

新北市金山國民中學 112 學年度七年級第二學期 部定課程計畫 設計者：吳建璿、高佑彤

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
 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、學習節數：每週(1)節，實施(20)週，共(20)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<p><input checked="" type="checkbox"/>A2 系統思考與解決問題 <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</p>	<p>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。</p>

四、課程架構： 第二冊第一篇 資訊科技篇

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 1 週 2/15-2/17	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。	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-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。	1-1 遊戲設計 1. 練習設定遊戲畫面 (1)變換背景、角色。 (2)角色定位、隱藏。 (3)重複無限次積木。	1	1. 電腦教室 2. 程式檔案	1. 上機實作 2. 線上作業	<p>【生涯規劃教育】 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。</p> <p>【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。</p>	
第 2 週 2/18-2/24	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。	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-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	1-1 遊戲設計 1. 自訂障礙物的動作 (1)角色不斷來回移動。 (2)角色不斷旋轉。 (3)角色不斷閃爍。	1	1. 電腦教室 2. 程式檔案	1. 上機實作 2. 線上作業	<p>【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</p>	

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						
		運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。					與他人進行溝通。	
第3週 2/25-3/2	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。	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-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。	1-1 遊戲設計 1. 互動介面控制練習 (1)滑鼠與鍵盤定義。 (2)重複指定次數積木。 2. 倒數計時運算規則加入生命值、經驗值等。	1	1. 電腦教室 2. 程式檔案	1. 上機實作 2. 線上作業	【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4週 3/3-3/9	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。	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-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。	1-1 遊戲設計 1. 全區域變數、中斷、廣播差異分析與練習。 2. 練習使用廣播觸發： (1)角色對話。 (2)切換場景。	1	1. 電腦教室 2. 程式檔案	1. 上機實作 2. 線上作業	【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5週 3/10-3/16	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 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-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	1-1 遊戲設計 1. 遊戲勝敗條件判定： (1)失敗條件。 (2)過關條件。 (3)帶經驗值再玩一次。	1	1. 電腦教室 2. 程式檔案	1. 上機實作 2. 線上作業		

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						
		運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。						
第 6 週 3/17-3/23	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 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-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。	1-1 遊戲設計 1. 猜一猜專題練習	1	1. 電腦教室 2. 程式檔案	1. 上機實作 2. 線上作業		
第 7 週 3/24-3/30	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	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-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	1-2 聲音設計 1. 引導學生完成問題。 (1)勇闖魔鬼城。 (2)嘻哈之舞。	1	1. 電腦教室 2. 程式檔案	1. 上機實作 2. 線上作業		
第 8 週 3/31-4/6	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	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-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	科技廣角 1. 完成習作 (1)科技廣角。 (2)節能減碳。 2. 練習動畫轉場效果、錄音功能。	1	1. 電腦教室 2. 程式檔案	1. 上機實作 2. 線上作業		

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						
		運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。						
第 9 週 4/7-4/13	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	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-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。	2-1 啟動專題 1. 班遊為主題，讓學生認識。 (1)系統思考方法。 (2)心智圖工具。 2. 認識雲端服務。 (1)網路儲存。 (2)Google 日曆。	1	1. 電腦教室 2. 範例檔案	1. 上機實作 2. 線上作業	【生涯規劃教育】 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。 【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 10 週 4/14-4/20	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	2-1 啟動專題 1. Google 表單使用。 (1)表單功能解析。 (2)製作班級旅遊問卷。	1	1. 電腦教室 2. 範例檔案	1. 上機實作 2. 線上作業	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基	

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						
		<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p>	(3)問卷分析與輸出。				於性別刻板印象產生的偏見與歧視。	
第 11 週 4/21-4/27	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>2-2 旅遊規畫書</p> <p>1. Google 搜尋引擎使用。</p> <p>(1)查詢關鍵字技巧。</p> <p>(2)地圖與街景使用。</p> <p>(3)班遊景點介紹。</p>	1	<p>1. 電腦教室</p> <p>2. 範例檔案</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 線上作業</p>		
第 12 週 4/28-5/4	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p>	<p>2-2 旅遊規畫書</p> <p>1. Google 文件使用。</p> <p>(1)文書編輯應用。</p>	1	<p>1. 電腦教室</p> <p>2. 範例檔案</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 線上作業</p>		

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						
		<p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>(2)共用編輯。</p> <p>(3)一日遊行程DM製作。</p>					
第 13 週 5/5-5/11	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	<p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>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。</p>	<p>2-3 經費預算</p> <p>1. Google 試算表使用。</p> <p>(1)公式與函式使用。</p> <p>(2)繪製統計圖表。</p> <p>(3)製作班遊概算表</p>	1	<p>1. 電腦教室</p> <p>2. 範例檔案</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 線上作業</p>		

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						
		<p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>						
第 14 週 5/12-5/18	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	<p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>2-4 行前簡報</p> <p>1. Google 簡報使用。</p> <p>(1)主題範本使用。</p> <p>(2)動畫播放方式。</p> <p>(3)班遊簡報製作。</p>	1	<p>1. 電腦教室</p> <p>2. 範例檔案</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 線上作業</p>		
第 15 週 5/19-5/25	<p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 H-IV-1 個人資料保護。</p>	<p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>習作：資料處理專題</p> <p>1. 班遊行程規畫。</p> <p>(1)日行程表(文件)。</p> <p>(2)行程概算(試算表)。</p>	1	<p>1. 電腦教室</p> <p>2. 範例檔案</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 線上作業</p>		

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						
	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	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。 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-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。	(3)介紹簡報(簡報)					
第 16 週 5/26-6/1	資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	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 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。	習作：資料處理專題 1. 班遊行程規畫。 (1)日行程表(文件)。 (2)行程概算(試算表)。 (3)介紹簡報(簡報)	1	1. 電腦教室 2. 範例檔案	1. 上機實作 2. 線上作業		

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						
		<p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>						
第 17 週 6/2-6/8	<p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 H-IV-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。</p>	<p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>習作：資料處理專題</p> <p>1. 班遊規畫發表。</p> <p>(1)學生互評</p> <p>(2)跨班提案競賽</p>	1	<p>1. 電腦教室</p> <p>2. 範例檔案</p> <p>3. FB 線上票選</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 線上作業</p>		
第 18 週 6/9-6/15	<p>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理</p>	<p>3-1 個人資料保護</p> <p>1. 說明個資法的意義。</p> <p>(1)權力行使與禁止。</p> <p>(2)案例探討。</p>	1	<p>1. 電腦教室</p> <p>2. 案例影片</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 線上作業</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。</p>	

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						
		及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。					<p>【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。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。</p> <p>【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。</p>	
第 19 週 6/16-6/22	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-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。	3-2 資訊的合理使用 1. 認識著作權。 (1)著作權保護的範疇。 (2)著作人格、財產權。 (3)案例探討。	1	1. 電腦教室 2. 案例影片	1. 上機實作 2. 線上作業	<p>【生涯規劃教育】 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。</p> <p>【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，並了</p>	

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						
		運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。					解憲法對人權保障的意義。 【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 J3 認識法律之意義與制定。 【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 20 週 6/23-6/29	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-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 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	3-3 創用 CC 的應用 1. 說明創用 CC 的精神。 (1) 授權要素與意義。 (2) 6 種授權條款。 (3) 搜尋創用 CC 素材。 (4) CC0 的意義與應用。	1	1. 電腦教室 2. 案例影片	1. 上機實作 2. 線上作業	【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】	

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						
							法 J3 認識法律之意義與制定。 【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。	