

# 新竹市111學年度 科技教育創意實作競賽 ~ 資訊科技組

競賽主題：淨零排放智慧生活-綠色交通與運輸

指導單位：教育部國民及學前教育署、國立科學工藝博物館、  
國立高雄師範大學、國立彰化師範大學、  
國民中小學縣市科技教育推動輔導中心

主辦單位：新竹市政府教育處課程與教學發展中心

承辦單位：新竹市虎林國中、新竹市虎林自造教育及科技中心

協辦單位：新竹市科技輔導團、新竹市培英自造教育及科技中心



2023年12月19日 (星期三)

決賽地點：新竹市虎林國民中學  
(活動中心二樓)

300新竹市香山區延平路二段76號  
03-5309433分機202

# 目錄

壹、依據：	<112年9月12日>共識研習決定	1
貳、指導單位：教育部國民及學前教育署、國立科學工藝博物館 國立高雄師範大學、國立彰化師範大學 國民中小學縣市科技教育推動輔導中心		1
參、主辦單位：新竹市政府教育處課程與教學發展中心		1
肆、承辦單位：新竹市立虎林國民中學、新竹市虎林自造教育及科技中心		1
伍、協辦單位：新竹市輔導團、新竹市培英自造教育及科技中心		1
陸、參賽對象		1
柒、報名方式		1
捌、競賽題目		2
玖、評選流程及方式		3
壹拾、評分項目與比重		4
壹拾壹、競賽獎項及敘獎		5
壹拾貳、競賽時程及相關事項		6
壹拾參、競賽共識會議與師資增能研習		7
壹拾肆、注意事項		7
壹拾伍、薦派參加全國賽		8
壹拾陸、經費來源		8
※承辦單位聯絡方式		8
※競賽重要時程表		9
※表格與文件		9
附件一之一：初賽創意企劃書撰寫注意事項		10
附件一之二：初賽創意企劃書封面		11
附件一之三：創意企劃書撰寫說明		12
附件三：作品授權書同意書（參加決賽-現場評比者填寫）〈決賽日繳交正本〉		15
附件四：無侵權切結書（參加決賽-現場審查者填寫）〈決賽日繳交正本〉		16
附件五：放棄參加全國賽資格切結書（具備參加全國賽資格隊伍，依需求填寫並正本）		17
附件六：初賽、決賽—指導學生簽到單（初賽、決賽均填，交正本）		18
附件七：初賽、決賽指導學生—領據（初賽、決賽均填，交正本）		19
附件八：初賽、決賽指導學生—成果報告（初賽、決賽均填，交電子檔）		20

# 新竹市 112 學年度科技教育創意實作競賽～資訊科技組實施計畫

## 壹、依據：

<112 年 9 月 12 日>共識研習決定

依據教育部國民及學前教育署 112 學年度科技教育創意實作競賽辦法  
暨本市 112 學年度科技教育推動總體計畫辦理。

## 貳、指導單位：教育部國民及學前教育署、國立科學工藝博物館、

國立高雄師範大學、國立彰化師範大學、  
國民中小學縣市科技教育推動輔導中心。

## 參、主辦單位：新竹市政府教育處課程與教學發展中心

## 肆、承辦單位：新竹市立虎林國民中學、新竹市虎林自造教育及科技中心

## 伍、協辦單位：新竹市輔導團、新竹市培英自造教育及科技中心

## 陸、參賽對象

一、國中組：各公私立國中學生，每隊組員人數 2 至 4 名（可跨校組隊參加，且每隊須選定 1 名隊長），指導老師 1 至 2 名。

二、國小組：各公私立國小學生，每隊組員人數 2 至 4 名（可跨校組隊參加，且每隊須選定 1 名隊長），指導老師 1 至 2 名。

三、參賽隊伍之指導教師應為現職任教於公私立中小學校之合格教師，或經合法任用之兼任代課、代理教師、實習教師等，且需為參賽隊伍學生之同校教師；跨校組隊之參賽隊伍指導教師，需為任 1 位參賽隊伍學生之同校教師。

## 柒、報名方式

一、初賽報名：即日起至 10 月 20 日下午 5 時止。

二、報名網址：<https://reurl.cc/1D3WYQ> 【報名 QR-code】→



三、準備資料：學校別、組別、作品名稱、參賽學生(2~4 位)選 1 位擔任隊長(報名時填寫『參賽學生一』)、參賽學生在學證明(學生證或向學校申請有照片尤佳並拍照或掃描)電子檔(格式:圖片/PDF)、指導老師(1~2 位)資料(姓名、電話、電子郵件)。註：決賽日繳交在學證明正本供查驗(驗畢歸還)。

四、學生證明上傳：參賽隊伍於報名表單上傳學生證(或在學證明)電子檔。

五、決賽名單異動：(依需求重新報名) 11 月 6 日下午 5 時前。

## 捌、競賽題目

本年度參賽作品須以解決問題情境「淨零排放智慧生活-綠色交通與運輸」為目標，說明如下：

氣候變遷已經在全世界高度重視的議題，各國為了避免氣候變遷帶來的災害影響，開始尋找能達成減碳的方式，全球有 136 個國家提出「2050 淨零排放」的宣示與行動，為呼應全球淨零趨勢，我國於 2022 年 3 月正式公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」。為了達到減碳的目標，在我國「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」中第七項「運具電動化及無碳化」，推廣綠色交通及運輸的生活型態，綠色交通廣義上是指採用低污染、低排碳，與人類居住環境、生態平衡，適合都市環境的運輸方式，來完成社會經濟活動的一種交通概念。其目的雖然為減碳、維護生態環境，但仍需保留交通運輸的順暢、安全與便利性。

隨著人工智慧 (AI)、無線通訊網路技術 (5G)、雲端平台 (Cloud platform)，大數據 (Bigdata) 及物聯網 (IoT) 等資通訊技術已越來越廣泛應用，這些資訊科技是否能夠應用在綠色交通與運輸上，讓綠色交通與運輸能夠更加便利、安全、貼近人性使用，交通與運輸系統不再只是社會經濟活動的需求，還能維護生態、環境保護，達到以人為本的永續發展。作品須透過電腦或電子設備，進行資料處理、應用或分析等，也可透過以物聯網(IoT)、人工智慧(AI)、虛擬實境(VR)、大數據(Bigdata)等方式，進行問題解析與問題解決，作品表現形式不拘，惟須緊扣主題即可。

為符合現行十二年國民基本教育課程綱要理念，建議撰寫創意企劃書與製作作品時，能與課綱所列學習重點連結，國小及國中組可分別參考如下資料：

1. 國小組可依據國家教育研究院 109 年 6 月份公佈「國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明」所列中高年級學習重點加以連結，如運用資訊科技解決生活中的問題；運用運算思維解決問題；使用資訊科技與他人溝通互動等。
2. 國中組應與「科技領域」課程綱要所列學習重點連結，如展現學生透過設計資訊作品以解決生活問題；使用程式設計實現運算思維的解題方式；在設計製作中展現創新思考等。

## 玖、評選流程及方式

### 一、初賽

(一) 標的：創意企劃書，詳如[附件一](#)。

(二) 方式：

- 1、參賽隊伍於初賽報名截止（10月20日）前填報報名表單。
- 2、依公告初賽錄取（10月23日）名單中「指導老師一」之電子郵件信箱共享雲端空間。
- 3、參賽隊伍於創意企劃書繳交截止（11月6日）前，上傳創意企劃書電子檔至指定雲端空間。
- 4、聘請相關領域之學者專家擔任競賽評選委員，依據評分項目進行審查，篩選晉級決賽隊伍（11月21日）。

### 二、決賽

(一) 標的：

- 1、依創意企劃書內容完成之實作作品。
- 2、作品大小以不超過決賽攤位大小（寬3公尺、深1公尺）及不妨礙競賽動線為原則，重量不限制。

(二) 方式：參賽隊伍於決賽（12月19日）當日備齊作品及作品說明書資料（不限紙本或電子檔，亦不需繳交）至決賽場地（虎林國中活動中心2樓）展示與簡報說明，簡報時間每組為5分鐘（包含作品展示時間）及3分鐘評審詢答，共計8分鐘。

(三) 場地：每隊分配一個攤位背板（5片寬1公尺、高2公尺背板「冂」字形拼接而成）得依需求張貼布置、基本照明、無線網路及110V電源插座2個供參賽隊伍使用，惟不保證網路及電力是否充足。前往決賽場地（虎林國中2樓樓梯）通道最窄處寬約1公尺、高2公尺，需自行克服。

## 壹拾、評分項目與比重

評分項目	比重	
	初賽	決賽
運算思維(如:運算思維的呈現,包含拆解、演算法、資料處理等,程式寫作,包含模組化、效能、運作穩定性等)	40%	40%
主題表達(如:問題解決是否具創意性、實用性等)	30%	30%
軟硬體設備與素材應用(如:製作過程使用的軟硬體、多媒體素材、設備等)	10%	10%
團隊分工	10%	10%
創意企劃書完整度	10%	--
現場簡報(含答詢)	--	10%
總計	100%	100%

◎備註 1：本競賽成績以決賽評比結果計算。

(惟不排除初賽創意企劃書對評審給分是否具備影響力。)

◎備註 2：競賽創意企劃書之內文及決賽簡報現場(包含服裝儀容、海報等),皆不得露出學校或參賽者個人資料,違反規定者最重將喪失獲獎資格。

## 壹拾壹、競賽獎項及敘獎

### 一、獎項名次：

(一) 決賽當日由評審委員選出下列獎項：國中小名次 1~6 名各取 1 隊、佳作各取若干隊，佳作名次取參賽隊數 30%為上限，並明列佳作名次（如：佳作 1、佳作 2）。每隊每人頒發新竹市政府獎狀乙幀（含指導老師）。

(二) **科技女力特別獎（至多 3 組）**：每隊每人頒發新竹市政府獎狀乙幀。

※科技女力特別獎說明：

- 1、參賽者須能觀察與反思生理與社會性別下的需求，作品納入女性觀點進行創新的設計、規劃與製作。
- 2、建議以科技的方式協助或解決女性日常生活中的不便等進行創意發想。例如：如：懷孕中的女性，不方便長時間提取重物或爬高拿取物品，若能透過取物幫手協助，能有效減少上述風險避免受傷。
- 3、如有意願競爭科技女力特別獎，請於創意企劃書中填寫科技女力特別獎表格，若無則免。（[附件一之三](#)）

(三) 上述各項獎勵名額得視參賽件數及成績酌予調整，參賽作品未達標準時，獎項名額得以從缺；科技女力獎得與其他獎項重複，但不列入薦派全國賽資格認定。

二、參賽證明（書）：報名且完成初賽創意企劃書（獲得獎項名次或科技女力特別獎之隊伍除外），每隊每人頒發新竹市政府參賽證書乙幀（含指導老師）。

三、指導學生鐘點：凡報名且完成初賽創意企劃書或全程參加決賽者，各提供申請每隊至多 3 小時指導學生鐘點費（填寫[附件六](#)、[附件七](#)、[附件八](#)）。

四、得獎獎狀：決賽當天因不及印製獎狀，僅安排形式頒獎，賽後由公務簽收函知獲獎學校至虎林國中教務處親自領取並簽收（如欲經由交換櫃轉傳者，請主動與承辦單位聯繫）。

五、有關參賽學生及指導老師獎懲，請各校參照本市相關獎懲規定本權責敘獎。

## 壹拾貳、競賽時程及相關事項

一、初賽報名：即日起至 10 月 20 日（星期五）下午 5 時截止。

二、初賽錄取名單：10 月 23 日（星期一）下午 5 時前公告。

◎初賽錄取隊數：視報名隊數國中小各校優先錄取 1 或 2 隊，預計錄取國中小合計 55 隊為上限，如有餘額，依報名時間先後遞補。

三、創意企劃書繳交：11 月 6 日（星期一）下午 5 時前上傳完畢。

◎繳交方式：雲端空間。報名後經【指導老師一】電子郵件傳送共享邀請。

◎各位隊伍請自行保留原始檔，承辦單位不負保管責任。

四、初賽晉級名單：11 月 21 日（星期二）下午 5 時前公告。

五、決賽名單異動：11 月 27 日（星期一）下午 5 時截止。

參加隊伍學生若有異動，經初賽報名路徑重新報名即可。

**惟不可異動所有選手，否則視為棄權。**

六、決賽錄取名單：12 月 06 日（星期二）下午 5 時前公告。

七、決賽日流程（暫定）：

上午：08:30~11:30 場地布置 11:30~13:00 報到（供餐）

下午：13:05~13:25 開幕典禮 13:30~15:30 決賽評比

15:40~16:00 形式頒獎

八、決賽日現場繳交文件：1、作品授權同意書（[附件三](#)）。

2、無侵權切結書（[附件四](#)）。

九、決賽評選結果：視決賽日當天實際流程，預計下午 4 時宣布評比成績及進行形式頒獎，否則將待成績名次確認後公告於新竹市虎林科技中心 FB 粉絲專頁，並公務簽收函知各校。

十、以上各項活動時間若有異動，承辦單位將另行以公務簽收函知各校。

### 壹拾參、競賽共識會議與師資增能研習：(詳如附件二)

#### 一、競賽帶隊歷程暨共識會議：

- (一) 9月12日(星期二)13:30~16:30 採線上方式辦理。簡報及錄影檔於會議後提供，逕洽「虎林科技中心-雲端硬碟」(網址：[reurl.cc/E29Kdn](http://reurl.cc/E29Kdn))

#### 二、競賽師資增能研習：

- (一) 10月18日(星期三)09:00~16:00 資訊科技應用專題 I (指導老師限定)  
(二) 11月01日(星期三)09:00~16:00 資訊科技應用專題 II (指導老師限定)

### 壹拾肆、注意事項

- 一、參賽之創意企劃書或作品說明書撰寫應符合學術倫理之規範。
- 二、參賽隊伍應保證其參賽作品為原創作品、無抄襲仿冒情事，若因抄襲、研究成果不實或以其他類似方法侵害他人智慧財產權而涉訟者，參賽人應自行解決與他人間任何智慧財產權之糾紛，並負擔相關法律責任，主辦單位不負任何法律責任。
- 三、參賽隊伍如有以下情事，承辦單位有權取消參賽資格；如已獲獎，則撤銷獲得之獎項，並追回獎狀及獎金：
  - (一) 競賽得獎作品，若經證實違反前項規定，或因涉訟而敗訴者。
  - (二) 參賽作品應為自行研發，不得有抄襲或由他人代勞之情事，如經人檢舉或告發且有具體事實者。
  - (三) 參賽隊伍如違反本競賽辦法之相關規定者。
  - (四) 參加競賽作品相關資料延遲交件者，取消參賽資格。
  - (五) 每人僅限報名一隊，如經發現重複報名(單一學生同時參與多隊)，承辦單位有權強制取消競賽資格。
  - (六) 參賽作品曾參加其他國內、外競賽並得獎者，請於初賽創意企劃書內敘明參賽作品與先前得獎作品之差異處，如未誠實敘明經承辦單位查證或檢舉，且有具體違規事實者，承辦單位有權取消其競賽資格。
- 四、競賽作品不得使用對人體有害物質或易產生氣爆、火花等等有安全疑慮之材料或器材。
- 五、基於非營利、推廣及提供學校教學使用之目的，參賽作品如獲獎，應授權主辦

單位及其所指定之第三人得無償、不限時間、不限次數將本競賽之獲獎作品及企劃書，以微縮、光碟、數位化或其他方式，包括但不限於重製、散布、發行、公開展示、公開播送、公開傳輸。參賽隊伍同意不對主辦單位及其指定之第三人行使智慧財產權人格權（包括專利及著作人格權）。

六、參賽作品之智慧財產權歸屬參賽者擁有，其著作授權、專利申請、技術移轉及權益分配等相關事宜，應依相關法令辦理。

七、得獎隊伍獲得獎金應配合中華民國稅法繳交相關所得稅。

八、如有以上未盡事宜，悉依主辦單位相關規定或解釋辦理，並得隨時補充公告之；凡參與本競賽者，視為已閱讀並完全同意遵守本活動之一切規定。

### 壹拾伍、薦派參加全國賽

一、本市至多可薦派國小組與國中組各 1 隊參加全國賽，依照本市賽之決賽國中及國小組評比名次決定薦派順位。獲薦派隊伍請於 113 年 3 月 15 日下午 5 時前上傳至競賽網站（未於期限內繳交者，視同放棄該參賽）。

二、全國賽時間預計為 113 年 4 月 21 日。補助薦派隊伍有關膳食、住宿、交通等費用，其支用辦法比照相關規定辦理。惟若因全國賽程更改或其他非可控因素，需無條件接受更改補助方式及內容，否則將視同放棄，由次一順位隊伍遞補。如欲放棄參加全國性決賽，務必主動告知承辦單位（並簽結[附件五](#)），以利通知次一順位參賽。

三、其他規則、流程等請參閱競賽網站：

自造教育及科技輔導中心網頁（網址 [tech.nknu.edu.tw](http://tech.nknu.edu.tw)）點選競賽專區。

### 壹拾陸、經費來源

本競賽由教育部國民及學前教育署補助本市「112 學年度科技教育推動總體計畫—子計畫三地方政府」經費項下支應。

### ※承辦單位聯絡方式

一、新竹市虎林自造教育及科技中心(03)5309433 分機 202 簡小姐

二、訊息公告逕洽「新竹市虎林自造教育及科技中心」臉書粉絲專頁。

（建議加入 LINE 競賽群組以確保接收即時訊息。）

## ※競賽重要時程表

重要事項	日期時間
初賽報名	112年9月12日起至112年10月20日下午5時止
公告初賽錄取名單	112年10月23日(星期一)下午5時前
創意企劃書上傳	112年11月6日(星期一)下午5時前
公告晉級決賽名單	112年11月21日(星期二)下午5時前
決賽人員異動期限	112年11月27日(星期一)下午5時前
公告決賽名單	112年11月28日(星期二)下午5時前
決賽日場佈	112年12月19日(星期二)上午8時30分開放場佈。
決賽日評比暨頒獎	112年12月19日(星期二)暫定下午1時起至4時30分。

## ※表格與文件

附件一之一：初賽創意企劃書撰寫注意事項

附件一之二：初賽創意企劃書封面

附件一之三：初賽創意企劃書撰寫說明

附件二：教師增能研習計畫

附件三：作品授權書同意書(參加決賽-現場評比者填寫)〈決賽日繳交正本〉

附件四：無侵權切結書(參加決賽-現場評比者填寫)〈決賽日繳交正本〉

附件五：放棄參加全國賽資格切結書(具備參加全國賽資格隊伍依需求填寫並交正本)

附件六：初賽、決賽指導學生—簽到單 〈請交正本〉

附件七：初賽、決賽指導學生—領據 〈請交正本〉

附件八：初賽、決賽指導學生—成果報告 〈請交電子檔〉

附件一之一：初賽創意企劃書撰寫注意事項

## 新竹市 112 學年度科技教育創意實作競賽~資訊科技組 【初賽注意事項】

- 一、本**創意企劃書**為本競賽初賽錄取審查及決賽評比的重要項目之一，請參賽同學發揮創意細心撰寫。
  - 二、本**創意企劃書**須於本競賽指定時間(11月6日下午5時)前上傳至指定雲端空間。其網址經報名表單之「指導老師一」電子郵件提供共享權限及連結，「指導老師一」得依各隊需求自行共享權限及連結予「指導老師二」。
  - 三、**創意企劃書**上傳方式及規定如下：
    - (一)請參照後附格式撰寫**創意企劃書**(含封面)，上傳檔案大小須於 20MB 以內，格式以「.pdf」為限。
    - (二)檔案名稱一律以隊伍編號命名(隊伍編號隨**初賽報名錄取通知**提供)，例如：國小-資-001，繳交之**創意企劃書**須命名為【國小-資-001.pdf】。
    - (三)創意企劃書上傳截止日前，如欲修改**創意企劃書**內容，於指定雲端空間中直接覆蓋舊檔即可。
  - 四、**創意企劃書**請自行存檔，承辦單位不協助複製或影印。
  - 五、**創意企劃書**不得露出學校或參賽者個人資料，違反規定者最重喪失獲獎資格。
- ◎備註：獲推薦參加全國性決賽者，需將**創意企劃書**改成「作品說明書」，並依全國性決賽競賽規則，上傳至指定雲端空間。

附件一之二：初賽創意企劃書封面

## 新竹市 112 學年度科技教育創意實作競賽~資訊科技組

### 創意企劃書

隊伍編號：國中—資—099（範例）

作品名稱：\_\_\_\_\_

組別：國小資訊科技組      國中資訊科技組

主辦單位：新竹市政府教育處課程與教學發展中心

承辦單位：新竹市虎林國中、

新竹市虎林自造教育及科技中心

**附件一之三**：創意企劃書撰寫說明

創意企劃書為初賽錄取審查及決賽評分的重要項目之一，請參賽同學發揮創意用心撰寫，建議包含以下內容：作品名稱、問題解析與解決策略、作品說明、事件流程圖、程式碼、機具應用、材料清單、團隊分工及參考資料，其餘想補充的部分，可自行增加欄位進行撰寫，創意企劃書以 **20 頁為上限(不包含封面)**。

作品名稱		
問題解析與解決策略	說明如何定義與解析問題，並說明提供何種對應的解決策略，除了文字之外，建議輔以圖示說明表達(如:概念圖、樹狀圖、魚骨圖等)。	
作品說明	1.目前市場上是否有相關的設計，蒐集到了哪些相關資料。 2.作品有哪些功能可以解決或改善所發現的問題、困難，或是你的作品將可以如何延伸應用在日常生活之中，以達到滿足需求或解決問題的目標。	
事件流程圖	將解決的策略，分解成不同的事件，並以事件流程圖的方式，描述問題解決的流程。	
程式碼	對應上項之事件流程圖，呈現各事件的程式碼，並針對程式碼中的重點進行簡要說明。	
軟硬體設備	列舉製作作品過程中會使用到的軟體、設備及其用途。	
素材應用 (註 1)	素材	價錢
	可列舉製作作品會使用到的材料、多媒體素材等 (欄位不足可自行增加)	材料價錢
團隊分工	團隊中各個隊員負責的工作為何，在製作作品過程中，如何應用資訊工具進行團隊合作。(請勿露出學校及參賽者個人資料，違反規定者最重喪失獲獎資格。)	
科技女力特別獎	1.如欲參與科技女力特別獎，請在此說明，若無則免。 2.作品中是否納入女性觀點進行設計，或解決女性日常生活中的不便等進行創意發想，若有請敘述說明。	
參考資料	撰寫創意企劃書及製作過程中參考過的資料、文獻等。	
其他	1.參賽作品是否曾參加過其他競賽並且獲得名次，如有前述狀況，請詳述本次參賽作品修改了哪些部分，或詳述與之前得獎作品的差異性。 2.如果還有更多想發揮的內容，可自行加列。	

註 1:軟硬體設備與多媒體素材並非列越多越高分，此兩項欄位希望各隊伍能選擇最適合的素材料進行規劃。另，若參賽隊伍有製作實品，建議可多使用回收環保材料。

註 2:關於價格的部分，也是希望能以將作品普及化的方向進行設計思考。

附件二：教師增能研習計畫

112 學年度新竹市虎林自造教育及科技中心辦理

9~10 月師資增能研習計畫

壹、依據：新竹市 112 學年度科技教育推動總計畫。 9/6

貳、目的：

- 一、依據 12 年國教科技領域課綱精神，規劃資訊科技與溝通表達、資訊科技專題應用之日常科技教學活動，豐富教學內容，訓練學生自主創意思考及運算邏輯思維能力，以解決日常生活問題。
- 二、透過科技種子教師增能課程，增進教師善用科技工具與媒材進行教學能力。
- 三、推廣教學現場運用科技融入教學以提昇學習成效。

參、主辦單位：新竹市政府

肆、指導單位：教育部國民及學前教育署

伍、承辦單位：新竹市虎林自造教育及科技中心

陸、研習資訊：

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
9/12 (二) 13:30 至 16:30 (3 小時)	線上研習 Google meet 會議代碼:(經進修網報名電子信箱提供)	虎林科技中心教師共備增能研習—國中小資訊科技與人類社會—資訊科技競賽帶隊歷程暨共識研習	講師群： 南寮國小 曾文慧老師 虎林國中 蘇俊銘組長	人數上限 100 人。 本市國中小科技領域及相關教師優先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：4021771)
				13:30~14:30 青銀共好從市賽到全國賽帶隊歷程 14:30~16:00 新竹市 112 學年度資訊科技組市賽說明 16:00~16:30 綜合討論
		學習表現： 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	學習內容： 資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 核心素養： 科-J-A3、科-J-C2。	
10/18 (三) 09:00 至 16:00 (6 小時)	虎林科技中心 設計自造教室	虎林科技中心種子教師增能研習—新興科技融入國中小資訊科技應用專題—以淨零智慧生活綠色交通與運輸應用為例	講師： 台南市 夜市小霸王 尤濬哲 助教： 虎林國中蘇俊銘	人數上限 25 人。 已報名且錄取資訊科技競賽指導教師優先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：4021782) ◎供應午餐。
				09:00~10:00 競賽主題探索與聚焦。 10:00~12:00 資訊科技專題素材應用 I

日期時間	地點	課程名稱	講師/助教	備註
	13:00~15:00 資訊科技專題素材應用 II 15:00~16:00 測試與修正			
	學習表現： 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		學習內容： 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 核心素養： 科-J-A3、科-J-C2。	
11/1 (三) 09:00 至 16:00 (6 小時)	虎林科技中心 設計自造教室	虎林科技中心種子教師 增能研習—新興科技融入 國中小資訊科技應用 專題—以淨零智慧生活 綠色交通與運輸大數據 應用為例	講師： 南投縣 文淵閣工作室 黃信溢 助教： 虎林國中蘇俊銘	人數上限 25 人。 已報名且錄取資訊科技 競賽指導教師優先。 ◎全國教師在職進修網 (課程代碼：4021789) ◎供應午餐。
	09:00~10:00 大數據蒐集與運用探索。 10:00~12:00 資訊科技專題大數據應用 I 13:00~15:00 資訊科技專題大數據應用 II 15:00~16:00 測試與修正			
	學習表現： 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的 問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。		學習內容： 資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使 用。 核心素養： 科-J-A3、科-J-C2。	

柒、報名起訖：即日起至各場次研習開始前一天，於「全國教師在職進修網」報名。

(報名網址 <https://www1.inservice.edu.tw/> )

捌、9/12(下午)為競賽共識研習(採 google meet 線上)，本市國中小每校薦派一員參加。

玖、本梯次教師增能研習專為「新竹市 112 學年度科技教育創意實作競賽～資訊科技組 淨零智慧生活—綠色交通與運輸」競賽辦理之師資增能研習，除 9/12 日外，其餘兩場次錄取以已報名資訊科技競賽學校指導教師優先，倘有餘額則依報名時間依序遞補。

壹拾、請參加人員遵守最新防疫規定。若報名當日因疫情或其他因素不克參與，請主動與研習承辦單位(虎林國中教務處/虎林科技中心)聯繫。

壹拾壹、參與教師及承辦單位相關工作人員給予公假登記，課務派代。

壹拾貳、本計畫經新竹市政府教育處課程與教學發展中心核定後公布實施，如有未盡事宜，得另行補充修正。

附件三：作品授權書同意書（參加決賽-現場評比者填寫）〈決賽日繳交正本〉

## 新竹市112學年度科技教育創意實作競賽~資訊科技組

### 授權同意書

本人參加新竹市政府教育處課發中心主辦之「科技教育創意實作競賽」，同意將競賽作品提交並授權予科技教育創意實作競賽主辦及承辦單位使用，同意暨授權事項如後：

- 一、本人（以下稱授權人）同意將參賽作品：\_\_\_\_\_（以下稱本作品）授權予科技教育創意實作競賽主辦及承辦單位進行非營利、推廣及學校教學之使用。
- 二、授權人同意授權予主辦單位及其所指定之第三人得無償、不限時間、不限次數將本競賽之獲獎作品及企劃書，以微縮、光碟、數位化等其他方式，包括但不限於重製、散布、發行、公開展示、公開播送、公開傳輸。授權人同意不對主辦單位及其指定之第三人行使智慧財產權人格權(包括專利及著作人格權)。
- 三、本人擔保對於本作品享有智慧財產權，作品內容並無不法侵害他人權利或著作權之情事，如有違反，致被授權人受有損害，願負擔一切損害賠償及其他法律責任。
- 四、本人同意配合活動推廣之需，競賽將全程進行錄影及拍照，並將收集參賽者參與競賽活動所產出之成果，進行紀錄、編輯或公開展示。
- 五、本同意書為非專屬授權，授權人對授權著作仍擁有著作權。
- 六、本同意書所約定之內容，如有其他未盡事宜，依著作權法及其他相關法令定之。

此致

新竹市政府教育處

立同意書人：

(指導老師簽章)\_\_\_\_\_

中華民國            年            月            日

附件四：無侵權切結書（參加決賽-現場審查者填寫）〈決賽日繳交正本〉

## 新竹市112學年度科技教育創意實作競賽~資訊科技組

### 無侵權切結書

立切結書人\_\_\_\_\_茲參加「科技教育創意實作競賽」，  
所報名之文件與作品，均依參賽規則辦理；均無任何侵害他人之專利與著作財產權法等，以及其他中華民國相關法律規定，並依此切結下列事項：

- 一、立切結書人與其參賽作品確實符合本競賽參賽資格及相關參賽條文規定。
- 二、立切結書人如提供不實資料或有違反上開情事之情形，經被舉發查獲將立即喪失本競賽參賽資格，主辦單位並立即沒收存封相關參賽作品資料，以為未來相關侵權法律訴訟之佐證。侵權並已獲獎者之立切結書人，並應將獲得之所有獎項與獎金款項全數繳還競賽主辦單位。

此致

新竹市政府教育處

立切結書人：

（指導老師簽章）\_\_\_\_\_

中華民國            年            月            日

附件五：放棄參加全國賽資格切結書(具備參加全國賽資格隊伍，依需求填寫並正本)

## 新竹市112學年度科技教育創意實作競賽~資訊科技組

### 放棄參加全國賽資格切結書

隊伍編號：\_\_\_\_\_ 作品名稱：\_\_\_\_\_

立切結書人\_\_\_\_\_獲薦派參加「科技教育創意實作競賽」

全國性決賽，因故不克代表新竹市前往參賽，願無條件放棄獲薦派參賽資格，如因此造成權益受損或喪失等情事，全體參賽成員概無異議。

(以下空白)

此致

新竹市政府教育處

立切結書人：

(指導老師簽章)\_\_\_\_\_

中華民國            年            月            日

附件六：初賽、決賽—指導學生簽到單(初賽、決賽均填，交正本)

## 新竹市112學年度科技教育創意實作競賽~資訊科技組 指導學生簽到單

<input type="checkbox"/> 初賽 初賽報名(9/12)後至企劃書截止(11/6 17時)前 之非正常上課期間，總時數為3小時。	<input type="checkbox"/> 決賽 決賽錄取(11/21 17時)後至決賽日前一天(12/18) 期間之非正常上課期間，總時數為3小時。
◎初賽、決賽分開核實簽寫，不敷使用時請自行微調增減。	

隊伍編號：\_\_\_\_\_ 作品名稱：\_\_\_\_\_

項次	日期	指導老師		指導老師		備註 指導學生簽名
		簽到時間	簽到	簽退時間	簽退	
1	9/13	15:50	王○○	16:50	王○○	1. 陳○○ 2. 林○○ 3. 李○○ 4. 蔡○○
2	11/6	15:59		16:59		1. 2. 3. 4.
3	11/21	17:01		18:01		1. 2. 3. 4.
4	12/18	16:00		17:00		1. 2. 3. 4.
5						1. 2. 3. 4.
6						1. 2. 3. 4.

附件七：初賽、決賽指導學生—領據(初賽、決賽均填，交正本)

收 據	摘要	新竹市虎林國民中學辦理新竹市 112 學年度 科技教育創意實作競賽～資訊科技組 指導學生鐘點費	備 註	<input type="checkbox"/> 初賽 / <input type="checkbox"/> 決賽 日期：__年__月__日 時間：__:__~__:__ 共計 3 小時
	金額	新台幣：壹仟貳佰元 整		
右款已照數收訖此據 新竹市立虎林國民中學台照 服務單位： 具領人： (務必正楷親筆簽名) 住址： (須寫到鄰里) 身分證或統一編號： 聯絡電話：				
中 華 民 國 112 年 月 日				

◎領據撰寫說明：

- 1)初賽領據、決賽領據分開填寫。
- 2)自行編輯(或填寫)：備註欄\_ 初賽or決賽、日期、時間起迄  
服務單位、住址、身分證統一編號、聯絡電話
- 3)具領人：務必親筆正楷書寫。(不得蓋章)
- 4)初賽、決賽每隊至多各補助1,200元(3個小時)
- 5)請提供轉帳存摺影印本或電子檔(拍照清楚可)於共享雲端硬碟。
- 6)除備註欄、服務單位、住址、身分證或統一編號、電話  
可編輯後列印(具領人須親筆簽名)，其餘內容不宜更動。
- 7)請於112年12月19日前繳回，謝謝!!
- 8)指導學生簽到單(正本)、領據(正本)，  
可一併由交換櫃「虎林國中科技中心 收」或決賽日繳交。

附件八：初賽、決賽指導學生—成果報告(初賽、決賽均填，交電子檔)

活動名稱	新竹市 112 學年度科技教育創意實作競賽～資訊科技組		
活動類別	<input type="checkbox"/> 初賽 <input type="checkbox"/> 決賽 指導學生成果報告		
學習表現		學習內容	
1. 2. 3.(請參閱科技領域課程綱要)		1. 2. 3. 4.(請參閱科技領域課程綱要)	
主辦學校	新竹市○○國中／小		
隊伍編號	_____ -資- _____	作品名稱	
活動時間	1. 112/9/12 15:50-16:60 2. 112/11/6 15:59-16:59 3. 112/11/21 17:01-18:01 4. (日期時間僅供參考)	活動地點	○○國中(國小)○○○教室
活動對象	陳○○、林○○、李○○、蕭○○，共計 4 人。		
指導老師	蘇○○、王○○	指導老師 服務單位	新竹市○○國中／小
活動內容或時間表(請自行調整格式)	1. 競賽題目內容討論與分工。 2. 企劃書創意發想 3. 企劃書聚焦 4. 作品可行性測試與討論 5. (內容僅供參考) 6.		
指導學生成果照片：(照片須附說明，至少 6 張以上照片。表格得自行增減調整。)			
照片 1 說明：		照片 2 說明：	

照片 3 說明：	照片 4 說明：
照片 5 說明：	照片 6 說明：

◎成果報告電子檔：煩請於112年12月29日(星期五)前，  
上傳至共享雲端空間。

➔成果檔案名稱(範例)：(請同時word檔及匯出之pdf檔)

【國中-資-099\_成果報告】、【國中-資-099\_成果報告】

◎請另外提供說明照片檔(依序編號 01、02…、06)於雲端硬碟。