**新北市 溪崑 國民中學 110 學年度 八 年級第 2 學期部定課程計畫 設計者：＿童 景 信＿**

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

二、學習節數：每週( 1 )節，實施( 21 )週，共( 21 )節。

三、課程內涵：

|  |  |
| --- | --- |
| 總綱核心素養 | 學習領域核心素養 |
| ■A1身心素質與自我精進  ■A2系統思考與解決問題  ■A3規劃執行與創新應變  ■B1符號運用與溝通表達  ■B2科技資訊與媒體素養  ■B3藝術涵養與美感素養  ■C1道德實踐與公民意識  ■C2人際關係與團隊合作  **□** 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-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。  科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。 |

四、課程架構：

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演算法概念與原則

6-2排序的原理與範例

6-3搜尋的原理與範例

五、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 |
| 學習內容 | 學習表現 |
| 第一週2/11~12 | 資P-IV-4 模組化程式設計的概念。 | 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-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。 | **【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。  **【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，並舉生活例子說明。  2.介紹模組化的特性。  3.介紹副程式的概念與特性，並以Scratch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。 | 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 | 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 |  |
| 第二週2/13~2/19 | 資P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 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。 | **【第4章 進階程式設計(2)】**  4-2 認識模組化程式設計  4-2-1**《畫平行排列的正方形》**的執行，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.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。  **【實作】**  利用Scratch函式畫出平行排列的正方形  **【補充】**  如何畫出正多邊形？ | 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 | 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J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難 | 2/17、18第三次複習考 |
| 第三週2/20~2/26 | 資P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 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。 | **【第4章 進階程式設計(2)】**  4-2 認識模組化程式設計  4-2-2**《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。  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  **【活動】**  **協助學務處聯課活動網路選社** | 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 | 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  **【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。 |  |
| 第四週2/27~3/5 | 資P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 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。 | **【第4章 進階程式設計(2)】**  4-2 認識模組化程式設計  4-2-2**《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】**  利用Scratch函式，輸入不同參數，畫出逐漸擴大的正方形  **【思考】**  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 | 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 | 2/28放假 |
| 第五週3/6~3/12 | 資P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 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。 | **【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。  2.利用問題分析，了解範例的解題步驟。  3.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。  4.檢視執行程式的結果。  **【模組化應用實作】**  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.網路資源  4.教學廣播系統 | 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 |  |
| 第六週3/13~3/19 | 資P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 | 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。 | **【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章實作題。  3.檢討習作第4章討論題。  **【作業】**  完成習作第四章 | 1 | 1.習作  2.翰林版備課用書  3.翰林版電子書  4.網路資源  5.教學廣播系統 | 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 |  |
| 第七週3/20~3/26 | 資H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 | 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。 | **【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～5-3言論自由  1.介紹媒體和資訊科技的意涵。  2.介紹資訊素養的意涵。  3.介紹資訊失序的意涵與影響，包含平面媒體有闢謠專欄、不實資訊的調查報告、以及政府的立法或修法。  4.介紹資訊失序的類型，包含錯誤資訊、不實資訊和惡意資訊。  5.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。  6.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）。  7.介紹言論自由的意涵，包含溝通與表達的方式。  8.介紹法律對於言論自由的賦予權利、規範和限制。  9.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。 | 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 | 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J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義  人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異  **【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  **【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 |  |
| 第八週3/27~4/2 | 資H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 | 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。 | **【第5章 媒體與資訊科技相關社會議題】**  5-4網路霸凌～5-5網路成癮  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。  5.介紹網路霸凌行為的相關法律責任及其法律諮詢管道。  6.介紹網路成癮的意涵。  7.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 | 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J1 溝通合作與和諧人際關係  **【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 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 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 | 3/29、30第一次段考 |
| 第九週4/3~4/9 | 資H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 | 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。 | **【第5章 媒體與資訊科技相關社會議題】**  重點回顧及習作第五章  1.練習習作第5章選擇題。  2.練習習作第5章討論題。  3.檢討習作第5章選擇題。  4.檢討習作第5章討論題。  **【作業】**  完成習作第五章  **【活動】A卡線上登錄** | 1 | 1.習作  2.翰林版備課用書  3.翰林版電子書  4.網路資源  5.教學廣播系統  6.校務行政系統 | 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 | **【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】**  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  **【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。 | 4/4兒童節放假 4/5清明節放假 |
| 第十週4/10~4/16 | 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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。 | **【第6章基本演算法的介紹】**  6-1 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.網路資源  4.教學廣播系統 | 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J6  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 |  |
| 第十一週4/17~4/23 | 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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。 | **【第6章基本演算法的介紹】**  6-2 排序的原理與範例  6-2-1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。  **【實作】**  利用選擇排序演算法，來排序一串未排序的原始資料 | 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 | 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 | 4/19、20第四次複習考 |
| 第十二週4/24~4/30  第十三週5/1~5/7 | 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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。 | **【第6章基本演算法的介紹】**  6-2 排序的原理與範例  6-2-2 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】**  利用插入排序演算法，來排序一串未排序的原始資料 | 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 | 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 | 5/5、6九年級第二次段考(含藝能科考試) |
| 第十四週5/8~5/14 | 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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。 | **【第6章基本演算法的介紹】**  6-3 搜尋的原理與範例  1.介紹資料的搜尋原理與範例。  2.介紹循序搜尋法的流程。 | 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 | 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、13九年級第二次段考 |
| 第十五週5/15~5/21 | 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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。 | **【第6章基本演算法的介紹】**  6-3 搜尋的原理與範例  6-3-1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】**  利用循序搜尋演算法，從一串未排序的原始資料中搜尋資料 | 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 | 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 | 5/21、22會考 |
| 第十六週5/22~5/28 | 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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。 | **【第6章基本演算法的介紹】**  6-3搜尋的原理與範例  1.介紹二元搜尋法的流程。  2.觀察二元搜尋法範例的執行，並思考如何運作。 | 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 | 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 | 5/24九年級學期成績補考 5/27七年級詩詞吟唱比賽 |
| 第十七週5/29~6/4  第十八週6/5~6/11 | 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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。 | **【第6章基本演算法的介紹】**  6-3搜尋的原理與範例  6-3-2觀察**二元搜尋法範例1** **(原始資料未排序)**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、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。  **【實作】**  利用二元搜尋演算法，從一串排序的原始資料中搜尋資料 | 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 | 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 | 6/3端午節放假  畢典週 |
| 第十九週6/12~618 | 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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。 | **【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.習作  2.翰林版備課用書  3.翰林版電子書  4.網路資源  5.教學廣播系統 | 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 | 畢典週 |
| 第二十週6/19~6/25  第廿一週6/26~6/30 | 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 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。 | 【補充演算法-蒙地卡羅法】  1求取圓周率的近似值。  2.程式實作及說明。  **【實作】**  實作蒙地卡羅法 | 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 | 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 | 6/29、30第三次段考 6/30休業式 |

**六、法律規定教育議題實施規劃**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序號 | 重要教育工作 | 納入課程規劃實施情形 | | | 本學期  實施時數 | 相關規定說明 |
| 實施年級 | 領域學習或彈性學習課程別 | 實施  週次 |
| 1 | 性別平等教育課程或活動 | 8 | 科技領域－資訊科技 | 7-9 | 融入課程 | 性J11 |
| 2 | 性侵害防治教育課程 |  |  |  |  |  |
| 3 | 環境教育課程 |  |  |  |  |  |
| 4 | 家庭教育課程及活動 |  |  |  |  |  |
| 5 | 生涯規畫教育 | 8 | 科技領域－資訊科技 | 3 | 0.5 | 社團線上選社 涯J2、涯J3、涯J13 |
| 8 | 科技領域－資訊科技 | 9 | 1 | A卡線上登錄 涯J3、涯J4 |
| 6 | 家庭暴力防治課程 |  |  |  |  |  |
| 7 | 全民國防教育 |  |  |  |  |  |
| 8 | 安全教育 | 8 | 科技領域－資訊科技 | 8-9 | 融入課程 | 安J7 |
| 9 | 生命教育 | 8 | 科技領域－資訊科技 | 7-9 | 融入課程 | 生J1 |
| 10 | 國際教育 |  |  |  |  |  |
| 11 | 品德教育 | 8 | 科技領域－資訊科技 | 1-20 | 融入課程 | 品J8 |
| 12 | 閱讀素養教育 | 8 | 科技領域－資訊科技 | 1-20 | 融入課程 | 閱J2、閱J3、閱J8、閱J10 |
| 13 | 法治教育 | 8 | 科技領域－資訊科技 | 8-9 | 融入課程 | 法J9 |
| 14 | 人權教育 | 8 | 科技領域－資訊科技 | 7-9 | 融入課程 | 人J6 |

七、本課程是否有校外人士協助教學

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 |
|  |  | □簡報□印刷品□影音光碟  □其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

\*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致