臺北市興福國民中學112學年度領域/科目課程計畫

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 領域/科目 | □國語文□英語文□本土語文□數學□社會(□歷史□地理□公民與社會)□自然科學(□理化□生物□地球科學)  □藝術(□音樂□視覺藝術□表演藝術)□綜合活動(□家政□童軍□輔導)■科技(■資訊科技□生活科技)  □健康與體育(□健康教育□體育) | | | | | | | | |
| 實施年級 | ■7年級 □8年級 □9年級  ■上學期 ■下學期 (若上下學期均開設者，請均註記) | | | | | | | | |
| 教材版本 | ■選用教科書: 全華 版  □自編教材 (經課發會通過) | | | | 節數 | 學期內每週 1 節(科目對開請說明，例：家政與童軍科上下學期對開) | | | |
| 領域核心素養 | 科-J-A1:具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。  科-J-A2:運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。  科-J-B1:具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。  科-J-B2:理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。  科-J-B3:了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。  科-J-C3:利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。 | | | | | | | | |
| 課程目標 | 1.認識生活中的資訊科技。  2.認識運算思維與演算法。  3.認識程式語言。  4.學習如何保障資訊安全。 | | | | | | | | |
| 學習進度  週次 | | 單元/主題  名稱  可分單元合併數週整合敘寫或依各週次進度敘寫。 | | 學習重點 | | | 評量方法 | 議題融入實質內涵 | 跨領域/科目協同教學 |
| 學習  表現 | 學習  內容 | |
| 第一學期 | 第1週 | | 課程規劃  班級規約 | 能夠充分理解，並遵守規範 | 課程整體架構  教室使用規範 | | 上課參與度   課堂討論 |  |  |
| 第2-4週 | | 1-1資訊科技與生活  1-2 資訊社會的規範 | 運t-IV-3能設計資訊作品以解決生活問題。  運a-IV-1能落實健康的數位使用習慣與態度。  運a-IV-3能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。  運p-IV-2能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資H-IV-1個人資料保護。 | | 上課參與度   課堂討論 | 性J3檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 |  |
| 第5-8週 | | 1-3 資訊安全 | 運a-IV-1能落實健康的數位使用習慣與態度。  運a-IV-3能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。  運p-IV-2能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資H-IV-1個人資料保護。  資H-IV-3資訊安全。 | |  |  |  |
| 第9-13週 | | 2-1演算法簡介  2-2程式語法基本概念 | 運t-IV-1能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運t-IV-4能應用運算思維解析問題。  運a-IV-3能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資A-IV-1演算法基本概念。 | | 實際操作  上課參與度  課堂討論 |  |  |
| 第14-16週 | | 演算法\_  2-3流程圖設計 | 運p-IV-1能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。  運c-IV-1能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 | 資A-IV-1演算法基本概念。 | | 實際操作  上課參與度 |  |  |
| 第17-19週 | | 程式設計初探\_  3-1程式語言簡介  3-2角色移動 | 運t-IV-1能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運p-IV-1能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 | 資A-IV-1演算法基本概念。  資P-IV-1程式語言基本概念、功能及應用。 | | 實際操作  上課參與度 |  |  |
| 第20週 | | 作品評量  和發表 | 能夠正確傳達自己的設計和概念 | 同學發表各自的成品和巧思 | | 上台發表  上課參與度 |  |  |
| 第二學期 | 第1-4週 | | 程式設計初探\_  3-1 繪圖挑戰  選擇結構\_  3-1 變數  3-2 條件判斷 | 運t-IV-3能設計資訊作品以解決生活問題。  運a-IV-3能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資P-IV-1程式語言基本概念、功能及應用。  資P-IV-2結構化程式設計。 | | 實際操作  上課參與度 |  |  |
| 第5-6週 | | 重複結構\_  3-1-4  3-1-5 | 運p-IV-1能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。  運t-IV-3能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4能應用運算思維解析問題。 | 資A-IV-1演算法基本概念。  資P-IV-1程式語言基本概念、功能及應用。  資P-IV-2結構化程式設計。 | | 實際操作   上課參與度 | 環 J14 了解能量流動及 物質循環與生 態系統運作的 關係。 |  |
| 第7-11週 | | 重複結構\_  3-3 遊戲設計 | 運p-IV-1能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。  運t-IV-3能設計資訊作品以解決生活問題。  運t-IV-4能應用運算思維解析問題。 | 資A-IV-1演算法基本概念。  資P-IV-1程式語言基本概念、功能及應用。  資P-IV-2結構化程式設計。 | | 實際操作   上課參與度 |  |  |
| 第12-14週 | | 資料處理\_  4-1 啟動專題  4-2 資料蒐集 | 運a-IV-3能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。  運c-IV-1能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。  運p-IV-1能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。  運p-IV-3能有系統地整理數位資源。 | 資T-IV-1資料處理應用專題。 | | 實際操作   上課參與度  課堂討論 | 品J1:溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第15-19週 | | 資料處理\_  4-3 旅遊規畫書  4-4 經費預算表 | 運c-IV-2能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運c-IV-3能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運p-IV-2能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  運t-IV-3能設計資訊作品以解決生活問題。 | 資T-IV-1資料處理應用專題。 | | 實際操作   上課參與度  課堂討論 |  |  |
| 第20週 | | 作品評量  和發表 | 能夠正確傳達自己的設計和概念 | 同學發表各自的成品和巧思 | | 上台發表  上課參與度 |  |  |
| 教學設施  設備需求 | 電腦、網際網路、攝影機  軟體：文書軟體、影音編輯軟體 | | | | | | | | |
| 備 註 |  | | | | | | | | |