀況。
- 三、 提升家長參與度：家長可以隨時隨地透過手機或平板查看學校信息，即便在外地工作，也能積極參與孩子的教育，加強家校合作。
- 四、 便利的遠程簽名功能：家長即使在外地工作，也能透過Line等方式進行簽名，使得溝通更加方便和即時化，減少因時間和地理限制而產生的溝通障礙。

五、 建立更緊密的溝通與合作關係：透過更緊密的溝通，家長和老師能夠更加有效地合作，共同關心學生的學習和成長，有助於提高學生的學業成績和全面發展。

解決這些溝通問題將有助於促進學校和家庭之間的合作，提高學生的學習成效和生活品質，同時增強學校和社區之間的聯繫和互動。