臺北市中正國民中學**110**學年度科技領域資訊科技課程計畫

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 領域/科目 | | □國語文□英語文□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 | | | | | |
| 教材版本 | | ■選用教科書: 康軒版  □自編教材  (經課發會通過) | | 節數 | 學期內每週 1 節 | | |
| 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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。  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-C1:理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 | | | | | |
| 課程目標 | | 第一篇 資訊科技篇  1.認識資訊科技的社會議題及資訊倫理。  2.認識模組化程式。  3.認識陣列。  4.使用Scratch完成程式專題。  5.學習排序及搜尋演算法的基本原理。  6.使用Scratch實作排序、搜尋的程式。  7.使用MIT App Inventor製作手機程式。  第二篇 生活科技篇  1.了解材料特性，並根據選定方案選擇適合的材料。  2.學習根據選定的材料，選擇相應的加工方式與加工工具。  3.學習加工工具操作、保養維護相關概念。  4.認識車輛結構與動力的傳動方式。  5.學習電路銲接。  6.認識能源與動力的應用。  7.經由行動電源的設計，學習發電、蓄電的概念。  8.經由創意燈具的設計，學習動力傳遞、LED元件應用。 | | | | | |
| 學習進度  週次 | | 單元/主題  名稱 | 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 | 第一週 | 1-1資訊科技的社會議題 | 運p-Ⅳ-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  運a-Ⅳ-1:能落實健康的數位使用習慣與態度。  運a-Ⅳ-2:能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。  運a-Ⅳ-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資H-Ⅳ-4:媒體與資訊科技相關社會議題。  資H-Ⅳ-5:資訊倫理與法律。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗 | 【人權教育】  人J8:了解人身自由權，並具有自我保護的知能。  【品德教育】  品J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。  【法治教育】  法J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。 |  |
| 第二週 | 1-1資訊科技的社會議題 | 運p-Ⅳ-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  運a-Ⅳ-1:能落實健康的數位使用習慣與態度。  運a-Ⅳ-2:能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。  運a-Ⅳ-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資H-Ⅳ-4:媒體與資訊科技相關社會議題。  資H-Ⅳ-5:資訊倫理與法律。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗 | 【人權教育】  人J8:了解人身自由權，並具有自我保護的知能。  【品德教育】  品J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。  【法治教育】  法J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。 |  |
| 第三週 | 1-2媒體識讀 | 運p-Ⅳ-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  運a-Ⅳ-1:能落實健康的數位使用習慣與態度。  運a-Ⅳ-2:能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。  運a-Ⅳ-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資H-Ⅳ-4:媒體與資訊科技相關社會議題。  資H-Ⅳ-5:資訊倫理與法律。 | 1. 課堂討論  2. 作業成品  3. 紙筆測驗 | 【人權教育】  人J8:了解人身自由權，並具有自我保護的知能。  【品德教育】  品J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。  【法治教育】  法J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。  【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第四週 | 1-3資訊倫理與網路禮儀 | 運p-Ⅳ-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  運a-Ⅳ-1:能落實健康的數位使用習慣與態度。  運a-Ⅳ-2:能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。  運a-Ⅳ-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資H-Ⅳ-4:媒體與資訊科技相關社會議題。  資H-Ⅳ-5:資訊倫理與法律。 | 1. 課堂討論  2. 作業成品  3. 紙筆測驗 | 【人權教育】  人J8:了解人身自由權，並具有自我保護的知能。  【品德教育】  品J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。  【法治教育】  法J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。  【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第五週 | 2-1正多邊形小畫家 | 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-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。  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-1:能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 | 資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 上機實作  2. 課堂討論  3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 | 數學 |
| 第六週 | 2-1正多邊形小畫家 | 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-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。  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-1:能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 | 資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 上機實作  2. 課堂討論  3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第七週 | 2-2有趣的幾何圖形 | 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-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。  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-1:能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 | 資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 上機實作  2. 課堂討論  3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第八週 | 2-2有趣的幾何圖形 | 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-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。  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-1:能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 | 資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 上機實作  2. 課堂討論  3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第九週 | 2-2有趣的幾何圖形 | 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-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。  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-1:能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 | 資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 上機實作  2. 課堂討論  3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十週 | 2-2有趣的幾何圖形 | 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-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。  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-1:能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 | 資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 上機實作  2. 課堂討論  3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十一週 | 3-1認識陣列 | 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-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。  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-2:陣列資料結構的概念與應用。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十二週 | 3-1認識陣列 | 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-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。  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-2:陣列資料結構的概念與應用。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十三週 | 3-2陣列程式—成績計算 | 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-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。  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-2:陣列資料結構的概念與應用。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十四週 | 3-2陣列程式—成績計算 | 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-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。  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-2:陣列資料結構的概念與應用。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十五週 | 3-2陣列程式—成績計算 | 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-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。  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-2:陣列資料結構的概念與應用。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十六週 | 4-1選號與開獎 | 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。  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-2:陣列資料結構的概念與應用。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資A-Ⅳ-3:基本演算法的介紹。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十七週 | 4-1選號與開獎 | 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。  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-2:陣列資料結構的概念與應用。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資A-Ⅳ-3:基本演算法的介紹。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十八週 | 4-1選號與開獎 | 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。  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-2:陣列資料結構的概念與應用。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資A-Ⅳ-3:基本演算法的介紹。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十九週 | 4-2彩球號碼 | 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。  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-2:陣列資料結構的概念與應用。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資A-Ⅳ-3:基本演算法的介紹。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第廿-廿一週 | 學期課程回顧 | 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。  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-2:陣列資料結構的概念與應用。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資A-Ⅳ-3:基本演算法的介紹。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。  【性別平等教育】  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。 |  |
|  |
| 第二學期 | 第一週 | 1-1排序演算法 | 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-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。  運p-Ⅳ-3:能有系統地整理數位資源。 | 資A-Ⅳ-2:陣列資料結構的概念與應用。  資A-Ⅳ-3:基本演算法的介紹。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗  3. 上機實作 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第二週 | 1-1排序演算法 | 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-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。  運p-Ⅳ-3:能有系統地整理數位資源。 | 資A-Ⅳ-2:陣列資料結構的概念與應用。  資A-Ⅳ-3:基本演算法的介紹。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第三週 | 1-2程式實作—氣泡排序法 | 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-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。  運p-Ⅳ-3:能有系統地整理數位資源。 | 資A-Ⅳ-2:陣列資料結構的概念與應用。  資A-Ⅳ-3:基本演算法的介紹。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第四週 | 1-2程式實作—氣泡排序法 | 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-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。  運p-Ⅳ-3:能有系統地整理數位資源。 | 資A-Ⅳ-2:陣列資料結構的概念與應用。  資A-Ⅳ-3:基本演算法的介紹。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第五週 | 1-2程式實作—氣泡排序法 | 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-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。  運p-Ⅳ-3:能有系統地整理數位資源。  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-2:陣列資料結構的概念與應用。  資A-Ⅳ-3:基本演算法的介紹。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第六週 | 1-2程式實作—氣泡排序法 | 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-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。  運p-Ⅳ-3:能有系統地整理數位資源。  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-2:陣列資料結構的概念與應用。  資A-Ⅳ-3:基本演算法的介紹。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1.課堂討論  2.上機實作  3.作業成品  4.紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。  【國際教育】  國J5:檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。 |  |
| 第七週 | 2-1搜尋演算法 | 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-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。  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。  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-3:基本演算法的介紹。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第八週 | 2-2程式實作－拍賣查詢 | 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-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。  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。  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-3:基本演算法的介紹。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第九週 | 2-2程式實作－拍賣查詢 | 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-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。  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。  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-3:基本演算法的介紹。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1.課堂討論  2.上機實作  3.作業成品  4.紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十週 | 2-2程式實作－拍賣查詢 | 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-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。  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。  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-3:基本演算法的介紹。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十一週 | 2-2程式實作－拍賣查詢 | 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-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。  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。  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-3:基本演算法的介紹。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十二週 | 3-1認識MIT App Inventor | 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-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  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。  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-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  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-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 上機實作  2. 課堂討論  3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十三週 | 3-1認識MIT App Inventor | 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-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  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。  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-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  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-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 上機實作  2. 課堂討論  3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十四週 | 3-2App實作①─匯率換算 | 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-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  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。  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-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  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-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十五週 | 3-2App實作①─匯率換算 | 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-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  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。  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-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  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-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十六週 | 3-3App實作②─英文學習幫手 | 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-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  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。  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-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  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-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十七週 | 3-3App實作②─英文學習幫手 | 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-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  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。  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-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  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-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十八週 | 3-4App實作③─隨身資訊站 | 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-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  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。  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-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  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-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十九週 | 3-4App實作③─隨身資訊站 | 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-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  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。  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-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  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-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 上機實作  3. 作業成品  4. 紙筆測驗 | 【性別平等教育】  性J9:認識性別權益相關法律與性別平等運動的楷模，具備關懷性別少數的態度。  性J10:探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。  【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。  【國際教育】  國J3:了解我國與全球議題之關聯性。 |  |
| 第廿-廿一週 | 學期課程回顧 | 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-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。  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。  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-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。  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-3:基本演算法的介紹。  資P-Ⅳ-3:陣列程式設計實作。  資P-Ⅳ-4:模組化程式設計的概念。  資P-Ⅳ-5:模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】  閱J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 教學設施  設備需求 | | 1.依照教室現有設備、材料，準備︰  (1)電腦  (2)單槍投影機  (3)彩色筆  (4)海報紙  2.機具：依照各課程所需準備。  3.相關影片。  4.材料︰請學生依據設計自行準備材料。  5.競賽場地設備 | | | | | |
| 備   註 | |  | | | | | |