

辦理水土保持教材教案運用共識營 企畫書

壹、活動宗旨

為推廣水土保持環境教育，並強化水土保持酷學校對於水土保持教材教案之推廣用途面向，行政院農業委員會水土保持局辦理水土保持教材教案運用共識營，透過研習增能課程，讓參與之水土保持酷學校老師能熟悉教材教案教學方法外，亦於現場激盪中，提出教具改造方案，作為本局未來水土保持教具產出依據，亦可在未來有效幫助水土保持酷學校教師在校推廣水土保持教育。

因應新冠肺炎疫情影響，目前全台各級學校仍停學中，因應數位化學習，故本計畫建議將水土保持教材教案共識營調整為線上方式辦理，經過與酷學校老師討論及專業講師建議，因線上無法直接使用較具現場操作，所以操作方式將調整將以線上可行方式辦理，同時考量線上分組效果不佳，且人數超過 10 人不易聚焦討論，為增加互動性及尊重參與者，讓大家都有機會發言，故各場次將控制人數於 6~10 人之間，並於討論前提供各教具之教案給參與者，提高討論參與度，同時於共識營結束時，希望匯集目標教具之創意教案，讓討論時更能著眼於知識傳遞及使用普及的概念。

經本計畫多次與授課老師及學校老師討論，考量線上有其多項條件限制，如：無法現場操作、互動率低等，為讓參與者能夠熱烈參與增加互動，建議透過六頂思考帽討論法及 Google 的線上協作等方式，讓參與酷學校教師能夠透過沉浸式體驗過程導引，共同完成一份嶄新的改造教案。

考量線上討論過於龐大的題目可能造成混亂無法收斂，本次邀請實務操作及線上教學經驗豐富之創客李健榮教師，協助輔導參與酷學校教師一同擷取教具中的重點，收斂聚焦於鎖定討論方式。

(一) 共識營目標：

每場次水土保持教材教案運用共識營，將以符合科普創新元素、重製性高、符合 SDGs 指標為共同目標，展示玩法優化、視覺優化、沉浸式體驗。

(二) 共識營操作方式：

上午時段先透過模擬具象遊戲情境解構架構，將教具之操作方式、優缺點透過六頂思考帽討論法具體化，聚焦討論議題以及改造方向及細節；下午時段則實際針對上午決議之議題，透過 Google 線上協作功能實際操作，最終將產

出一份由所有參與者(包括創客教師)共同完成改造教案。

(三) **共識營預期產出：**

考量新冠肺炎疫情關係，共識營產出以數位電子化為主，依現有教具產出 6 個創新改造教案內需含有水土保持教育意涵及不同創新玩法，共識營線上會議結束後，提供新教案(以書面電子檔方式呈現上傳至水土保持及農村再生教育網)，以利後續主辦單位下載製成教具草模 6 組。

貳、辦理單位

主辦單位：行政院農業委員會水土保持局

參、報名資格

- (一)對水土保持教材教案有興趣之人員及全國各級國中小學教師，具備水土保持酷學校之教師資格為佳。
- (二)報名時請選擇教具場次，單場報名上限 10 人，共 6 場次，不得重複報名。

肆、報名方式

- (一)報名期限：7/10 至 8/10 24:00 止(暫定)
- (二)報名方式：採 Google 表單線上報名
- (三)報名連結網址：<https://forms.gle/kEsgqgXUzn3JsQzS7>
- (四)公告錄取名單：8/13(五)透過 email 及簡訊通知錄取，以電話方式聯繫

伍、辦理場次

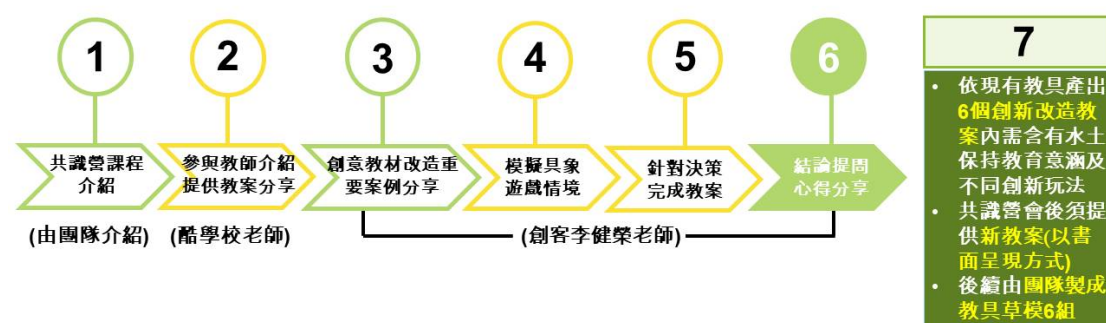
場次	日期	討論主題教具名稱
一	8/17(二)	水保翻翻樂
二	8/18(三)	水保翻翻樂
三	8/19(四)	防災大富翁
四	8/24(二)	防災大富翁
五	8/25(三)	全民大救援
六	8/26(四)	全民大救援

備註：報名場次可依據報名情況調整，若改期則另行通知。

陸、獎勵方式

- (一) 參與共識營教師之學校，可獲得感謝狀一只。
- (二) 全程參加共識營之教師，可獲得感謝狀一只及課程時數證明。

柒、共識營流程



時間	時長	內容	操作說明
09:40-10:00	20 分鐘	入場	-
10:00-10:25	25 分鐘	共識營課程介紹	1.由團隊開場介紹： - 水保局出席人員 - 其他列席人員 2.創客李健榮教師自我介紹： - 創客教師自我介紹 - 共識營進行流程說明 - 共識營進行方式 - 本日預計達成目標
10:25-10:55	30 分鐘	參與教師介紹 提供教案分享	1.酷學校老師自我介紹 2.酷學校教師分享教具優缺點 (不限此場次目標教具) 3.酷學校教師分享教具帶領經驗。
10:55-11:15	20 分鐘	創意教材改造 重要案例分享	創客李健榮教師： 改造教具案例經驗分享
11:15-12:00	45 分鐘	模擬具象遊戲情境	創客李健榮教師： - 播放本次教具遊戲影片 3 分鐘 (預先拍攝)。 - 帶領酷學校教師理解教具玩法、教具目標。 - 透過六頂思考帽方式，帶領酷學

			校教師腦力激盪，利用 Google 雲端線上協作方式，梳理目標教具優缺點。 4.引導酷學校教師透過優缺點分析，決定教案改善方案。
12:00-13:00	60 分鐘	休息時間	-
13:00-14:20	80 分鐘	針對決策完成教案	創客李健榮教師帶領酷學校教師： 1.針對上午決策方向，直接修正改善教案。 2.運用 Google 協作，線上完成新教案。
14:20-14:30	10 分鐘	結論提問心得分享	創客李健榮教師引導酷學校教師： 1.結論提問 2.心得分享
14:30-	共識營結束		

捌、線上會議參與方式

一、線上會議前：

- 1、線上共識營原則上採用 Google meet 進行。
- 2、參與酷學校教師報名完成後一周內，將收到參與注意事項，包括 Google meet 軟體操作須知、會議中注意事項、主辦及承辦單位聯絡資訊、共識營 LINE 群組邀請等。
- 3、參與酷學校教師請先參考現有教案、並上網下載教具 DIY 材料包，並請於課程前先行操作。
- 4、線上共識營辦理一周前，參與酷學校教師將收到會議室連結邀請。
- 5、每場次共識營辦理前一日，將開放測試時段，請參與酷學校教師準備良好的網路環境、耳麥等，以利會議品質。

二、線上會議當日：

- 1、參與酷學校教師請準時於線上共識營開始前 10 分鐘，先行進入會議室，進入會議室後請先於留言處簽到，簽到範例如下：「○
○國小○○○○ 簽到」

- 2、除參與酷學校教師外，請勿擅入會議室，未報名參加者，會議主持人將請出會議室。
- 3、線上共識營進行中，除發言者外，請關閉麥克風，如未關閉者，主持人將代為關閉，如需發問，請於留言處提問。
- 4、中午休息用餐時，可先暫離線上會議室，請提前於下午時段開始前 10 分鐘進入線上會議室。
- 5、共識營全程將錄影，會議影音檔將提供予每一位會議參與者代表學校。

三、線上會議後：

- 1、線上共識營結束後，主辦單位將整理會議結論、共識營參加證明，以實體郵件及 email、line 方式傳送給參與酷學校教師。
- 2、依現有教具產出 6 個創新改造教案內需含有水土保持教育意涵及不同創新玩法，共識營線上會議結束後，提供新教案(以書面電子檔方式呈現上傳至水土保持及農村再生教育網)，以利後續主辦單位下載製成教具草模 6 組。

玖、預期效益

- 一、預估活動之總參與人次可達 36-60 人次。
- 二、依現有教具產出 6 個改造新教案。
- 三、後續由團隊製成教具草模 6 組。

壹拾、相關諮詢電話

主辦單位：水土保持局綜合企劃組 馮偉新先生 049-2394300

承辦單位：果奇創意有限公司 林奇明先生 04-22427798

附件一、創客教師介紹



李健榮 (飛丸 BOOK)

FB 粉絲專頁：<https://www.facebook.com/funplaybook/>

現職：

飛覺工作室 (BO studio) 負責人

勞動部勞動力發展署雲嘉南分署 農特產班(創客自造) 外聘教師

南投縣 旭光高中 數位設計社 外聘講師

南投縣 南投國中美術班 外聘講師

彰化縣 文德國小 雷切與創客顧問

學歷：屏東科技大學 木材科學與設計系 研究所

經歷：

臺南應用科技大學 生活應用服務系 兼任教師

勞動部勞動力發展署雲嘉南分署 職前文創技術設計外聘教師

勞動部勞動力發展署雲嘉南分署 南方創客基地 業務督導員

勞動部勞動力發展署中彰投分署 青年職涯發展中心暨創客基地業務督導員及專任課程講師

車膜王企業社銷售經理

御風行創意國際股份有限公司 設計組長

專長：

工藝》雷射切刻 | 三滴列印 | 數位割繪

講師》設計軟體 | 生活科技 | 手作體驗

生產》研發設計 | 量產代工 | 貼膜設計

2D+3D 繪圖軟體整合應用

開源軟體 inkscape 專業教學

雷射切刻專業實務設計教學

獎項：

2008 年全國壓克力競賽 佳作與廠商認養獎

2004 年國立屏東科技大學木材科學與設計系 系徽設計冠軍

證照：

技能型：

建築製圖丙級、家具木工丙級、廣告設計丙級、Micro Station 國際證照

興趣型：

救生員證(中華民國水上救生協會)、丙級獨木舟教練證、PADI OPEN WATER DIVER

發表：

2010 年文化創意產業永續與前瞻學術研討會-創意生活產業整合數位科技之加值探討

第 15 屆設計學術研究成果研討會-擴增實境之創新應用研究

第 14 屆設計學術研究成果研討會-家具設計風格研究-以 Alvar Aalto 設計之椅子為例

其他：

花蓮縣教育處 教師研習 合作講師

宜蘭縣宜蘭大學 三創圓夢中心 邀約講者

桃園縣內壢高中 內高覓克思 Mics 創客空間 合作講師

苗栗縣仁德醫護管理專科學校 育成中心 合作講師

臺中市勞動部勞動力發展署中彰投分署 青年職涯發展中心暨 TCN 創客基地 合作講師

臺中市家扶基金會 總會研習 合作講師

臺中市弘光科技大學 資源中心 自造設計 合作講師

臺中市勤益科技大學 NCUT-Maker 社團合作講師

臺中市霧峰農業工業高級中學 教師研習 合作講師

臺中市新社高中 教師研習 合作講師

南投縣旭光高中 教師研習 合作講師

南投縣南投高商 教師研習 合作講師

南投縣仁愛高農 教師研習 合作講師

南投縣鯉魚國小 教師研習 合作講師

南投縣新街國小 教師研習 合作講師

南投市國立南投高級中學 教育部國民及學前教育署自造實驗室 合作講師

彰化縣永靖高工 創意木作雷射雕刻切割設計研習 合作講師

彰化縣芬園文德國小 雷雕自造課程 合作講師

嘉義東石高中 教師研習 合作講師

臺南市勞動部勞動力發展署雲嘉南分署 合作講師

臺南市胖地 PunPlace 雷雕自造課程 合作講師

臺南市大同技術學院婚禮企劃系文創小物 3D 列印課程 合作講師

臺南市長榮中學主辦 108 年公民營 合作講師

臺南市左鎮國中 雷雕自造課程 合作講師

臺南市教育部永續校園-後壁國中 106 年度職涯達人系列講座講者

高雄市 M.ZONE 大港自造特區 雷雕課程 合作講師

高雄市海清工商 雷雕課程 合作講師

勞動力發展署 2016 年首屆創客嘉年華(中友百貨場)策展人

附件二、共識營參與目標

本次共識營設立基本目標，請參與教師可依據以下三大目標，作為教材教案改造之參考原則：

- 一、符合科普創新元素。
- 二、重製性高。
- 三、符合 SDGs 指標。

聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)，的 17 項目標(Goals)中的第四項良質教育、第十五項保育及維設生態領地，及促進目標實現的夥伴關係三大項目做為辦理指標，考量使用性高、重製性高、具有科普創新性的教案教材，作為現場激盪回饋產出創新教學方式及教材教案基礎。



圖：聯合國永續發展目標

SDGs 挑選指標如下：

- 1、以良質教育培養教師的創造力
- 2、建構保育及維護生態領地觀念
- 3、促進目標實現的夥伴關係

附件三、本次共識營教具推薦：

水土保持局已於各種教材教案中，先行篩選出 3 款推薦方案，因線上教學教案有一定難度，故篩選較為簡單、且易學的教具作為推薦方案，請參與教師先行下載教案，並依據格式提供教案意見。

教具名稱 及原始玩法說明	教具照片
水保翻翻樂 -如同記憶遊戲，依照牌面提供的水保線索，翻出相配對的水保卡牌。	
現有教案分享包參考：https://reurl.cc/rgvl3E 防災大富翁 -以傳統大富翁方式改造為水土保持創新教具。	
現有教案分享包參考：https://reurl.cc/novVmn 全民大救援 -以套圈圈形式，在遭遇災害時，需要先優先救援哪一位？	
現有教案分享包參考：https://reurl.cc/W3Ae7L	