

113學年度新北市政府教育局國民教育地方輔導團資訊教育議題分團

第1次工作會議簽到表

- 一、 時間：113年9月3日下午1:00
- 二、 地點：板橋國小校史室
- 三、 主席：華校長志仁
- 四、 出席人員：

單位	職稱	姓名	簽到	備註
新北市政府教育局 教育研究及資訊發展科	股長	王群元		
新北市政府教育局 教育研究及資訊發展科	科員	楊喻博	楊喻博	
板橋國小	校長	華志仁	華志仁	召集人
板橋國小	主任	張萱芝	張萱芝	執行秘書
板橋國小	主任	王瑞芬	王瑞芬	專任輔導員
秀朗國小	主任	吳家儀	吳家儀	兼任輔導員
北新國小	教師	羅英財	羅英財	兼任輔導員
同榮國小	教師	蔡家丞	蔡家丞	兼任輔導員
安和國小	主任	陳怡仲	陳怡仲	兼任輔導員
金龍國小	教師	劉嘉嘉	劉嘉嘉	兼任輔導員
新莊國小	教師	蘇志展	蘇志展	兼任輔導員
碧華國小	教師	邱昭士	邱昭士	兼任輔導員
正義國小	教師	詹博文	詹博文	兼任輔導員
退休教師		張原禎	張原禎	榮譽團員
退休教師		許智豪		榮譽團員

楊凱文 楊凱文

113 學年度新北市政府教育局國民教育地方輔導團資訊教育議題分團

第 1 次工作會議紀錄

壹、 時間：113 年 9 月 3 日下午 1：00

貳、 地點：板橋國小校史室

參、 主席：華校長志仁

紀錄：王瑞芬

肆、 出席人員：如簽到表

伍、 主席致詞：(略)

陸、 團務報告：

一、 報告 113 學年度第一學期資訊輔導團團務運作行事曆(附件 1)。

二、 113 學年度國民教育輔導團授證典禮注意事項。

柒、 討論事項：

案由一：113 學年度第一學期到校輔導講師及團員分組，提請討論。

說 明：113 學年度第一學期申請到校輔導各場次時間及主題如下

日期	時間	學校	主題/講師
10/23(三)	13:30-15:30	竹圍國小	AI 教學
11/20(三)	13:30-15:30	彭福國小	大屏操作融入教學
12/18(三)	13:30-15:30	錦和國小	AI 教學

決 議：

一、 資訊教育議題分團 113 學年度團員分組名單

A 組	吳家儀	羅英財	蘇志展
B 組	陳怡仲	劉嘉嘉	蔡家丞
C 組	邱昭士	詹博文	

二、 資訊教育議題分團 113 學年度第 1 學期到校輔導組別

日期	時間	學校	主題/講師	組別
10/23(三)	13:30-15:30	竹圍國小	AI 教學	B
11/20(三)	13:30-15:30	彭福國小	大屏操作融入教學	C
12/18(三)	13:30-15:30	錦和國小	AI 教學	A

案由二：新北市國小資訊科技教材架構，提請討論。

說 明：

一、 新北市國小資訊科技教材預計 2 年內完成國小三至六年級 8 冊資訊教材，第一年完成三、五年級編輯，第二年完成四、六年級編輯。

二、 本案委由康軒文教事業股份有限公司辦理，廠商提出課程規劃如附件 2。請康軒團隊進行專案報告，並說明須協助之事項(附件 3)。

決 議：

一、資訊科技教材任務分組名單如下表，中年組組長為劉嘉嘉老師，高年組組長為詹博文老師。

資訊科技教材任務分組名單				
中年級組	陳怡仲	劉嘉嘉	蔡家丞	吳家儀
高年級組	邱昭士	詹博文	羅英財	蘇志展

二、未來資訊科技教材編輯，再請上述 2 組分別與康軒編輯群進行細部討論。

捌、臨時動議：無

玖、散會：下午 2 時 10 分

113 學年度新北市政府教育局國民教育地方輔導團資訊教育議題分團行事曆

月份	星期							分團團務運作行事曆
	日	一	二	三	四	五	六	
八月	4	5	6	7	8	9	10	
	11	12	13	14	15	16	17	8/16(五) 地方輔導團運作計畫召集人共識會議
	18	19	20	21	22	23	24	
	25	26	27	28	29	30	31	
九月	1	2	3	4	5	6	7	9/3(二) 專輔工作會議 9/3(二) 團務工作會議暨團員增能研習-1
	8	9	10	11	12	13	14	
	15	16	17	18	19	20	21	9/17(二) 中秋節 9/20(五) 輔導團授證典禮
	22	23	24	25	26	27	28	9/24(二) 「課程教學領導人工作坊」1 9/25(三) 新進輔導員增能研習
	29	30						
十月			1	2	3	4	5	10/1(二) 團務工作會議暨團員增能研習-2 10/3(四) 地方輔導團團務會議 1
	6	7	8	9	10	11	12	10/10(四) 國慶日
	13	14	15	16	17	18	19	10/15(二) 「課程教學領導人工作坊」2
	20	21	22	23	24	25	26	10/23(三) 到校輔導-竹圍國小「AI 教學」
	27	28	29	30	31			
十一月						1	2	
	3	4	5	6	7	8	9	11/5(二) 團務工作會議暨團員增能研習-3
	10	11	12	13	14	15	16	
	17	18	19	20	21	22	23	11/19(二) 「課程教學領導人工作坊」3 11/20(三) 到校輔導-彭福國小「大屏操作融入教學」
	24	25	26	27	28	29	30	
十二月	1	2	3	4	5	6	7	12/3(二) 團務工作會議暨團員增能研習-4
	8	9	10	11	12	13	14	12/10(二) 「課程教學領導人工作坊」4
	15	16	17	18	19	20	21	12/18(三) 到校輔導-錦和國小「AI 教學」
	22	23	24	25	26	27	28	
	29	30	31					
一月				1	2	3	4	1/1(三) 元旦
	5	6	7	8	9	10	11	1/7(二) 專輔工作會議 2(精進計畫撰寫說明) 1/7(二) 團務工作會議暨團員增能研習-5
	12	13	14	15	16	17	18	1/17 結業式
	19	20	21	22	23	24	25	1/24(二) 「課程教學領導人工作坊」5
	26	27	28	29	30	31		1/28(二) 除夕

教材架構：康軒團隊建議版

一、教材呈現

1. 「活動教案」形式，穿插引導思考
2. 「以故事、專題」引入課程，課程名稱不限「知識結構」的名稱
3. 各冊 16 堂課，含 3 個單元，各單元 4~6 節課
4. 各冊 106 頁，平均各單元 35 頁

※3、4.兩項可彈性調整，但建議不宜各單元落差太大。

二、課程架構討論

(以下架構為「記者會版」架構)

	3 年級	4 年級	5 年級	6 年級
上學期	電腦設備與教室規則 認識作業系統 <i>親師生平台初探</i> 雲端應用初探	文書處理 雲端資源運用 積木式程式語言	程式語言 深化 條件式迴圈 專案開發	簡報製作 聲音處理 協作平台運用
下學期	郵件應用 資訊素養及安全 視覺化程式設計	網路生活應用 影像處理 初探 雲端應用軟體進階	親師生平台 進階 網路應用與資訊倫理 生成式人工智慧	影片編輯製作輸出 認識程式控制板 創客大體驗

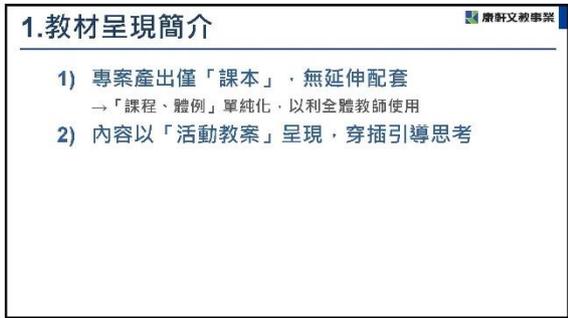
三、康軒團隊版：課程內容

	康軒建議架構	教學內容	差異說明
<p>■ 下方塊有連結可跳到新北原始細部內容</p>	電腦設備與教室規則 認識作業系統 <i>親師生平台初探</i> 雲端應用初探 <small>瀏覽器、親師生平台 初探</small>	<ul style="list-style-type: none"> ● 認識電腦教室設備與規則 ● 電腦組成設備 (輸入、輸出、運算、儲存) ● 認識作業系統 (常見作業系統、正確開關機、滑鼠操作練習、檔案總管、檔案操作)。 ● 中英打字練習 ※認識鍵盤(ㄅㄆㄇ、中文字、英文字) ● 小畫家、企鵝小畫家 ● 瀏覽器 (自訂首頁、書籤、我的最愛、表單輸入) ● 親師生平台：openid 登入、新北校務系統自訂帳號 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定義「中英打字練習」的學習內容。 ● 「親師生平台初探」納入雲端應用之中，而非獨立單元。 ● 「親師生平台初探」的名稱會獨立標示在教材目次頁中。

<p>■</p>	<p>郵件應用 資訊素養及安全 視覺化程式設計</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 郵件應用 (認識電子郵件、使用 Gmail 寫信回信、通訊錄建立、附件檔案、轉寄、垃圾郵件的處理與刪除郵件) ● 中英打字進階 ※打日記 (或其他生活情境應用) ● 資訊安全 (市版影音課程) ● 視覺化程式設計：code.org ※不插電+運算思維：2 節 code.org 工具介紹與體驗：2 節 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定義「中英打字進階」的學習內容。 ● 定義「code.org」學習內容。
<p>■</p>	<p>文書處理 雲端資源運用 積木式程式語言</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 文書處理 (文字格式、段落格式、插入圖片、插入表格、儲存格刪除、新增、合併、表格格式、插入文字藝術師、插入圖案、組織頁面內容) ● Google Chrome 雲端硬碟 (建立雲端硬碟資料夾、檔案傳輸、google 文件、蒐集網路資料、設定超連結) ● 積木式程式語言 (使用 code.org 課程 2 https://studio.code.org/s/course2) 方格紙編程、生活中的演算法-紙飛機、迷宮-序列 (Sequence)、小藝術家-序列 (Sequence) 	<ul style="list-style-type: none"> ●
<p>■</p>	<p>網路生活應用 影像處理 初探 雲端應用軟體進階 雲端圖文簡報</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 網路生活應用 (Google 地圖、關鍵字搜尋、認識創用 cc、檔案下載與解壓縮、網路著作權、YouTube 影片搜尋與整理、中英文字幕切換) ● 影像處理初探 (影像處理介紹、圖檔格式、解析度、影像來源、軟體介面初體驗、新增影像、版面設定、繪圖工具與屬性設定、插入文字與屬性設定、圖片圖層、圖層轉換、影像物件與向量物件、遮罩與外框、日曆模板套用修改、班級活動海報製作) ※縮減部分上述細節，著重在未來會應用到的概念或功能，例如：去背。 ※不鎖定單一軟體。 ● 雲端應用軟體學習 (建立雲端硬碟資料夾、檔案傳輸、google 文件、蒐集網路資料、設定超連結) ● 雲端圖文簡報 ※向前可連結本冊的「網路應用、影像處理」，向後可連結 6 年級「多媒體簡報」。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 定義「影像處理」單元的編寫方向。 ● 原「雲端應用軟體學習」細節內容有誤，與 4 上相同。 ● 承上，搭配本冊內容，建議改為

			「雲端圖文簡報」。
■	程式語言 深化 條件式迴圈 專案開發	<ul style="list-style-type: none"> ● 程式核心概念 (循序、選擇、重覆) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 視覺化積木式程式 Scratch (介面、角色、造型、音效) ➢ 單一角色 (循序：移動、重覆移動、碰到邊緣反彈、幾何圖形) ➢ 二個角色 (角色安排、腳本設計、貓狗對話、上學打招呼、初始化概念) ● 重複結構 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 計次迴圈 (不同的正多邊形、馬兒跑步) ➢ 條件式迴圈 (亂數、跑步競賽、賽馬) ➢ 無窮迴圈 (魚兒水中游) ● 選擇結構 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 單向選擇結構 (迷宮、電流急急棒) ➢ 雙向選擇結構 (打地鼠) ● 變數 (計分板概念) (全域變數、角色變數、變數累加) <p style="color: red;">※上述課程搭配簡單的 AI 應用，例如生成背景圖，為 5 下的 AI 課程鋪墊。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 由 5 上起，各活動搭配簡單的 AI 應用，例如生成背景圖，逐步帶入 AI 工具應用。
■	親師生平台 進階 網路應用與資訊倫理 生成式人工智慧	<p>(可用平板替代)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 親師生平台內學習、資料庫應用 (Google 服務、均一、Pagamo、新北市雲端知識博物館) ● 網路應用 (中央氣象局、google 地圖與街景、手機查詢交通工具即時動態、手機導覽交通即時路線、討論雲端服務應用方式) ● google 表單 (輸入欄位的意義與應用、設計一份表單、開放填寫、資料檢視與簡單統計應用) ● 資訊安全與倫理 (網路沉迷與隱私、視力保健、姿勢健康與睡眠、可補充穿戴裝置應用 (如記錄睡眠、心跳與走路步數) ● 生成式人工智慧 (概念、應用、注意事項) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 依架構加入人工智慧內容。

<p>簡報製作 聲音處理 協作平台運用</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● impress 初體驗(介面、文字設定、圖片格式與圖庫網站介紹、編排、對齊、轉換和多物件等、繪圖工具、動畫介紹、版面配置、母片、圖表和表格、互動製作) ※以 canva 舉例，再補充用一般軟體達到目的通用化介紹。 ※延伸 4 下課程，製作多媒體簡報。 ● 聲音處理 (設定錄音設備、audacity、聲音編輯：去雜訊、增幅、重製、匯出檔案) ※以 canva 舉例，再補充用一般軟體達到目的通用化介紹。 ● 新版協作平台 ※網站製作，建置學生各式作品的分享網頁。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建議「簡報製作、聲音處理」均由任務帶入課程，教學以 canva 舉例，再輔以其他軟體「通用化」的說明。 ● 定義「新版協作平台」學習內容
<p>影片編輯製作輸出 認識程式控制板 創客大體驗</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 影片編輯製作輸出 (movie maker、openshot、kdenlive...) ※以 canva 舉例，再補充用一般軟體達到目的通用化介紹。 ● 認識程式控制板 (arduino、類比感應器輸入、數位感應器輸出與輸入、數位轉類比輸出) ● 創客大體驗 (arduino 自走車體驗、馬達輸出、藍牙或 wifi 連線、巡跡感應器) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建議「簡報製作、聲音處理」均由任務帶入課程，教學以 canva 舉例，再輔以其他軟體通用化的說明。 ● 康軒團隊暫未討論「控制板」相關內容，想先確認新北市國小的統一設備內容，再進行課程規畫設計。



1.教材呈現簡介

康軒文教事業

知識型課程

1-1 個人資料保護

1-1-1 目標與作法

1-1-2 教學內容

1-1-3 教學活動

1.教材呈現簡介

康軒文教事業

讀本試讀

1-1 小試身手

1-1-1 試讀內容

1-1-2 試讀活動

1.教材呈現簡介

康軒文教事業

- 1) 專案產出僅「課本」，無延伸配套
→課程、體例單純化，以利全體教師使用
- 2) 內容以「活動教案」形式，穿插引導思考
- 3) 「以故事、專題」引入課程，課程名稱不限
「知識結構」的名稱
- 4) 各冊16堂課，含3個單元，各單元約4~6節課
- 5) 各冊106頁，平均各單元35頁，依需求調整

報告大綱

康軒文教事業

1. 教材呈現簡介
2. 專案配合事項
3. 教材開發時程
4. 專案協助需求

2. 專案配合事項

康軒文教事業

前期規畫 ▶ 編寫流程

進程	說明
1. 府方：提供課程架構 (已完成)	含架構、時數、學習內容
2. 康軒：提出課程架構 (已完成)	問題釐清、課程規畫
3. 府方：架構回覆	康軒：提供書面說明 府方：書面回覆
4. 康軒：課程架構定案	針對回覆內容修正

2. 專案配合事項

康軒文教事業

前期規畫 ▶ 編寫流程

進程	日數	含時
1. 課程設計規畫	30	含時
2. 府方：課程確認	15	康軒
3. 實質編寫	45	
4. 府方：初稿審閱	7	康軒
5. 作者修正	15	
6. 編輯流程 ~ 二校	60	
7. 府方：二校稿審閱	15	康軒
8. 稿件定稿	30	

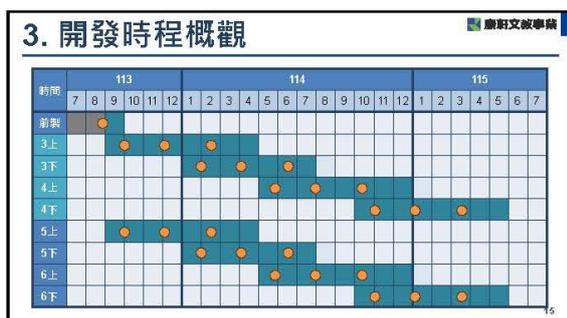
2. 專案配合事項

前期規畫 ▶ **編寫流程** 待「架構確認」後展開

進程	日數	說明
1.課程設計規畫	30	含時數、使用軟硬體、教學規畫
● 2.府方：課程確認	15	康軒：提供規畫說明・府方：書面回覆
3.實質編寫	45	
● 4.府方：初稿審閱	7	康軒：提供教材初稿(word檔)・府方：書面回覆
5.作者修正	15	
6.編輯流程~二校	60	
● 7.府方：二校稿審閱	15	康軒：提供教材pdf檔・府方：書面回覆
8.稿件定稿	30	

報告大綱

1. 教材呈現簡介
2. 專案配合事項
- 3. 教材開發時程**
4. 專案協助需求



報告大綱

1. 教材呈現簡介
2. 專案配合事項
3. 教材開發時程
- 4. 專案協助需求**

- ### 4. 專案協助需求
- ①稿件審閱、意見溝通
 - 配合時程審閱、回覆意見 (如前所述)
 - 參與會議，溝通協調 (已安排)
 - ②新北專屬平台課程
 - 提供相關帳號 (已提供)
 - 提供明確使用情境、需求
 - 提供現有參考資源 (手冊、說明書...)

報告完畢
感謝聆聽