**新北市文山國民中學110學年度 七 年級第一學期部定課程計畫 設計者：＿邱文豪＿＿**

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 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-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：(自行視需要決定是否呈現)

五、本學期達成之學生圖像素養指標：(打V處為本課程計畫達成之素養指標)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 圖像 | 向度 | 素養指標 |
| 陽光 | 正向健康 | 正向 | 健康 |
| 1.關懷尊重 | V | 1.身心平衡 | V |
| 2.正面思考 |  | 2.快樂生活 |  |
| 飛鷹 | 宏觀卓越 | 宏觀 | 卓越 |
| 1.溝通表達 | V | 1.靈活創新 | V |
| 2.放眼國際 |  | 2.追求榮譽 |  |
| 碧水 | 適性學習 | 適性 | 學習 |
| 1.欣賞接納 |  | 1.終身學習 | V |
| 2.適性揚才 | V | 2.活學活用 | V |
| 獅子  | 領導勇敢 | 領導 | 勇敢 |
| 1.解決問題 | V | 1.自信創新 | V |
| 2.獨立思考 |  | 2.勇於承擔 |  |

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 |
| 第一週8/30-9/3(開學日未定) | 資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 | 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。 | 第一冊第1章資訊科技導論1-1資訊科技與人類生活～1-3個人電腦及其周邊設備1.介紹資訊科技的意涵，資訊科技帶給人們生活上的便利。2.介紹電腦發展史上重要的歷史人物及其貢獻，例如：巴斯卡、萊布尼茲、巴貝奇、何樂禮、馮紐曼、阿塔納索夫、貝理等。3.介紹資訊科技發展趨勢，不同世代電腦的演進。4.介紹個人周邊常用的電腦設備，例如：光碟機、滑鼠、隨身碟、掃描器等。5.介紹問題解決的思維模式，並舉例說明。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【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9/6-9/10 | 資H-IV-1 個人資料保護。資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。資H-IV-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-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。 | 第一冊第1章資訊科技導論1-4資訊科技與問題解決～1-6資訊科技與跨領域整合1.介紹資訊科技與社會相關議題。(1)介紹資料保護及資訊安全的重要。(2)介紹數位著作的合理使用原則。(3)認識什麼是資訊倫理。(4)認識資訊科技與相關法律。(5)介紹媒體與資訊科技的相關議題。(6)介紹常見資訊產業的特性與種類。2.介紹資訊科技與STEM／STEAM的意涵。3.介紹資訊科技與跨領域整合，並用機器人例子說明。4.填寫習作第1章問卷，使老師了解同學對電腦的使用或上網的經驗。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。品J8 理性溝通與問題解決。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)1.協同科目： ＿ ＿ 2.協同節數：＿ ＿＿ |
| 第三週9/13-9/17 | 資H-IV-1 個人資料保護。資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。資H-IV-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-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。 | 第一冊第1章資訊科技導論習作第一章1.練習習作第1章選擇題。2.練習習作第1章討論題，完成資訊科技運用及影響的相關問題。3.檢討習作第1章選擇題。4.檢討習作第1章討論題。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【性別平等教育】**性J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)1.協同科目： ＿ ＿ 2.協同節數：＿ ＿＿ |
| 第四週9/20-9/24 | 資A-IV-1 演算法基本概念。 | 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。 | 第一冊第2章基礎程式設計（1）2-1認識演算法與程式語言1.介紹演算法的意義與特性，並舉製作蛋炒飯的例子說明。2.介紹演算法的流程圖符號與功能。3.介紹如何將問題逐步分析或分解問題。4.介紹如何將分解的問題用流程圖表示。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 |  | □實施跨領域或跨目協同教學(需另申請授課鐘點費)1.協同科目： ＿ ＿ 2.協同節數：＿ ＿＿ |
| 第五週9/27-10/1 | 資A-IV-1 演算法基本概念。 | 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。 | 第一冊第2章基礎程式設計（1）2-1認識演算法與程式語言1.介紹程式語言的發展歷史、基本概念。2.介紹程式語言的演變。(1)認識什麼是低階語言。(2)認識什麼是高階語言。3.介紹程式語言的主要功能。4.介紹程式語言的應用與常見的程式語言。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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J1 溝通合作與和諧人際關係。品J8 理性溝通與問題解決。 |  |
| 第六週10/4-10/8 | 資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 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。 | 第一冊第2章基礎程式設計（1）2-2Scratch程式設計-基礎篇1.介紹什麼是Scratch程式。2.介紹Scratch操作介面的主要功能。3.介紹Scratch程式面板的積木。4.製作簡易的Scratch動畫。5.進行Scratch的舞臺設計。6.進行Scratch的角色安排。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 |  |  |
| 第七週10/11-10/15(段考週暫定) | 資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 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。 | 第一冊第2章基礎程式設計（1）2-2Scratch程式設計-基礎篇(第一次段考)1.進行Scratch的撰寫程式，如何讓角色移動、如何讓角色對話，並了解事件、控制、動作、外觀類別的積木。2.檢視執行程式動畫的結果。3.練習習作第2章基礎篇。4.檢討習作第2章基礎篇。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【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。 |  |
| 第八週10/18-10/22 | 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。 | 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。 | 第一冊第2章基礎程式設計（1）2-3Scratch程式設計-計算篇1.介紹Scratch變數類別的積木。2.認識什麼是循序結構、循序結構的流程圖與對應Scratch的範例程式碼。3.透過平均數的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。4.將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。5.認識什麼是選擇結構、單向與雙向選擇結構的流程圖與對應Scratch的範例程式碼。6.透過學期成績的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。7.將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【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。 |  |
| 第九週10/25-10/29 | 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。 | 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。 | 第一冊第2章基礎程式設計（1）2-3Scratch程式設計-計算篇1.認識什麼是重複結構、計次式迴圈的流程圖與對應Scratch的範例程式碼。2.透過連加的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。3.將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。4.透過累加的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。5.將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【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。 |  |
| 第十週11/1-11/5 | 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。 | 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。 | 第一冊第2章基礎程式設計（1）2-3Scratch程式設計-計算篇1.透過連乘的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。2.將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。3.認識條件式迴圈的流程圖與對應Scratch的範例程式碼。4.透過密碼驗證的範例做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【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。 |  |
| 第十一週11/8-11/12 | 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。 | 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。 | 第一冊第2章基礎程式設計（1）2-3Scratch程式設計-計算篇1.練習習作第2章計算篇，將華氏溫度轉換為攝氏溫度，並做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。2.練習習作第2章計算篇，計算購書需付的金額，並做問題分析，了解運算的內容，接著畫流程圖，最後依照流程圖撰寫程式。3.檢討習作第2章計算篇。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【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。 |  |
| 第十二週11/15-11/19 | 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。 | 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。 | 第一冊第2章基礎程式設計（1）2-4Scratch程式設計-繪圖篇1.介紹Scratch舞臺區的坐標與原點。2.介紹Scratch舞臺區的擴充功能－畫筆。3.透過範例利用坐標積木畫出一個正方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。4.透過範例利用方向積木畫出一個正方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。5.透過範例利用計次式迴圈畫出一個正方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【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。 |  |
| 第十三週11/22-11/26 | 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。 | 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。 | 第一冊第2章基礎程式設計（1）2-4Scratch程式設計-繪圖篇1.透過範例利用循序結構畫出一個擴散的方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。2.透過範例利用計次式迴圈與變數畫出一個擴散的方形，將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。3.認識什麼是巢狀結構。4.透過範例利用巢狀結構畫12個旋轉的正方形。5.練習習作第2章選擇題。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【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。 |  |
| 第十四週11/29-12/3(段考週暫定) | 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。 | 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。 | 第一冊第2章基礎程式設計（1）2-4Scratch程式設計-繪圖篇(第二次段考)1.練習習作第2章繪圖篇，利用坐標畫出一個正方形，並改變畫筆粗細與顏色，完成程式。2.練習習作第2章繪圖篇，利用計次式迴圈畫出一個星星，完成程式。3.練習習作第2章繪圖篇，利用巢狀結構與變數畫出逐漸擴大的正方形，完成程式。4.練習習作第2章繪圖篇，利用巢狀結構畫出六個平行排列的正方形，完成程式。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【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。 |  |
| 第十五週12/6-12/10 | 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。 | 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。 | 第一冊第2章基礎程式設計（1）2-4Scratch程式設計-繪圖篇1.練習習作第2章討論題，設計三種不同球類行走的路線圖，並完成Scratch程式碼。2.檢討習作第2章選擇題。3.檢討習作第2章繪圖篇。4.檢討習作第2章討論題。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【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。 |  |
| 第十六週12/13-12/17 | 資T-IV-1 資料處理應用專題。 | 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c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 | 第一冊第3章資料處理與分析3-1資料的形式與意義～3-2資料搜尋1.介紹資料的意義。2.介紹資料處理的目的。3.介紹文字與數字資料處理的方式。4.介紹資料搜尋的意義與功能。5.熟練邏輯運算的搜尋技巧，例如：關鍵字間使用空格、關鍵字間使用OR、關鍵字前面加上減號、關鍵字前後加上英文引號等。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【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。 |  |
| 第十七週12/20-12/24 | 資T-IV-1 資料處理應用專題。 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。運c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 | 第一冊第3章資料處理與分析3-3資料處理與分析工具1.介紹資料處理與分析的主要目的。2.介紹Excel試算表的操作介面，包含功能表、工具列、編輯列、儲存格等。3.介紹試算表的欄名、序列、不同位置的命名規則。4.利用試算表實作—計算一天的花費。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 | **【環境教育】**環J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。環J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。國J3 了解我國與全球議題之關連性。國J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。 |  |
| 第十八週12/27-12/31 | 資T-IV-1 資料處理應用專題。 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。運c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 | 第一冊第3章資料處理與分析3-3資料處理與分析工具1.介紹如何使用試算表的公式。2.介紹如何使用試算表的函數。3.運用函數處理數字資料與計算總和。4.介紹如何使用試算表的自動重算。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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J1 溝通合作與和諧人際關係。品J8 理性溝通與問題解決。 |  |
| 第十九週1/3-1/7 | 資T-IV-1 資料處理應用專題。 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。運c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 | 第一冊第3章資料處理與分析3-3資料處理與分析工具1.介紹如何有效的將多筆資料分類整理。2.利用試算表實作—製作銷售統計。3.運用函數處理數字資料與計算總和。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 |  |  |
| 第二十週1/10-1/14 | 資T-IV-1 資料處理應用專題。 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。運c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 | 第一冊第3章資料處理與分析3-3資料處理與分析工具1.利用試算表製作統計圖表。2.利用試算表將資料做排序。3.練習習作第3章選擇題。4.練習習作第3章實作題，統計各年齡層的人口百分比，並完成圓餅圖。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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 |  |  |
| 第二十一週1/17-1/21(段考週暫定；寒假未定) | 資T-IV-1 資料處理應用專題。 | 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。運c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。運c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 | 第一冊第3章資料處理與分析3-3資料處理與分析工具(第三次段考)1.練習習作第3章討論題，找出總停車格最多的前5個站點，並畫成條形圖。2.檢討習作第3章選擇題。3.檢討習作第3章實作題。4.檢討習作第3章討論題。 | 1 | 1.習作2.備課用書3.教用版電子教科書4.筆記型電腦5.單槍投影機 | 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J1 溝通合作與和諧人際關係。品J8 理性溝通與問題解決。 |  |

六、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