

新北市溪崑國民中學 114 學年度八年級第 2 學期部定課程計畫 設計者：李承統 老師

一、課程類別：

1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☐健康與體育 4. ☐數學 5. ☐社會 6. ☐藝術 7. ☐自然科學 8. ☒科技(資訊科技) 9. ☐綜合活動
10. ☐閩南語文 11. ☐客家語文 12. ☐原住民族語文：_____族 13. ☐新住民語文：_____語 14. ☐臺灣手語

二、課程內容修正回復：

| 當學年當學期課程審閱意見 | 對應課程內容修正回復 |
|--------------|------------|
| | |

三、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

四、課程內涵：

| 總綱核心素養 | 學習領域核心素養 |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input checked="" type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解 | 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-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。 |

五、課程架構：

| 章名 | 節名 |
|---------------------|---|
| 第 4 章 進階程式設計 (2) | 4-1 模組化的概念 4-2 認識模組化程式設計 4-3 模組化程式設計的應用 |
| 第 5 章 媒體與資訊科技相關社會議題 | 5-1 媒體與資訊科技 5-2 資訊失序 5-3 言論自由 5-4 網路霸凌 5-5 網路成癮 |
| 第 6 章 基本演算法的介紹 | 6-1 演算法概念與原理 6-2 排序的原理與範例 6-3 搜尋的原理與範例 |

六、素養導向教學規劃：

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|-----------------------------------|---|--|--|----|---|---|--|--|-------------------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| 第 1 週 0211-0214 (1/21~1/23) | 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。 | 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。 | 【教學準備】 1. 電腦教室使用規範。 2. 電腦使用規範。 3. 電腦設備的正確使用方法。 4. 說明本學期課程內容。 5. 說明課程評量標準。(平時 70% 包含作業 60%出席 20%秩序 20%；期末測驗 30%)。 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 網路資源 4. 教學廣播系統 | 告知學生本學期授課內容、規範及評分標準。 透過示例理解模組化概念與優點，並以 | 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答 | 【品德教育】 品 J2 重視群體規範與榮譽。 【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 | 1/21-1/23 補行上課 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|--------------------|--|--------------------------|---|----|---|--|--|--|------------------------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| | 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。 | | 【第 4 章 進階程式設計(2)】 4-1 模組化的概念 1. 介紹模組化的概念，並以校務行政系統與電腦主機為例說明。 2. 介紹模組化的特性及優點。 4-2 認識模組化程式設計 4-2-1 Scratch 中的模組化 1. 介紹副程式的意涵及在 Scratch 中使用函式積木來表示副程式。 2. 利用 Scratch 函式積木來畫三角形、正方形及星星。 【實作】 利用 Scratch 函式畫出三角形、正方形及星星。 | | | Scratch 實作函式積木，逐步練習副程式繪製三角形、正方形與星星，透過操作與比較深化對模組化程式設計的理解。 | | 用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源 | |
| 第 2 週 0215-0221 | | | | 1 | | | | | 春節週放假 |
| 第 3 週 0222-0228 | 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。 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 【教學準備】 1. 電腦教室使用規範。 2. 電腦使用規範。 3. 電腦設備的正確使用方法。 4. 說明本學期課程內容。 5. 說明課程評量標準。(平時 70% 包含作業 60%出席 20%秩序 20%；期末測驗 30%)。 【第 4 章 進階程式設計(2)】 4-2 認識模組化程式設計 4-2-1 Scratch 中的模組化範例《畫平行排列的正方形》 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 4. 校務行政系統 | 告知學生本學期授課內容、規範及評分標準。以示範與問題拆解協助學生理解模組化概念，透過操作練習副程式、迴圈與畫筆積木，逐步 | 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答 | 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決 品 J2 重視群體規範與榮譽。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找 | 23 開始上課 27-28 和平紀念日 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|--------------------|--|--------------------------|---|----|--------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| | 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。 | | 1. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 2. 透過問題拆解，並了解函式、畫筆、計次式迴圈的積木。 3. 檢視執行程式的結果 4. 透過問題拆解，利用副程式撰寫畫出六個間隔相同的正方形程式。 5. 比較模組化程式前後的差別。 ◎察覺自己對該程式邏輯推理能力及興趣評估。 【實作】 利用 Scratch 函式畫出平行排列的正方形 【補充】 1. 如何畫出正多邊形？ 2. 畫出平行排列的正八邊形。 【活動】 協助學務處聯課活動網路選社 | | | 測試並比較模組化前後差異，完成平行正方形與多邊形的程式繪製。 | | 課外資料，解決困難 【生涯規劃教育】 涯J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯J3 覺察自己的能力與興趣。 涯J13 培養生涯規劃及執行的能力。 | |
| 第 4 週 0301-0307 | 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。 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 【第 4 章 進階程式設計(2)】 4-2 認識模組化程式設計 4-2-2 Scratch 中的模組化參數範例《畫逐漸擴大的正方形》 利用[副程式]進行模組化，並思考程式如何運作。 1. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 2. 練習透過問題拆解，思考範例運用模組化將積木組合，並了解函式、畫筆、計次式迴圈的積木。 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 | 透過範例觀察與問題拆解理解參數化副程式的作用，學生循序操作函式、畫筆與迴圈積木，逐步測試並檢視成果，完成逐漸擴大的正方形 | 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答 | 【品德教育】 品J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運 | 3-4 九年級第 3 次複習考 5 寒假作業抽查 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|--------------------|--|--------------------------|---|----|---|--|--|--|---|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| | 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。 | | 3. 檢視執行程式的結果。 【實作】 利用 Scratch 函式畫出逐漸擴大的正方形 | | | 繪製，強化模組化思維。 | | 用該詞彙與他人進行溝通 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 | |
| 第 5 週 0308-0314 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 【第 4 章 進階程式設計(2)】 4-2 認識模組化程式設計 4-2-2 Scratch 中的模組化參數 範例《畫逐漸擴大的正方形》利用[副程式的參數]進行模組化，並思考程式如何運作。 1. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 2. 練習透過問題拆解，思考範例運用模組化將積木組合，並了解函式、畫筆、計次式迴圈的積木。 3. 檢視執行程式的結果。 【實作】 1. 利用 Scratch 函式，輸入不同參數，畫出逐漸擴大的正方形 2. 利用所學幾何圖形，以 Scratch 程式自由創作圖畫。 【補充】 如何利用一個函式，畫出不同邊數和邊長的正多邊形？ | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 網路資源 4. 教學廣播系統 | 以範例觀察與問題拆解理解參數化副程式運作原理，學生透過操作與測試不同參數，練習運用函式、迴圈與畫筆積木完成圖形繪製，並進行創作以深化模組化概念。 | 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答 | 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 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 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 | 9 第八節開始 9-13 校內語文競賽 10-12 國英數補行評量 12 寒假作業補抽查 14 英語演說及作文競賽(漳和) |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|--------------------|--|--|---|----|---|---|--|--|--------------------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| 第 6 週 0315-0321 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 【第 4 章 進階程式設計(2)】 4-3 模組化程式設計的應用 1. 觀察範例《小鳥吃蟲》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。 (1) 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 (2) 練習透過問題拆解，思考範例運用模組化將積木組合，並了解函式、畫筆、計次式迴圈的積木。 (3) 檢視執行程式的結果。 【實作】 應用 Scratch 函式製作產生蟲副程式，以製作小鳥吃蟲的程式 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 4. 網路資源 | 透過範例觀察與問題拆解理解模組化在遊戲程式中的運作，學生實作產生蟲的副程式並測試結果，藉由組合函式與迴圈積木完成小鳥吃蟲作品，強化模組化應用能力。 | 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答 | 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 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 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 | 17-19 社自藝能科補行評量 |
| 第 7 週 0322-0328 | 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。 | 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。 | 【第 4 章 進階程式設計(2)】 重點回顧及習作第四章 1. 練習習作第 4 章討論題。 (1) 討論欲畫出的圖形，並了解程式的意義。 (2) 練習運用模組化撰寫討論題的程式，並使用函式、畫筆、計次式迴圈的積木。 2. 檢討習作第 4 章是非題。 3. 檢討習作第 4 章選擇題。 4. 檢討習作第 4 章實作題。 5. 檢討習作第 4 章討論題。 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 網路資源 4. 教學廣播系統 | 透過討論與練習題回顧本章概念，學生藉由分析題意、運用模組化與函式積木完成程式設計，再透過檢討各類題型強理解並修正觀 | 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 | 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運 | 23 溪崑文學獎、視覺藝術展收件截止 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|--------------------|---|-------------------------|---|----|---|---|---------------------------------|---|-------------------------------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| | 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。 | | | | | 念，鞏固進階程式設計能力。 | | 用該詞彙與他人進行溝通 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 | |
| 第 8 週 0329-0404 | 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。 | 【第 5 章 媒體與資訊科技相關社會議題】 5-1 媒體與資訊科技～5-2 資訊失序 1. 介紹媒體和資訊科技的意涵。 2. 介紹資訊素養的意涵。 3. 介紹媒體的種類。 4. 介紹網路對媒體的影響。 5. 介紹資訊失序的意涵與影響，包含平面媒體有關謠言、不實資訊的調查報告、以及政府的立法或修法。 6. 介紹資訊失序的類型，包含錯誤資訊、不實資訊和惡意資訊。 7. 介紹資訊失序的相關案例，並介紹查證不實資訊的相關資源。 8. 介紹防範不實資訊的三不二要原則（不輕信、不散播、不製造、要查證、要澄清）。 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 網路資源 4. 教學廣播系統 | 透過案例與討論理解媒體與資訊科技概念，學生分析資訊失序類型與影響，練習查證不實資訊，並運用「三不二要」原則培養資訊素養與批判思考能力。 | 1. 平時上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 | 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義 【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任 | 31-1 第 1 次定期評量 3-6 兒童節、清明節 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|--------------------|---|-------------------------|---|----|--|---|---------------------------------|---|---------------------------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| | | | | | | | | 【閱讀素養教育】 閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源 | |
| 第 9 週 0405-0411 | 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。 | 【第 5 章 媒體與資訊科技相關社會議題】 5-3 言論自由 1. 介紹言論自由的意涵，包含表達與溝通的方式。 2. 介紹法律對於言論自由的賦予權利、規範和限制。 3. 介紹規範言論自由的方式，包含事前限制和事後懲罰。 4. 介紹法律對於網路言論自由的保障、規範和相關法律責任，並知道什麼是公然、公然侮辱罪和毀謗罪。 【活動】 配合輔導處引導學生進行輔導資料 A 卡線上登錄 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 網路資源 4. 教學廣播系統 5. 校務行政系統 | 透過案例與討論理解言論自由的概念與法律規範，學生分析網路言論責任，辨識限制與權利，並結合活動實作，加強法律意識與理性表達能力。引導學生使用少量時間登錄 A 卡資料 | 1. 平時上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 | 【品德教育】 品J5 資訊與媒體的公共性與社會責任 【人權教育】 人J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢 【生命教育】 生J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養 【性別平等教育】 性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力 【法治教育】 法J9 進行學生權利與校園法律之初探 【閱讀素養教育】 閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選 | 7 英語繪本創作競賽初賽(雙溪) 11 校慶 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|---------------------|---|-------------------------|--|----|---|--|--|--|--|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| | | | | | | | | 擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源 【生涯規劃教育】 涯J3 覺察自己的能力與興趣。 涯J4 了解自己的人格特質與價值觀。 | |
| 第 10 週 0412-0418 | 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。 | 【第 5 章 媒體與資訊科技相關社會議題】 5-4 網路霸凌 1. 介紹網路霸凌的意涵。 2. 介紹校園霸凌的意涵，並介紹校園霸凌的投訴專線與資源。 3. 介紹常見的網路霸凌行為及傷害，包含文字嘲弄、圖像騷擾、訊息恐嚇、社交孤立。 4. 介紹如何面對網路霸凌的六大觀念，包含受凌者要勇於求助不要沉默、收到霸凌訊息要勇於告訴師長及父母、收到電子郵件或手機簡訊恐嚇要立即封鎖對方等。 5. 介紹網路霸凌行為的相關法律責任及其法律諮詢管道 5-5 網路成癮 1. 介紹網路成癮的意涵。 2. 介紹網路成癮對身理及心理可能造成的影響，並介紹網路成癮使用評量表，了解自身網路沉迷程度。 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 網路資源 4. 教學廣播系統 | 透過案例與討論了解網路霸凌與成癮的概念與影響，學生運用評量表自我檢測，分析行為與法律責任，並透過習作練習與討論強化資訊素養與安全使用網路的能力。 | 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答 | 【人權教育】 人J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢 【生命教育】 生J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養 【安全教育】 安J7 了解霸凌防制的精神 【性別平等教育】 性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力 【法治教育】 法J9 進行學生權利與校園法律之初探 【品德教育】 | 13 校慶補假 14 英語歌曲演唱競賽(三和) 16 第 1 次作業抽查 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|---------------------|--|--------------------|--|----|---|---|------------------------------|--|------------------------------------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| | | | 【重點回顧及習作第五章】 1.練習習作第5章是非題。 2.練習習作第5章選擇題。 3.練習習作第5章素養題。 4.練習習作第5章配合題。 5.練習習作第5章討論題。 【實作】 使用網路成癮使用評量表了解自己網路成癮狀況 【作業】 完成習作第五章 | | | | | 品J1 溝通合作與和諧人際關係 【閱讀素養教育】 閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源 | |
| 第 11 週 0419-0425 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 【第 6 章基本演算法的介紹】 6-1 演算法概念與原則～6-2 排序的原理與範例 1.介紹演算法的概念。 2.介紹演算法的表示方式，包含文字敘述、流程圖等。 3.舉例說明演算法效能的概念。 4.介紹資料的排序原理與範例。 | 1 | 1.翰林版備課用書 2.翰林版電子書 3.教學廣播系統 4.網路資源 | 透過示例與流程圖理解演算法概念與表示方式，學生分析演算法步驟與效能，並練習資料排序原理與範例，加強邏輯思考與問題解決能力。 | 1.平時上課表現 2.學習態度 3.課堂問答 | 【品德教育】 品J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 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 閱J6懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 | 23 第 1 次作業補抽查 21-22 九年級第 4 次複習考 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|---------------------|--|--------------------|---|----|---|---|--|---|---------------------------------------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| | | | | | | | | 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 | |
| 第 12 週 0426-0502 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 【第 6 章基本演算法的介紹】 6-2 排序的原理與範例 6-2-1 選擇排序法 介紹選擇排序法的流程。觀察選擇排序法範例的執行，並思考如何運作。 (1)利用問題分析，了解範例的解題步驟。 (2)練習透過問題拆解，思考範例積木的組合，並了解清單、函式、變數、計次式迴圈、單向選擇結構、隨機取數和邏輯運算的積木。 (3)檢視執行程式的結果。 不插電教學：學生實際分組排練。(或老師講解，學生使用電腦影片資源閱讀理解。) | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 4. 網路資源 | 透過範例觀察與問題拆解理解選擇排序法運作，學生練習運用清單、函式、迴圈與邏輯積木組合程式，並透過不插電或電腦操作檢視結果，加強排序與邏輯思維能力。 | 1. 平時上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 | 【品德教育】 品J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 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 閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 | 30 九年級課輔及學扶結束 1 勞動節 |
| 第 13 週 0503-0509 | 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。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 【第 6 章基本演算法的介紹】 6-2 排序的原理與範例 6-2-2 插入排序法 觀察插入排序法範例的執行，並思考如何運作。 1. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 4. 網路資源 | 透過範例觀察與問題拆解理解插入排序法運作，學生練習清單、變數、迴圈與條件判斷積 | 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答 | 【品德教育】 品J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 | 7-8 九年級第 2 次定期評量 8 溪崑文學獎暨視覺藝術展頒獎典禮 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|---------------------|--|--------------------|---|----|---|--|--|--|--|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| | 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。 | | 2. 練習透過問題拆解，思考範例積木的組合，並了解清單、變數、計次式迴圈、條件式迴圈、隨機取數和邏輯運算的積木，以及運算結果的條件判斷積木。 3. 檢視執行程式的結果。 不插電教學：學生實際分組排練。 (或老師講解，學生使用電腦影片資源閱讀理解。) | | | 木組合程式，並透過不插電或電腦操作檢視結果，加強排序與邏輯分析能力。 | | 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 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 | |
| 第 14 週 0510-0516 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 【第 6 章基本演算法的介紹】 6-2 排序的原理與範例 6-2-3 排序法程式設計的應用 觀察插入排序法範例的執行，並思考如何運作。 (1) 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 (2) 練習透過問題拆解，思考範例積木的組合，並了解清單、變數、計次式迴圈、條件式迴圈、隨機取數和邏輯運算的積木，以及運算結果的條件判斷積木。 (3) 檢視執行程式的結果。 【實作】 運用選擇排序演算法，以 Scratch 積木完成排序法程式設計 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 4. 網路資源 | 透過範例觀察與問題拆解理解排序法運作，學生練習運用清單、迴圈、條件判斷與邏輯積木，並以 Scratch 完成選擇排序程式設計，強化演算法應用與程式實作能力。 | 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答 | 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 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 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 | 14-15 七八年級第 2 次定期評量 15 第 7 節九年級停課查看考場 16-17 教育會考 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|---------------------|--|--------------------|---|----|---|--|--|--|---|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| 第 15 週 0517-0523 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 【第 6 章基本演算法的介紹】 6-3 搜尋的原理與範例 1. 了解日常中會如何使用到搜尋演算法的概念。 2. 依照不同的資料，可以使用的搜尋方式也不同，又是如何辨別找到目標資料。 3. 介紹循序搜尋法與二元搜尋法這兩種不同的演算法，為你揭開搜尋問題的神祕面紗。 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 4. 網路資源 | 透過日常案例理解搜尋演算法概念，學生比較循序搜尋與二元搜尋的原理與差異，分析不同資料適用的搜尋方式，並思考如何有效找到目標資料。 | 1. 平時上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答 | 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 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 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 | 18-22 七年級詩詞吟唱走位 19 九年級補行評量 21 數學金頭腦 |
| 第 16 週 0524-0530 | 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。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 【第 6 章基本演算法的介紹】 6-3 搜尋的原理與範例 6-3-1 循序搜尋法 觀察循序搜尋法範例的執行，並思考如何運作。 1. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 2 不插電教學：學生實際分組排練。（或老師講解，學生使用電腦影片資源閱讀理解。） | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 4. 網路資源 | 透過範例觀察與問題分析理解循序搜尋法運作，學生可透過不插電分組排練或觀看影片操作，加強對搜尋步驟與邏輯流程的 | 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答 | 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運 | 26-28 七年級詩詞吟唱總彩排 29 詩詞吟唱比賽 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|---------------------|--|--------------------|---|----|---|---|--|--|---------------------------------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| | 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。 | | | | | 理解與應用能力。 | | 用該詞彙與他人進行溝通 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 | |
| 第 17 週 0531-0606 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 【第 6 章基本演算法的介紹】 6-3 搜尋的原理與範例 6-3-1 循序搜尋法 觀察循序搜尋法範例的執行，並思考如何運作。 1. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 2. 練習透過問題拆解，思考範例積木的組合，並了解清單、變數、詢問、計次式迴圈、條件式迴圈、雙向選擇結構、隨機取數和邏輯運算的積木，以及運算結果的條件判斷積木。 3. 檢視執行程式的結果。 【實作】 運用循序搜尋演算法，以 Scratch 積木完成循序搜尋法程式設計 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 4. 網路資源 | 透過範例觀察與問題拆解理解循序搜尋法運作，學生練習清單、變數、迴圈與條件判斷積木組合程式，並以 Scratch 完成循序搜尋程式設計，加強搜尋演算法應用能力。 | 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答 | 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 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 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 | 4 第 2 次作業抽查 2-4 七八年級學習扶助篩選測驗 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|---------------------|--|--------------------|---|----|---|--|--|---|--|
| | 學習 表現 | 學習 內容 | | | | | | | |
| 第 18 週 0607-0613 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 【第 6 章基本演算法的介紹】 6-3 搜尋的原理與範例 6-3-2 二元搜尋法 觀察二元搜尋法範例，並思考如何運作。 1. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 2. 不插電教學：學生實際分組排練。 (或老師講解，學生使用電腦影片資源閱讀理解。) | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 4. 網路資源 | 透過範例觀察與問題分析理解二元搜尋法運作，學生可透過不插電分組排練或觀看影片操作，掌握搜尋步驟與邏輯流程，並比較循序搜尋與二元搜尋的效率差異。 | 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答 | 【品德教育】 品J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 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 閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 | 5-12 畢典週 11 第 2 次作業補抽查 12 第八節結束 |
| 第 19 週 0614-0620 | 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。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 【第 6 章基本演算法的介紹】 6-3 搜尋的原理與範例 6-3-3 搜尋法程式設計的應用 1. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 2. 練習透過問題拆解，思考範例積木的組合，並了解清單、變數、詢問、條件式迴圈、單向選擇結構、雙向選擇結構和邏輯運算的積木，以及運算結果的條件判斷積木。 3. 檢視執行程式的結果。 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 4. 網路資源 | 透過問題分析與拆解理解搜尋法運作，學生練習清單、迴圈、選擇結構與邏輯積木組合程式，並以 Scratch 完成二元搜尋程式設計， | 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答 | 【品德教育】 品J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運 | 18 地理知識競賽 19 端午節 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|---------------------|--|--------------------|--|----|---|--|--|---|---------------------------------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| | 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。 | | 【實作】 運用二元搜尋演算法，以Scratch 積木完成二元搜尋法程式設計 | | | 加強搜尋演算法應用與邏輯思維能力。 | | 用該詞彙與他人進行溝通 閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 | |
| 第 20 週 0621-0627 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 【第 6 章基本演算法的介紹】 重點回顧、習作第六章 1. 練習習作第 6 章實作題的循序搜尋法。 2. 練習習作第 6 章實作題的二元搜尋法。 3. 練習習作第 6 章討論題。 4. 檢討習作第 6 章實作題與討論題，了解循序搜尋法和二元搜尋法的執行過程。 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 4. 網路資源 | 透過習作與討論回顧本章概念，學生練習循序搜尋與二元搜尋的實作題，檢視程式執行過程，分析搜尋步驟與邏輯差異，鞏固演算法理解與應用能力。 | 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 | 【品德教育】 品J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 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 閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 | 22 七年級小隊旗設計與製作競賽止 26 藝能科期末評量 |

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|---------------------|--|--------------------|--|----|---|--|--|--|-----------------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| 第 21 週 0628-0630 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 【第 6 章基本演算法的介紹】 重點回顧、習作第六章 1. 練習習作第 6 章實作題的循序搜尋法。 2. 練習習作第 6 章實作題的二元搜尋法。 3. 練習習作第 6 章討論題。 4. 檢討習作第 6 章實作題與討論題，了解循序搜尋法和二元搜尋法的執行過程。 | 1 | 1. 翰林版備課用書 2. 翰林版電子書 3. 教學廣播系統 4. 網路資源 | 透過習作與討論回顧本章概念，學生練習循序搜尋與二元搜尋的實作題，檢視程式執行過程，分析搜尋步驟與邏輯差異，鞏固演算法理解與應用能力。 | 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 | 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 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 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 | 29-30 第 3 次定期評量 |

七、本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)。

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____。

☐ 有，全學年實施。

| 教學期程 | 校外人士協助之課程大綱 | 教材形式 | 教材內容簡介 | 預期成效 | 原授課教師角色 |
|------|-------------|---|--------|------|---------|
| | | <input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： <hr/> | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。