

# 新竹市磐石中學國中部 108 學年度第一學期生活科技科學習課程計畫

一、設計者：生活科技教師

二、實施對象：七 年級

三、課程類型：

領域學習課程 科技 領域 生活科技 科目

彈性學習課程 名稱：\_\_\_\_\_

統整性探究課程  社團活動與技藝課程  特殊需求領域課程  其他

四、學習節數：每週 1 節 本學期共 22 節

五、課程內涵：(彈性學習課程亦可對應相關學習領域之核心素養、學習內容、學習表現)

總綱核心素養	學習領域核心素養	主要學習內容	預期學習表現
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 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-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製 生 P-IV-3 手工具的操作與使用 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。

六、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，圖或表等各種形式不拘)

七、教學規劃：

週次	教學 期程	主題或單元活動內容	節數	教學資源	評量方式	檢核	結合重要教 育工作	備註
第一週	0830 / 0830	<b>第一冊關卡1 生活科技導論</b> <b>挑戰1</b> <b>生活科技教室使用規範</b> 1. 介紹生活科技教室的環境、現有機具設備、安全設備、以及急救箱等位置。 2. 介紹生活科技教室的安全規範，並逐條解釋和說明。 3. 介紹進行加工時所需要穿著的工作服與加工時的安全配備。 4. 介紹緊急事故的標準作業程序，教師可視校內情況進行增補或修改。 5. 進行闖關任務，請學生拿起習作，完成1-1 生活科技教室安全規範同意書，並確實簽名。若無法認同或遵守生活科技教室安全規範的話，必須再和老師溝通、釐清可能的疑慮。	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			
第二週	0902 / 0906	<b>關卡1 生活科技導論</b> <b>挑戰2 創意與思考</b> 1. 介紹創意思考的方法，讓學生練習發揮創造力以進行創意思考。 (1) 介紹腦力激盪法。 (2) 介紹心智圖法。 (3) 介紹曼陀羅思考法。 (4) 介紹奔馳法。 (5) 介紹六頂思考帽法。	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			
第三週	0909 / 0913	<b>關卡1</b> <b>生活科技導論</b> <b>挑戰2</b> <b>創意與思考</b> 1. 介紹日常生活中的創新思維案例，例如：街頭行人紅綠燈、會呼吸的道路、超便利的物流、。 2. 進行闖關任務，請學生拿起習作，完成1-2 我是創意大師，並請嘗試應用前面所介紹過的創意思考方法，完成此一任務。	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			

第四週	0916 / 0920	<b>關卡 1</b> <b>生活科技導論</b> <b>挑戰 3</b> <b>科技問題解決</b> 1. 介紹科技問題解決的歷程。 2. 介紹科技問題解決歷程的應用時機。 3. 進行闖關任務，請學生拿起習作，依據習作 1-3-1 設計與製作氣球車的科技問題解決歷程以進行設計與製作（若選擇進行指尖陀螺轉轉轉，也請採用同樣的設計與製作流程）。 (1) 界定問題：請讓學生確認問題，思考先備知識與經驗。 (2) 初步構想：請讓每位學生都表達自己的構想。	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			
第五週	0923 / 0927	<b>關卡 1</b> <b>生活科技導論</b> <b>挑戰 3</b> <b>科技問題解決</b> (3) 蒐集資料：請讓學生上網蒐集有關氣球車的相關資料。 (4) 構思解決方案：請讓每位學生表達自己的構想，再請學生進行討論後推選三個最佳構想。 (5) 挑選最佳方案：請學生依據過關條件進行評估，再從三個最佳構想中挑選出最佳的解決問題方案。 (6) 規畫與執行：請學生依據最佳解決問題方案進行施工規畫，並妥善進行分工，待分工完畢後，請教師先提醒學生實作過程中的安全注意事項，待確認所有學生都能夠了解之後，再將材料發給學生，並請學生開始製作。	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			
第六週	0930 / 1004	<b>關卡 1</b> <b>生活科技導論</b> <b>挑戰 3</b> <b>科技問題解決</b> (6) 規畫與執行：請學生持續製作。 (7) 測試與改善：讓學生將完成的作品實際拿到寬一公尺的跑道進行測試，並依據測	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			

		試的結果進行修正與調整。建議可以讓學生進行至少三次的測試與修正，並從中挑選出能夠在跑道中直行最遠的距離。 4. 進行活動反思與改善：請學生思考氣球車的整個歷程，並依據科技問題解決歷程的七個步驟進行反思，再提出未來進行科技問題解決實作活動的改善建議。					
第七週	1007 / 1011	<b>關卡 2</b> <b>認識科技</b> <b>挑戰 1 看見科技 I see you</b> 1. 詢問學生身邊有哪些東西屬於科技？（給教師的提示：9 成學生會回答電子產品，這時教師可以再做更深入的，依據「食衣住行育樂」進行分類與引導，但先不用提供明確的答案。） 2. 說明科技的定義。可搭配不同產品的發明影片讓學生進行思考。 3. 介紹生活中的科技。 小活動：近代資訊科技與網路數位科技的快速發展，被稱為第三次工業革命，想看看，除了上網搜尋資料以外，生活中還有哪些事情因網際網路的發展而產生改變？ 4. 說明新興科技的發展，並進行闖關任務，請學生拿起習作，完成 2-1 新興科技大探索的學習內容。	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		
第八週	1014 / 1018	<b>關卡 2</b> <b>認識科技</b> <b>挑戰 2 建立科技系統的概念</b> 1. 詢問學生若學校發生火災了，同學們覺得有那些警報器或是防火設備會運作呢？ 2. 說明科技系統的概念，並依據剛剛學生提出的火災警示器與防火設備的運作進行細分與討論。 小活動：討論生活中還有哪些事情會出發一系列的科技系統產生運作？ 3. 說明系統的處理程序。說明目標、輸入、處理、輸出、回饋的運作機制，可以以冷氣過冷，與現在冷氣配備的 Fuzzy（模糊邏輯）進行說明。 小活動：在運輸系統運作的過程中，有哪	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		

		些輸出結果是我們不想要的呢？ 4. 進行闖關任務，請學生拿起習作，完成2-2 科技系統網路大解密的學習內容。					
第九週	1021 / 1025	<b>關卡 2</b> <b>認識科技</b> <b>挑戰 3 探索科技的發展與影響</b> 1. 請學生討論看看，好的科技發展物有什麼特質？ 2. 說明科技發展的關鍵因素。可依據學生剛剛說明的特質進行闡發，說明科技發展的特質包含的可能因素。 3. 說明科技與文化的交互作用。討論科技發展的關鍵因素後，歸納科技發展的主要變因在人，因此及會與各地民情及文化產生差異。 小活動：以生活中的科技產品為主題，試著搜尋該科技產品演進的歷程，並探討這項產品在不同國家或地區的相同或差異之處，在課堂上與同學分享。 4. 提倡科技與環境的永續可透過溫室效應與臺灣各地發展之汙染事件討論永續發展議題。 5. 進行闖關任務，請學生拿起習作，完成2-3 垃圾處理停看聽的學習內容。	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		
第十週	1028 / 1101	<b>關卡 2</b> <b>認識科技</b> <b>挑戰 4 聰明的科技產品選用者</b> 1. 詢問學生家裡有沒有買過什麼東西是買了之後就很久沒有用過的？ 2. 說明科技產品的選用原則。可依據學生剛剛提出的特質進行闡發，說明科技產品的選用原則，並搭配工具圖書館影片。 小活動：找看看，生活中有那些科技產品上有標示保固期呢？ 3. 介紹常見的產品規格與閱讀科技產品說明書。帶學生認識身邊常見的產品規格，如電池、充電器、USB 等等，並找到產品說明書資料，選擇正確的物件進行搭配。 4. 介紹科技與環保。說明各類型的環保標章。	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		

		5. 進行闖關任務，請學生拿起習作，完成 2-4 選用科技產品小達人的學習內容。					
第十一週	1104 / 1108	<b>關卡 3 設計與製作的基礎</b> <b>挑戰 1 無所不在的工程圖</b> 1. 說明不同類型的工程圖之使用時機，同時引導學生找看看身邊的工程圖，或是網路搜尋不同類型的工程圖。 2. 認識身邊的製圖及測量工具與使用方法。 3. 使用游標卡尺與鋼尺測量身邊的東西，看看筆蓋的外徑、內徑以及深度分別為多少？並記錄下來。	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 6. 大型三角板組 7. 圓規 8. 游標卡尺 9. 直尺 10. 方格紙 11. 工程圖 12. 物件 DIY 組裝說明書	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		
第十二週	1111 / 1115	<b>關卡 3 設計與製作的基礎</b> <b>挑戰 1 無所不在的工程圖</b> 1. 介紹製圖與視圖。 (1) 介紹不同視圖以及個別的製圖方式，可搭配手電筒和實際物件製作出立體投影的效果，讓學生能體會三視圖的概念。 (2) 線條規範與尺寸標註。 (3) 小活動：拿出附件 2，組成立體圖，再利用方格紙試著畫出此立體圖的三視圖。 2. 說明闖關任務後讓學生進行。	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 6. 大型三角板組 7. 圓規 8. 游標卡尺 9. 直尺 10. 方格紙 11. 工程圖 12. 物件 DIY 組裝說明書	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		
第十三週	1118 / 1122	<b>關卡 3 設計與製作的基礎</b> <b>挑戰 2 電腦輔助設計與應用</b> 1. 請同學先在網路上找看看有哪些 3D 繪圖軟體？或是 3D 繪圖軟體製作出來的動畫、影片或是設計？ 2. 電腦輔助設計概述：說明 3D 繪圖對於現今產業以及生活造成的影響，以及 3D、2D 等不同的繪圖及建模形式。 3. 認識 Onshape 3D 建模軟體：引導學生申	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		

		請 Onshape 帳號，並說明使用介面。					
第十四週	1125 / 1129	<b>關卡 3 設計與製作的基礎</b> <b>挑戰 2 電腦輔助設計與應用</b> 1. 繪圖軟體解說。 (1)3D 軟體滑鼠控制 (2)草圖圖面繪製（直線、矩形、圓型、不規則曲線）。 (3)擠出（新、新增、移除）。	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		
第十五週	1202 / 1206	<b>關卡 3 設計與製作的基礎</b> <b>挑戰 2 電腦輔助設計與應用</b> 1. 繪圖軟體解說。 (1)立體物件輸出工程圖 2. 說明闖關任務後讓學生進行。	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		
第十六週	1209 / 1213	<b>關卡 3 設計與製作的基礎</b> <b>挑戰 3 處處可見的工具</b> 1. 詢問同學曾經使用過哪些工具？以及使用情境。 2. 認識身邊的手工具：引導學生找看看教室裡面有哪些工具？並說明教室內工具之使用方法。並再次提醒受傷時的急救方法。	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		
第十七週	1216 / 1220	<b>關卡 3 設計與製作的基礎</b> <b>挑戰 3 處處可見的工具</b> 1. 詢問同學曾經使用過哪些工具？以及使用情境。 2. 認識身邊的手工具：引導學生找看看教室裡面有哪些工具？並說明教室內工具之使用方法。並再次提醒受傷時的急救方法。 3. 說明下週將製作的彈珠臺，並請學生課後找看看有哪些類型的彈珠臺以及彈珠臺的玩法。	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 6. 基本手工具	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		
第十八週	1223 / 1227	<b>關卡 3 設計與製作的基礎</b> <b>挑戰 3 處處可見的工具</b> 1. 教師拿出彈珠臺讓學生試玩。 2. 彈珠臺製作：	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦	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		

		(1)介紹本活動製作時需要注意的地方。 (2)介紹本活動需要使用到的加工工具以及材料。 (3)引導學生先畫完要組裝的木材的切割線。 3.教室環境整理。		5.單槍投影機 6.基本手工具	6.課堂問答			
第十九週	1230 / 0103	<b>關卡3</b> <b>設計與製作的基礎</b> <b>挑戰3處處可見的工具</b> 1.彈珠臺製作： (1)使用手線鋸切割木材至需要的大小與尺寸。 (2)安全提醒。 2.教室環境整理。	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 6.基本手工具	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	0106 / 0110	<b>關卡3</b> <b>設計與製作的基礎</b> <b>挑戰3處處可見的工具</b> 1.彈珠臺製作： (1)使用釘子進行木材組裝。 (2)安全提醒。 2.教室環境整理。	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 6.基本手工具	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	0113 / 0117	<b>關卡3</b> <b>設計與製作的基礎</b> <b>挑戰3處處可見的工具</b> 1.彈珠臺製作： (1)進行外觀裝飾。 (2)安全提醒。 2.教師評分。 3.教室環境整理。	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 6.基本手工具	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			
第二十二週	0120 / 0120	<b>關卡3</b> <b>設計與製作的基礎</b> <b>挑戰3處處可見的工具</b> 1.彈珠臺製作： (1)進行外觀裝飾。 (2)安全提醒。 2.教師評分。 3.教室環境整理。	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 6.基本手工具	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			

**第二學期學習領域教學進度實際需求，可於下學期開學前，將修正後之教學進度上傳學校網站公告周知。**



# 新竹市磐石中學國中部 108 學年度第二學期生活科技科學習課程計畫

一、設計者：生活科技教師

二、實施對象：七 年級

三、課程類型：

領域學習課程 科技 領域 生活科技 科目

彈性學習課程 名稱：\_\_\_\_\_

統整性探究課程  社團活動與技藝課程  特殊需求領域課程  其他

四、學習節數：每週 1 節 本學期共 21 節

五、課程內涵：(彈性學習課程亦可對應相關學習領域之核心素養、學習內容、學習表現)

總綱核心素養	學習領域核心素養	主要學習內容	預期學習表現
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	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。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。

六、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，圖或表等各種形式不拘)

七、教學規劃：

週次	教學期程	主題或單元活動內容	節數	教學資源	評量方式	檢核	結合重要教育工作	備註
第一週	0225 / 0227	<p><b>第二冊關卡 4 結構與機構</b>  <b>挑戰 1</b>  <b>結構與生活</b></p> <p>1. 以椅子為例，介紹結構的主要元素及特點。                  2. 分享創意設計的桌椅，藉此討論結構與生活的關係。                  3. 事先請學生準備一塊海綿或菜瓜布，在介紹建物的五種應力(拉力、壓力、剪力、彎矩與扭力)時，實際體驗並觀察。                  4. 利用課本中的桁架結構附件，說明橋梁中的桿、梁、柱及桁架結構。                  5. 先提示學生紙拖鞋結構設計概要，並提醒學生下次要準備材料，且完成紙拖鞋結構設計。</p>	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 6. 基本手工具	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			
第二週	0302 / 0306	<p><b>第二冊關卡 4 結構與機構</b>  <b>挑戰 1</b>  <b>結構與生活</b></p> <p>1. 進行闖關任務，請學生拿起活動紀錄簿及準備好的紙拖鞋材料，完成 4-1「紙拖鞋結構設計」的內容，並進行紙拖鞋製作。                  2. 學生測試及修正。                  3. 評分、講評或學生發表心得。</p>	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 6. 基本手工具	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			
第三週	0309 / 0313	<p><b>第二冊關卡 4 結構與機構</b>  <b>挑戰 2 常見機構的種類與應用</b></p> <p>1. 觀察教室學生椅，了解其結構及設計理念。                  2. 了解建築物內部結構。                  3. 了解常見的建築物材料種類，及各種類的特性比較。                  4. 了解橋樑結構及種類。                  5. 利用紙張及簡易黏貼工具，完成本小節做一做，並體驗不同的結構設計。                  6. 進行闖關任務，請學生拿起活動紀錄簿及準備好的結構塔材料，完成 4-2「結構塔</p>	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 6. 基本手工具	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			

		挑戰」的內容，並進行結構塔的製作。					
第四週	0316 / 0320	<b>第二冊關卡 4 結構與機構</b> <b>挑戰 2 常見機構的種類與應用</b> 1. 學生繼續進行結構塔製作。 2. 學生測試及修正。 3. 評分、講評或學生發表心得。	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 6. 基本手工具	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		
第五週	0323 / 0327	<b>第二冊關卡 4 結構與機構</b> <b>挑戰 3 機械與生活</b> 1. 說明機械的組成要素。 2. 以鱷魚玩具為例，套用科技系統模式，說明機械運作系統。 3. 分享機械與產業、生活關係。 4. 進行闖關活動，請同學拿出活動紀錄簿，完成活動 4-1「結構塔挑戰」的內容。	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 6. 基本手工具	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		
第六週	0330 / 0401	<b>第二冊關卡 4 結構與機構</b> <b>挑戰 4 機械運動的類型與簡單機械</b> 1. 說明各種機械元件（簡單機械）及例子。 2. 說明機械運動類型：直線往復運動與旋轉運動。 3. 說明機械運動類型：弧線擺動與間歇運動。 4. 進行闖關任務，請學生拿出活動紀錄簿，分組討論，完成活動 4-1「遊樂園工程師大挑戰」的內容。完成後，分組上台分享。	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 6. 基本手工具	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	0406 / 0410	<b>第二冊關卡 4 結構與機構</b> <b>挑戰 5 常見機構的種類與應用(第一次段考)</b> 說明機構的種類：凸輪機構、連桿機構、曲柄機構。	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 6. 基本手工具	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		
第八週	0413 / 0417	<b>第二冊關卡 4 結構與機構</b> <b>挑戰 5 常見機構的種類與應用</b> 1. 說明機構的種類：撓性傳動機構、齒輪	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現		

		<p>機構。</p> <p>2. 進行闖關任務，請學生拿出活動紀錄簿，完成活動 4-3「創意可動卡片製作」的內容，並進行卡片的设计與製作。</p>		<p>科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p> <p>5. 單槍投影機</p> <p>6. 基本手工具</p>	<p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>			
第九週	0420 / 0424	<p><b>第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具</b></p> <p>1. 建構學習情境、引起動機：介紹機構设计与機構玩具相關歷史故事（例如：達文西的機械设计、寫字機器人、運茶人偶等），吸引學生的興趣。</p> <p>2. 講解專題任務規範及評分標準：  (1) 講解專題活動內容與規範。  (2) 回顧设计與問題解決的程序，連結關卡一的内容，喚起舊經驗。</p> <p>3. 主題發想與蒐集資料：  (1) 引導學生觀察生活周遭人事物的運動，嘗試找出固定的運動模式，可連結關卡一挑戰 2 之創意思考策略，運用創意思考的技巧，發想有趣的玩具主題。  (2) 引導學生簡單構思草圖。  (3) 提醒學生運用課餘時間蒐集相關資料，供下週草圖设计與討論使用。</p>	1	<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>6. 基本手工具</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>			
第十週	0427 / 0501	<p><b>第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具</b></p> <p>1. 主題發想與蒐集資料：  (1) 簡單提要上週講解之專題活動內容與規範。  (2) 繼續上週主題發想活動，針對上週所蒐集的資料及初步討論的主題，可連結關卡一挑戰 2 之創意思考策略，運用創意思考的技巧、小組討論等策略，聚焦玩具主題。</p> <p>2. 繪製设计草圖：  (1) 基於上週的草圖構想與這週的討論，繼續繪製出玩具设计草圖，並標示玩具的運動方式。  (2) 教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。  (3) 提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成设计草圖繪製。</p> <p>3. 選擇機構種類：  (1) 簡單複習關卡四機構相關內容，喚起舊</p>	1	<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>6. 基本手工具</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>			

		經驗。 (2)可連結關卡四挑戰5，介紹機構玩具常用的機構種類與運動方式：凸輪、連桿機構。					
第十一週	0504 / 0508	<b>第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具</b> 1. 選擇機構種類： (1)簡單提要上週的機構種類。 (2)運用習作附件的簡易模型，嘗試不同機構應用於玩具中可產生的運動方式。 (3)可連結關卡四挑戰5，介紹機構玩具常用的機構種類與運動方式：曲柄、齒輪、其他機構。 (4)運用附件的簡易模型，嘗試不同機構應用於玩具中可產生的運動方式。	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 6. 基本手工具	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		
第十二週	0511 / 0515	<b>第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具</b> 1 選擇機構種類： (1)引導學生針對所設計的玩具運動方式，選擇可行的機構設計。 (2)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。 (3)提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成學習單三。 2. 選擇材料與設計： (1)簡單複習關卡四結構相關內容，喚起舊經驗。	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 6. 基本手工具	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		
第十三週	0518 / 0522	<b>第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具</b> 1. 選擇材料與設計： (1)說明材料特性及應用方式，引導學生進行機構玩具的材料選用。 (2)可連結關卡四挑戰2，說明機構玩具結構設計的關鍵要素，包含：材料選用、外框穩定性、支點與固定點的設計等。 (3)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。 (4)提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成學習單四。 (5)簡單複習關卡三設計圖繪製相關內容，喚起舊經驗。 (6)引導學生依據設計草圖、選用的機構，繪製完整的工作圖（提醒學生可以利用課	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 6. 基本手工具	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		

		餘時間繼續繪製，可使用手繪或電腦繪圖)。					
第十四週	0525 / 0529	<b>第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具 (第二次段考)</b> 1. 選擇材料與設計： (1)繼續繪製成整的設計圖。 (2)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。 (3)提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成設計圖的繪製。 2. 製作、測試與改良： (1)簡單複習關卡三工具使用相關內容，喚起舊經驗，提醒安全注意事項。 (2)發放材料，引導學生構思製作步驟，提醒加工流程注意事項，例如：應從材料的邊緣開始使用、注意鋸路的消耗、需鑽孔的小型零件應先完成鑽孔再裁切等。 (3)進行材料放樣與加工，製作機構箱與機構零件。	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 6. 基本手工具	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		
第十五週	0601 / 0605	<b>第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具</b> 1. 製作、測試與改良： (1)繼續製作機構箱與機構零件。 (2)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。 (3)說明組裝程序，引導學生藉由假組合方式進行機構之測試修正。 (4)持續進行材料加工，製作玩具零件。 (5)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。	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 6. 基本手工具	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		
第十六週	0608 / 0612	<b>第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具</b> 1. 製作、測試與改良： (1)進行機構與玩具之組裝、測試及問題解決。 (2)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。 (3)進行最終組裝與美化。 2. 成果發表：藉由口頭報告、說故事、或極短片拍攝等方式，使學生發揮創意進行成果分享。	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 6. 基本手工具	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		

第十七週	0615 / 0619	<b>第二冊關卡 6 機械、建築與社會</b> <b>挑戰 1 機械與社會的關係</b> 1. 情境設計 - 提問：同學家中都有很多機械產品，同學可以說說為何要花錢買這些機械呢？它們對我們的生活提供了那些貢獻呢？如果哪天機械們都不見了，對你有什麼影響？ 2. 介紹生活中常見的機械有哪些？請同學解釋和說明。 3. 介紹機械產品的都是逐步改良演進的，課本以鎖及腳踏車為例說明。 4. 介紹鎖及腳踏車等機械是如何改變我們的生活型態。	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 6. 基本手工具	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			
第十八週	0622 / 0624	<b>第二冊關卡 6 機械、建築與社會</b> <b>挑戰 1 機械與社會的關係</b> 1. 介紹凡物品都會有正負面的影響；機械產品的發明及生產也是一樣，它對社會也會產生優缺點。 2. 介紹現代社會中跟機械相關的從業人員。 3. 介紹現代社會中跟機械產業相關的各種達人，藉由他們的努力，引起同學們對自己興趣的探討。	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 6. 基本手工具	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			
第十九週	0629 / 0703	<b>第二冊關卡 6 機械、建築與社會</b> <b>挑戰 2 建築與社會的關係</b> 1. 介紹建築與日常生活的關係，並進一步說明臺灣有名的建築物及生活的相關性。 2. 介紹世界有名的建築。 3. 以高塔作為例子，說明塔的結構配合當代材料的進步，會導致新的結構設計誕生，造成高塔的高度能不斷提升。 4. 介紹建築對社會也會有正、負面的影響。 5. 介紹建築相關職業的從事職業。	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 6. 基本手工具	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	0706 / 0710	<b>第二冊關卡 6 機械、建築與社會</b> <b>挑戰 2 建築與社會的關係</b> 1. 介紹建築相關產業的科技達人。 2. 闖關任務-請同學分享自己所查詢到的機械與建築相關職業。	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			

				6. 基本手工具				
第二十一週	0713 / 0714	<b>第二冊關卡 6 機械、建築與社會</b> <b>挑戰 2 建築與社會的關係(第三次段考)</b> 1. 介紹建築相關產業的科技達人。 2. 闖關任務-請同學分享自己所查詢到的機械與建築相關職業。	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 6. 基本手工具	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			



# 新竹市磐石中學國中部 108 學年度第一學期資訊科技科學習課程計畫

一、設計者：資訊科技教師

二、實施對象：七 年級

三、課程類型：

領域學習課程 科技 領域 資訊科技 科目

彈性學習課程 名稱：\_\_\_\_\_

統整性探究課程  社團活動與技藝課程  特殊需求領域課程  其他

四、學習節數：每週 1 節 本學期共 22 節

五、課程內涵：(彈性學習課程亦可對應相關學習領域之核心素養、學習內容、學習表現)

總綱核心素養	學習領域核心素養	主要學習內容	預期學習表現
<p>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 C3 多元文化與國際理解</p>	<p>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-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。 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。 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。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p>	<p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。 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 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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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。
--	--	--	--

六、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，圖或表等各種形式不拘)

七、教學規劃：

週次	教學期程	主題或單元活動內容	節數	教學資源	評量方式	檢核	結合重要教育工作	備註
第一週	0830 / 0830	<b>第一冊第1章資訊科技導論</b> <b>1-1 資訊科技與人類生活~1-3 個人電腦及其周邊設備</b> 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. 介紹計算工具的發展，並簡單說明歷史人物。 3. 介紹電子元件的發展與演進。 4. 介紹個人電腦與生活週邊常用的設備。	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			
第二週	0902 / 0906	<b>第一冊第1章資訊科技導論</b> <b>1-4 資訊科技與問題解決~1-6 資訊科技與跨領域整合</b> 1. 介紹問題解決的思維模式。 2. 介紹問題解決的示例。 3. 介紹資料保護及資訊安全。 4. 介紹資料科技的合理使用。 5. 介紹資訊倫理。 6. 介紹資訊科技及相關法律。 7. 介紹媒體與資訊科技的相關議題。 8. 介紹常見資訊產業的特性與種類。 9. 介紹資訊科技與 STEM / STEAM 的意涵。 10. 介紹資訊科技與跨領域整合。 11. 練習習作第1章題目。	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			
第三週	0909 / 0913	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-1 認識演算法與程式語言</b> 1. 檢討第1章習作答案。 2. 介紹演算法的意義與特性。 3. 介紹演算法的流程圖符號與功能。 4. 介紹如何將問題逐步分析或分解問題。	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			

		5. 介紹將分解的問題如何用流程圖表示。					
第四週	0916 / 0920	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-1 認識演算法與程式語言</b> 1. 介紹程式語言的基本概念。 2. 介紹程式語言的演變與發展。 3. 介紹什麼是低階語言。 4. 介紹什麼是高階語言。 5. 介紹程式語言的主要功能。 6. 介紹程式語言的應用。 7. 介紹常見的程式語言。	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		
第五週	0923 / 0927	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-2Scratch 程式設計-基礎篇</b> 1. 介紹什麼 Scratch 程式。 2. 介紹 Scratch 的下載與安裝。 3. 介紹 Scratch 操作介面的主要功能。 4. 介紹 Scratch 程式面板的積木。 5. 製作簡易的 Scratch 動畫。 6. 進行 Scratch 的舞台設計。 7. 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		
第六週	0930 / 1004	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-2Scratch 程式設計-基礎篇</b> 1. 製作簡易的 Scratch 動畫。 2. 複習 Scratch 的舞台設計。 3. 複習 Scratch 的角色安排。 4. 進行 Scratch 的撰寫程式。 5. 撰寫程式如何讓角色移動。 6. 撰寫程式如何讓角色對話。 7. 測試撰寫的動畫程式是否完成。 8. 練習習作第2章題目。	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	1007 / 1011	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-3Scratch 程式設計-計算篇</b> 1. 檢討習作第2章題目。 2. 介紹 Scratch 的變數積木。 3. 介紹什麼是循序結構。 4. 介紹循序結構的流程圖與 Scratch 的程式碼。 5. 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	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		

		圖撰寫程式。 6. 將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。					
第八週	1014 / 1018	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-3Scratch 程式設計-計算篇</b> 1. 介紹什麼是選擇結構。 2. 介紹單向與雙向選擇結構的流程圖。 3. 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。 4. 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		
第九週	1021 / 1025	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-3Scratch 程式設計-計算篇</b> 1. 介紹什麼是重複結構。 2. 介紹計次式迴圈的流程圖與 Scratch 的程式碼。 3. 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。 4. 將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 5. 介紹重複結構計次式迴圈。 6. 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。 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		
第十週	1028 / 1101	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-3Scratch 程式設計-計算篇</b> 1. 透過累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. 介紹條件式迴圈的流程圖與 Scratch 的程式碼。 4. 透過範例做問題分析，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		

		5. 將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。					
第十一週	1104 / 1108	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-3Scratch 程式設計-計算篇</b> 1. 練習習作第2章題目。 2. 練習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。 3. 練習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。 4. 檢討習作第2章題目。	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		
第十二週	1111 / 1115	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-4Scratch 程式設計-繪圖篇</b> 1. 介紹 Scratch 舞台區的坐標與原點。 2. 介紹 Scratch 舞台區的擴充功能-畫筆。 3. 透過範例利用坐標積木畫出一個正方形。 4. 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		
第十三週	1118 / 1122	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-4Scratch 程式設計-繪圖篇</b> 1. 透過範例利用方向積木畫出一個正方形。 2. 將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。 3. 透過範例利用計次式迴圈畫出一個正方形。 4. 複習計次式迴圈的流程圖。 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		
第十四週	1125 / 1129	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-4Scratch 程式設計-繪圖篇</b> 1. 透過範例利用循序結構畫出一個擴散的正方形。 2. 複習循序結構的流程圖。 3. 透過範例利用計次式迴圈與變數畫出一個擴散的正方形。 4. 複習變數的積木功能。	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		

		5. 將問題解析做流程步驟化，並引導將問題用程式實作。					
第十五週	1202 / 1206	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-4Scratch 程式設計-繪圖篇</b> 1. 介紹什麼是巢狀結構。 2. 透過範例利用巢狀結構畫12個旋轉的正方形。 3. 練習習作第2章題目。 4. 練習利用坐標，畫出一個正方形，並改變畫筆粗細與顏色，完成程式。 5. 練習利用計次式迴圈，畫出一個星星，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		
第十六週	1209 / 1213	<b>第一冊第2章基礎程式設計(1)</b> <b>2-4Scratch 程式設計-繪圖篇</b> 1. 練習習作第2章題目。 2. 練習利用巢狀結構與變數，畫出逐漸擴大的正方形，完成程式。 3. 練習利用巢狀結構，畫出6個平行排列的正方形，完成程式。 4. 檢討習作第2章題目。	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		
第十七週	1216 / 1220	<b>第一冊第3章資料處理與分析</b> <b>3-1 資料的形式與意義~3-2 資料搜尋</b> 1. 介紹資料的意義。 2. 介紹資料處理的目的地。 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。	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		
第十八週	1223 / 1227	<b>第一冊第3章資料處理與分析</b> <b>3-3 資料處理與分析工具</b> 1. 介紹資料處理與分析的主要目的。 2. 能下載並安裝一種免費的試算表軟體。 3. 介紹 LibeOffice Calc 的試算表操作介面。 4. 介紹試算表介面環境的主要功能。 5. 利用試算表實作-計算一天的花費。 6. 介紹如何使用試算表的公式。	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		
第十九週	1230 / 0103	<b>第一冊第3章資料處理與分析</b> <b>3-3 資料處理與分析工具</b> 1. 介紹如何使用試算表的函式。	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現		

		2. 運用函式處理數字資料與計算總和。 3. 介紹如何使用試算表的自動重算。 4. 介紹如何有效的將多筆資料分類整理。 5. 利用試算表實作-製作銷售統計。 6. 運用函式處理數字資料與計算總和。		科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答			
第二十週	0106 / 0110	<b>第一冊第3章資料處理與分析</b> <b>3-3 資料處理與分析工具</b> 1. 利用試算表實作-製作銷售統計。 2. 運用函式處理數字資料與計算總和。 3. 介紹如何使用試算表的圖表功能。 4. 利用試算表製作統計圖表。	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	0113 / 0117	<b>第一冊第3章資料處理與分析</b> <b>3-3 資料處理與分析工具</b> 1. 練習習作第3章題目。 2. 練習整理資料，統計各年齡層的人口百分比，並完成圓餅圖。 3. 練習整理資料，統計新北市公共自行車各站點的總停車格數，並完成條形圖。 4. 檢討習作第3章題目。	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			
第二十二週	0120 / 0120	<b>第一冊第3章資料處理與分析</b> <b>3-3 資料處理與分析工具</b> 1. 練習習作第3章題目。 2. 練習整理資料，統計各年齡層的人口百分比，並完成圓餅圖。 3. 練習整理資料，統計新北市公共自行車各站點的總停車格數，並完成條形圖。 4. 檢討習作第3章題目。	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			

**第二學期學習領域教學進度實際需求，可於下學期開學前，將修正後之教學進度上傳學校網站公告周知。**

# 新竹市磐石中學國中部 108 學年度第二學期資訊科技科學習課程計畫

一、設計者：資訊科技教師

二、實施對象：七 年級

三、課程類型：

領域學習課程 科技 領域 資訊科技 科目

彈性學習課程 名稱：\_\_\_\_\_

統整性探究課程  社團活動與技藝課程  特殊需求領域課程  其他

四、學習節數：每週 1 節 本學期共 21 節

五、課程內涵：(彈性學習課程亦可對應相關學習領域之核心素養、學習內容、學習表現)

總綱核心素養	學習領域核心素養	主要學習內容	預期學習表現
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	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。	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。 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 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。 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。 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。

六、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，圖或表等各種形式不拘)

七、教學規劃：



週次	教學 期程	主題或單元活動內容	節 數	教學資源	評量方式	檢核	結合重要教 育工作	備註
第一週	0225 / 0227	<b>第二冊第4章資料保護與資訊安全</b> <b>4-1 個人資料與隱私權~4-2 個人資料與隱私權的保護措施</b> 1. 介紹什麼是個人資料。 2. 介紹什麼是隱私權。 3. 介紹有關個人資料之安全保護相關規定。 4. 介紹不適用個資法保護的個人資料。 5. 介紹個人資料的自我保護措施。	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			
第二週	0302 / 0306	<b>第二冊第4章資料保護與資訊安全</b> <b>4-3 資訊安全</b> 1. 介紹什麼是資安意識。 2. 介紹什麼是資安技術。 3. 介紹什麼是資安管理。 4. 認識 3A 系統管理與 4D 防護管理。 5. 介紹個人維護資安應注意的事項，例如：安裝防毒軟體，加密機密文件，辨別釣魚郵件，避免社交工程攻擊，收信注意事項，留意可疑電子郵件的特徵，可疑電子郵件之自我保護措施。	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			
第三週	0309 / 0313	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-1Scratch 程式設計-遊戲篇</b> 1. 練習撰寫小狗散步的遊戲劇本。 2. 練習設計遊戲的舞台。 3. 練習設計遊戲的角色。 4. 練習撰寫遊戲的程式，使用計次式迴圈。 5. 了解解題複習的心智圖。	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			
第四週	0316 / 0320	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-1Scratch 程式設計-遊戲篇</b> 1. 練習撰寫小狗散步的遊戲劇本。 2. 練習設計遊戲的舞台。 3. 練習設計遊戲的角色。 4. 練習撰寫遊戲的程式，使用計次式迴圈。 5. 了解解題複習的心智圖。	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			

第五週	0323 / 0327	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-1Scratch 程式設計-遊戲篇</b> 1. 練習撰寫賽馬的遊戲劇本。 2. 練習設計遊戲的舞台。 3. 練習設計遊戲的角色，自行新增製作新角色。 4. 練習撰寫遊戲的程式，使用計次式迴圈、運算結果、亂數。 5. 了解解題複習的心智圖。	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			
第六週	0330 / 0401	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-1Scratch 程式設計-遊戲篇</b> 1. 練習撰寫賽馬的遊戲劇本。 2. 練習設計遊戲的舞台。 3. 練習設計遊戲的角色，自行新增製作新角色。 4. 練習撰寫遊戲的程式，使用計次式迴圈、運算結果、亂數。 5. 了解解題複習的心智圖。	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			
第七週	0406 / 0410	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-1Scratch 程式設計-遊戲篇(第一次段考)</b> 1. 練習撰寫水族箱的遊戲劇本。 2. 練習設計遊戲的舞台。 3. 練習設計遊戲的角色。 4. 練習撰寫遊戲的程式，使用單向選擇結構、無窮迴圈。 5. 了解解題複習的心智圖。	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			
第八週	0413 / 0417	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-1Scratch 程式設計-遊戲篇</b> 1. 練習撰寫水族箱的遊戲劇本。 2. 練習設計遊戲的舞台。 3. 練習設計遊戲的角色。 4. 練習撰寫遊戲的程式，使用單向選擇結構、無窮迴圈。 5. 了解解題複習的心智圖。	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			
第九週	0420 / 0424	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-1Scratch 程式設計-遊戲篇</b> 1. 練習撰寫大馬路的遊戲劇本。 2. 練習設計遊戲的舞台。 3. 練習設計遊戲的角色，自行新增製作新	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦	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			

		角色。 4. 練習撰寫遊戲的程式，使用單向選擇結構、無窮迴圈，運算結果的條件判斷。 5. 了解解題複習的心智圖。		5. 單槍投影機	6. 課堂問答			
第十週	0427 / 0501	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-1Scratch 程式設計-遊戲篇</b> 1. 練習撰寫大馬路的遊戲劇本。 2. 練習設計遊戲的舞台。 3. 練習設計遊戲的角色，自行新增製作新角色。 4. 練習撰寫遊戲的程式，使用單向選擇結構、無窮迴圈，運算結果的條件判斷。 5. 了解解題複習的心智圖。	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			
第十一週	0504 / 0508	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-1Scratch 程式設計-遊戲篇</b> 1. 練習撰寫打擊魔鬼的遊戲劇本。 2. 問題解析遊戲的步驟。 3. 練習設計遊戲的舞台。 4. 練習設計遊戲的角色，自行新增製作新角色。 5. 練習撰寫遊戲的程式，使用選擇結構、變數、邏輯運算。 6. 了解解題複習的心智圖。	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			
第十二週	0511 / 0515	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-1Scratch 程式設計-遊戲篇</b> 1. 練習撰寫打擊魔鬼的遊戲劇本。 2. 問題解析遊戲的步驟。 3. 練習設計遊戲的舞台。 4. 練習設計遊戲的角色，自行新增製作新角色。 5. 練習撰寫遊戲的程式，使用選擇結構、變數、邏輯運算。 6. 了解解題複習的心智圖。	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			
第十三週	0518 / 0522	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-2Scratch 程式設計-模擬篇</b> 1. 練習撰寫電子琴模擬劇本。 2. 問題解析模擬情境的步驟。 3. 練習設計模擬的舞台。 4. 練習設計模擬的角色。 5. 分析電子琴鍵的坐標位置	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			

		6. 練習撰寫模擬的程式，使用音樂積木。 7. 練習模擬小蜜蜂和小星星的音樂程式。					
第十四週	0525 / 0529	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-2Scratch 程式設計-模擬篇(第二次段考)</b> 1. 練習撰寫電子琴模擬劇本。 2. 問題解析模擬情境的步驟。 3. 練習設計模擬的舞台。 4. 練習設計模擬的角色。 5. 分析電子琴鍵的坐標位置 6. 練習撰寫模擬的程式，使用音樂積木。 7. 練習模擬小蜜蜂和小星星的音樂程式。	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		
第十五週	0601 / 0605	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-2Scratch 程式設計-模擬篇</b> 1. 練習撰寫電子琴模擬劇本。 2. 問題解析模擬情境的步驟。 3. 練習設計模擬的舞台。 4. 練習設計模擬的角色。 5. 分析電子琴鍵的坐標位置 6. 練習撰寫模擬的程式，使用音樂積木。 7. 練習模擬小蜜蜂和小星星的音樂程式。	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		
第十六週	0608 / 0612	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-2Scratch 程式設計-模擬篇</b> 1. 練習撰寫電梯升降模擬劇本。 2. 問題解析模擬情境的步驟。 3. 練習設計模擬的舞台。 4. 練習設計模擬的角色。 5. 分析電梯的坐標位置 6. 練習撰寫模擬的程式，使用變數、邏輯運算。 7. 練習模擬電梯移動的程式。	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		
第十七週	0615 / 0619	<b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b> <b>5-2Scratch 程式設計-模擬篇</b> 1. 練習撰寫電梯升降模擬劇本。 2. 問題解析模擬情境的步驟。 3. 練習設計模擬的舞台。 4. 練習設計模擬的角色。 5. 分析電梯的坐標位置 6. 練習撰寫模擬的程式，使用變數、邏輯	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		

		<p>運算。</p> <p>7. 練習模擬電梯移動的程式。</p>					
第十八週	0622 / 0624	<p><b>第二冊第5章基礎程式設計(2)</b>  <b>5-2Scratch 程式設計-模擬篇</b></p> <p>1. 練習撰寫電梯升降模擬劇本。  2. 問題解析模擬情境的步驟。  3. 練習設計模擬的舞台。  4. 練習設計模擬的角色。  5. 分析電梯的坐標位置  6. 練習撰寫模擬的程式，使用變數、邏輯運算。  7. 練習模擬電梯移動的程式。</p>	1	<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>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>		
第十九週	0629 / 0703	<p><b>第二冊第6章資訊科技合理使用原則</b>  <b>6-1 資訊科技設備的合理使用~6-2 資訊科技內容的合理使用</b></p> <p>1. 介紹資訊使用科技產品對生理的影響。  2. 介紹資訊使用科技產品對心理的影響。  3. 認識著作人格權及著作財產權。  4. 認識著作受著作權法保護的條件。  5. 認識著作權標的限制。  6. 認識著作權的合理使用。  7. 認識在哪些情況下，得重製已公開發表之著作。</p>	1	<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>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>		
第二十週	0706 / 0710	<p><b>第二冊第6章資訊科技合理使用原則</b>  <b>6-3 資訊內容合理使用的判斷原則</b></p> <p>1. 介紹合理使用判斷之基準。  2. 介紹在校園裡常發生涉及合理使用的情形，例如：網路上轉載文章的問題，學校辦活動公開放映或播放視聽著作的問題，從網路下載圖片加上其他圖形或文字做成海報的問題。  3. 介紹其他合理使用方式，例如：善用自由軟體或開放原始碼軟體，引述他人著作要註明出處，善用創用 CC 授權。</p>	1	<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>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>		
第二十一週	0713 / 0714	<p><b>第二冊第6章資訊科技合理使用原則</b>  <b>6-3 資訊內容合理使用的判斷原則(第三次段考)</b></p> <p>1. 介紹合理使用判斷之基準。  2. 介紹在校園裡常發生涉及合理使用的情</p>	1	<p>1. 習作  2. 備課用書  3. 教用版電子教科書  4. 筆記型電腦</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</p>		

	<p>形，例如：網路上轉載文章的問題，學校辦活動公開放映或播放視聽著作的問題，從網路下載圖片加上其他圖形或文字做成海報的問題。</p> <p>3. 介紹其他合理使用方式，例如：善用自由軟體或開放原始碼軟體，引述他人著作要註明出處，善用創用 CC 授權。</p>		5. 單槍投影機	6. 課堂問答			
--	--	--	----------	---------	--	--	--