108學年 明湖國民小學 四年級上學期 資訊科技 教學計畫表 設計者：莊鎮宇

【課程內涵】：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教學期程** | **主題** | **學習表現** | **學習內容** | **核心素養** | **學習目標** | **教學活動內容** | **節數** | **教學資源** | **評量方式** | **議題實質內涵** | **與其他領域/科目的連結** |
| **第一週** | 一、報告老師！我要學簡報 | **資t-II-1** 能認識常見的資訊系統。  **資t-II-2** 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 認識簡報 * 認識PowerPoint * 製作自我介紹簡報 * 學會儲存簡報 * 學會在簡報中插入圖文 * 學會播放簡報 | * 說明什麼是簡報。 * 說明什麼時候會用到簡報，例如：寫報告、做專題、分享生活與資訊。 * 說明上台報告可以訓練表達與溝通能力。 * 介紹常見的簡報製作軟體，例如：PowerPoint、Impress等。 * 瞭解製作簡報的流程，從確立主題、規劃大綱與內容、蒐集整理資料、編輯與發表簡報等。 * 讓學生瞭解蒐集簡報素材時，須尊重他人的智慧財產權。 * 開啟PowerPoint認識介面。 * 建立第一個簡報「自我介紹」。 * 學會套用佈景主題，並修改主標題與副標題。 * 學會儲存檔案為簡報檔。 * 學會調整文字方塊大小。 * 學會插入圖片，在第一張投影片人物圖片。 * 了解簡報中常使用的圖片格式。 * 學會儲存簡報的更多格式，例如舊版相容格式。 * 說明在PowerPoint支援Google雲端硬碟與OneDrive存取。 * 學會播放簡報。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【輕鬆懂簡報】  【簡報能做什麼】   * 【認識PowerPoint介面】 * 老師教學網站互動多媒體   【標點符號輸入大考驗】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E1** 認識常見的資訊系統。  **資 E2** 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  **資 E6** 認識與使用資訊科技以表達想法。  **科 E1** 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 | **國 6-II-4** 書寫記敘、應用、說明事物的作品。  **綜 1a-II-1** 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 |
| **第二週** | 二、資訊安全防身術（一） | **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。  **資a-II-3** 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 學會運用內鍵範本 * 學會刪除投影片 | * 說明簡報設計要領：大又清楚的標題、切合主題的圖片、簡潔有秩序的內容。 * 製作簡報「資訊安全防身術」宣導簡報。 * 學會運用內建範本再編輯。 * 學會刪除投影片。 * 學會插入背景底圖。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【版面配置的技巧】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E2** 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  **資 E11** 建立康健的數位使用習慣與態度。 | **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。  **綜 3a-II-1** 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 |
| **第三週** | 二、資訊安全防身術（二） | **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。  **資a-II-3** 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 學會運用文字藝術師 * 學會插入線上圖片 | * 學會運用文字藝術師，套用樣式、設計標題文字。 * 學會使用PowerPoint內的搜尋功能、插入線上圖片。 * 學會新增投影片。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【封面設計的三大要素】  【什麼是去背圖片】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E2** 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  **資 E11** 建立康健的數位使用習慣與態度。 | **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。  **綜 3a-II-1** 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 |
| **第四週** | 三、校外教學Happy Go（一） | **資p-II-1** 能認識與使用資訊科技以表達想法。  **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 學會共用背景 * 學會組合相框照片 * 學會運用Google翻譯 | * 學會使用「共用背景」，讓內頁使用相同的背景。 * 學會讓封面與內頁使用不同的背景。 * 學會設計封面。 * 學會使用鏤空相框與照片，上下組合在一起。 * 學會裁剪圖片。 * 學會使用文字方塊、加入內頁標題。 * 練習輸入中英對照的文字。 * 學會運用Google翻譯來協助中英互譯。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【什麼是網路翻譯字典】  【圖層概念】  【圖層大風吹】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E2** 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  **資 E8** 認識基本的數位資源整理方法。 | **英 4-II-1** 能書寫26個印刷體大小寫字母。  **綜 2d-II-1** 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 |
| **第五週** | 三、校外教學Happy Go（二） | **資p-II-1** 能認識與使用資訊科技以表達想法。  **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 學會群組物件 * 學會插入外部投影片 * 學會加入動態效果 | * 學會將物件組合為群組、一同旋轉或移動。 * 學會為圖片加入陰影。 * 學會用文字方塊做圖說。 * 學會運用內建的圖片樣式，做出千變萬化的圖片。 * 學會使用「插入外部投影片」技巧，使用同學或老師分享的簡報、共同編輯完成創作。 * 學會加入轉場特效與背景音樂。 * 讓學生完成「校外教學Happy Go」簡報。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【英語小測驗】  【物件群組】  【什麼是投影片切換效果】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E2** 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  **資 E8** 認識基本的數位資源整理方法。 | **英 4-II-1** 能書寫26個印刷體大小寫字母。  **綜 2d-II-1** 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 |
| **第六週** | 四、防治登革熱─滅蚊大作戰（一） | **資p-II-1** 能認識與使用資訊科技以表達想法。  **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 學會運用內建圖案 * 學會圖片去背 | * 觀摩疾病防治宣導簡報，瞭解切題的主視覺可以讓簡報更吸引人。 * 學會運用內建的圖案，製作禁止標誌。 * 學會在PowerPoint中為圖片去背。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【消滅害蟲】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E2** 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  **資 E8** 認識基本的數位資源整理方法。 | **藝 3-II-4** 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。  **健 1b-II-2** 辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。 |
| **第七週** | 四、防治登革熱─滅蚊大作戰（二） | **資p-II-1** 能認識與使用資訊科技以表達想法。  **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 學會使用SmartArt圖形 | * 認識「SmartArt」圖形，包含清單、流程圖、循環圖、關聯圖、階層圖、金字塔圖等。 * 學會編輯SmartArt。 * 學會變更SmartArt樣式。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【消滅害蟲】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E2** 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  **資 E8** 認識基本的數位資源整理方法。 | **藝 3-II-4** 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。  **健 1b-II-2** 辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。 |
| **第八週** | 五、成語萬花筒─四格動漫（一） | **資p-II-1** 能認識與使用資訊科技以表達想法。  **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 認識四格動漫簡報 * 學會運用圖說文字表現劇情 | * 教師說明構思動漫劇情的流程，並讓學生觀摩四格動漫簡報。 * 教師說明腳本劇情的設計，起、承、轉、合的原則。 * 學會翻轉物件。 * 學會插入圖說文字。 * 學會美化圖說文字的樣式。 * 學會設定圖說文字的陰影。 * 學會調整圖說文字的尖端位置，讓演員看起來像在說話。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【成語剪貼簿】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E3** 應用運算思維描述問題解決的方法。  **資 E6** 認識與使用資訊科技以表達想法。 | **國 6-II-2** 培養感受力、想像力等寫作基本能力。  **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 |
| **第九週** | 五、成語萬花筒─四格動漫（二） | **資p-II-1** 能認識與使用資訊科技以表達想法。  **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 學會運用移動路徑製作動畫 * 學會投影片動畫效果 | * 練習為投影片的圖說文字增加「旋轉」效果。 * 完成各張投影片的動畫效果。 * 學會設定投影片換頁效果，讓投影片播放時自動輪播。 * 練習將角色增加「移動路徑」動畫，製作烏鴉飛過的特效。 * 完成「成語萬花筒─四格動漫」簡報。 * 練習將本課程果改編為「成語接龍」，發揮想像力，創作劇情。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【成語輸入資優生】  【成語小測驗】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E3** 應用運算思維描述問題解決的方法。  **資 E6** 認識與使用資訊科技以表達想法。 | **國 6-II-2** 培養感受力、想像力等寫作基本能力。  **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 |
| **第十週** | 六、視力保健小常識（一） | **資p-II-1** 能認識與使用資訊科技以表達想法。  **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 認識互動式問答簡報 * 學會插入動畫圖片 * 學會物件對齊 | * 老師說明什麼是互動式問答遊戲，讓學生從成品範例中體會簡報設計。 * 老師說明問答遊戲的規劃要領。 * 學生練習用插入圖片與文字，製作答對頁與答錯頁。 * 學會插入GIF動畫圖片。 * 學會修改背景美術效果，製作暗色風格的答錯頁。 * 學會插入圖示作為按鈕。 * 學會運用物件對齊功能，將按鈕垂直置中與水平均分。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【製作遊戲腳本的概念】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E3** 應用運算思維描述問題解決的方法。  **資 E6** 認識與使用資訊科技以表達想法。 | **健 1b-II-2** 辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。  **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 |
| **第十一週** | 六、視力保健小常識（二） | **資p-II-1** 能認識與使用資訊科技以表達想法。  **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 學會製作答案選項按鈕 | * 學會使用超連結製作按鈕連結，製作答對頁與答錯頁的連結。 * 設定按鈕動作換頁。 * 學會取消滑鼠換頁效果。 * 學生完成「視力保健小常識」。 * 開啟練功囉小檔案，複習所學。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【愛眼問答】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E3** 應用運算思維描述問題解決的方法。  **資 E6** 認識與使用資訊科技以表達想法。 | **健 1b-II-2** 辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。  **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 |
| **第十二週** | 七、臺灣特有鳥類─專題介紹（一） | **資p-II-1** 能認識與使用資訊科技以表達想法。  **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。  **資a-II-3** 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。  **資T-II-4** 資料搜尋的基本方法。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 瞭解創用CC * 學會使用母片設計 | * 老師說明專題與製作流程，以「臺灣特有鳥類」為例。 * 學生了解從網路取得資源須尊重智慧財產權。 * 瞭解什麼是創用CC。 * 認識創用CC的標示與應用。 * 瞭解母片設計、學會使用母片製作內頁。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【網路著作權】  【什麼是創用CC】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E2** 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  **資 E8** 認識基本的數位資源整理方法。 | **國 5-II-4** 掌握句子和段落的意義與主要概念。  **自 pa-II-1** 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 |
| **第十三週** | 七、臺灣特有鳥類─專題介紹（二） | **資p-II-1** 能認識與使用資訊科技以表達想法。  **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。  **資a-II-3** 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。  **資T-II-4** 資料搜尋的基本方法。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 學會使用維基百科搜尋整理資料 * 學會對齊與均分物件 | * 學會套用母片。 * 學會將多個物件對齊與均分。 * 瞭解維基百科是什麼，如何運用、搜尋資料。 * 學會從維基百科中擷取文字與圖片。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【什麼是母片】  【wiki(維基百科)的特點】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E2** 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  **資 E8** 認識基本的數位資源整理方法。 | **國 5-II-4** 掌握句子和段落的意義與主要概念。  **自 pa-II-1** 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 |
| **第十四週** | 八、全球暖化大作戰─救救北極熊（一） | **資p-II-1** 能認識與使用資訊科技以表達想法。  **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 學會使用Word與PowerPoint結合製作專題報告 | * 老師說明表格與圖表的優點，以及如何在簡報中運用。 * 教師說明製作專題報告的準備工作，從問題界定、定義主題、尋找答案、運用資訊，到分類整合等。 * 瞭解用Word撰寫內文的方法。 * 學會在簡報中插入Word文件。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【什麼是表格】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E2** 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  **資 E8** 認識基本的數位資源整理方法。  **環 E8** 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 | **國 6-II-3** 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。  **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 |
| **第十五週** | 八、全球暖化大作戰─救救北極熊（二） | **資p-II-1** 能認識與使用資訊科技以表達想法。  **資p-II-3** 能認識基本的數位資源整理方法。 | **資T-II-6** 簡報軟體的使用。 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | * 學會插入圖表 * 學會製作表格 | * 認識儲存格與表格的關係。 * 學會在簡報中插入Excel圖表。 * 學會插入表格，並設定樣式。 | 1 | * 小石頭版─PowerPoint 2016超簡單 * 老師教學網站互動多媒體   【什麼是全球暖化】 | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | **資 E2** 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。  **資 E8** 認識基本的數位資源整理方法。  **環 E8** 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 | **國 6-II-3** 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。  **藝 1-II-6** 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 |
| **第十六週** | Dash駕駛訓練學校 | **資t-II-3**  能應用運算思維描述問題解決的方法 | **資A-II-1** 程序性的問題解決方法 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | 能夠讓Dash進行   * 基本移動 * 調整頭部角度 * 轉換燈光效果 | 1. 解說指令積木的意義 2. 依謎題內容排列指令積木    1. 發出基本音效    2. 讓Dash向前、後移動；左、右轉    3. 調整Dash頭部角度    4. 轉換Dash燈光效果 | 1 | * Dash機器人 * iPad * Wonder Blocky App | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。  資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 | |  | | --- | | 綜-E-A2  探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。  綜-E-C2  理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 | |
| **第十七週** | 雪人Dash | **資t-II-3**  能應用運算思維描述問題解決的方法 | **資A-II-1** 程序性的問題解決方法 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | 能夠讓Dash   1. 重複指令（迴圈） 2. 在滿足特定條件時，執行指定的指令 | 1. 解說「重複」、「等待」指令積木的意義 2. 依謎題內容排列指令積木    1. 重複眼燈模式    2. 按下頂端按鈕時，執行特定眼燈模式    3. 聽見拍手聲時，執行特定眼燈模式 | 1 | * Dash機器人 * iPad * Wonder Blocky App | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。  資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 | |  | | --- | | 綜-E-A2  探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。  綜-E-C2  理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 | |
| **第十八週** | Dash愛說話 | **資t-II-3**  能應用運算思維描述問題解決的方法 | **資A-II-1** 程序性的問題解決方法 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | 能夠讓Dash   1. 說話 2. 轉向說話聲 3. 看向說話聲 | 1. 解說「等待」指令積木的意義 2. 依謎題內容排列指令積木    1. 指導學生錄音及加入音效積木    2. 完成滿足「轉向說話聲」及「看向說話聲」條件之積木組合 | 1 | * Dash機器人 * iPad * Wonder Blocky App | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。  資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 | |  | | --- | | 綜-E-A2  探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。  綜-E-C2  理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 | |
| **第十九週** | X星球上的Dash | **資t-II-3**  能應用運算思維描述問題解決的方法 | **資A-II-1** 程序性的問題解決方法 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | 能夠讓Dash   1. 偵測前方障礙物 2. 偵測後方障礙物 3. 在滿足「等待…」條件後做出應對反應 | 1. 解說「等待前方有障礙」指令積木的意義 2. 依謎題內容排列指令積木    1. 指導學生加入「等待障礙」積木    2. 能改變「等待…」積木的等待條件    3. 讓Dash滿足「等待…」條件後做出       1. 說話       2. 看不同方向       3. 移動       4. 轉圈 | 1 | * Dash機器人 * iPad * Wonder Blocky App | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。  資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 | |  | | --- | | 綜-E-A2  探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。  綜-E-C2  理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 | |
| **第二十週** | Dash警官與小狗 | **資t-II-3**  能應用運算思維描述問題解決的方法 | **資A-II-1** 程序性的問題解決方法 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | 能夠讓Dash   1. 說話 2. 重複眼燈及燈光模式 3. 調整移動速度 4. 在滿足特定條件時，執行指定的指令 | 1. 解說「當…」指令積木的意義 2. 依謎題內容排列指令積木    1. 指導學生錄音及加入音效積木    2. 重複眼燈及燈光模式    3. 調整移動速度    4. 設定多重條件（多個「當…」指令積木） | 1 | * Dash機器人 * iPad * Wonder Blocky App | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。  資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 | |  | | --- | | 綜-E-A2  探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。  綜-E-C2  理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 | |
| **第二十一週** | Dash舞蹈大賽 | **資t-II-3**  能應用運算思維描述問題解決的方法 | **資A-II-1** 程序性的問題解決方法 | **科-E-A2** 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 | 能夠讓Dash   1. 以不同速度前進 2. 重複執行指令直到滿足條件 | 1. 解說「重複直到…」、「設定輪子速度」指令積木的意義 2. 依謎題內容排列指令積木    1. 指導學生運用「重複直到…」來完成指定的任務    2. 指導學生運用「設定輪子速度」來完成指定的任務    3. 指導學生左右輪方向差、速度差會產生的移動結果 | 1 | * Dash機器人 * iPad * Wonder Blocky App | 1. 口頭問答 2. 操作評量 3. 學習評量 | 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。  資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 | |  | | --- | | 綜-E-A2  探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。  綜-E-C2  理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 | |
| **教學期程** | 主題 | **學習表現** | **學習內容** | **核心素養** | 學習目標 | 教學活動內容 | 節數 | 教學資源 | 評量方式 | 議題實質內涵 | **與其他領域/科目的連結** |

評量項目：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 評量項目 | 表現優異 | 表現良好 | 已經做到 | 繼續加油 | 仍需努力 |
| 1.能建立一份簡報檔案。 |  |  |  |  |  |
| 2.能對簡報檔案進行簡易美工排版。 |  |  |  |  |  |
| 3.能在簡報檔案中建立相片及動畫效果。 |  |  |  |  |  |