桃園市智慧教學—學生創客電腦硬體組裝夏令營活動計畫

一、依據：桃園市智慧教育聯隊運作計畫。

二、緣起：

電腦的普及帶動了科技的發展，人人都在使用電腦，但又有多少人真正了解電腦內部的構造，及動手組裝電腦的經驗。

本計畫將帶領學生了解電腦的架構，並搭配「實際組裝的體驗課程」，一步了解組裝除錯的基本原理，引領學生認識組裝過程中會遇到的問題，並學會簡易電腦故障排除，讓學生變身電腦硬體創客小達人。

三、目的

(一)讓學生了解電腦的架構，學會電腦組裝除錯的基本原理。

(二)讓學生認識組裝過程中可能會遇到的問題，並學會如何簡易排除故障。

(三)培養動手實作能力，提升自主學習成就感。

四、辦理單位

(一)主辦單位：桃園市政府教育局

(二)承辦單位：桃園國民小學、文華國民小學

(三)協辦單位：萬能科技大學

五、參加對象：本市國小五、六年級學生及老師（以106學年度為準）,每梯次20名教師40名學生、共3梯次，合計60名教師120名學生，依報名先後順序額滿為止。

六、梯隊日期：

　　第一梯次：107年7月12日(四)至7月13日(五) 08:30-16:00

　　第二梯次：107年7月16日(一)至7月17日(二) 08:30-16:00

　　第三梯次：107年7月18日(三)至7月19日(四) 08:30-16:00

六、活動地點：萬能科技大學(經國樓H棟九樓H902、H903 勞動部評鑑合格電腦硬體裝修乙丙級技術士檢定術科考場)。

七、報名方式及日期：

（一）採教師研習系統線上報名，依各校帶隊教師登錄時間先後為主，每梯次錄取20組(每梯次每校以一組為限，若報名人數不足則另行開放)。

（二）請填妥報名表後，並核蓋學校人員職章後（如附件三）於報名期限內傳真至本校（本校傳真：03-3271146）倘報名表之學校相關人員欄未核章，則視同未完成報名。

（三）報名期限：自6月20日上午9時起至6月26日下午3時止。

八、活動課程內容：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 單元名稱 | | 個人電腦硬體拆裝 | | 教學時間 | | 180分 | |
| 教學目標 | | 1. 使學生熟悉電腦的軟硬體架構。 2. 提昇學生對於電腦的組裝及維修能力。 3. 使學生學會電腦網路線的製作與檢測。 4. 加強學生的軟體環境安裝及設定能力。 | | | | | |
| 教材內容 | | 1. 個人電腦需拆卸的組件。 2. 拆卸完的組件該擺放的位置。 3. 個人電腦的拆裝流程。 | | | | | |
| 教學資源 | | 1. 使用器材：個人電腦。 2. 使用工具：十字起子。 3. 使用材料：無。 | | | | | |
| 單元名稱 | | 網路線製作 | | | 教學時間 | 180分 | |
| 教學目標 | | 1. 使學生熟悉電腦的軟硬體架構。 2. 提昇學生對於電腦的組裝及維修能力。 3. 使學生學會電腦網路線的製作與檢測。 4. 加強學生的軟體環境安裝及設定能力。 | | | | | |
| 教材內容 | | 1. 雙絞線的種類及優缺點。 2. 網路線的腳位排列順序。 3. 網路線的製作流程。 | | | | | |
| 教學資源 | | 1. 使用器材：網路線測試器。 2. 使用工具：斜口鉗、剝線鉗、壓線鉗。 3. 使用材料：網路線材。 | | | | | |
| 單元名稱 | | 作業系統安裝與設定 | | 教學時間 | | 180分 | |
| 教學目標 | | 1. 使學生熟悉電腦的軟硬體架構。 2. 提昇學生對於電腦的組裝及維修能力。 3. 使學生學會電腦網路線的製作與檢測。 4. 加強學生的軟體環境安裝及設定能力。 | | | | | |
| 教材內容 | | 1. 設定 BIOS 的開機順序。 2. 磁碟分割的方法與技巧。 3. 作業系統的安裝流程。 4. Windows 作業系統的相關設定。 | | | | | |
| 教學資源 | | 1. 使用器材：個人電腦。 2. 使用工具：作業系統光碟片。 3. 使用材料：無 | | | | | |
| 單元名稱 | | 應用軟體安裝與設定 | | | 教學時間 | 180分 | |
| 教學目標 | | 1. 使學生熟悉電腦的軟硬體架構。 2. 提昇學生對於電腦的組裝及維修能力。 3. 使學生學會電腦網路線的製作與檢測。 4. 加強學生的軟體環境安裝及設定能力。 | | | | | |
| 教材內容 | | 1. 應用軟體的種類與用途。 2. 套裝軟體安裝與設定。 3. 檔案傳輸軟體安裝與設定。 4. 檔案壓縮軟體安裝與設定。 | | | | | |
| 教學資源 | | 1. 使用器材：個人電腦。 2. 使用工具：套裝軟體光碟片。 3. 使用材料：無 | | | | | |

八、經費概算如附件。

九、本計畫經陳核准後實施，修正時亦同。

桃園市智慧教學—學生創客電腦硬體組裝夏令營報名表

壹、學校：　　　　　　國民小學

貳、報名資料

參、報名梯次(請勾選)

□ 第一梯次 □ 第二梯次 □ 第三梯次

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 帶隊教師姓名 |  | 職稱 |  |
| 聯絡電話 |  | 行動電話 |  |
| 學生（一）姓名 |  | 身份證字號 |  |
| 年級 |  | 出生年月日 |  |
| 學生（二）姓名 |  | 身份證字號 |  |
| 年級 |  | 出生年月日 |  |

承辦人：　　 　　　　　　單位主管：　　　 　　　　　校長：

（學校相關人員未核章 ，視同未完成報名）

* 報名傳真：03-3271146
* 活動聯絡人：陳智銘組長　03-3279014 ext.211、0935086868