

新北市 欽賢 國民中學 114 學年度 八年級 第二 學期 部定課程計畫 設計者：黃裕成

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、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
■ A1身心素質與自我精進	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。

<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<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。</p> <p>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>
--	---

五、課程架構：(自行視需要決定是否呈現)

章名	節名
第 1 章 資訊倫理	1-1 資訊倫理的意涵 1-2 網路禮儀與規範 1-3 PAPA 理論 1-4 數位落差的意義
第 2 章 進階程式 (1)	2-1 Scratch 程式設計-陣列篇 2-2 Scratch 程式設計-角色變數篇 2-3 Scratch 程式設計-分身篇

第 3 章 資訊科技與相關法律	3-1 資訊與法律 3-2 電腦與網路犯罪概述 3-3 著作權法及個資法罰則
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							
第一週 2/9~2/13	<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、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</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>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第三冊第 1 章資訊倫理</p> <p>1-1 資訊倫理的意涵 ~ 1-3 PAPA 理論、習作第 1 章</p> <p>1.介紹倫理的意涵。</p> <p>2.介紹資訊倫理的意涵。</p> <p>3.介紹資訊倫理規範的意涵，並說明一般提供或主管網路系統者，通常會制訂規範，例如：臺灣學術網路管理規範。</p> <p>4.介紹資訊倫理規範的對象。</p> <p>(1)所有資訊科技的使用者。</p> <p>(2)資訊從業人員：另須遵守職業倫理規範，例如：學校的系統管理人員，可以查閱或存取學校師生及行政人員的個資，因此負有保密/保護個資的責任，甚至要簽署切結書來規範。</p> <p>5.介紹網路禮儀的意涵。</p> <p>6.介紹網路禮儀的三項原則。</p> <p>(1)說明建立友善與尊重的意涵及其要點。</p> <p>①在網路上發言時，應注意基本的禮貌。</p> <p>②在網路環境，請互相尊重，</p>	2	<p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>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。</p> <p>人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>品 J6 關懷弱勢的意涵、策</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>

		<p>禮貌發言。</p> <p>③有彼此不禮貌的地方，盡量以私訊的方式提醒對方、理性對話。</p> <p>(2)說明維護系統安全與個人隱私的意涵及其要點。</p> <p>①不在網路上暴露個人資訊。</p> <p>②私人訊息或截圖，不輕易公開在公開的平臺上。</p> <p>③遇到不明的訊息或連結，不任意轉發或分享。</p> <p>(3)說明人際互動要正確、簡潔與清楚表達的意涵及其要點。</p> <p>①郵件主旨及內容要明確，且務必署名，以示對收件者的尊重。</p> <p>②通訊或貼文，用字遣詞應力求正確且簡潔。</p> <p>③信件或貼文，應確認無誤，才寄出或張貼。</p> <p>7.介紹 PAPA 理論的四個議題。</p> <p>(1)說明隱私權的意涵及其要點，並以生活案例情境舉例說明。</p> <p>①未經當事人同意，不應將他人個資傳送給第三者。</p> <p>②資訊使用行為，不應侵害他人的隱私。</p> <p>③應避免在網路公共討論區指名道姓討論私人事務。</p> <p>4資訊管理者應該嚴守其專業</p>					略，及其實踐與反思。	
--	--	---	--	--	--	--	------------	--

			<p>倫理規範。</p> <p>(2)說明正確性的意涵及其要點，並以新聞快報情境舉例說明。</p> <p>①資訊的精確與否，對我們的生活有極大影響。切勿寄發或轉寄不實、可疑，或是未經查證的郵件及貼文。</p> <p>②從個資法的立法目的來看，不僅要保護個人的隱私，也要維護個資的正確性。</p> <p>③從資安的角度來看，維持資訊的正確性，才能避免資訊安全的風險。</p> <p>(3)說明所有權的意涵及其要點，並以生活案例情境舉例說明。</p> <p>①物各有主，要尊重資源擁有者具處置及利用的權力。</p> <p>②要了解資訊使用行為侵害他人的所有權，要負哪些責任。</p> <p>(4)說明近用權的意涵，並以弱勢族群及偏鄉民眾與學童舉例說明。</p> <p>8.練習習作第 1 章素養題，透過情境了解資訊倫理與網路禮儀，以培養科技素養。</p> <p>9.練習習作第 1 章配合題，了解 PAPA 理論的四個議題。</p>						
第二週(春節)									

2/16~2/20									
<p>第三週 2/23~2/27</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>第三冊第 1 章資訊倫理 1-4 數位落差的意義、習作第 1 章 1. 檢討習作第 1 章素養題。 2. 檢討習作第 1 章配合題。 3. 介紹數位落差的意涵。 (1) 說明過去的重點政策：縮短數位落差近用權，如建設網路、募集二手電腦普及各地。 (2) 說明現在的新議題：如何善用硬體、培養軟體應用素養，如網路報稅、數位學習。 4. 介紹縮短數位落差的措施。 (1) 說明目前由行政院智慧國家推動小組所推行「數位包容」。 (2) 說明公共政策方案。 1 普及數位平權：提升不同族群的資訊安全意識與媒體素養、加強各年齡層的數位應用學習能力、完備偏鄉及非山非市地區數位資源。 2 培育數位人才：加強人才的培育與調節人才供給量。 3 精進數位學習環境：建立校園的數位學習環境帶動數位發展。 5. 介紹改善障礙者近用資訊的措施。</p>	2	<p>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</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。</p>	<p>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</p>	<p>【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。 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。 人 J8 了解人自由權，並具有自我保護的知能。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。</p>	<p>□ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

			<p>(1)說明無障礙網頁的設計。</p> <p>1.視覺障礙者：提供特殊的閱讀器。</p> <p>2.聽覺障礙者：提供輔具呈現代替文字。</p> <p>3.行動障礙者：提供輔具來操作介面。</p> <p>(2)說明各平臺作業系統的協助工具。</p> <p>1.主要內建朗讀及文字放大程式，協助障礙者更方便地使用電腦。</p> <p>(3)說明其他輔助功能。</p> <p>1.眼動追蹤：利用眼睛注視點的位置和眼球相對頭部運動的追蹤方式操作。</p> <p>2.音樂觸覺：聽覺障礙者可以透過觸覺體驗音樂的方式。</p> <p>6.練習習作第 1 章是非題。</p> <p>7.練習習作第 1 章選擇題。</p> <p>8.練習習作第 1 章討論題，了解資訊倫理的定義、數位落差的定義與措施，以及分享個人觀點。</p> <p>9.檢討習作第 1 章是非題。</p> <p>10.檢討習作第 1 章選擇題。</p> <p>11.檢討習作第 1 章討論題。</p> <p>人權教育</p> <p>藉由七分鐘的影片了解現代人應有的基本權利與認識數位平權。</p> <p>https://www.youtube.com/</p>						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			watch?v=Ezrk6DswMwU						
第四週 3/2~3/6	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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>	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	<p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-1 Scratch 程式設計-陣列篇</p> <p>1.介紹變數與陣列儲存大量資料的方式。</p> <p>2.介紹陣列的概念與結構，並以班級置物櫃舉例說明。</p> <p>3.觀察練習題的題目，透過班級成績單了解陣列的概念。</p> <p>4.介紹 Scratch 使用清單表示陣列的概念。</p> <p>(1)說明清單對應的陣列名稱、索引值、元素，並以 8 年 1 班全班成績舉例說明。</p> <p>(2)說明清單建立的方式。</p> <p>(3)說明清單的積木功能，包含新增、刪除、插入、取代、讀取、判斷和顯示。</p> <p>(4)說明新增資料到清單的方式，並以 8 年 1 班全班成績操作實例介紹。</p> <p>①添加積木：逐筆添加每位同學成績至清單。</p> <p>②匯入資料：將每位同學成績建立成一個檔案，再把檔案一次匯入至清單。</p> <p>(5)說明讀取清單裡資料的方式，並以 8 年 1 班全班成績操作實例介紹。</p> <p>①特定筆資料：使用單一積木</p>	2	<p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【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。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>

		<p>指定清單內的第幾筆。</p> <p>②連續筆資料：使用迴圈，連續讀取清單內的多筆資料。</p> <p>(6)練習清單的實作，撰寫《小星星》的程式。</p> <p>①建立小星星簡譜.txt 檔。</p> <p>②新增小星星清單，匯入小星星簡譜。</p> <p>③程式執行時，設定第幾個音的變數初始值，播放小星星清單內對應的音階。</p> <p>④思考積木的組合，並了解擴展的音樂功能、變數、清單和計次式迴圈的積木。</p> <p>5.觀察範例《計算成績》的執行，並思考程式如何運作。</p> <p>6.利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>7.透過問題拆解，練習建立清單。</p> <p>(1)新增成績單清單，匯入測驗成績。</p> <p>8.透過問題拆解，撰寫計算總分的程式。</p> <p>(1)程式執行時，設定第幾項和總分的變數初始值，並讓成績單清單內的每項成績進行加總。</p> <p>(2)思考積木的組合，並了解變數、清單、計次式迴圈和運算的積木。</p> <p>9.透過問題拆解，撰寫計算平均分數的程式。</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			(1)程式執行時，讓總分除以全班人數，計算平均分數。 (2)程式執行時，讓小貓說出：「平均分數是幾分」。 (3)思考積木的組合，並了解變數、清單、字串和運算的積木。						
第五週 3/9~3/13	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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>	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	<p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-1 Scratch 程式設計-陣列篇</p> <p>1.觀察範例《抽號碼》的執行，並思考程式如何運作。</p> <p>2.利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3.透過問題拆解，練習建立清單與撰寫儲存全班同學座號的程式。</p> <p>(1)新增全班同學清單。</p> <p>(2)程式執行時，設定座號的變數初始值，並添加 1~26 的座號至全班同學清單，接著讓小貓說出：「按我，抽出 4 位同學」。</p> <p>(3)思考積木的組合，並了解變數、清單和計次式迴圈的積木。</p> <p>4.透過問題拆解，撰寫抽出 4 位同學的程式。</p> <p>(1)點擊小貓時，設定抽出座號的變數初始值，並隨機抽出全班同學清單內的座號。</p> <p>(2)抽出座號時，在全班同學</p>	2	<p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【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。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>

		<p>清單刪除抽出的座號後，讓小貓說出該座號。</p> <p>(3)抽出座號後，再繼續抽下一位同學，直至抽完 4 位同學。</p> <p>(4)思考積木的組合，並了解變數、清單、計次式迴圈和隨機取數的積木。</p> <p>5.觀察範例《撲克發牌》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。</p> <p>6.利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>7.透過問題拆解，練習建立角色。</p> <p>(1)匯入發牌角色和撲克牌角色及其造型。</p> <p>8.透過問題拆解，練習建立清單與撰寫洗牌的程式。</p> <p>(1)新增牌堆和洗牌清單。</p> <p>(2)程式執行時，設定點數的變數初始值，並添加 1~13 的點數至牌堆清單。</p> <p>(3)程式執行時，設定第幾張牌的變數初始值，並隨機抽出牌堆清單內的牌，移至洗牌清單。</p> <p>(4)思考積木的組合，並了解變數、清單、計次式迴圈和隨機取數的積木。</p> <p>9.透過問題拆解，撰寫發牌動畫的程式。</p> <p>(1)點擊發牌時，會顯示一張</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

			撲克牌，直到洗牌清單內沒有點數則隱藏發牌。 (2)程式執行時，讓撲克牌隱藏。點擊發牌後，讓撲克牌變換洗牌清單中第一項對應的點數造型，並刪除該點數後顯示。 (3)思考積木的組合，並了解廣播訊息、清單、單向選擇結構和運算的積木。						
第六週 3/16~3/20	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-1 Scratch 程式設計-陣列篇</p> <p>~ 2-2 Scratch 程式設計-角色變數篇、習作第 2 章</p> <p>1.觀察範例《撲克發牌》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。</p> <p>2.利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3.透過問題拆解，練習建立角色。</p> <p>4.透過問題拆解，練習建立清單與撰寫洗牌的程式。</p> <p>5.透過問題拆解，撰寫發牌動畫的程式。</p> <p>(1)點擊發牌時，會顯示一張撲克牌，直到洗牌清單內沒有點數則隱藏發牌。</p> <p>(2)程式執行時，讓撲克牌隱藏。點擊發牌後，讓撲克牌變換洗牌清單中第一項對應的點數造型，並刪除該點數後顯</p>	2	<p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>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> <p>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</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>

			<p>示。</p> <p>(3)思考積木的組合，並了解廣播訊息、清單、單向選擇結構和運算的積木。</p> <p>6.練習習作第 2 章配合題，利用選項的積木，撰寫《環保測驗》的程式。</p> <p>7.練習習作第 2 章配合題，利用選項的積木，撰寫《星際爭霸》的程式。</p> <p>8.檢討習作第 2 章配合題。</p> <p>9.介紹角色變數的概念。</p> <p>(1)全域變數：所有角色都可以使用的變數。</p> <p>(2)角色變數：某個角色才能使用的變數。</p> <p>(3)練習全域變數的實作，並以小貓、小狗與蝙蝠被點幾下操作實例介紹。</p> <p>①程式執行時，設定被點幾下的變數初始值，讓小貓被點擊時，被點幾下的變數增加 1。</p> <p>②新增小狗和蝙蝠角色。</p> <p>③程式執行時，設定被點幾下的變數初始值，讓小狗和蝙蝠被點擊時，被點幾下的變數增加 1。</p> <p>④思考積木的組合，並了解變數的積木。</p> <p>(4)練習角色變數的實作，並以小貓被點幾下操作實例介紹。</p> <p>①程式執行時，設定被點幾下</p>					<p>何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			<p>的變數初始值（僅適用當前角色），讓小貓被點擊時，該角色被點幾下的變數增加 1。</p> <p>②複製角色成三隻小貓，讓不同小貓被點擊時，對應角色被點幾下的變數增加 1。</p> <p>③思考積木的組合，並了解變數的積木。</p> <p>(5)介紹全域變數與角色變數的差別，包含特性、設定方式、執行結果。</p> <p>10.觀察範例《戰車王》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。</p> <p>11.利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>12.透過問題拆解，練習建立背景與角色。</p> <p>(1)匯入背景，匯入我方戰車、敵方戰車角色和子彈角色及其造型。</p> <p>13.透過問題拆解，撰寫用鍵盤方向鍵控制我方戰車的程式。</p> <p>(1)按下方向鍵時，讓我方戰車跟著上下左右鍵移動。</p> <p>(2)思考積木的組合，並了解動作的積木。</p>						
<p>第七週 3/23~3/27</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1) 2-2 Scratch 程式設計-角色變數篇 ~ 2-3 Scratch 程式設計-分身篇</p>	<p>2</p>	<p>1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如</p>	<p>1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同</p>

	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>1.觀察範例《戰車王》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。</p> <p>2.利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3.透過問題拆解，練習建立背景與角色。</p> <p>4.透過問題拆解，撰寫用鍵盤方向鍵控制我方戰車的程式。</p> <p>5.透過問題拆解，撰寫用鍵盤空白鍵控制我方戰車發射子彈的程式。</p> <p>(1)按下空白鍵時，讓我方戰車發射子彈。</p> <p>(2)程式執行時，讓子彈隱藏。按下空白鍵後，讓子彈變換造型後顯示，並不斷的向前移動直至碰到畫面邊緣後隱藏。</p> <p>(3)思考積木的組合，並了解廣播訊息、條件式迴圈、偵測和動作的積木。</p> <p>6.透過問題拆解，撰寫敵方戰車四處遊走的程式。</p> <p>(1)程式執行時，讓敵方戰車不斷的向前移動並隨機變換方向。</p> <p>(2)思考積木的組合，並了解無窮迴圈、動作和隨機取數的積木。</p> <p>7.透過問題拆解，撰寫敵方戰車被子彈射中的程式。</p> <p>(1)程式執行時，讓敵方戰車顯示，並讓敵方戰車每次碰到子彈後變透明。</p> <p>(2)當子彈射中敵方戰車時，讓子彈變換造型後隱藏。</p> <p>(3)程式執行時，設定打到幾次的變數初始值（僅適用當前</p>		<p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	<p>實驗步驟 &組裝)。</p>	<p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>育】</p> <p>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。</p> <p>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> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>
--	--	--	--	-------------------------------	-----------------------	---	--	---

			<p>角色)。敵方戰車被子彈射中時，讓該角色打到幾次的變數增加 1，直至碰到子彈三次後隱藏。</p> <p>(4)複製角色成兩輛敵方戰車。</p> <p>(5)思考積木的組合，並了解無窮迴圈、偵測、運算、角色變數和單向選擇結構的積木。</p> <p>8.介紹分身的概念。</p> <p>(1)練習不使用分身的實作，並以小貓走路操作實例介紹。</p> <p>1 程式執行時，讓小貓定位到隨機位置後，不斷的移動並變換造型，當碰到畫面邊緣就折返。</p> <p>2 複製角色成十隻小貓。</p> <p>3 思考積木的組合，並了解動作和無窮迴圈的積木。</p> <p>(2)練習使用分身的實作，並以小貓走路操作實例介紹。</p> <p>1 程式執行時，讓小貓產生十個分身。</p> <p>2 產生分身時，讓小貓定位到隨機位置後，不斷的移動並變換造型，當碰到畫面邊緣就折返。</p> <p>3 程式執行時，讓小貓本尊隱藏。</p> <p>4 思考積木的組合，並了解分身、動作、計次式迴圈和無窮迴圈的積木。</p> <p>(3)練習使用分身結合角色變數的實作，並以小貓走路操作實例介紹。</p> <p>1 程式執行時，設定編號的變數初始值（僅適用當前角色）。讓該角色編號的變數增加 1，再產生分身，且小貓產</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>生十個分身後本尊隱藏。 2.產生分身時，讓小貓定位到隨機位置後說出編號，再不斷的移動並變換造型，當碰到畫面邊緣就折返。 3.思考積木的組合，並了解變數、分身、動作、計次式迴圈和無窮迴圈的積木。 9.觀察範例《螞蟻搬乳酪》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。 10.利用問題分析，了解範例的解題步驟。 11.透過問題拆解，練習建立背景與角色。 (1)匯入背景，匯入乳酪、洞口和螞蟻角色。 12.透過問題拆解，撰寫利用分身產生五隻螞蟻的程式。 (1)程式執行時，讓螞蟻定位到隨機位置，再產生分身，且螞蟻產生五隻分身後本尊隱藏。 (2)思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能、分身、計次式迴圈和動作的積木。</p>						
<p>第八週 3/30~4/3</p>	<p>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</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3 Scratch 程式設計-分身篇(第一次段考) 1.觀察範例《螞蟻搬乳酪》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.透過問題拆解，練習建立背</p>	2	<p>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</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。</p>	<p>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</p>	<p>【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</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1.協同科目： _____</p>

	<p>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。</p>		<p>景與角色。 4.透過問題拆解，撰寫利用分身產生五隻螞蟻的程式。 5.透過問題拆解，撰寫螞蟻隨機走動的程式。 (1)產生分身時，讓螞蟻不斷的移動並隨機變換方向，當碰到畫面邊緣就折返。 (2)思考積木的組合，並了解分身、無窮迴圈、動作和隨機取數的積木。 6.透過問題拆解，撰寫螞蟻找到乳酪的程式。 (1)螞蟻找到乳酪時，讓螞蟻留下搬運軌跡，並不斷往洞口移動直至碰到洞口。 (2)思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能、單向選擇結構、偵測、廣播訊息、動作和條件式迴圈的積木。 7.透過問題拆解，撰寫產生新乳酪的程式。 (1)程式執行時，讓乳酪定位到隨機位置。當乳酪被螞蟻找到時，讓乳酪不斷往洞口移動直至碰到洞口，再定位到隨機位置。 (2)思考積木的組合，並了解偵測、廣播訊息、動作和條件式迴圈的積木。 8.觀察範例《電子琴模擬》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。</p>					<p>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。</p>	<p>2.協同節數： _____</p>
--	---	--	---	--	--	--	--	--	---------------------------

			<p>9.利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>10.透過問題拆解，練習建立背景與角色。</p> <p>(1)匯入背景，匯入白鍵和黑鍵角色及其造型。</p> <p>11.透過問題拆解，練習建立清單與撰寫琴鍵音階的程式。</p> <p>(1)新增白鍵音階和黑鍵音階清單。</p> <p>(2)分析琴鍵的對應音階。</p> <p>(3)程式執行時，添加 DO ~ MI2 對應的音階數值至白鍵音階清單。</p> <p>(4)程式執行時，添加 DO# ~ RE#2 對應的音階數值至黑鍵音階清單。</p> <p>(5)思考積木的組合，並了解擴展功能的音樂功能和清單的積木。</p> <p>12.透過問題拆解，撰寫白鍵角色功能的程式。</p> <p>(1)分析琴鍵的坐標位置，讓十個白鍵排列在背景的电子琴底座中。</p> <p>(2)程式執行時，讓白鍵隱藏並變換造型，設定編號的變數初始值（僅適用當前角色）。讓該角色編號的變數增加 1，再產生分身，且白鍵產生十個分身。當產生分身時，讓白鍵顯示並定位到指定位置。</p> <p>(3)當點擊白鍵時，讓白鍵變</p>						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

			換造型並播放對應的音效後，再換回原造型。 (4)思考積木的組合，並了解擴展功能的音樂功能、變數、計次式迴圈、分身、動作、運算和清單的積木。						
第九週 4/6~4/10	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	<p>第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3 Scratch 程式設計-分身篇、習作第 2 章</p> <p>1.觀察範例《電子琴模擬》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。</p> <p>2.利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3.透過問題拆解，練習建立背景與角色。</p> <p>4.透過問題拆解，練習建立清單與撰寫琴鍵音階的程式。</p> <p>5.透過問題拆解，撰寫白鍵角色功能的程式。</p> <p>6.透過問題拆解，撰寫黑鍵角色功能的程式。</p> <p>(1)分析琴鍵的坐標位置，讓七個黑鍵排列在背景的电子琴底座中。</p> <p>(2)程式執行時，讓黑鍵隱藏並變換造型，設定編號的變數初始值（僅適用當前角色）。讓該角色編號的變數增加 1，再產生分身，且黑鍵產生七個分身。當產生分身時，讓黑鍵顯示並定位到指定位置。</p>	2	<p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	<p>合作學習法：小組分工，完成討論，並報告。</p> <p>任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【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。</p> <p>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> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>

			<p>(3)當點擊黑鍵時，讓黑鍵變換造型並播放對應的音效後，再換回原造型。</p> <p>(4)思考積木的組合，並了解擴展功能的音樂功能、變數、計次式迴圈、分身、動作、運算、雙向選擇結構和清單的積木。</p> <p>7.練習習作第 2 章實作題，撰寫《水族箱》的程式。</p> <p>(1)利用問題分析，了解程式的解題步驟。</p> <p>(2)練習設計程式的背景與角色。</p> <p>(3)思考撰寫小丑魚動畫的程式，並使用計次式迴圈、無窮迴圈、分身、動作和隨機取數的積木。</p> <p>8.練習習作第 2 章實作題，撰寫《打蚊子》的程式。</p> <p>(1)利用問題分析，了解程式的解題步驟。</p> <p>(2)練習設計程式的背景與角色。</p> <p>(3)思考撰寫用鼠標控制電蚊拍的程式，並使用無窮迴圈和動作的積木。</p> <p>(4)思考撰寫蚊子動畫的程式，並使用計次式迴圈、無窮迴圈、分身、動作、隨機取數、邏輯運算、偵測和單向選擇結構的積木。</p>					法。	
--	--	--	---	--	--	--	--	----	--

			<p>閱讀素養教育 藉由影片認識 Scratch 程式的基本內容、重要詞彙等，再由課本的紙本文字中應證所學，並進而以自己的想法寫出程式範例。 https://www.youtube.com/watch?v=rrRC-XNFjlk</p>						
<p>第十週 4/13~4/17</p>	<p>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。</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1) 習作第 2 章 1.檢討習作第 2 章實作題 - 水族箱。 2.檢討習作第 2 章實作題 - 打蚊子。 3.練習習作第 2 章是非題。 4.練習習作第 2 章選擇題。 5.練習習作第 2 章素養題，透過情境了解 Scratch 清單程式的應用，以培養科技素養。 6.檢討習作第 2 章是非題。 7.檢討習作第 2 章選擇題。 8.檢討習作第 2 章素養題。 9.練習習作第 2 章討論題，利用陣列、角色變數或分身的概念，自行撰寫遊戲的程式。 (1)練習設計程式的背景與角色。 (2)思考撰寫遊戲的程式，並使用各種學過的積木。 10.檢討習作第 2 章討論題。</p>	2	<p>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</p>	<p>合作學習法：小組分工，完成討論，並報告。 任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋</p>	<p>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</p>	<p>【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 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</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>

								管道獲得文本資源。 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 4/20~4/24	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。	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。	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-1 資訊與法律 ~ 3-2 電腦與網路犯罪概述 1.介紹法律的意涵。 2.介紹電腦犯罪與網路犯罪的意涵。 3.介紹電腦犯罪有狹義與廣義之分。 (1)狹義的電腦犯罪：專以電腦、相關資訊設備或網路為攻擊目標的犯罪行為。 (2)廣義的電腦犯罪：犯罪的工具或過程牽涉到電腦、相關資訊設備或網路的犯罪行為，其犯罪目的不單單只是攻擊電腦、相關資訊設備或網路。 4.介紹常見的網路犯罪行為。 (1)說明利用網路誘騙個資以不法使用。	2	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	合作學習法：小組分工，完成討論，並報告。 任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋	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 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年的法律地位。	□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1.協同科目： _____ 2.協同節數： _____

			<p>(2)說明在網路販賣違禁品、藥物。</p> <p>(3)說明侵入他人電腦或網站。</p> <p>5.介紹電腦與網路犯罪相關案例與解析。</p> <p>(1)說明案例 1：盜用他人帳號，恐觸犯刑法第 358 條「入侵電腦或相關設備」。</p> <p>(2)說明案例 2：無故取得他人電腦檔案，恐觸犯刑法第 359 條「破壞電磁紀錄」。</p> <p>(3)說明案例 3：竄改他人無線網路密碼，恐觸犯刑法第 360 條「干擾電腦或其相關設備」。</p> <p>(4)說明案例 4：販賣醫療相關器材，違反「藥事法」，得處新臺幣三萬元以上、十五萬元以下罰鍰。</p> <p>(5)說明案例 5：散布猥褻圖畫影像，恐觸犯刑法第 235 條「散布、播送或販賣而製造猥褻物品」。</p> <p>(6)說明案例 6：網路詐欺，恐觸犯刑法第 339 條「普通詐欺」和第 339-3 條「電腦設備詐欺」。</p>						
第十二週 4/27~5/1	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-3 著作權法及個資法罰則、習作第 3 章	2	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書	合作學習法：小組分工，完	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現	【人權教育】 人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同

	<p>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。</p>	<p>倫理與法律。</p>	<p>1.介紹著作權法罰則。 (1)說明非法重製著作物。 ①擅自以重製的方法侵害他人之著作財產權者，已觸犯著作權法。 ②擅自以重製的方法意圖銷售或出租而侵害他人之著作財產權者，已觸犯著作權法。 ③著作僅供個人參考或合理使用者，不構成著作權侵害。 (2)說明非法利用著作物。 ①擅自以公開播送、公開傳輸、公開展示、改作、編輯等方法侵害他人之著作財產權者，已觸犯著作權法。 ②非法利用著作物，其刑度可能因利用的目的而有別。 ③非常利用的情形非常多，如引起訴訟，司法單位會審視非法的嚴重程度判決之。 (3)以生活案例情境舉例說明。 2.介紹個資法罰則。 (1)說明公務機關對個資的責任。 ①公務機關違反個資法規定，致個資遭不法蒐集、處理、利用或其他侵害當事人權利者，負損害賠償責任。 ②以新聞快報情境舉例說明。 (2)說明非公務機關對個資的責任。 ①非公務機關因違法而被處以</p>	<p>4.筆記型電腦 5.單槍投影機</p>	<p>成討論，並報告。 任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋</p>	<p>4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答</p>	<p>落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年的法律地位。</p>	<p>教學(需另申請授課鐘點費者) 1.協同科目： _____ 2.協同節數： _____</p>
--	--	---------------	---	-----------------------------	--	---------------------------------------	---	---

			<p>罰鍰，負責人亦會被課以相同額度的罰鍰。</p> <p>2.以生活案例情境舉例說明。</p> <p>3.練習習作第 3 章是非題。</p> <p>4.練習習作第 3 章選擇題。</p> <p>5.練習習作第 3 章素養題，透過情境了解著作權法罰則，以培養科技素養。</p> <p>6.練習習作第 3 章討論題，了解電腦與網路犯罪的定義與防範措施，以及分享個人觀點。</p> <p>7.檢討習作第 3 章是非題。</p> <p>8.檢討習作第 3 章選擇題。</p> <p>9.檢討習作第 3 章素養題。</p> <p>10.檢討習作第 3 章討論題。</p>						
第十三週 5/4~5/8	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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-2 能</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>第四冊第 4 章進階程式設計 (2)</p> <p>4-1 模組化的概念 ~ 4-2 認識模組化程式設計</p> <p>1.介紹模組化的意涵，並以校務行政系統與電腦主機舉例說明。</p> <p>2.介紹在 Scratch 中模組化的概念，並以畫出正三角形與正方形的程式舉例說明。</p> <p>(1)說明模組化前的 Scratch 程式。</p> <p>(2)說明模組化後的 Scratch 程式。</p> <p>(3)說明模組化的優點。</p> <p>3.介紹副程式的意涵。</p> <p>4.介紹在 Scratch 中使用函式</p>	2	<p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	<p>合作學習法：小組分工，完成討論，並報告。</p> <p>任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【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。</p> <p>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>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>

	<p>利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>積木來表示副程式。 (1)說明函式積木的使用。 (2)說明定義副程式的意涵。 (3)說明呼叫副程式的意涵。 5.觀察範例《畫平行排列的正方形》的執行，並思考程式如何運作。 6.利用問題分析，了解範例的解題步驟。 7.透過問題拆解，撰寫畫出一個正方形的程式。 (1)複習七上畫筆積木的運用。 (2)複習七上畫出正方形的程式。 (3)程式執行時，讓小貓移動並旋轉角度，畫出正方形。 (4)思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能和計次式迴圈的積木。 8.透過問題拆解，撰寫畫出六個間隔相同的正方形程式。 (1)程式執行時，讓小貓畫出一個正方形就移動固定距離，直至畫完六個正方形。 (2)思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能和計次式迴圈的積木。 9.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。 (1)定義副程式讓小貓畫出一個正方形。</p>					<p>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。 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。</p>	
--	--------------------------	---	--	--	--	--	--	--

			<p>(2)程式執行時，呼叫副程式讓小貓畫出一個正方形就移動固定距離，直至畫完六個正方形。</p> <p>(3)思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木。</p> <p>10.觀察練習題的題目，利用副程式撰寫小貓向上畫出六個平行排列的正方形程式。</p> <p>(1)練習設定起始的定位位置。</p> <p>(2)思考撰寫練習題的程式，並使用擴展的畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木。</p> <p>11.比較模組化程式前後的差別。</p>						
<p>第十四週 5/11~5/15</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有</p>	<p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>第四冊第 4 章進階程式設計</p> <p>(2)</p> <p>4-2 認識模組化程式設計、習作第 4 章</p> <p>1.練習習作第 4 章配合題，利用選項的積木，撰寫《隨機畫星星》的程式。</p> <p>(1)利用問題分析，了解程式的解題步驟。</p> <p>(2)思考撰寫在隨機位置畫出 30 顆星星的程式，並使用擴展的畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木。</p> <p>2.練習習作第 4 章實作題，撰寫《畫旋轉正方形》的程式。</p>	2	<p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	<p>合作學習法：小組分工，完成討論，並報告。</p> <p>任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【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。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>

	<p>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。</p>		<p>(1)利用問題分析，了解程式的解題步驟。 (2)思考撰寫畫出 12 個旋轉的正方形程式，並使用擴展的畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木。 3.檢討習作第 4 章配合題。 4.檢討習作第 4 章實作題。 5.介紹副程式定義參數的意涵。 6.介紹在 Scratch 中使用函式積木來表示副程式的參數。 (1)說明函式積木添加輸入方塊的使用。 (2)說明定義副程式及其參數的意涵。 (3)說明呼叫副程式及其參數的意涵。 7.觀察範例《畫逐漸擴大的正方形》的執行，並思考程式如何運作。 8.利用問題分析，了解範例的解題步驟。 9.透過問題拆解，撰寫畫出一個正方形的程式。 (1)程式執行時，設定邊長的變數初始值，讓小貓移動並旋轉角度，畫出正方形。 (2)思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能、變數和計次式迴圈的積木。 10.透過問題拆解，撰寫畫出四個逐漸擴大的正方形程式。</p>					<p>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。</p>	
--	---	--	--	--	--	--	--	---	--

			<p>(1)程式執行時，讓小貓畫完一個正方形後，邊長的變數增加 50，直至畫完四個逐漸擴大的正方形。</p> <p>(2)思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能、變數、運算和計次式迴圈的積木。</p> <p>11.透過問題拆解，利用副程式撰寫畫出四個逐漸擴大的正方形程式。</p> <p>(1)定義四個副程式分別讓小貓移動並旋轉角度，畫出四個不同大小的正方形。</p> <p>(2)程式執行時，呼叫副程式讓小貓畫出四個逐漸擴大的正方形。</p> <p>(3)思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木。</p> <p>12.透過問題拆解，利用副程式的參數，撰寫畫出四個逐漸擴大的正方形程式。</p> <p>(1)定義副程式的參數讓小貓移動並旋轉角度，畫出正方形。</p> <p>(2)程式執行時，呼叫副程式的參數，執行指定的參數值，讓小貓畫出四個逐漸擴大的正方形。</p> <p>(3)思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木。</p> <p>13.觀察練習題的題目，利用</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			副程式的參數，撰寫小貓向左畫出四個逐漸擴大的正方形程式。 (1)練習設定起始的定位位置。 (2)思考撰寫練習題的程式，並使用擴展的畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木。 14.比較模組化程式前後、利用副程式與副程式的參數之間的差別。						
第十五週 5/18~5/22	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>第四冊第 4 章進階程式設計 (2)</p> <p>4-3 模組化程式設計的應用、習作第 4 章 (第二次段考)</p> <p>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。</p> <p>2.利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3.透過問題拆解，練習建立背景與角色。</p> <p>(1)匯入背景，匯入蟲和小鳥角色及其造型。</p> <p>4.透過問題拆解，利用副程式撰寫蟲分身與動畫的程式。</p> <p>(1)定義副程式讓蟲定位到隨機位置，再產生分身。</p> <p>(2)程式執行時，讓蟲顯示，呼叫副程式讓蟲產生十隻分身後本尊隱藏。</p> <p>(3)產生分身後，當分身碰到</p>	2	<p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	<p>合作學習法：小組分工，完成討論，並報告。</p> <p>任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>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> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>

		<p>指定顏色且滑鼠鍵被按下，呼叫副程式讓蟲定位到隨機位置，再產生新的分身，並刪除原本分身。</p> <p>(4)思考積木的組合，並了解函式、分身、計次式迴圈、無窮迴圈和單向選擇結構的積木。</p> <p>5.透過問題拆解，撰寫小鳥動畫的程式。</p> <p>(1)程式執行時，讓小鳥跟著滑鼠游標移動。</p> <p>(2)滑鼠鍵被按下時，讓小鳥變換造型。</p> <p>(3)思考積木的組合，並了解無窮迴圈和雙向選擇結構的積木。</p> <p>6.練習習作第 4 章討論題，了解副程式的概念，撰寫旋轉多邊形的程式。</p> <p>(1)討論欲畫出的圖形，並了解程式的意義。</p> <p>(2)練習運用模組化撰寫討論題的程式，並使用擴展的畫筆功能、函式和計次式迴圈的積木。</p> <p>7.檢討習作第 4 章討論題。</p> <p>8.練習習作第 4 章是非題。</p> <p>9.練習習作第 4 章選擇題。</p> <p>10.練習習作第 4 章素養題，透過情境了解 Scratch 副程式的應用，以培養科技素養。</p> <p>11.檢討習作第 4 章是非題。</p>					<p>材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			12.檢討習作第 4 章選擇題。 13.檢討習作第 4 章素養題。						
第十六週 5/25~5/29	<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、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</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>	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	<p>第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題</p> <p>5-1 媒體與資訊科技 ~ 5-3 言論自由、習作第 5 章</p> <p>1.介紹媒體和資訊科技的意涵。</p> <p>2.介紹媒體素養的意涵。</p> <p>3.介紹資訊素養的意涵。</p> <p>4.介紹媒體的種類及其發展演進。</p> <p>(1)說明平面媒體，如報紙、雜誌。</p> <p>(2)說明電子媒體，如廣播、電視。</p> <p>(3)說明新的傳播媒體，如社群媒體、自媒體影音平臺、AI 時代。</p> <p>5.介紹資訊失序的意涵與影響，以及相關的法規。</p> <p>6.介紹資訊失序的類型。</p> <p>(1)錯誤資訊：與事實不符，且沒有惡意，也沒有造成傷害。</p> <p>(2)不實資訊：與事實不符，且有惡意，為了傷害特定對象或達到某種目的。</p> <p>(3)惡意資訊：與事實相符，且有惡意，為了攻擊特定對象。</p>	2	<p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	<p>共同學習法：分為異質性小組+指定任務+繳交成果報告。教師僅設定合教學目標、決定小組人數、安排學習空間、促進學生溝通，並觀察合作技巧表現而適時介入。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<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>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>

			<p>(4)以生活案例舉例說明資訊失序，並補充正確觀念提醒。</p> <p>(5)介紹查證不實資訊的相關資源，包含行政院即時新聞澄清專區、真的假的、MyGoPen。</p> <p>7.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。</p> <p>8.練習習作第 5 章素養題，透過情境了解資訊失序類型與防範不實消息的「三不二要」原則，以培養科技素養。</p> <p>9.練習習作第 5 章配合題，了解資訊失序的三種類型與定義。</p> <p>10.檢討習作第 5 章素養題。</p> <p>11.檢討習作第 5 章配合題。</p> <p>12.介紹言論自由的意涵，包含表達與溝通的方式。</p> <p>13.介紹法律對於言論自由賦予的權利、規範和限制。</p> <p>14.介紹規範言論自由的方式，包含事前限制和事後懲罰。</p> <p>15.介紹法律對於網路言論自由的保障、規範和相關法律責任，包含公然、公然侮辱罪和毀謗罪。</p> <p>品德教育 藉由資訊素養的影片，請學生探討媒體應有的社會責任與如</p>					<p>社會責任。</p> <p>【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。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

			何確認資訊是否正確的方式。 https://www.youtube.com/watch?v=SBI-ip_VaQI&list=PL7B9RWNYSBw9xYqa341qsOXWJiVFVriRV						
第十七週 6/1~6/5	<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、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</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>	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	<p>第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題</p> <p>5-4 網路霸凌~ 5-5 網路成癮、習作第 5 章</p> <p>1.介紹校園霸凌的意涵，以及相關法規。</p> <p>2.介紹常見的網路霸凌行為及傷害。</p> <p>(1)圖像騷擾：在網路上公開散布受凌者的私密照，或經過變造的不實剪接照片及不雅的图片等。</p> <p>(2)訊息恐嚇：直接傳送電子郵件或手機簡訊等方式加以恐嚇受凌者。</p> <p>(3)文字嘲弄：以歧視、嘲笑，甚至惡毒的文字，透過網路去批評或騷擾受凌者。</p> <p>(4)社交孤立：透過電子郵件、手機簡訊或社群網站等，大量發送受凌者不實且負面的訊息。</p> <p>3.介紹法律小劇場 - 虛構的貼文造成的狂暴黑洞，以生活案例舉例說明，並說明相關法律</p>	2	<p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	共同學習法：分為異質性小組+指定任務+繳交成果報告。教師僅設定合教學目標、決定小組人數、安排學習空間、促進學生溝通，並觀察合作技巧表現而適時介入。	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【人權教育】</p> <p>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>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>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。</p> <p>【生命教育】</p> <p>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。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J7 了解霸凌</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>

			<p>規範。</p> <p>4.介紹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。</p> <p>5.介紹網路霸凌行為的相關法律責任，以及法律詢管道。</p> <p>(1)說明常見的網路霸凌行為及其法律責任。</p> <p>(2)說明網路霸凌的法律諮詢管道。</p> <p>(3)說明校園霸凌防制準則修訂條文。</p> <p>6.練習習作第 5 章討論題。</p> <p>7.檢討習作第 5 章討論題。</p> <p>8.介紹網路成癮的意涵。</p> <p>9.介紹網路成癮對身心可能造成的影響，以及網路成癮使用評量表，了解自身網路沉迷程度。</p> <p>10.完成習作第 5 章上網經驗量表。</p> <p>11.練習習作第 5 章是非題。</p> <p>12.練習習作第 5 章選擇題。</p> <p>13.檢討習作第 5 章是非題。</p> <p>14.檢討習作第 5 章選擇題。</p>					<p>防制的精神。</p> <p>【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。</p> <p>【法治教育】 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p>
--	--	--	---	--	--	--	--	---

<p>第十八週 6/8~6/12</p>	<p>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。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>第四冊第 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 1.介紹演算法的概念。 2.複習七上流程圖符號的功能與說明。 3.介紹演算法的表示方式，包含文字敘述、流程圖或其他方式，並以搭火車舉例說明。 4.介紹演算法效能的概念，並以不同交通方式到達目的地舉例說明。 5.介紹資料排序的概念，並以生活案例情境舉例說明。 6.介紹資料排序的原理，並以數字的排序舉例說明。 7.介紹選擇排序法的流程。 (1)說明選擇排序法流程的圖解。 (2)了解實作的步驟。 8.介紹插入排序法的流程。 (1)說明插入排序法流程的圖解。 (2)了解實作的步驟。 9.觀察範例《選擇排序法》的執行，並思考程式如何運作。 10.利用問題分析，了解範例的解題步驟。 11.透過問題拆解，練習建立清單。 (1)新增原始資料清單，匯入未排序的原始資料。</p>	<p>2</p>	<p>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</p>	<p>共同學習法：分為異質性小組+指定任務+繳交成果報告。教師僅設定合教學目標、決定小組人數、安排學習空間、促進學生溝通，並觀察合作技巧表現而適時介入。</p>	<p>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</p>	<p>【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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1.協同科目： _____ 2.協同節數： _____</p>
--------------------------	---	---------------------------	--	----------	---	--	--	---	---

			12.透過問題拆解，利用副程式撰寫從未排序數列中找到最小數字的程式。 (1)定義副程式讓小貓找出最小值位置。 (2)設定資料位置和最小值位置的變數初始值。 (3)思考積木的組合，並了解清單、函式、變數、計次式迴圈、單向選擇結構和邏輯運算的積木。						
第十九週 6/15~6/19	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<p>第四冊第 6 章基本演算法的介紹</p> <p>6-2 排序的原理與範例、習作第 6 章</p> <p>1.觀察範例《選擇排序法》的執行，並思考程式如何運作。</p> <p>2.利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3.透過問題拆解，練習建立清單。</p> <p>4.透過問題拆解，利用副程式撰寫從未排序數列中找到最小數字的程式。 (1)定義副程式讓小貓找出最小值位置。 (2)設定資料位置和最小值位置的變數初始值。 (3)思考積木的組合，並了解清單、函式、變數、計次式迴圈、單向選擇結構和邏輯運算的積木。</p>	2	<p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	<p>共同學習法：分為異質性小組+指定任務+繳交成果報告。教師僅設定合教學目標、決定小組人數、安排學習空間、促進學生溝通，並觀察合作技巧表現而適時介入。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【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</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>

			<p>5.透過問題拆解，撰寫將最小值加到已排序數列最後一項的程式。</p> <p>(1)新增已排序資料清單。</p> <p>(2)找到原始資料清單中最小值時，讓小貓說出：「目前從原始資料中找到的最小值是...」，再添加到已排序資料清單後，便刪除原始資料中的最小值。</p> <p>(3)思考積木的組合，並了解字串、清單和變數的積木。</p> <p>6.透過問題拆解，利用副程式撰寫將未排序數列由小排到大的程式。</p> <p>(1)點擊小貓時，呼叫副程式讓小貓不斷找出最小值位置，並添加到已排序資料清單，完成後說出：「這 5 個數字由小排到大的順序是...」。</p> <p>(2)思考積木的組合，並了解字串、清單、函式、變數和計次式迴圈的積木。</p> <p>7.練習習作第 6 章實作題的選擇排序法。</p> <p>8.練習習作第 6 章實作題的插入排序法。</p>					<p>難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
<p>第二十週 6/22~6/26</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>第四冊第 6 章基本演算法的介紹</p> <p>6-3 搜尋的原理與範例、習作第 6 章</p> <p>1.練習習作第 6 章素養題，透</p>	2	<p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電</p>	<p>共同學習法：分為異質性小組+指定任務+繳</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請</p>

	<p>計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>過情境了解插入排序法 Scratch 程式的應用，以培養科技素養。</p> <p>2.檢討習作第 6 章實作題，了解選擇排序法的執行過程。</p> <p>3.檢討習作第 6 章實作題，了解插入排序法的執行過程。</p> <p>4.檢討習作第 6 章素養題。</p> <p>5.介紹資料搜尋的概念，並以生活案例情境舉例說明。</p> <p>6.介紹資料搜尋的原理，並以數字的搜尋舉例說明。</p> <p>7.介紹循序搜尋法的流程。</p> <p>(1)說明循序搜尋法流程的圖解，包含找到目標資料和找不到目標資料的狀況。</p> <p>(2)了解實作的步驟。</p> <p>8.介紹二元搜尋法的流程。</p> <p>(1)說明二元搜尋法流程的圖解，包含找到目標資料和找不到目標資料的狀況。</p> <p>(2)了解實作的步驟。</p>	<p>腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	<p>交成果報告。教師僅設定合教學目標、決定小組人數、安排學習空間、促進學生溝通，並觀察合作技巧表現而適時介入。</p>	<p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>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。</p> <p>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> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p> <p>2.協同節數： _____</p>
<p>第二十一週</p> <p>6/29~6/30</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>第四冊第 6 章基本演算法的介紹</p> <p>6-3 搜尋的原理與範例、習作第 6 章 (第三次段考)</p> <p>1.觀察範例《循序搜尋法》的執行，並思考程式如何運作。</p> <p>2.利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3.透過問題拆解，練習建立清單。</p>	<p>2</p> <p>1.習作</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教用版電子教科書</p> <p>4.筆記型電腦</p> <p>5.單槍投影機</p>	<p>共同學習法：分為異質性小組+指定任務+繳交成果報告。教師僅設定合教學目標、決定</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1.協同科目： _____</p>

	<p>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。</p>		<p>(1)新增原始資料清單，匯入未排序的原始資料。 4.透過問題拆解，撰寫從原始資料中逐一取出數字的程式。 (1)設定位置的變數初始值。 (2)讓位置變數不斷增加 1，直到取完原始資料清單所有數字，並讓小貓每次說出：「目前比對的數字是...」。 (3)思考積木的組合，並了解字串、清單、變數、條件式迴圈和邏輯運算的積木。 5.透過問題拆解，撰寫將取出數字與目標資料進行比對的程式。 (1)讓小貓詢問欲找尋的目標資料。 (2)讓位置變數不斷增加 1，直到取出數字與目標資料相符。 (3)思考積木的組合，並了解詢問、字串、清單、變數、條件式迴圈和邏輯運算的積木。 6.透過問題拆解，撰寫找到目標資料或比對完所有原始資料的程式。 (1)讓位置變數不斷增加 1，直到取完所有數字或取出數字與目標資料相符。 (2)思考積木的組合，並了解詢問、字串、清單、變數、條件式迴圈和邏輯運算的積木。 7.透過問題拆解，撰寫說出比對結果的程式。</p>			<p>小組人數、安排學習空間、促進學生溝通，並觀察合作技巧表現而適時介入。</p>		<p>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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>2.協同節數： _____</p>
--	---	--	--	--	--	---	--	--	--------------------------

			<p>(1)當找不到目標資料時，說出：「沒有符合的數字」；找到目標資料時，說出：「找到了，位於第...個數字」。</p> <p>(2)思考積木的組合，並了解字串、變數和雙向選擇結構的積木。</p> <p>8.練習習作第 6 章是非題。</p> <p>9.練習習作第 6 章選擇題。</p> <p>10.練習習作第 6 章配合題，了解選擇排序法、插入排序法、循序搜尋法和二元搜尋法的概念。</p> <p>11.練習習作第 6 章實作題的循序搜尋法。</p> <p>12.練習習作第 6 章討論題，了解二元搜尋法的概念與執行過程。</p> <p>13.檢討習作第 6 章是非題。</p> <p>14.檢討習作第 6 章選擇題。</p> <p>15.檢討習作第 6 章配合題。</p> <p>16.檢討習作第 6 章實作題，了解循序搜尋法的執行過程。</p> <p>17.檢討習作第 6 章討論題。</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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
		<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：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致