

(九)科技領域

桃園市楊梅國民中學 112 學年度科技領域課程計畫

桃園市楊梅國民中學 112 學年度第一學期【科技領域-生活科技】課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	七年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進、■A2. 系統思考與問題解決、 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■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	
	C 社會參與	■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	
學習重點	學習表現 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-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-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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。		
	學習內容 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 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。		
融入之議題	【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。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 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。 【人權教育】		

	人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【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 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。
學習目標	【生活科技】 以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。課程目標為： 1. 了解生活科技教室使用規範，包含安全環境與規範、加工時的安全配備、緊急事故的標準作業程序。 2. 了解創意思考的方法、創新的思維、科技問題解決的歷程、科技問題解決歷程的應用時機。 3. 了解科技的定義與功能，生活中的科技、科技系統的概念、系統的處理程序，並探索科技的發展與影響，包含科技發展的關鍵因素、科技與文化的交互作用、科技與環境永續。 4. 了解科技產品的選用原則，包含認識產品規格與使用說明書、科技與環保。 5. 了解製圖、視圖與其工具，包含繪製立體圖、繪製三視圖、尺度標註，並認識電腦輔助設計、認識常見的電腦繪圖軟體。 6. 認識手工具、電動手工具與其他常見工具，包含鉋子類、鋸子類、夾持類、切削類、鉗子類、扳手類、組裝類。
教學與評量說明	教材編輯與資源 翰林版國中科技 7 上教材 教學方法 【生活科技】 以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。說明如下： (1) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生運用設計的流程進行設計與製作，以循序漸進的方式培養解決實務問題的能力。 (2) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生分析設計方案的可行性，並透過有意義的試誤學習，以解決設計與製作過程的可能問題。 (3) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生學習如何妥善運用工具、設備進行材料的加工與處理。 (4) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生反思、改善設計與製作歷程，

並藉此培養正確的科技態度與學習科技的興趣。

教學評量

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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
一 08/30 09/01	08/30(三) 開學日	第一冊 關 卡 1 生活 科技導論 挑戰 1 生 活科技教 室使用規 範	A 自主行動	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。	設 k-IV-1 能 了解日常科技 的意涵與設計 製作的概念。 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。	生 N-IV-1 科 技的起源與演 進。 生 A-IV-1 日 常科技產品的 選用。	1. 認識生活科 技教室的環 境。 2. 遵守生活科 技教室的使用 規範。 3. 掌握緊急事 故的標準作業 程序。	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	【人權教育】 人 J8 了解人身 自由權，並具有 自我保護的知 能。 【安全教育】 安 J3 了解日常 生活容易發生事 故的原因。
二 09/04 09/08		關卡 1 生 活科技導 論 挑戰 2 創 意與思考	B 溝通互動	B1 符號運用與 溝通表達	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。	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 c-IV-2 能 在實作活動中 展現創新思考 的能力。	生 P-IV-1 創 意思考的方法。	1. 了解創意思 考在團隊合作 問題解決的用 處。 2. 認識常見的 創意思考法。 3. 應用創意思 考法以提出不 同想法。	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	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作 與和諧人際關 係。
三 09/11 09/15	09/15(五) 親職教育日 (暫定)	關卡 1 生 活科技導 論 挑戰 2 創 意與思考	B 溝通互動	B1 符號運用與 溝通表達	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。	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 c-IV-2 能 在實作活動中 展現創新思考 的能力。	生 P-IV-1 創 意思考的方法。	1. 了解創意思 考在團隊合作 問題解決的用 處。 2. 認識常見的 創意思考法。 3. 應用創意思 考法以提出不 同想法。	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	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作 與和諧人際關 係。
四 09/18 09/23	09/23(六) 補行上班	無所不在 的視圖與 製圖 1. 製圖的 基本工具 及注意事項	A 自主行動 B 溝通互動	A2系統思考與 解決問題 B3藝術涵養與 美感素養	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-B3 了解美感 應用於科技的特質， 並進行科技創作與 分享。	設 k-IV-1 能 了解日常科技 的意涵與設計 製作的概念。 設 c-IV-1 能 運用設計流 程，實際設計	生 P-IV4 設計 的流程。	1. 了解視圖與 製圖在設計時 的重要性。 2. 能理解基本 的視圖。 3. 能具備基本 的製圖能力。	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	【生涯規劃教 育】 涯 J3 覺察自己 的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						並製作科技產品以解決問題。						
五 09/25 09/28	09/29-10/01 中秋節連假	無所不在的視圖與製圖 2.繪製正三角氣及重心	A 自主行動 B 溝通互動	A2系統思考與解決問題 B3藝術涵養與美感素養	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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	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 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。	生 P-IV4 設計的流程。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	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	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。
六 10/02 10/06		無所不在的視圖與製圖 3.繪製完整指尖陀螺圖形	A 自主行動 B 溝通互動	A2系統思考與解決問題 B3藝術涵養與美感素養	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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	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 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。	生 P-IV4 設計的流程。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	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	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。
七 10/11 10/13	10/07-10/10 國慶日連假 10/12-10/13 第一次段考 (暫定)	無所不在的視圖與製圖 4.切割完整的指尖陀螺圖形	A 自主行動	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。	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-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	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	【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。
八 10/16 10/20	校慶準備週 (暫定)	無所不在的視圖與製圖 5.1 在瓦	A 自主行動	A2系統思考與解決問題	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。	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與	生 N-IV-2 科技的系統。 生 S-IV-1 科技與社會的互	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現	【環境教育】 環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
		楞板上切割指尖陀螺圖形				創新關鍵。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	動關係。	的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。		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	全球暖化、及氣候變遷的關係。
九 10/23 10/27		無所不在的視圖與製圖 5.2 在瓦楞板上切割指尖陀螺圖形	C 社會參與	C1 道德實踐與公民意識 C3 多元文化與國際理解	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。	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。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	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。
十 10/30 11/03		無所不在的視圖與製圖 6.在瓦楞板上完成切割並修正及測試	A 自主行動	A2系統思考與解決問題	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。	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。	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	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 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。
十一 11/06 11/10		無所不在的視圖與製圖 7.作品完成及測試	B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	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。	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 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。 設 c-IV-3 能	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	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	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 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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						具備與人溝通、協調、合作的能力。				組裝說明書		
十二 11/13 11/17		處處可見的工具 1. 生科教室工具介紹	B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	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。	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 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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2. 能理解基本的視圖。 3. 能具備基本的製圖能力。	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	【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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
十三 11/20 11/24		處處可見的工具 1. 生科教室工具介紹	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	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。	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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 認識日常生活中的手工具。 2. 正確的操作日常生活中的手工具。 3. 認識基本的材料與其處理方式。	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. 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	【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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。						
十四 11/27 12/01	11/30-12/01 第二次段考 (暫定)	處處可見的工具 2. 手線鋸及治具的操作與使用	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	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。	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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 認識日常生活中的手工具。 2. 正確的操作日常生活中的手工具。 3. 認識基本的材料與其處理方式。	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. 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	【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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
十五 12/04 12/08		處處可見的工具 3. 根據設計需求繪製設計圖	A 自主行動	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。	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 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	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 了解電腦輔助設計的重要性。 2. 認識電腦建模軟體。 3. 能具備基本的電腦繪圖能力。	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 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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						運用基本工具 進行材料處理 與組裝。 設 c-IV-3 能 具備與人溝 通、協調、合作 的能力。						和文化，尊重並 欣賞其差異。
十六 12/11 12/15		處處可見 的工具 4. 根據需 求繪製材 料規格	A 自主行動	A2 系統思考與 解決問題	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。	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-2 能 運用基本工具 進行材料處理 與組裝。 設 s-IV-3 能 運用科技工具 保養與維護科 技產品。 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。	生 P-IV-3 手 工具的操作與 使用。	1. 認識日常生 活中的手工 具。 2. 正確的操作 日常生活中的 手工具。 3. 認識基本的 材料與其處理 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	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 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。 【人權教育】 人 J5 了解社會 上有不同的群體 和文化，尊重並 欣賞其差異。
十七 12/18 12/22		處處可見 的工具 5. 操作手 線鋸完成 備料	A 自主行動	A2 系統思考與 解決問題	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。	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	生 P-IV-3 手 工具的操作與 使用。	1. 認識日常生 活中的手工 具。 2. 正確的操作 日常生活中的 手工具。 3. 認識基本的 材料與其處理 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	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 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。 【人權教育】

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。						人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
十八 12/25 12/29	12/30-01/01 元旦連假	處處可見的工具 6. 能依設計圖組合魯班鎖	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	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。	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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 認識日常生活中的手工具。 2. 正確的操作日常生活中的手工具。 3. 認識基本的材料與其處理方式。	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	【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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
十九		處處可見	A 自主行動	A2 系統思考與	科-J-A2 運用科技	設 k-IV-2 能	生 P-IV-3 手	1. 認識日常生	1	1. 習作	1. 發表	【性別平等教

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
01/02 01/05		的工具 6. 能依設 計圖組合 魯班鎖		解決問題	工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。	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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	工具的操作與使用。	活中的手工具。 2. 正確的操作日常生活中的手工具。 3. 認識基本的材料與其處理方式。		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	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	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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
二十 01/08 01/12		處處可見的工具 6. 能依設計圖組合魯班鎖	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	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。	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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 認識日常生活中的手工具。 2. 正確的操作日常生活中的手工具。 3. 認識基本的材料與其處理方式。	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	【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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。

桃園市楊梅國民中學 112 學年度第二學期【科技領域-生活科技】課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	七年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進、■A2. 系統思考與問題解決、 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	□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	
	C 社會參與	□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	
學習重點	學習表現 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-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-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。		
	學習內容 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 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 S-IV-1 科技與社會的互動關係。		
融入之議題	【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。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【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 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【安全教育】 安 J6 了解運動設施安全的維護。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。 【生涯規劃教育】		

	涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。
學習目標	【生活科技】 以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。課程目標為： 1. 認識結構與生活的關係、建築物受力的形式、常見結構的種類與應用，包含椅子、建築、橋梁。 2. 認識機械與生活的關係，包含認識機械與運作系統，機械、產業與生活。 3. 認識簡單機械、機械運動的類型、常見機構的種類與應用，包含凸輪、連桿、曲柄、撓性傳動、齒輪機構。 4. 了解如何製作一個創意機構玩具的專題活動，包含運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，並依據設計需求，選擇適切的材料，規畫正確加工處理方法與步驟，設計創意機構玩具。 5. 了解機械與社會的關係，包含機械產品與日常生活、機械對社會的影響、機械相關的職業介紹、科技達人。 6. 了解建築與社會的關係，包含建築與日常生活、建築對社會的影響、建築相關的職業介紹、科技達人。
教學與評量說明	教材編輯與資源 翰林版國中科技 7 下教材 教學方法 【生活科技】 以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。說明如下： (1) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生運用設計的流程進行設計與製作，以循序漸進的方式培養解決實務問題的能力。 (2) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生分析設計方案的可行性，並透過有意義的試誤學習，以解決設計與製作過程的可能問題。 (3) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生學習如何妥善運用工具、設備進行材料的加工與處理。 (4) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生反思、改善設計與製作歷程，並藉此培養正確的科技態度與學習科技的興趣。 教學評量 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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
一 02/15 02/16	02/15(四) 開學日 正式上課	結構與機 構	A 自主行動	A2 系統思考與解 決問題	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。	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 c-IV-2 能在 實作活動中展 現創新思考的 能力。	生 A-IV-2 日 常科技產品的 機構與結構應 用。 生 P-IV-1 創 意思考的方法。 生 P-IV-3 手 工具的操作與 使用。	1.了解結構的 原理與功能。 2.了解力的種 類與應用。	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	【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。 【安全教育】 安 J6 了解運動 設施安全的維 護。 【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。 【生涯規劃教 育】 涯 J3 覺察自己 的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/ 教育環境的資 料。
二 02/19 02/23		常見結構 的種類與 應用	A 自主行動	A2 系統思考與解 決問題	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。	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 c-IV-2 能在 實作活動中展 現創新思考的 能力。	生 A-IV-2 日 常科技產品的 機構與結構應 用。 生 P-IV-1 創 意思考的方法。 生 P-IV-3 手 工具的操作與 使用。	1.了解結構的 原理與功能。 2.了解力的種 類與應用。	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	【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。 【安全教育】 安 J6 了解運動 設施安全的維 護。 【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。 【生涯規劃教 育】 涯 J3 覺察自己 的能力與興趣。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。						【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。
五 03/11 03/15	03/15(五) 親職教育日 (暫定)	製作一個創意機構玩具 2. 設計懸浮裝置的結構零件	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	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。	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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 了解椅子的結構。 2. 了解建築結構與材料。 3. 了解橋梁的結構與類型。	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	【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。 【安全教育】 安 J6 了解運動設施安全的維護。 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。
六 03/18 03/22		製作一個創意機構玩具 3. 懸浮裝置結構的穩定度	A 自主行動	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。	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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 了解機械的特性。 2. 認識機械組成之三大要素：機件、機構、機架。 3. 認識機械對於工業發展及日常生活的重	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	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。 【安全教育】 安 J6 了解運動設施安全的維

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
								要性。		具		護。 【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己 的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集 與分析工作 / 教育環境的資 料。
七 03/25 03/29	03/28-03/29 第一次段考 (暫定)	製作一個 創意機構 玩具 3. 懸浮裝 置結構的 穩定度	A 自主行動	A2 系統思考與解 決問題	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。	設k-IV-1 能了 解日常科技的 意涵與設計製 作的基本概念。	生A-IV-2 日 常科技產品的 機構與結構應 用。	1.了解簡單機 械的原理。 2.了解機械的 運動類型及應 用方式。	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	【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。 【安全教育】 安 J6 了解運動 設施安全的維 護。 【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己 的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集 與分析工作 / 教育環境的資 料。
八 04/01 04/03	04/04-04/07 清明節連假	製作一個 創意機構 玩具 4. 懸浮裝 置完成	B 溝通互動	B3 藝術涵養與美 感素養	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。	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	生A-IV-2 日 常科技產品的 機構與結構應 用。 生P-IV-1 創	1.認識常見機 構的種類與功 能。 2.辨識各種常 見機構於生活	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電 子教科書 4.筆記型電	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課 表現 4.作業繳交	【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)

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						製可正確傳達 設計理念的平 面或立體設計 圖。 設 c-IV-2 能在 實作活動中展 現創新思考的 能力。	意思考的方 法。 生 P-IV-3 手 工具的操作與 使用。	中的應用。		腦 5. 單槍投影 機 6. 基本手工 具	5. 學習態度 6. 課堂問答	與原則。 【安全教育】 安 J6 了解運動 設施安全的維 護。 【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。 【生涯規劃教 育】 涯 J3 覺察自己 的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集 與分析工作 / 教育環境的資 料。
九 04/08 04/12		機械與生 活	B 溝通互動	B3 藝術涵養與美 感素養	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。	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 c-IV-2 能在 實作活動中展 現創新思考的 能力。	生 A-IV-2 日 常科技產品的 機構與結構應 用。 生 P-IV-1 創 意思考的方 法。 生 P-IV-3 手 工具的操作與 使用。	1. 認識常見機 構的種類與功 能。 2. 辨識各種常 見機構於生活 中的應用。	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	【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。 【安全教育】 安 J6 了解運動 設施安全的維 護。 【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。 【生涯規劃教 育】 涯 J3 覺察自己 的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集 與分析工作 / 教育環境的資 料。
十		機械、建築	A 自主行動	A1 身心素質與自	科-J-A1 具備良	設 k-IV-1 能了	生 N-IV-1 科	1. 了解專題活	1	1. 習作	1. 發表	【性別平等教

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
04/15 04/19		與社會 認識機械 與社會的 關係	B 溝通互動 C 社會參與	我精進 A2 系統思考與解 決問題 B3 藝術涵養與美 感素養 C2 人際關係與團 隊合作	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-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-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。	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 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 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。 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。	技的起源與演 進。 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 A-IV-2 日 常科技產品的 機構與結構應 用。	動內容與規 範。 2. 回顧問題解 決歷程，檢視 所學習到的重 點知識與技 能。 3. 運用創意思 考、製圖技巧、 結構與機構的 知識，設計創 意機構玩具。 4. 運用製圖技 巧，繪製完整 的工作圖並進 行尺度標註。 5. 依據設計需 求，選擇適切 的材料。 6. 運用結構知 識，確認機架 設計之穩定 性。 7. 規畫適切的 加工步驟，進 行加工、組裝、 測試及問題修 正。 8. 能用口頭或 書面方式，表 達自己的設計 理念與成品。		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	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	育】 性 J7 解析各種 媒體所傳遞的 性別迷思、偏見 與歧視。 性 J8 解讀科技 產品的性別意 涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家 庭與社區的相 關活動。
十一 04/22 04/26		機械、建築 與社會 認識機械 與社會的 關係	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 B3 藝術涵養與美 感素養	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-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-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。	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 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 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。 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。	生 N-IV-1 科 技的起源與演 進。 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 A-IV-2 日 常科技產品的 機構與結構應 用。	1. 了解專題活 動內容與規 範。 2. 回顧問題解 決歷程，檢視 所學習到的重 點知識與技 能。 3. 運用創意思 考、製圖技巧、 結構與機構的 知識，設計創 意機構玩具。 4. 運用製圖技 巧，繪製完整 的工作圖並進 行尺度標註。 5. 依據設計需 求，選擇適切 的材料。 6. 運用結構知 識，確認機架 設計之穩定 性。 7. 規畫適切的 加工步驟，進 行加工、組裝、 測試及問題修 正。 8. 能用口頭或 書面方式，表 達自己的設計 理念與成品。	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	【性別平等教 育】 性 J7 解析各種 媒體所傳遞的 性別迷思、偏見 與歧視。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
				C2 人際關係與團隊合作	納問題，進而提出簡易的解決之道。 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-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。	料及正確工具的基本知識。 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 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。 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。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	5.單槍投影機 6.基本手工具	6.課堂問答	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。	
十二 04/29 05/03		製作一個創意結構玩具 1.了解卡榫原理	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B3 藝術涵養與美感素養 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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技	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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 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。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的	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	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					創作與分享。 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。	興趣，不受性別的限制。 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。 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。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	知識，設計創意機構玩具。 4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料。 6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。				庭與社區的相關活動。
十三 05/06 05/10		製作一個創意結構玩具 2. 利用卡榫原理，設計創意筆筒	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B3 藝術涵養與美感素養 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-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-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	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 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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 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 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進	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	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					活動。	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。 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。		行尺度標註。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料。 6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。				
十四 05/13 05/17	05/14-05/15 第二次段考 05/18-05/19 國中教育會考 (皆為暫定)	製作一個 創意結構 玩具 2. 利用卡 樺原理，設 計創意筆 筒	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B3 藝術涵養與美感素養 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-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-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。	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 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 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	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 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 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料。 6. 運用結構知	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	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						組裝。 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。		識，確認機架設計之穩定性。 7.規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。				
十五 05/20 05/24		製作一個創意機構玩具 2.1 電動機具的教學及使用	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B3 藝術涵養與美感素養 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-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-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。	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 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 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。 設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 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 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規畫適切的加工步驟，進	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	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						決問題。 設 c-IV-2 能在 實作活動中展 現創新思考的 能力。		行加工、組裝、 測試及問題修 正。 8.能用口頭或 書面方式，表 達自己的設計 理念與成品。				
十六 05/27 05/31		製作一個 創意機構 玩具 3. 完成卡 榫各個部 位的備料	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 B3 藝術涵養與美 感素養 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-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-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。	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 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 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。 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。	生 N-IV-1 科 技的起源與演 進。 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 A-IV-2 日 常科技產品的 機構與結構應 用。	1. 了解專題活 動內容與規 範。 2. 回顧問題解 決歷程，檢視 所學習到的重 點知識與技 能。 3. 運用創意思 考、製圖技巧、 結構與機構的 知識，設計創 意機構玩具。 4. 運用製圖技 巧，繪製完整 的工作圖並進 行尺度標註。 5. 依據設計需 求，選擇適切 的材料。 6. 運用結構知 識，確認機架 設計之穩定 性。 7. 規畫適切的 加工步驟，進 行加工、組裝、 測試及問題修 正。 8. 能用口頭或 書面方式，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 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	【性別平等教育】 性 J7 解析各種 媒體所傳遞的 性別迷思、偏見 與歧視。 性 J8 解讀科技 產品的性別意 涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家 庭與社區的相 關活動。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
								達自己的設計 理念與成品。				
十七 06/03 06/07	06/08-06/10 端午節連假	製作一個 創意機構 玩具 3. 完成卡 榫各個部 位的備料	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 B3 藝術涵養與美 感素養 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-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-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。	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 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 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。 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。	生 N-IV-1 科 技的起源與演 進。 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 A-IV-2 日 常科技產品的 機構與結構應 用。	1. 了解專題活 動內容與規 範。 2. 回顧問題解 決歷程，檢視 所學習到的重 點知識與技 能。 3. 運用創意思 考、製圖技巧、 結構與機構的 知識，設計創 意機構玩具。 4. 運用製圖技 巧，繪製完整 的工作圖並進 行尺度標註。 5. 依據設計需 求，選擇適切 的材料。 6. 運用結構知 識，確認機架 設計之穩定 性。 7. 規畫適切的 加工步驟，進 行加工、組裝、 測試及問題修 正。 8. 能用口頭或 書面方式，表 達自己的設計 理念與成品。	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	【性別平等教 育】 性 J7 解析各種 媒體所傳遞的 性別迷思、偏見 與歧視。 性 J8 解讀科技 產品的性別意 涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家 庭與社區的相 關活動。
十八 06/11 		製作一個 創意機構 玩具	A 自主行動	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解	科-J-A1 具備良 好的科技態度，並 能應用科技知能，	設 a-IV-1 能主 動參與科技實 作活動及試探	生 S-IV-1 科 技與社會的互 動關係。	1. 了解機械產 品與日常生活 的關係。	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課	【性別平等教 育】 性 J3 檢視家

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
06/14		4. 黏合筆筒結構，並確定其穩定度		決問題	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。	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。		2. 機械對社會的貢獻與影響。		子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機 6. 基本手工具	表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【環境教育】 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。
十九 06/17 06/21		製作一個創意機構玩具 5. 筆筒完成磨砂及美化	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題	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。	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。	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 機械的相關職業與達人介紹。 2. 了解建築與日常生活的關係。	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	【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。 【環境教育】 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。
二十 06/24 06/28	06/27-06/28 第三次段考 結業式 (暫定)	製作一個創意機構玩具 6. 筆筒完成及評分	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題	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	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。	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 了解建築與日常生活的關係。 2. 建築對社會的貢獻與影	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。	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。		響。 3. 建築的相關職業與達人介紹。		腦 5. 單槍投影機 6. 基本手工具	5. 學習態度 6. 課堂問答	板印象產生的偏見與歧視。 【環境教育】 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。

桃園市楊梅國民中學 112 學年度【科技領域-資訊科技】課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	七年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進、■ A2. 系統思考與問題解決、 ■ A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達、■ B2. 科技資訊與媒體素養、 ■ 3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	■ 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	
學習重點	學習表現 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 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。		
	學習內容 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。		
融入之議題	【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。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【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。 【海洋教育】 海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 【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。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 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。 【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管道獲得文本資源。 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。 【國際教育】 國 J2 具備國際視野的國家意識。 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。
學習目標	【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題，也一併納入課程之中。課程目標為： 1. 了解資訊科技與人類生活、資訊科技發展簡史、個人電腦及周邊設備、資訊科技與問題解決、資訊科技及其相關議題，包含資料保護及資訊安全、數位著作合理使用原則、資訊倫理、資訊科技與相關法律、媒體與資訊科技相關議題、常見資訊產業的特性與種類。 2. 認識演算法與程式語言，包含演算法的基本概念、程式語言的基本概念、程式語言的演變與發展、程式語言的主要功能、程式語言的應用。 3. 了解 Scratch 程式設計-基礎篇，包含操作介面介紹、簡易動畫實作。 4. 了解 Scratch 程式設計-計算篇，包含認識變數、循序結構、選擇結構、重複結構。 5. 了解 Scratch 程式設計-繪圖篇，包含認識迴圈、巢狀結構。 6. 了解資料的形式與意義、資料搜尋的技巧、資料處理與分析，包含試算表的操作介面介紹、試算表的公式與函數、試算表的統計圖、試算表的排序。
教學與評量說明	教材編輯與資源 翰林版國中科技教材 教學方法 【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統

化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資訊倫理、法律，個資保護、合理使用及媒體與資訊科技相關社會議題，也一併納入課程之中。說明如下：

(1)介紹演算法及程式設計的概念、原理表示方法、設計應用、實作應用及效能分析等內涵。

(2)搭配程式設計及分組進行實作與合作共創，透過生活化的問題讓學生體會演算法的實用性，並建立以運算思維解決問題、表達解題策略及分析解題效能。

(3)藉由合作程式設計專題，建立學生解析問題、規劃流程、辨識與歸納解題樣式等運算思維。

(4)透過資訊科技各式應用之學習，培養以資訊科技解決問題、溝通表達及與人合作共創之能力。

(5)透過實例培養學生在面對不同問題時，選擇並應用適當資訊工具以解決問題的能力。

(6)設計專題實作課程，搭配成果展示、競賽產出等，讓學生進行組織分工與溝通協調，以學習有效進行合作共創的方法。

(7)透過生活中時事議題之討論、生活案例分享、小組報告等多元方式進行教學活動，培養學生健康的資訊科技使用習慣與態度，並建立學生於資訊社會應有的責任感。

教學評量

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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
一 08/30 09/01	08/30(三) 開學日	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	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與 自我精進 A2 系統思考與 解決問題	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。	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。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 能了解資訊科技的意涵。 2. 能了解資訊科技的發展趨勢。 3. 能認識常見的電腦設備。	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	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【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。
二 09/04 09/08		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、 習作第 1 章	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與 自我精進 B2 科技資訊與 媒體素養	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-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。	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。	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。	1. 能了解問題解決的思維模式。 2. 能了解資訊科技及其社會相關議題。 3. 能了解資訊科技與跨領域整合。	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 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 【人權教育】 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 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												念。 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。
三 09/11 09/15	09/15(五) 親職教育日 (暫定)	第一冊第 1 章資訊 科技導論 習作第 1 章	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養	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-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。	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。	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。	1. 能了解資訊科技的意涵。 2. 能了解資訊科技的發展趨勢。 3. 能認識常見的電腦設備。 4. 能了解問題解決的思維模式。 5. 能了解資訊科技及其社會相關議題。 6. 能了解資訊科技與跨領域整合。	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 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 【 人權教育 】 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 J8 理性溝通與問題解決。 【 生涯規劃教育 】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 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。
四 09/18 09/23	09/23(六) 補行上班	第一冊第 2 章基礎 程式設計 (1)	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 能了解演算法的基本概念。	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【 性別平等教育 】 性 J6 探究各種符號中的性別意

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
		2-1 認 識 演算法與 程式語言		B2 科技資訊與 媒體素養	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。	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。				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	涵及人際溝通中 的性別問題。 【人權教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。
五 09/25 09/28	09/29-10/01 中秋節連假	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	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達 B2 科技資訊與 媒體素養	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。	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。	資 A-IV-1 演 算法基本概 念。	1. 能了解程式 語言的基本概 念。	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。 【閱讀素養教 育】 閱 J10 主動尋求 多元的詮釋，並 試著表達自己的 想法。
六 10/02 10/06		第一冊第 2 章基礎 程式設計 (1) 2-Scratch 程式設計- 基礎篇	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達 B2 科技資訊與 媒體素養	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。	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	資 P-IV-1 程 式語言基本概 念、功能及應 用。	1. 能 了 解 Scratch 的基 本功能。 2. 能 熟 悉 Scratch 的基 本操作。 3. 能 用 Scratch 製作 簡單動畫作。	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	【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。 【閱讀素養教 育】 閱 J10 主動尋求 多元的詮釋，並 試著表達自己的 想法。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						利用資訊科技 與他人進行有 效的互動。						
九 10/23 10/27		第一冊第 2 章基礎 程式設計 (1) 2- 3Scratch 程式設計- 計算篇	A 自主行動 B 溝通互動	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	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。	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。	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。	1. 能了解重複 結構。	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	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。
十 10/30 11/03		第一冊第 2 章基礎 程式設計 (1) 2- 3Scratch 程式設計- 計算篇	A 自主行動 B 溝通互動	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	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	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	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。	1. 能了解重複 結構。 2. 能了解選擇 結構與重複結 構並用。	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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					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。	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。						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。
十三 11/20 11/24		第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-4Scratch程式設計-繪圖篇	A 自主行動 B 溝通互動	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	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。	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。	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。	1. 能了解Scratch的畫筆功能。 2. 能了解Scratch的變數積木。 3. 能了解迴圈的概念。	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。
十四 11/27 12/01	11/30-12/01 第二次段考 (暫定)	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-4Scratch	A 自主行動 B 溝通互動	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	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	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	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	1. 能了解Scratch的畫筆功能。 2. 能了解Scratch的變數積木。	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	【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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
		程式設計- 繪圖篇(第 二次段考)		B2 科技資訊與 媒體素養	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。	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。	計。	3. 能了解迴圈 的概念。		5. 單槍投影 機	6. 課堂問答	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。
十五 12/04 12/08		第一冊第 2 章基礎 程式設計 (1) 2- 4Scratch 程式設計- 繪圖篇	A 自主行動 B 溝通互動	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	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。	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。	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。	1. 能了解循序 結構。 2. 能了解選擇 結構。 3. 能了解重複 結構。 4. 能了解 Scratch 的畫 筆功能。 5. 能了解 Scratch 的變 數積木。 6. 能了解迴圈 的概念。	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。
十六 12/11		第一冊第 3 章資料	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與 解決問題	科-J-A2 運用科技 工具，理解與歸納問	運 t-IV-4 能 應用運算思維	資 T-IV-1 資 料處理應用專	1. 能了解資料 的形式與意	1	1. 習作 2. 備課用書	1. 發表 2. 口頭討論	【閱讀素養教 育】

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
12/15		處理與分析 3-1 資料的形式與意義 3-2 資料搜尋		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	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。	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。	題。	義。 2. 能了解資料處理的目的。 3. 能了解資料搜尋的意義與功能。		3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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。
十七 12/18 12/22		第一冊第3章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	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。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解資料的處理與分析。 2. 能了解資料處理的軟體工具。 3. 能了解試算表的操作介面。	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。 【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。 【海洋教育】 海 J19 了解海洋資源之有限性，

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						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。						保護海洋環境。 【能源教育】 能 J2 了解減少 使用傳統能源對 環境的影響。 【國際教育】 國 J2 具備國際 視野的國家意 識。 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。
十八 12/25 12/29	12/30-01/01 元旦連假	第一冊第 3 章資料 處理與分 析 3-3 資料 處理與分 析工具	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考與 解決問題 A3 規劃執行與 創新應變 C2 人際關係與 團隊合作	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-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。	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。 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	資 T-IV-1 資 料處理應用專 題。	1. 能了解資料 的處理與分 析。 2. 能了解資料 處理的軟體工 具。 3. 能了解試算 表的操作介 面。 4. 能了解試算 表的公式與函 式功能。	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	【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。 【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 J6 懂得在不 同學習及生活情 境中使用文本之 規則。 閱 J10 主動尋求 多元的詮釋，並 試著表達自己的 想法。	

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						訊科技與他人合作完成作品。						
十九 01/02 01/05		第一冊第3章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	A 自主行動 C 社會參與	A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變 C2人際關係與團隊合作	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-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。	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。 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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解資料的處理與分析。 2. 能了解資料處理的軟體工具。 3. 能了解試算表的操作介面。 4. 能了解試算表的公式與函式功能。	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	【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。 【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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
二十 01/08 01/12		第一冊第3章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	A 自主行動 C 社會參與	A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變 C2人際關係與團隊合作	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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成	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	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解資料的處理與分析。 2. 能了解資料處理的軟體工具。 3. 能了解試算表的操作介面。 4. 能了解試算	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。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					科技專題活動。	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 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。		表的公式與函式功能。 5. 能了解試算表的統計圖表功能。				深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
二十一 01/15 01/19	01/18-01/19 第三次段考 (暫定) 01/20(六) 寒假開始	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)	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	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。 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	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 能了解資料的處理與分析。 2. 能了解資料處理的軟體工具。 3. 能了解試算表的操作介面。 4. 能了解試算表的公式與函式功能。 5. 能了解試算表的統計圖表功能。	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	【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。 【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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						合 作 完 成 作 品。						

桃園市楊梅國民中學 112 學年度第二學期【科技領域-資訊科技】課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	七年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進、■A2. 系統思考與問題解決、 ■A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	■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		
	C 社會參與	■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		
學習重點	學習表現 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。			
	學習內容 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。			
融入之議題	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【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 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【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。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 【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。			
學習目標	【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生			

	活而衍生的問題，諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題，也一併納入課程之中。課程目標為： 1. 了解個人資料的定義、個人資料的保護措施，包含個人資料的合理使用、個資保護的法令規定、個資保護應注意事項。 2. 了解資訊安全與防護措施，包含資安意識、資安技術、資安管理、網路的安全防護。 3. 了解 Scratch 程式設計-遊戲篇，包含認識遊戲設計流程、分析遊戲的運作、背景與角色建立、程式撰寫。 4. 了解 Scratch 程式設計-模擬篇，包含分析模擬的運作、背景與角色建立、程式撰寫。 5. 了解數位著作的意義，包含認識著作權法、著作人格權、著作財產權、著作受保護的條件。 6. 了解著作合理使用的判斷、著作利用的其他建議，包含免費資源的運用、創用 CC 授權。
教學與評量說明	教材編輯與資源 翰林版國中科技 7 下教材 教學方法 【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資訊倫理、法律，個資保護、合理使用及媒體與資訊科技相關社會議題，也一併納入課程之中。說明如下： (1) 介紹演算法及程式設計的概念、原理表示方法、設計應用、實作應用及效能分析等內涵。 (2) 搭配程式設計及分組進行實作與合作共創，透過生活化的問題讓學生體會演算法的實用性，並建立以運算思維解決問題、表達解題策略及分析解題效能。 (3) 藉由合作程式設計專題，建立學生解析問題、規劃流程、辨識與歸納解題樣式等運算思維。 (4) 透過資訊科技各式應用之學習，培養以資訊科技解決問題、溝通表達及與人合作共創之能力。 (5) 透過實例培養學生在面對不同問題時，選擇並應用適當資訊工具以解決問題的能力。 (6) 設計專題實作課程，搭配成果展示、競賽產出等，讓學生進行組織分工與溝通協調，以學習有效進行合作共創的方法。 (7) 透過生活中時事議題之討論、生活案例分享、小組報告等多元方式進行教學活動，培養學生康健的資訊科技使用習慣與態度，並建立學生於資訊社會應有的責任感。 教學評量 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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
一 02/15 02/16	02/15(四) 開學日 正式上課	第二冊第4章 資料保護與資訊安全 4-1 個人資料的定義 ~4-2 個人資料的保護措施	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	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-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。	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。	資 H-IV-1 個人資料保護。	1. 了解個人資料。 2. 了解有關個人資料的合理利用。 3. 了解個人資料保護的相關規定。 4. 了解保護自己個人資料應注意的事項。	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 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【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。
二 02/19 02/23		第二冊第4章 資料保護與資訊安全 4-3 資訊安全與防範措施、習作第4章	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	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-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。	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。	資 H-IV-3 資訊安全。	1. 了解資安意識的意義。 2. 了解常見的資安技術。 3. 了解資安管理的意涵。 4. 了解使用網路時要隨時注意的安全防護措施。	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	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【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。
三 02/26 03/01	02/28(三) 和平紀念日	第二冊第4章 資料保護與資訊安全 4-3 資訊安全與防範措施、習作第4章	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	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-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	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	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	1. 了解個人資料。 2. 了解有關個人資料的合理利用。 3. 了解個人資料保護的相關規定。	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 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					民意識。	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。		4. 了解保護自己個人資料應注意的事項。 5. 了解資安意識的意義。 6. 了解常見的資安技術。 7. 了解資安管理的意涵。 8. 了解使用網路時要隨時注意的安全防護措施。				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。
四 03/04 03/08		第二冊第 4 章 資料保護與資訊安全 習作第 4 章	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	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-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。	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。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	1. 了解個人資料。 2. 了解有關個人資料的合理利用。 3. 了解個人資料保護的相關規定。 4. 了解保護自己個人資料應注意的事項。 5. 了解資安意識的意義。 6. 了解常見的資安技術。 7. 了解資安管理的意涵。 8. 了解使用網路時要隨時注意的安全防護措施。	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	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【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。
五 03/11 03/15	03/15(五) 親職教育日 (暫定)	第二冊第 5 章 基礎程式設計 (2)	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變	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。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
		5- 1Scratch 程式設計- 遊戲篇		B1 符號運用與溝 通表達 B2 科技資訊與媒 體素養	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。	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。	資 P-IV-2 結 構化程式設 計。	Scratch 複製 角色的功能。 3. 了 解 Scratch 控制 類別的積木使 用。		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	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。
六 03/18 03/22		第二冊第 5 章基礎程 式設計 (2) 5- 1Scratch 程式設計- 遊戲篇	A 自主行動 B 溝通互動	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	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。	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。	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。	1. 了解設計 Scratch 遊戲 的流程。 2. 了 解 Scratch 複製 角色的功能。 3. 了 解 Scratch 自行 繪製角色的功 能。 4. 了 解 Scratch 控制 類別的積木使 用。 5. 了 解 Scratch 運算 類別的積木使 用。	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 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。
七 03/25 03/29	03/28-03/29 第一次段考 (暫定)	第二冊第 5 章基礎程 式設計(2) 5-	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解 決問題 A3 規劃執行與創 新應變	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。	運 t-IV-1 能了 解資訊系統 的基本組成架構 與運算原理。	資 P-IV-1 程 式語言基本概 念、功能及應 用。	1. 了解設計 Scratch 遊戲 的流程。 2. 了 解	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電 子教科書	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現	【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。 【閱讀素養教

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
		1Scratch 程式設計- 遊戲篇(第 一次段考)		B1 符號運用與溝 通表達 B2 科技資訊與媒 體素養	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。	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。	資 P-IV-2 結 構化程式設 計。	Scratch 複製 角色的功能。 3. 了 解 Scratch 自行 繪製角色的功 能。 4. 了 解 Scratch 控制 類別的積木使 用。 5. 了 解 Scratch 運算 類別的積木使 用。		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	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。
八 04/01 04/03	04/04-04/07 清明節連假	第二冊第 5 章基礎程 式設計 (2) 5- 1Scratch 程式設計- 遊戲篇	A 自主行動 B 溝通互動	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	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。	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。	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。	1. 了解設計 Scratch 遊戲 的流程。 2. 了 解 Scratch 複製 角色的功能。 3. 了 解 Scratch 控制 類別的積木使 用。 4. 了 解 Scratch 運算 類別的積木使 用。	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 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。
九 04/08 04/12		第二冊第 5 章基礎程 式設計 (2)	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解 決問題 A3 規劃執行與創 新應變	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。	運 t-IV-1 能了 解資訊系統的 基本組成架構 與運算原理。	資 P-IV-1 程 式語言基本概 念、功能及應 用。	1. 了解設計 Scratch 遊戲 的流程。 2. 了 解	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電 子教科書	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現	【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。 【閱讀素養教

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
		5- 1Scratch 程式設計- 遊戲篇		B1 符號運用與溝 通表達 B2 科技資訊與媒 體素養	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。	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。	資 P-IV-2 結 構化程式設 計。	Scratch 複製 角色的功能。 3. 了 解 Scratch 匯入 角色的功能。 4. 了 解 Scratch 自行 繪製角色的功 能。 5. 了 解 Scratch 控制 類別的積木使 用。 6. 了 解 Scratch 運算 類別的積木使 用。 7. 了 解 Scratch 變數 類別的積木使 用。		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	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。
十 04/15 04/19		第二冊第 5 章基礎程 式設計 (2) 5- 1Scratch 程式設計- 遊戲篇	A 自主行動 B 溝通互動	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	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	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	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。	1.了解設計 Scratch 遊戲 的流程。 2. 了 解 Scratch 複製 角色的功能。 3. 了 解 Scratch 匯入 角色的功能。 4. 了 解 Scratch 自行 繪製角色的功 能。 5. 了 解 Scratch 控制 類別的積木使 用。	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 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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					訊、媒體的互動關係。	他人進行有效的互動。		6. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。 7. 了解 Scratch 變數類別的積木使用。				
十一 04/22 04/26		第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇、習作第 5 章	A 自主行動 B 溝通互動	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	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。	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。	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。	1. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 匯入角色的功能。 4. 了解 Scratch 自行繪製角色的功能。 5. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 6. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。 7. 了解 Scratch 變數類別的積木使用。	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 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。
十二 04/29 05/03		第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-	A 自主行動 B 溝通互動	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	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	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	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結	1. 了解設計 Scratch 模擬情境的流程。 2. 了解 Scratch 複製	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
		2Scratch 程式設計－ 模擬篇		通表達 B2 科技資訊與媒 體素養	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。	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。	構化程式設 計。	角色的功能。 3. 了 解 Scratch 匯入 角色的功能。 4. 了 解 Scratch 擴展 音樂功能的積 木使用。 5. 了 解 Scratch 運算 類別的積木使 用。 6. 了 解 Scratch 事件 類別的積木使 用。		腦 5.單槍投影 機	5.學習態度 6.課堂問答	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。
十三 05/06 05/10		第二冊第 5 章基礎程 式設計 (2) 5- 2Scratch 程式設計－ 模擬篇	A 自主行動 B 溝通互動	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	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。	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。	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。	1. 了解設計 Scratch 模擬 情境的流程。 2. 了 解 Scratch 複製 角色的功能。 3. 了 解 Scratch 匯入 角色的功能。 4. 了 解 Scratch 擴展 音樂功能的積 木使用。 5. 了 解 Scratch 運算 類別的積木使 用。 6. 了 解 Scratch 事件 類別的積木使 用。	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 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。
十四	05/14-05/15 第二次段考	第二冊第 5	A 自主行動	A2 系統思考與解	科-J-A2 運用科	運 t-IV-1 能了	資 P-IV-1 程	1. 了解設計	1	1.習作	1.發表	【品德教育】

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
05/13 05/17	05/18-05/19 國中教育會考 (皆為暫定)	章基礎程 式設計 (2) 5- 2Scratch 程式設計- 模擬篇、習 作第5章 (第二次段 考)	B 溝通互動	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	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。	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。	式語言基本概 念、功能及應 用。 資 P-IV-2 結 構化程式設 計。	Scratch 模擬 情境的流程。 2. 了解 Scratch 複製 角色的功能。 3. 了解 Scratch 匯入 角色的功能。 4. 了解 Scratch 擴展 音樂功能的積 木使用。 5. 了解 Scratch 運算 類別的積木使 用。 6. 了解 Scratch 事件 類別的積木使 用。 7. 了解設計 Scratch 遊戲 的流程。 8. 了解 Scratch 控制 類別的積木使 用。		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	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 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。
十五 05/20 05/24		第二冊第 5 章基礎程 式設計 (2) 習作第 5 章	A 自主行動 B 溝通互動	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	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	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	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。	1. 了解設計 Scratch 遊戲 的流程。 2. 了解 Scratch 複製 角色、自行繪 製角色和匯入 角色的功能。 3. 了解 Scratch 控制 類別的積木使	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 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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					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。	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。		用。 4. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 變數類別的積木使用。 6. 了解設計 Scratch 模擬情境的流程。 7. 了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。 8. 了解 Scratch 事件類別的積木使用。				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。
十六 05/27 05/31		第二冊第 5 章基礎程式設計(2) 習作第 5 章	A 自主行動 B 溝通互動	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	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	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	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。	1. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色、自行繪製角色和匯入角色的功能。 3. 了解 Scratch 控制類別的積木使用。 4. 了解 Scratch 運算類別的積木使用。 5. 了解 Scratch 變數	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 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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					係。	的互動。		類別的積木使用。 6. 了解設計Scratch模擬情境的流程。 7. 了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。 8. 了解Scratch事件類別的積木使用。				
十七 06/03 06/07	06/08-06/10 端午節連假	第二冊第6章數位著作合理使用原則 6-1 數位著作的意義	A 自主行動	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。	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。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 了解數位著作的意涵。 2. 了解我國的著作權法。 3. 了解著作人格權與著作財產權。 4. 了解著作受著作權法保護的條件。	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	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 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【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。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
十八 06/11 06/14		第二冊第6章數位著作合理使用原則 6-2 著作合理使用的	A 自主行動	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。	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	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 了解著作的合理使用。 2. 了解合理使用判斷的要點。 3. 了解合理使	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	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
		判斷				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。		用相關範例。 4. 了解在校園常見的合理使用情形。		5. 單槍投影機	6. 課堂問答	體自主權。 【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。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
十九 06/17 06/21		第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-3 著作利用的其他建議、習作第 6 章	A 自主行動	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。	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。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 了解數位著作的意涵。 2. 了解我國的著作權法。 3. 了解著作人格權與著作財產權。 4. 了解著作受著作權法保護的條件。 5. 了解著作的合理使用。 6. 了解合理使用的判斷要點。 7. 了解合理使用相關範例。 8. 了解在校園常見的合理使用情形。 9. 了解自由軟體的意涵。 10. 了解開源碼軟體的意涵。	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 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【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。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
								11. 了解創用 CC 授權。				
二十 06/24 06/28	06/27-06/28 第三次段考 結業式 (暫定)	第二冊第 6 章 數位著 作 合理使 用原則 習作第 6 章 (第三次段 考)	A 自主行動	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。	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。	資 H-IV-2 資 訊科技合理使 用原則。	1. 了解數位著 作的意涵。 2. 了解我國的 著作權法。 3. 了解著作人 格權與著作財 產權。 4. 了解著作受 著作權法保護 的條件。 5. 了解著作的 合理使用。 6. 了解合理使 用判斷的要 點。 7. 了解合理使 用相關範例。 8. 了解在校園 常見的合理使 用情形。 9. 了解自由軟 體的意涵。 10. 了解開源 碼軟體的意 涵。 11. 了解創用 CC 授權。	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 J4 認識身體 自主權相關議 題，維護自己與 尊重他人的身 體自主權。 【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。 【法治教育】 法 J3 認識法律 之意義與制定。 【品德教育】 品 J1 溝通合作 與和諧人際關 係。

桃園市楊梅國民中學 112 學年度第一學期【科技領域-生活科技】課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	八年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	☒ A1. 身心素質與自我精進、 ☒ A2. 系統思考與問題解決、 ☒ A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	☒ B1. 符號運用與溝通表達、 ☒ B2. 科技資訊與媒體素養、 ☒ 3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	☒ 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	
學習重點	【學習表現】 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-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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 【學習內容】 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。		
融入之議題	人權教育、品德教育、法治教育、環境教育、科技教育、閱讀素養教育、生涯規畫教育、性別平等教育、安全教育、能源教育、國際教育		
學習目標	生活科技篇 1. 了解材料特性，並根據選定方案選擇適合的材料。 2. 學習根據選定的材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 3. 學習加工工具操作、保養維護相關概念。 4. 認識車輛結構與動力的傳動方式。 5. 學習電路銲接。		

**教學與評量
說明**

一、教材來源

以出版社教材為主：

年級	出版社	冊數
八年級	康軒	三冊

二、教學資源

1. 教科用書及自編教材
2. 數位媒材及網路資源
3. 圖書館（室）及圖書教室
4. 智慧（專科）教室（觸控白板、即時回饋系統）

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。
2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。
3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。
2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
一 08/30 09/01	08/30(三) 開學日	設計好好 用:了解現 今科技及 應用	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 B3 藝術涵養 與美感素養	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-B3 了解美感應 用於科技的特質， 並進行科技創作與 分享。	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-2 能 了解科技產品 的基本原理、 發展歷程、與 創新關鍵。	生 N-IV-2 科 技的系統。 生 P-IV-4 設 計的流程。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	1. 瞭解科技 系統的模式。 2. 瞭解設計 的意義。 3. 舉例日常 生活的設計項 目。 4. 瞭解商業 考量設計的重 點。 5. 認識設計 思考的流程。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論	【科技教育】 科 E1 了解平日 常見科技產品的 用途與運作方 式。 科 E7 依據設計 構想以規劃物品 的製作步驟。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。
二 09/04 09/08		設計創意 與思考:設 計出解決 生活問題 的科技產 品	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 B3 藝術涵養 與美感素養	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-B3 了解美感應 用於科技的特質， 並進行科技創作與 分享。	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-2 能 了解科技產品 的基本原理、 發展歷程、與 創新關鍵。	生 N-IV-2 科 技的系統。 生 P-IV-4 設 計的流程。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	1. 瞭解科技 系統的模式。 2. 瞭解設計 的意義。 3. 舉例日常 生活的設計項 目。 4. 瞭解商業 考量設計的重 點。 5. 認識設計 思考的流程。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論	【科技教育】 科 E1 了解平日 常見科技產品的 用途與運作方 式。 科 E7 依據設計 構想以規劃物品 的製作步驟。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。
三 09/11 09/15	09/15(五) 親職教育日 (暫定)	利用動力 與機械原 理進行設 計	A 自主行動 B 溝通互動	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 B2 科技資訊 與媒體素養	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-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	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-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 a-IV-1 能	生 P-IV-4 設 計的流程。	1. 能根據任 務目標設計製 作迷你吸塵 器。 2. 能了解材 料特性，並根 據選定方案選 擇適合的材 料。	1	1. 教學設備： 電腦、投影 機、教學投影 片、教材、習 作（活動紀 錄）	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單 草圖以呈現設計 構想。 科 E7 依據設計 構想以規劃物品 的製作步驟。 科 E8 利用創意 思考的技巧。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
					的互動關係。	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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。						
四 09/18 09/23	09/23(六) 補行上班	利用動力與機械原理進行設計	A 自主行動 B 溝通互動	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 B2 科技資訊與媒體素養	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-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。	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-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 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 c-IV-1 能	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 2. 學習迷你吸塵器設計相關知識。	1	1. 教學設備：電腦、投影機、教學投影片、教材、習作（活動紀錄）	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
						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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。						
五 09/25 09/28	09/29-10/01 中秋節連假	機構與結構介紹	A 自主行動 B 溝通互動	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 B2 科技資訊與媒體素養 B3 藝術涵養與美感素養	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-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。	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 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 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。	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。	1. 能根據選 定材料，選擇 相應的加工方 式與加工工 具。 2. 能根據測 試結果進行修 正，直到符合 任務目標。 3. 能正確且 安全的操作加 工工具。 4. 了解加工 安全意義，體 認安全防護用 具的重要性。	1	1. 教學設備： 電腦、投影 機、教學投影 片、教材、習 作（活動紀 錄） 2. 活動機具： 剪刀、美工 刀、鋼尺、熱 熔膠槍、鑽 床、電烙鐵、 吸錫器、尖嘴 鉗、圓規、奇 異筆 3. 迷你吸塵器 成品	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單 草圖以呈現設計 構想。 科 E7 依據設計 構想以規劃物品 的製作步驟。 科 E8 利用創意 思考的技巧。 【安全教育】 安 J1 理解安全 教育的意義。 安 J9 遵守環境 設施設備的安全 守則。
六 10/02 10/06		機構與結構介紹	A 自主行動 B 溝通互動	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	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-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。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。	1. 能根據選 定材料，選擇 相應的加工方 式與加工工 具。 2. 能根據測 試結果進行修 正，直到符合 任務目標。 3. 能正確且 安全的操作加 工工具。 4. 了解加工 安全意義，體 認安全防護用 具的重要性。	1	1. 教學設備： 電腦、投影 機、教學投影 片、教材、習 作（活動紀 錄） 2. 活動機具： 剪刀、美工 刀、鋼尺、熱 熔膠槍、鑽 床、電烙鐵、 吸錫器、尖嘴 鉗、圓規、奇 異筆 3. 迷你吸塵器 成品	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單 草圖以呈現設計 構想。 科 E7 依據設計 構想以規劃物品 的製作步驟。 科 E8 利用創意 思考的技巧。 【安全教育】 安 J1 理解安全 教育的意義。 安 J9 遵守環境 設施設備的安全 守則。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
				B3 藝術涵養 與美感素養	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-B3 了解美感應 用於科技的特質， 並進行科技創作與 分享。	主動參與科技 實作活動及試 探興趣，不受 性別的限制。 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 s-IV-2 能 運用基本工具 進行材料處理 與組裝。 設 s-IV-3 能 運用科技工具 保養與維護科 技產品。	用的機具操作 與使用。	試結果進行修 正，直到符合 任務目標。 3. 能正確且 安全的操作加 工工具。 4. 了解加工 安全意義，體 認安全防護用 具的重要性。		2. 活動機具： 剪刀、美工 刀、鋼尺、熱 熔膠槍、鑽 床、電烙鐵、 吸錫器、尖嘴 鉗、圓規、奇 異筆 3. 迷你吸塵器 成品		的製作步驟。 科 E8 利用創意 思考的技巧。 【安全教育】 安 J1 理解安全 教育的意義。 安 J9 遵守環境 設施設備的安全 守則。
七 10/11 10/13	10/07-10/10 國慶日連假 10/12-10/13 第一次段考 (暫定)	電動工具 的教學	A 自主行動 B 溝通互動	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 B2 科技資訊 與媒體素養 B3 藝術涵養 與美感素養	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-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。	設 k-IV-3 能 了解選用適當 材料及正確工 具的基本知 識。 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 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 s-IV-2 能 運用基本工具	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。	1. 能根據選 定材料，選擇 相應的加工方 式與加工工 具。 2. 能根據測 試結果進行修 正，直到符合 任務目標。	1	1. 教學設備： 電腦、投影 機、教學投影 片、教材、習 作（活動紀 錄） 2. 活動器材： (1)機具：剪 刀、美工刀、 鋼尺、熱熔膠 槍、鑽床、電 烙鐵、吸錫 器、尖嘴鉗、 圓規、奇異筆 (2)材料：3~6V 微型直流馬達 1 個、3 號電池 2 顆、3 號電池盒 (2 節，含開 關) 1 個、卡紙 1 張、平齒輪 1 個、鉚錫、寶	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單 草圖以呈現設計 構想。 科 E7 依據設計 構想以規劃物品 的製作步驟。 科 E8 利用創意 思考的技巧。 【安全教育】 安 J1 理解安全 教育的意義。 安 J9 遵守環境 設施設備的安全 守則。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
						進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。				特瓶 1 瓶、束帶 1 條、水槽濾網 1 個、橡皮筋 2 條、泡綿膠帶、絕緣膠帶（其他材料可請學生依需求自行準備） 3. 迷你吸塵器成品		
八 10/16 10/20	校慶準備週 (暫定)	電動工具的教學	A 自主行動 B 溝通互動	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 B2 科技資訊與媒體素養 B3 藝術涵養與美感素養	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-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。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 2. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。	1	1. 教學設備：電腦、投影機、教學投影片、教材、習作（活動紀錄） 2. 活動器材：(1)機具：剪刀、美工刀、鋼尺、熱熔膠槍、鑽床、電烙鐵、吸錫器、尖嘴鉗、圓規、奇異筆 (2)材料：3~6V 微型直流馬達 1 個、3 號電池 2 顆、3 號電池盒（2 節，含開關）1 個、卡紙 1 張、平齒輪 1 個、鉾錫、寶特瓶 1 瓶、束帶 1 條、水槽濾網 1 個、橡皮筋 2 條、泡綿膠帶、絕緣膠帶（其他材料可請學生依需求自行準備） 3. 迷你吸塵器成品	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
										4. 迷你吸塵器 競賽場地		
九 10/23 10/27		機具與材 料的教學 及應用	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 B2 科技資訊 與媒體素養	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-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。	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 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 s-IV-3 能 運用科技工具 保養與維護科 技產品。	生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。 生 A-IV-3 日 常科技產品的 保養與維護。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	1. 了解加工 安全的重要 性。 2. 了解動力 機械應用帶來 的改變，及其 未來趨勢。	1	1. 課習教材 2. 迷你吸塵器 成品 3. 迷你吸塵器 競賽場地	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。
十 10/30 11/03		機具與材 料的教學 及應用	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 B2 科技資訊 與媒體素養	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-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。	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 a-IV-2 能 具有正確的科 技價值觀，並 適當的選用科 技產品。	生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。 生 A-IV-3 日 常科技產品的 保養與維護。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	1. 了解加工 安全的重要 性。 2. 了解動力 機械應用帶來 的改變，及其 未來趨勢。	1	1. 課習教材	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。 【安全教育】 安 J3 了解日常 生活容易發生事 故的原因。 安 J4 探討日常 生活發生事故的

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
						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 s-IV-3 能 運用科技工具 保養與維護科 技產品。						影響因素。
十一 11/06 11/10		機具與材 料的教學 及應用	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 B2 科技資訊 與媒體素養	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-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。	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 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 s-IV-3 能 運用科技工具 保養與維護科 技產品。	生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。 生 A-IV-3 日 常科技產品的 保養與維護。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	1. 了解加工 安全的重要 性。 2. 了解動力 機械應用帶來 的改變，及其 未來趨勢。	1	1. 課習教材	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。 【安全教育】 安 J3 了解日常 生活容易發生事 故的原因。 安 J4 探討日常 生活發生事故的 影響因素。
十二 11/13		自動掀蓋 垃圾桶:備	A 自主行動 B 溝通互動	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	設 k-IV-1 能 了解日常科技	生 P-IV-4 設 計的流程。	1. 能了解汽 車的基本構	1	1. 課習教材 2. 相關影片	1. 課堂討論 2. 活動紀錄	【科技教育】 科 E5 繪製簡單

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
 11/17		料準備	C 社會參與	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 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作	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-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-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。	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 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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 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。	生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	造，並說出汽車動力的傳動方式。		3. 紙筆測驗	草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 【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。 【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。	
十三 11/20 11/24		自動掀蓋垃圾桶:備料準備	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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	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	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	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作	1. 能了解掀蓋垃圾桶的基本構造。 2. 能根據任務目標設計與製作掀蓋垃圾桶。	1	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 課習教材 4. 相關影片	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
				與溝通表達 B3 藝術涵養 與美感素養 C2 人際關係 與團隊合作	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-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-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。	材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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 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。	與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。				科 E8 利用創意思考的技巧。 【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。 【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。	
十四 11/27 12/01	11/30-12/01 第二次段考 (暫定)	自動掀蓋垃圾桶:備料切割	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 B3 藝術涵養與美感素養 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	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 k-IV-4 能了解選擇、分	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	1. 能了解掀蓋垃圾桶的基本構造。 2. 能根據任務目標設計與製作掀蓋垃圾桶。	1	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 課習教材 4. 相關影片	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 【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。 【閱讀素養教育】

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
					技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 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-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。	析與運用科技產品的基本知識。 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 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。	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。					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。
十五 12/04 12/08		自動掀蓋垃圾桶:備料切割	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 B3 藝術涵養與美感素養 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-B3 了解美感應用於科技的特質，	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 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 2. 能根據任務目標設計製作掀蓋垃圾桶完成挑戰。 3. 能正確且安全的操作加工工具。 4. 了解加工安全意義，體認安全防護用具的重要性。	1	1. 教學設備：電腦、投影機、教學影片、教材、習作（活動紀錄） 2. 活動用器材： (1)機具：線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。 (2)材料：密集板(300×400	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
					並進行科技創作與分享。 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。	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 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。				x5mm)1 片、木條(150x90x5mm)1 支、白膠、熱熔膠條、砂紙(180 號)、3 號電池 2 顆、3 號電池盒(2 節,含開關)1 個(規格可依設計調整)、3~6V 微型直流馬達 1 個、鐵軸(直徑 1.5~2.5mm)2 支、橡皮筋 4 條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22 單芯導線(其他材料可請學生依需求自行準備)		
十六 12/11 12/15		自動掀蓋 垃圾桶:備 料切割及 鑽洞	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 B3 藝術涵養與美感素養 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-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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成	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 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	1. 能根據任 務目標設計製 作完成挑戰。	1	1. 教學設備： 電腦、投影 機、教學影 片、教材、習 作(活動紀 錄) 2. 活動用器 材： (1)機具： 線鋸機、鑽 床、電烙鐵、 銼刀、剪刀、 鋼尺、斜口 鉗、尖嘴鉗、 熱熔膠槍。 (2)材料： 密集板(300x400 x5mm)1 片、木 條(150x90x 5mm)1 支、白 膠、熱熔膠 條、砂紙(180	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。 【安全教育】 安 J1 理解安全 教育的意義。 安 J9 遵守環境 設施設備的安全 守則。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
					科技專題活動。	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 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。				號)、3 號電池 2 顆、3 號電池盒 (2 節,含開關)1 個(規格可依設計調整)、3~6V 微型直流馬達 1 個、鐵軸(直徑 1.5~2.5mm)2 支、橡皮筋 4 條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22 單芯導線 (其他材料可請學生依需求自行準備)		
十七 12/18 12/22		自動掀蓋 垃圾桶:備 料切割及 鑽洞	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 B3 藝術涵養與美感素養 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-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-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。	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 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。	1	1. 教學設備：電腦、投影機、教學影片、教材、習作 (活動紀錄) 2. 活動用器材： (1)機具：線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。 (2)材料：密集板(300x400x5mm)1 片、木條(150x90x5mm)1 支、白膠、熱熔膠條、砂紙(180 號)、3 號電池 2 顆、3 號電池盒 (2 節,含開關)1 個(規格可依設計調整)、3~6V	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
						科技、社會、環境的關係。 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。				微型直流馬達 1 個、鐵軸(直徑 1.5~2.5mm)2 支、橡皮筋 4 條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22 單芯導線（其他材料可請學生依需求自行準備）		
十八 12/25 12/29	12/30-01/01 元旦連假	自動掀蓋 垃圾桶:備 料切割及 鑽洞	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 B3 藝術涵養與美感素養 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-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-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。	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 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	1. 能根據測 試結果進行修 正，直到符合 任務目標。	1	1. 教學設備： 電腦、投影 機、教學影 片、教材、習 作（活動紀 錄） 2. 活動用器 材： (1)機具： 線鋸機、鑽 床、電烙鐵、 銼刀、剪刀、 鋼尺、斜口 鉗、尖嘴鉗、 熱熔膠槍。 (2)材料： 密集板(300×400 ×5mm)1 片、木 條(150×90× 5mm)1 支、白 膠、熱熔膠 條、砂紙(180 號)、3 號電池 2 顆、3 號電池盒 (2 節,含開關)1 個(規格可依設 計調整)、3~6V 微型直流馬達 1 個、鐵軸(直徑 1.5~2.5mm)2 支、橡皮筋 4 條、錫絲、墊	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。 【安全教育】 安 J1 理解安全 教育的意義。 安 J9 遵守環境 設施設備的安全 守則。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
						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。				片、齒輪、吸管、#22 單芯導線（其他材料可請學生依需求自行準備） 3. 動力越野車成品 4. 動力越野車競賽場地		
十九 01/02 01/05		自動掀蓋垃圾桶：零件黏合及組裝	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 B3 藝術涵養與美感素養 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-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-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。	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 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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 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。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 反思製作過程的問題。	1	1. 課習教材 2. 動力越野車成品 3. 動力越野車競賽場地	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
						設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。						
二十 01/08 01/12		自動掀蓋 垃圾桶:零件黏合及組裝	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 B3 藝術涵養與美感素養 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-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-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。	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 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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 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。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 反思製作過程的問題。	1	1. 課習教材 2. 動力越野車成品 3. 動力越野車競賽場地	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。
二十	01/18-01/19	自動掀蓋	A 自主行動	A2 系統思考	科-J-A2 運用科技工	設 k-IV-1 能	生 P-IV-4 設	1. 學期課程	1	1. 課習教材	1. 課堂討論	【閱讀素養教

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設備/ 資源	評量方 式	議題融入
一 01/15 01/19	第三次段考 (暫定) 01/20(六) 寒假開始	垃圾桶完 成及修正	B 溝通互動	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	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。	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 k-IV-4 能 了解選擇、分 析與運用科技 產品的基本知 識。 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。	計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	回顧。		2. 相關影片	2. 紙筆測驗	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。

桃園市楊梅國民中學 112 學年度第二學期【科技領域-生活科技】課程計畫										
每週節數	1 節		設計者	八年級教學團隊						
核心素養	A 自主行動	A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、 A3. 規劃執行與創新應變								
	B 溝通互動	B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、 3. 藝術涵養與美感素養								
	C 社會參與	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								
學習重點	【學習表現】 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-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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 【學習內容】 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。									
融入之議題	人權教育、品德教育、法治教育、環境教育、科技教育、閱讀素養教育、生涯規畫教育、性別平等教育、安全教育、能源教育、國際教育									
學習目標	生活科技篇 1. 認識能源與動力的應用。 2. 經由步行機器人的設計，學習發電、蓄電的概念。 3. 經由創意燈具的設計，學習動力傳遞、LED 元件應用。									
教學與評量說明	一、教材來源 以出版社教材為主： <table><tr><td>年級</td><td>出版社</td><td>冊數</td></tr><tr><td>八年級</td><td>康軒</td><td>四冊</td></tr></table> 二、教學資源				年級	出版社	冊數	八年級	康軒	四冊
年級	出版社	冊數								
八年級	康軒	四冊								

1. 教科用書及自編教材
2. 數位媒材及網路資源
3. 圖書館（室）及圖書教室
4. 智慧（專科）教室（觸控白板、即時回饋系統）

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。
2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。
3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。
2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。

行事 學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式
(四) 日課	設計好好用：了解現今科技及應用	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	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-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。	設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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。	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 認知科技人類、環境的影響。 2. 知道什麼是好的設計，什麼是壞的設計。 3. 知道塑膠對環境的影響。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論 2. 教師提問
	設計創意與思考：設計出解決生活問題的科技產品	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	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-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。	設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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。	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 知道什麼是綠色設計。 2. 認識綠建築。 3. 認識環保 SR。 4. 認識好的設計必須從設計源頭開始改變。 5. 認識「搖籃到搖籃」的設計理念。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論 2. 教師提問
(三) 念日	生活中的能源科技	A 自主行動	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。	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 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。	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 認識各種發電方式。 2. 了解不同能源選擇，對環境的影響。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論 2. 教師提問
	能源科技系統	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製	生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設	1. 了解電力傳輸系統。 2. 了解電費	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論 2. 教師提問

行事 學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式
			創新應變 B1 符號運用與 溝通表達 C2 人際關係與 團隊合作	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-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。	作的基本概 念。 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 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 c-IV-3 能具 備與人溝通、 協調、合作的 能力。	計的流程。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	計算方式、日 常節能方式， 以及如何挑選 節能產品。 3. 認識充電 電池，以及行 動電源構造與 電量計算方 式。 4. 了解活動 目標、資源條 件。			
	能源桌 遊，從互 動中了解 台灣現有 能源	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 C2 人際關係與 團隊合作	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-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。	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 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 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 c-IV-3 能具 備與人溝通、 協調、合作的 能力。	生 N-IV-2 科 技的系統。 生 P-IV-4 設 計的流程。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	1. 認識馬達 與發電機。 2. 學習手搖 發電裝置的加 工技巧。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 活動紀錄 2. 作品表現
	能源桌 遊，從互 動中了解 台灣現有 能源	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 C2 人際關係與 團隊合作	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-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。	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 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 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 c-IV-3 能具 備與人溝通、 協調、合作的 能力。	生 N-IV-2 科 技的系統。 生 P-IV-4 設 計的流程。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	1. 學習三用 電表的操作方 式。 2. 了解發電 裝置產生的直 流電數值意 義。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 活動紀錄 2. 作品表現
3/29 沒考)	能源相關 知識測驗	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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	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。	設 k-IV-1 能了 解日常科技的 意涵與設計製 作的基本概 念。	生 N-IV-2 科 技的系統。 生 P-IV-4 設 計的流程。 生 S-IV-2 科	複習能源相關 知識。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 活動紀錄 2. 作品表現

行事 學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式
			溝通表達 C2 人際關係與 團隊合作	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-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。	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 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 c-IV-3 能具備 與人溝通、協調 、合作的能力。	技對社會與環境 的影響。				
4/07 連假	電力及能 源系統	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 C2 人際關係與 團隊合作	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-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。	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 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 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 c-IV-3 能具備 與人溝通、協調 、合作的能力。	生 N-IV-2 科技 的系統。 生 P-IV-4 設計 的流程。 生 S-IV-2 科技 對社會與環境的 影響。	電力及能源系 統	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 活動紀錄 2. 作品表現
	家庭用電 設計及說明	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A3 規劃執行與 創新應變 B1 符號運用與 溝通表達 C2 人際關係與 團隊合作	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-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。	設 k-IV-3 能了解 選用適當材料及 正確工具的基本 知識。 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 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 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。	生 P-IV-4 設計 的流程。 生 P-IV-5 材料 的選用與加工處 理。 生 P-IV-6 常用 的機具操作與使 用。	說明活動目 標。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 活動紀錄 2. 作品表現
	平衡機械 裝置介紹	A 自主行動 B 溝通互動	A3 規劃執行與 創新應變	科-J-A3 利用科技 資源，擬定與執	設 k-IV-3 能了解 選用適當材	生 P-IV-4 設 計的流程。	說明活動目 標。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 活動紀錄 2. 作品表現

行事 學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式
		C 社會參與	B1 符號運用與 溝通表達 C2 人際關係與 團隊合作	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-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。	料及正確工具 的基本知識。 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 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 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。	生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。				
	焊接與電 源相關教 學	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A3 規劃執行與 創新應變 B1 符號運用與 溝通表達 C2 人際關係與 團隊合作	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-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。	設 k-IV-3 能了 解選用適當材 料及正確工具 的基本知識。 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 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 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。	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。	說明活動目 標。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現
	磁吸 LED 燈座：原 理及設計 說明	A 自主行動	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。	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 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	生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。 生 A-IV-3 日 常科技產品的 保養與維護。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。	1. 說明活動 目標。 2. 介紹各種 燈具的原理。 3. 學習各種 關於燈材的規 格意義。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論 2. 教師提問

行事 學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式
					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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。					
	磁吸 LED 燈座：主體設計	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	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 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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。	1. 展開作品的設計發想。 2. 認識動作設計。 3. 認識燈光設計。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論 2. 教師提問
5/15 設考 5/19 會考 (定)	磁吸 LED 燈座：主體設計	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 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。	生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	1. 作品主題選擇。 2. 選擇發光元件。 3. 電路規畫。	1	1.課本教材 2.相關影片	1. 活動紀錄 2. 作品表現
	磁吸 LED 燈座：主體備料及切割	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 C2 人際關係與團隊合作	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	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 s-IV-1 能繪製可正確傳達	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 電路規畫。 2. 繪製設計圖、電路圖。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 活動紀錄 2. 作品表現

行事 學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式
				思維進行日常生活的表達與溝通。 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。	設計理念的平面或立體設計圖。 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。					
	磁吸 LED 燈座：燈具設計與修正	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 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。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 作品製作。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 活動紀錄 2. 作品表現
6/10 連假	磁吸 LED 燈座：零件組裝與調整	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 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、	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 作品製作。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 活動紀錄 2. 作品表現

行事 學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式
					協調、合作的能力。					
	磁吸 LED 燈座：零 件組合與 電源原理	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A3 規劃執行與 創新應變 B1 符號運用與 溝通表達 C2 人際關係與 團隊合作	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-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。	設 k-IV-3 能了 解選用適當材 料及正確工具 的基本知識。 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 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 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。	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。	1. 作品製 作。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 活動紀錄 2. 作品表現
	磁吸 LED 燈座：完 成及修正	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A3 規劃執行與 創新應變 B1 符號運用與 溝通表達 C2 人際關係與 團隊合作	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-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。	設 k-IV-3 能了 解選用適當材 料及正確工具 的基本知識。 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 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 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。	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。	1. 測試修 正。 2. 作品外觀 調整。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 活動紀錄 2. 作品表現
3/28 段考 (式)	活動回顧 【第三次 評量週】	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A3 規劃執行與 創新應變 B1 符號運用與 溝通表達 C2 人際關係與 團隊合作	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。	設 k-IV-3 能了 解選用適當材 料及正確工具 的基本知識。 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。	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。	1. 活動回顧 與反思。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現

行事 學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式
				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。	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 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。					

桃園市楊梅國民中學 112 學年度第一學期【科技領域-資訊科技】課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	八年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進、■ A2. 系統思考與問題解決、 ■ A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達、■ B2. 科技資訊與媒體素養、 ■ 3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	■ 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		
學習重點	【學習表現】 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 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。 【學習內容】 資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 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。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。			
	融入之議題			人權教育、品德教育、法治教育、環境教育、科技教育、閱讀素養教育、生涯規畫教育、性別平等教育、安全教育、能源教育、國際教育
學習目標	資訊科技篇 1. 認識資訊科技的社會議題及資訊倫理。 2. 認識媒體識讀。 3. 認識模組化程式。 4. 認識陣列。 5. 使用 Scratch 完成程式專題。			
教學與評量說明	一、教材來源 以出版社教材為主：			
	年級	出版社	冊數	
	八年級	康軒	三冊	

二、教學資源

1. 教科用書及自編教材
2. 數位媒材及網路資源
3. 圖書館（室）及圖書教室
4. 智慧（專科）教室（觸控白板、即時回饋系統）

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。
2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。
3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。
2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
一 08/30 09/01	08/30(三) 開學日	學習瞭望 臺 第1章資 訊與社會	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質 與自我精進 B2 科技資訊 與媒體素養 C1 道德實踐 與公民意識	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-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-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。	運 p-IV-2 能 利用資訊科技 與他人進行有 效的互動。 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。	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。	1.瞭解本冊學 習內容與未來 職涯規畫的連 結。 2.認識資訊科 技的負面影 響： (1)網路成癮 (2)網路霸凌 (3)網路交友	1	1. 需求設 備：個人電 腦、網路 (用於播放 相關案例新 聞影片)	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身 自由權，並具有 自我保護的知 能。 【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 J8 認識民 事、刑事、行政 法的基本原則。 【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。
二 09/04 09/08		第1章資 訊與社會	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質 與自我精進 B2 科技資訊 與媒體素養 C1 道德實踐 與公民意識	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-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-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。	運 p-IV-2 能 利用資訊科技 與他人進行有 效的互動。 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。	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。	1.認識資訊科 技的負面影 響： (1)網路詐騙 (2)惡意程式 2. 認識網路禮 儀。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、網路 (用於播放 相關案例新 聞影片)	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身 自由權，並具有 自我保護的知 能。 【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 J8 認識民 事、刑事、行政 法的基本原則。 【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。
三 09/11	09/15(五) 親職教育日	第1章資 訊與社會	A 自主行動 B 溝通互動	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	運 p-IV-2 能 利用資訊科技	資 H-IV-4 媒 體與資訊科技	1. 認識資訊倫 理的四大議	1	1. 需求設 備：個人電	1. 課堂討論 2. 作業成品	【人權教育】 人 J8 了解人身

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
09/15	(暫定)		C 社會參與	B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	用科技知能，以啟發自我潛能。 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-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。	與他人進行有效的互動。 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。	相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	題。 2. 認識媒體識讀。		腦、網路（用於播放相關案例新聞影片）	3. 紙筆測驗	自由權，並具有自我保護的知能。 【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 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。 【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。
四 09/18 09/23	09/23(六) 補行上班	第 1 章資訊與社會	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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-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-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。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 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。	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。	1. 認識媒體新聞中常見議題： (1)業配新聞 (2)新聞立場 (3)網路謠言 2. 科技廣角：無人車的資訊倫理。	1	1. 需求設備：個人電腦、網路（用於播放相關案例新聞影片）	1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【人權教育】人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【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 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。 【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。
五 09/25 	09/29-10/01 中秋節連假	第 2 章模組化程式—幾何藝術家	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模	1. 觀察幾何圖形的規律與特徵。 2. 學習使用	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】閱 J3 理解學科知識內的重要詞

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
09/28					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。	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 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。	組化程式設計與問題解決實作。	Scratch 中的重複結構積木。 3. 使用重複結構設計程式。		片：正多邊形小畫家.mp4 3. 程式檔案：2-1		彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
六 10/02 10/06		第 2 章模組化程式—幾何藝術家	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	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 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。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 觀察幾何圖形的規律與特徵。 2. 學習使用 Scratch 中的重複結構積木。 3. 使用重複結構設計程式。 4. 完成 2-1 小試身手。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：正多邊形小畫家.mp4 3. 程式檔案：2-1、2-1 小試身手	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。
七 10/11 10/13	10/07-10/10 國慶日連假 10/12-10/13 第一次段考 (暫定)	第 2 章模組化程式—幾何藝術家	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	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。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 認識模組化程式設計。 2. 了解 Scratch 函式的特性。 3. 學習如何設定函式。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4 3. 程式檔	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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。				案：2-2		
八 10/16 10/20	校慶準備週 (暫定)	第 2 章模組化程式——幾何藝術家	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	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 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。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 認識模組化程式設計。 2. 了解 Scratch 函式的特性。 3. 學習如何設定函式。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4 3. 程式檔案：2-2	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。
九 10/23 10/27		第 2 章模組化程式——幾何藝術家	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養	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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	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 a-IV-3 能	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 使用 Scratch 完成程式設計 (1)使用雙層重複結構 (2)使用「函式積木」功能	1	1 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4 3. 程式檔案：2-2	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						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。						
十 10/30 11/03		第 2 章模組化程式——幾何藝術家	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養	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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	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 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。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 使用 Scratch「函式積木」功能。 2. 理解雙層重複結構的運用。 3. 完成 2-2 小試身手。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4 3. 程式檔案：2-2、2-2 小試身手	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。
十一 11/06 11/10		第 3 章陣列	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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-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。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 了解何謂陣列。 2. 學習陣列表示法。 3. 認識陣列的表示、維度。	1	1. 需求設備：個人電腦	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
十二 11/13 11/17		第 3 章陣 列	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達	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-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。	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 a-IV-3 能 具備探索資訊科技 之興趣，不受性別限 制。	資 A-IV-2 陣 列資料結構的概念 與應用。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實作。	1. 認識陣列的 操作。 2. 以課程附件 「貨物管理員」熟 悉陣列的操作。	1	1. 需求設備：個 人電腦、課程附件	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。
十三 11/20 11/24		第 3 章陣 列	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達	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-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。	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 a-IV-3 能 具備探索資訊科技 之興趣，不受性別限 制。	資 A-IV-2 陣 列資料結構的概念 與應用。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實作。	1. 認識陣列的 操作。 2. 以課程附件 「貨物管理員」熟 悉陣列的操作。	1	1. 需求設備：個 人電腦、課程附件	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。
十四 11/27 12/01	11/30-12/01 第二次段考 (暫定)	第 3 章陣 列	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達	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-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。	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 a-IV-3 能 具備探索資訊科技 之興趣，	資 A-IV-2 陣 列資料結構的概念 與應用。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實作。	1. 使用 Scratch 設定清單。 2. 學習如何添 加資料到清單中。	1	1. 需求設備：個 人電腦、Scratch 2. 範例影片：成 績計算.mp4 3. 程式檔案：3-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						不受性別限制。						
十五 12/04 12/08		第3章陣列	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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-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。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 利用變數依序設定清單。 2. 利用變數依序讀取清單中的資料。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：成績計算.mp4 3. 程式檔案：3-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。
十六 12/11 12/15		第3章陣列	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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-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。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 完成 3-2 小試身手。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：成績計算.mp4 3. 程式檔案：3-2 小試身手	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。
十七 12/18 12/22		第4章程式應用專題—幸運彩球	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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-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。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 使用「隨機取數」積木。 2. 判斷資料是否重複。。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：樂透開獎.mp4 3. 程式檔案：4-1	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
十八 12/25 12/29	12/30-01/01 元旦連假	第 4 章程 式應用專 題—幸運 彩球	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達	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-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。	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 a-IV-3 能 具備探索資訊 科技之興趣， 不受性別限 制。	資 A-IV-2 陣 列資料結構的 概念與應用。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。	1. 學習並使用 重複直到結構	1	1. 需求設 備：個人電 腦、Scratch 2. 範例影 片：樂透開 獎.mp4 3. 程式檔 案：4-1、4-1 小試身手	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。
十九 01/02 01/05		第 4 章程 式應用專 題—幸運 彩球	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達	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-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。	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 a-IV-3 能 具備探索資訊 科技之興趣， 不受性別限 制。	資 A-IV-2 陣 列資料結構的 概念與應用。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。	1. 利用編號呈 現角色造型。 2. 學習角色分 身的使用方 法。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、Scratch 2. 範例影 片：彩球號 碼.mp4 3. 程式檔 案：、飛貓 子彈、4-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。
二十 01/08 01/12		第 4 章程 式應用專 題—幸運 彩球	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達	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-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。	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 a-IV-3 能 具備探索資訊 科技之興趣， 不受性別限 制。	資 A-IV-2 陣 列資料結構的 概念與應用。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。	1. 分析角色分 身使用時機。 2. 建立角色分 身並設定其呈 現狀態。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、Scratch 2. 範例影 片：彩球號 碼.mp4 3. 程式檔 案：4-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。
二十 一 01/15 01/19	01/18-01/19 第三次段考 (暫定) 01/20(六) 寒假開始	第 4 章程 式應用專 題—幸運 彩球 學期課程 回顧	A 自主行動 B 溝通互動	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	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	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-2 能熟 悉資訊系統之 使用與簡易故 障排除。 運 t-IV-3 能設 計資訊作品以	資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模	1. 完成 4-2 小 試身手。 2. 學期課程回 顧。	1	1. 課習教材 2. 相關影片 3. 程式檔 案：4-2 小試 身手	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					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。	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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	組化程式設計與問題解決實作。					

桃園市楊梅國民中學 112 學年度第二學期【科技領域-資訊科技】課程計畫									
每週節數	1 節		設計者	八年級教學團隊					
核心素養	A 自主行動	■ A1. 身心素質與自我精進、■ A2. 系統思考與問題解決、 ■ A3. 規劃執行與創新應變							
	B 溝通互動	■ B1. 符號運用與溝通表達、■ B2. 科技資訊與媒體素養、 ■ 3. 藝術涵養與美感素養							
	C 社會參與	■ 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							
學習重點	【學習表現】 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 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。 【學習內容】 資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 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。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。								
融入之議題	人權教育、品德教育、法治教育、環境教育、科技教育、閱讀素養教育、生涯規畫教育、性別平等教育、安全教育、能源教育、國際教育								
學習目標	資訊科技篇 1. 學習排序及搜尋演算法的基本原理。 2. 使用 Scratch 實作排序、搜尋的程式。 3. 使用 MIT App Inventor 製作手機程式。								
教學與評量說明	一、教材來源 以出版社教材為主： <table><tr><th>年級</th><th>出版社</th><th>冊數</th></tr><tr><td>八年級</td><td>康軒</td><td>第四冊</td></tr></table> 二、教學資源 1. 教科用書及自編教材 2. 數位媒材及網路資源 3. 圖書館（室）及圖書教室			年級	出版社	冊數	八年級	康軒	第四冊
年級	出版社	冊數							
八年級	康軒	第四冊							

4. 智慧（專科）教室（觸控白板、即時回饋系統）

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。
2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。
3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。
2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
一 02/15 02/16	02/15(四) 開學日 正式上課	1-1 排序演 算法	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與 自我精進 A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達	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-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。	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-3 能有 系統地整理數 位資源。	資 A-IV-2 陣 列資料結構的 概念與應用。 資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 作。	1. 認識什麼 是排序。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、試算表 軟體 2. 課本附 件：附件 1、附件 3 3. 練習檔 案：1-1 手 腦並用.txt 4. 數位教具	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	【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。
二 02/19 02/23		1-1 排序演 算法	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與 自我精進 A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達	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-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。	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-3 能有 系統地整理數 位資源。	資 A-IV-2 陣 列資料結構的 概念與應用。 資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 作。	1. 認識插入 排序法。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、試算表 軟體 2. 課本附 件：附件 1、附件 3 3. 數位教具	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	【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。
三 02/26 03/01	02/28(三) 和平紀念日	1-1 排序演 算法	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與 自我精進 A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達	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-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。	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-3 能有 系統地整理數 位資源。	資 A-IV-2 陣 列資料結構的 概念與應用。 資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計	1. 認識選擇 排序法。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、試算表 軟體 2. 課本附 件：附件 1、附件 3 3. 數位教具	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					通。		與問題解決實 作。					
四 03/04 03/08		1-1 排序演 算法	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與 自我精進 A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達	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-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。	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-3 能有 系統地整理數 位資源。	資 A-IV-2 陣 列資料結構的 概念與應用。 資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 作。	1. 認識氣泡 排序法。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、試算表 軟體 2. 課本附 件：附件 1、附件 3 3. 數位教具	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	【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。
五 03/11 03/15	03/15(五) 親職教育日 (暫定)	1-2 程式實 作—氣泡 排序法	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與 自我精進 A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達	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-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。	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-3 能有 系統地整理數 位資源。	資 A-IV-2 陣 列資料結構的 概念與應用。 資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 作。	1. 利用變數 完成交換資 料。 2. 利用函式 完成兩數交 換。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、Scratch 2. 範例影 片：氣泡排 序法.mp4。 3. 程式檔 案：1-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。
六 03/18 03/22		1-2 程式實 作—氣泡 排序法	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與 自我精進 A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達	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-B1 具備運用 科技符號與運算	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-3 能有	資 A-IV-2 陣 列資料結構的 概念與應用。 資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。	1. 完成三個 數的氣泡排 序。 2. 合併程式 中邏輯重複的 區塊。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、Scratch 2. 範例影 片：氣泡排 序法.mp4。 3. 程式檔 案：1-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					思維進行日常生活的表達與溝通。	系統地整理數位資源。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。					
七 03/25 03/29	03/28-03/29 第一次段考 (暫定)	1-2 程式實作—氣泡排序法 【第一次評量週】	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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-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。	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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 完成 1-2 小試身手。 2. 任意資料量的氣泡排序法。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：1-2、1-2 小試身手	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。
八 04/01 04/03	04/04-04/07 清明節連假	1-2 程式實作—氣泡排序法	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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-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。	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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 第 1 章課程回顧。 2. 科技廣角：創造自己的排序演算法。	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。 【國際教育】 國 J5 檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。
九 04/08 04/12		2-1 搜尋演算法	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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	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	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 認識什麼是搜尋。 2. 認識線性搜尋法。 3. 認識二元搜尋法。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 課本附件：附件 2、附件 3	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					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。	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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。			3. 數位教具		用該詞彙與他人進行溝通。
十 04/15 04/19		2-2 程式實作－拍賣查詢	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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-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。	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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 了解拍賣查詢程式目的。 2. 了解積木「字串…包含…？」與「清單…包含…？」的功能。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：拍賣查詢.mp4 3. 程式檔案：2-2	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。
十一 04/22 04/26		2-2 程式實作－拍賣查詢	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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	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	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 完成搜尋清單中的資料。	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：拍賣查詢.mp4	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
				B2 科技資訊與 媒體素養	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。	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-3 能有 系統地整理數 位資源。 運 a-IV-3 能具 備探索資訊科 技之興趣，不 受性別限制。	資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 作。		3. 程式檔 案：2-2		用該詞彙與他 人進行溝通。	
十二 04/29 05/03		2-2 程式實 作－拍賣 查詢	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與 自我精進 A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達 B2 科技資訊與 媒體素養	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-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。	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-3 能有 系統地整理數 位資源。 運 a-IV-3 能具 備探索資訊科 技之興趣，不 受性別限制。	資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 作。	1. 搜尋清單 中的資料。 2. 利用清單 項次對應另一 組清單內容。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、Scratch 2. 範例影 片：拍賣查 詢.mp4 3. 程式檔 案：2-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。
十三 05/06 05/10		2-2 程式實 作－拍賣 查詢 【第二次 評量週】	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與 自我精進 A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達	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	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	資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。	1. 完成 2-2 小 試身手。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、Scratch 2. 程式檔 案：2-2 小 試身手	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
				B2 科技資訊與 媒體素養	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。	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-3 能有 系統地整理數 位資源。 運 a-IV-3 能具 備探索資訊科 技之興趣，不 受性別限制。	資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 作。				用該詞彙與他 人進行溝通。	
十四 05/13 05/17	05/14-05/15 第二次段考 05/18-05/19 國中教育會考 (皆為暫定)	3-1 認識 MIT App Inventor	A 自主行動 B 溝通互動	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	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。	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-2 能熟 悉資訊系統之 使用與簡易故 障排除。 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。 運 a-IV-3 能具 備探索資訊科 技之興趣，不 受性別限制。	資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 作。	1. 認識 MIT App Inventor： (1)App 開發基 本流程。 (2)畫面編排 簡介。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、網路 (AI2 程式 為線上開 發) 、MIT App Inventor、 AI2 模擬器	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。
十五		3-1 認識	A 自主行動	A1 身心素質與	科-J-A1 具備良好	運 t-IV-1 能了	資 P-IV-4 模	1. 認識 MIT	1	1. 需求設	1. 上機實作	【閱讀素養教

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
05/20 05/24		MIT App Inventor	B 溝通互動	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	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。	解資訊系統的 基本組成架構 與運算原理。 運 t-IV-2 能熟 悉資訊系統之 使用與簡易故 障排除。 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。 運 a-IV-3 能具 備探索資訊科 技之興趣，不 受性別限制。	組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 作。	App Inventor： (1)元件與屬 性。 (2)程式設計 簡介。 2. 完成第一 個 app。		備：個人電 腦、網路 (AI2 程式 為線上開 發) 、MIT App Inventor、 AI2 模擬器	2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【 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。
十六 05/27 05/31		3-2App 實 作①—匯 率換算	A 自主行動 B 溝通互動	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	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。	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-2 能熟 悉資訊系統之 使用與簡易故 障排除。 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	資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 作。	1. 使用 MIT App Inventor 完成 app 的畫 面編排。	1	1. 需求設 備：個人電 腦、網路 (AI2 程式 為線上開 發) 、MIT App Inventor、 AI2 模擬器 2. 範例影 片：匯率換 算.mp4	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
						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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。						
十七 06/03 06/07	06/08-06/10 端午節連假	3-2App 實 作①—匯 率換算	A 自主行動 B 溝通互動	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	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。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 使用 MIT App Inventor 完成 app 的功能設計。 2. 測試 app。	1 1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器 2. 範例影片：匯率換算.mp4	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	
十八 06/11 06/14		3-3App 實 作②—英 文學習幫 手	A 自主行動 B 溝通互動	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	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	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 使用表格配置元件。 2. 按鈕圖片化。	1 1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器 2. 範例影片：英文學習幫手.mp4	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					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。	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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。				3. 教學檔案：3-3		
十九 06/17 06/21		3-3App 實作②—英文學習幫手	A 自主行動 B 溝通互動	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	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。	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 使用文字語音轉換器元件。 2. 完成英文學習幫手 app。	1	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器 2. 範例影片：英文學習幫手.mp4 3. 教學檔案：3-3	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
二十 06/24 06/28	06/27-06/28 第三次段考 結業式 (暫定)	學期課程 回顧 【第三次 評量週】	A 自主行動 B 溝通互動	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	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。	受性別限制。 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-2 能熟 悉資訊系統之 使用與簡易故 障排除。 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。	資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 作。	1. 科技廣 角：寫一個改 變世界的 App。 2. 學期課程 回顧。	1	1. 需求設 備：個人電 腦。 2. 相關影片	1. 課堂討論	【性別平等教 育】 性 J9 認識性別 權益相關法律 與性別平等運 動的楷模，具 備關懷性別少 數的態度。 性 J10 探究社 會中資源運用 與分配的性別 不平等，並提 出解決策略。 【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。

桃園市楊梅國民中學 112 學年度第一學期【科技領域-生活科技】課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	九年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進、■A2. 系統思考與問題解決、 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達、■B2. 科技資訊與媒體素養、 ■3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	■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	
學習重點	學習表現 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 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-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-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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。		
	學習內容 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 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。		
融入之議題	【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。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【環境教育】 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 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。 【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。		

	【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 【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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 【國際教育】 國 J1 理解國家發展和全球之關連性。 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
學習目標	【生活科技】 以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。課程目標為： 1. 了解科學知識在科技發展中扮演的角色，包含從科學原理看科技、生活科技課堂中的科學應用。 2. 了解科學對科技的影響、科技與科學的關係。 3. 了解產品設計流程，包含規畫、概念發展、系統整體設計、細部設計、測試與修正、試產及量產等階段。 4. 了解規畫與概念發展，包含重視同理心的需求分析、市場調查的方法。 5. 了解系統整體設計，包含規畫整體系統架構及配備、設計構想的發展與選擇。 6. 了解細部設計、建模與測試修正、生產作業流程規畫。 7. 了解電子科技的發展與運作系統。 8. 認識基本電路、常見的電子元件、電子電路的基本工具。 9. 了解基本電路的應用，包含三用電錶的測試、麵包板電路實作、銲接電路實作等。
教學與評量說明	教材編輯與資源 翰林版國中科技 9 上教材 教學方法 【生活科技】 以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。說明如下： (1) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生運用設計的流程進行設計與製作，以循序漸進的方式培養解決實務問題的能力。 (2) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生分析設計方案的可行性，並透過有意義的試誤學習，以解決設計與製作過程的可能問題。 (3) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生學習如何妥善運用工具、設備進行材料的加工與處理。 (4) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生反思、改善設計與製作歷程，並藉此培養正確的科技態度與學習科技的興趣。 教學評量 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
--	---

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
一 08/30 09/01	08/30(三) 開學日	電的應用－ 線控車的原 理介紹	A 自主行動	A1 身心素質與 自我精進 A2 系統思考與 解決問題	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。	設 k-IV-1 設 k-IV-2 設 k-IV-4	生 N-IV-3	1. 了解科技產品如何應用科學。 2. 能應用科學原理解釋科技產品的運作。	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	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【環境教育】 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 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。 【國際教育】 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
二 09/04 09/08		電的應用－ 線控車的遙 控面板製作 1	A 自主行動	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	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5		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。 【環境教育】 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 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。 【國際教育】 國 J1 理解國家發展和全球之關連性。 國 J5 尊重與欣

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												賞世界不同文化的價值。
三 09/11 09/15	09/15(五) 親職教育日 (暫定)	電的應用－ 線控車的遙 控面板製作 2	A 自主行動	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	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1.能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2.能熟悉電子電路工具的使用。 3.了解專題活動內容與規範。 4.回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。	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	【 品德教育 】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【 環境教育 】 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 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。
四 09/18 09/23	09/23(六) 補行上班	電的應用－ 線控車的遙 控面板製作 3	B 溝通互動	B1 符號運用與 溝通表達	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。	設 k-IV-1 設 k-IV-2	生 P-IV-7	1.認識產品設計流程。 2.理解設計流程中各階段的定義。	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	【 生涯規劃教育 】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
五 09/25 09/28	09/29-10/01 中秋節連假	電的應用－ 線控車的遙 控面板製作 4	A 自主行動	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	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1.能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2.能熟悉電子電路工具的使用。 3.了解專題活動內容與規範。 4.回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 5.選擇適切的	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。 【 國際教育議題 】 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
								材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 6.能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。				
六 10/02 10/06		電的應用－線控車的遙控面板製作 5	A 自主行動	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	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1.能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2.能熟悉電子電路工具的使用。 3.了解專題活動內容與規範。 4.回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 5.選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 6.能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。	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。
七 10/11 10/13	10/07-10/10 國慶日連假 10/12-10/13 第一次段考 (暫定)	電的應用－線控車的遙控面板製作	A 自主行動	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	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	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1.能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2.能熟悉電子電路工具的使用。 3.了解專題活動內容與規	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 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					資源，擬定與執行科技專題活動。			範。 4.回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 5.選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 6.能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。				的均衡發展)與原則。
八 10/16 10/20	校慶準備週 (暫定)	電與控制的應用(電子元件) 電子科技的發展與運作系統	B 溝通互動	B2 科技資訊與媒體素養	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。	設 k-IV-2 設 s-IV-3	生 A-IV-5 生 S-IV-4	1.了解電子科技的發展歷程。 2.了解生活中的電路。	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 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【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。
九 10/23 10/27		電與控制的應用(電子元件) 電子科技的發展與運作系統	B 溝通互動	B2 科技資訊與媒體素養	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。	設 k-IV-2 設 s-IV-3	生 A-IV-5 生 S-IV-4	1.了解電子科技的發展歷程。 2.了解生活中的電路。	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。
十 10/30 11/03		電的應用－線控車的遙控面板製作 7	B 溝通互動	B2 科技資訊與媒體素養	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。	設 k-IV-2 設 s-IV-3	生 A-IV-5 生 S-IV-4	1.了解電子科技的發展歷程。 2.了解生活中的電路。	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。 【性別平等教

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
										機		【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。
十一 11/06 11/10		電的應用－線控車的遙控面板製作 8	A 自主行動 B 溝通互動	A2系統思考與解決問題 B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養	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。	設 k-IV-2 設 k-IV-3 設 s-IV-3 設 a-IV-1 設 a-IV-2	生 A-IV-5 生 S-IV-4 生 N-IV-3 生 P-IV-5	1. 了解電子科技的發展歷程。 2. 了解生活中的電路。 3. 認識基本電路與常見的電子元件。 4. 認識製作電子電路的常用工具。	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。 【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												與和諧人際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。
十二 11/13 11/17		電的應用－線控車的遙控面板製作 9	A 自主行動 B 溝通互動	A2系統思考與解決問題 B1符號運用與溝通表達	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。	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 a-IV-2	生 N-IV-3 生 P-IV-5 生 A-IV-5	1. 認識基本電路與常見的電子元件。 2. 認識製作電子電路的常用工具。	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	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。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
										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		於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。
十三 11/20 11/24		電的應用－線控車的遙控面板製作 10	A 自主行動	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	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2. 能熟悉電子電路工具的使用。 3. 了解專題活動內容與規範。 4. 回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點	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。 【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
								知識與知能。 5. 選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。				【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。
十四 11/27 12/01	11/30-12/01 第二次段考 (暫定)	電的應用－線控車的遙控面板製作 11	A 自主行動	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	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2. 能熟悉電子電路工具的使用。 3. 了解專題活	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。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。			動內容與規範。 4.回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 5.選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 6.能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。				能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。
十五 12/04 12/08		電的應用－線控車的遙控面板製作 12	A 自主行動	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	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1.能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2.能熟悉電子電路工具的使用。 3.了解專題活動內容與規範。 4.回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 5.選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 6.能用口頭或是書面的方式	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	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。 【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
								表達自己的設計理念與成品。				理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【閱讀素養教育】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。
十六 12/11 12/15		電的應用－線控車的遙控面板製作 13	A 自主行動	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	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2. 能熟悉電子電路工具的使用。 3. 了解專題活動內容與規範。 4. 回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 5. 選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成	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	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【閱讀素養教育】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
								品。				意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。
十七 12/18 12/22		電的應用－線控車的遙控面板製作 14	A 自主行動	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	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2. 能熟悉電子電路工具的使用。 3. 了解專題活動內容與規範。 4. 回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 5. 選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。	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	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【閱讀素養教育】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。
十八 12/25 12/29	12/30-01/01 元旦連假	認識電的應用－線控車的遙控面板製作 15	A 自主行動	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	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	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2. 能熟悉電子電路工具的使用。	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	【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					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。			用。 3.了解專題活動內容與規範。 4.回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 5.選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 6.能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。		5.單槍投影機 6.基本手工具	6.課堂問答	【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。 【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。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。
十九 01/02 01/05		電的應用－線控車的遙控面板製作與修正 16	A 自主行動	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	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1.回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 2.選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 3.能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。	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	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。
二十 01/08 01/12		電的應用－線控車的遙控面板完成與評分 17	A 自主行動	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	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 2. 選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 3. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。	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。 【 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。 【 品德教育 】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【 閱讀素養教育 】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。
二十一 01/15 01/19	01/18-01/19 第三次段考 (暫定) 01/20(六) 寒假開始	電的應用－線控車的遙控面板完成與評分 18	A 自主行動	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	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	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-5 生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 2. 選擇適切的	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【 品德教育 】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【 能源教育 】

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
				創新應變	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。			材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 3.能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。		腦 5.單槍投影機	5.學習態度 6.課堂問答	能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【閱讀素養教育】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。

桃園市楊梅國民中學 112 學年度第二學期【科技領域-生活科技】課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	九年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進、■A2. 系統思考與問題解決、 ■A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	■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		
	C 社會參與	■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		
學習重點	學習表現 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-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-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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。			
	學習內容 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 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。			
融入之議題	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 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。 【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 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。 【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 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。 【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。 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。 【國際教育】 國 J1 理解國家發展和全球之關連性。 國 J10 了解全球永續發展之理念。 國 J12 探索全球議題，並構思永續發展的在地行動方案。
學習目標	【生活科技】 以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。課程目標為： 1. 了解生活中的控制邏輯系統，包含控制邏輯系統的應用。 2. 認識常見的微控制器，包含微控制器的配件。 3. 了解如何製作一個創意清掃機器人的專題活動，包含運用產品設計流程、創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力、電與控制等知識，並依據設計需求，選擇適切的材料，規畫正確加工處理方法與步驟，設計創意清掃機器人。 4. 了解電子科技產品的選用與環保議題。 5. 了解電子科技產業的發展，包含電子科技的職業介紹、新興電子科技產業、科技達人。
教學與評量說明	教材編輯與資源 翰林版國中科技 9 下教材 教學方法 【生活科技】 以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。說明如下： (1) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生運用設計的流程進行設計與製作，以循序漸進的方式培養解決實務問題的能力。 (2) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生分析設計方案的可行性，並透過有意義的試誤學習，以解決設計與製作過程的可能問題。 (3) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生學習如何妥善運用工具、設備進行材料的加工與處理。 (4) 透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生反思、改善設計與製作歷程，並藉此培養正確的科技態度與學習科技的興趣。 教學評量 1. 課程討論 2. 口頭討論 3. 影片觀賞 4. 小組討論 5. 分組搶答 6. 上課表現

- | | |
|--|-------------------------------|
| | 7. 作業繳交
8. 學習態度
9. 課堂問答 |
|--|-------------------------------|

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
一 02/15 02/16	02/15(四) 開學日 正式上課	第六冊 關卡4 認識 電與控制的 應用(控制 邏輯系統) 挑戰1 控制 系統在生活 中的應用	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達	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。	設 k-IV-1 設 k-IV-2	生 A-IV-5 生 A-IV-6	1. 認識控制邏 輯系統的基本 概念。 2. 了解電子電 路控制與程式 控制之間的差 異。	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	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作 與和諧人際關 係。 【國際教育】 國 J1 理解國家 發展和全球之 關連性。
二 02/19 02/23		第六冊 關卡4 認識 電與控制的 應用(控制 邏輯系統) 挑戰1 控制 系統在生活 中的應用	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達	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。	設 k-IV-1 設 k-IV-2	生 A-IV-5 生 A-IV-6	1. 了解微電腦 控制與物聯網 概念和應用。	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	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作 與和諧人際關 係。 【國際教育】 國 J1 理解國家 發展和全球之 關連性。
三 02/26 03/01	02/28(三) 和平紀念日	第六冊 關 卡4 認識電 與控制的 應用(控制 邏輯系統) 挑戰2 認識 微控制器	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 c-IV-2 設 c-IV-3	生 A-IV-5 生 A-IV-6	1. 認識常見的 微控制器與配 件。 2. 能比較與應 用微控制器達 成目的。	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 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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					通。					6. 基本手工 具		【品德教育】 品 J1 溝通合作 與和諧人際關 係。 【生涯規劃教 育】 涯 J3 覺察自己 的能力與興趣。
四 03/04 03/08		第六冊關 卡4認識電 與控制的 應用(控制 邏輯系統) 挑戰2認識 微控制器	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 c-IV-2 設 c-IV-3	生 A-IV-5 生 A-IV-6	1. 認識常見的 微控制器與配 件。 2. 能比較與應 用微控制器達 成目的。	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	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作 與和諧人際關 係。 【生涯規劃教 育】 涯 J3 覺察自己 的能力與興趣。
五 03/11 03/15	03/15(五) 親職教育日 (暫定)	第六冊關 卡4認識電 與控制的 應用(控制 邏輯系統) 挑戰2認識 微控制器	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達	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。	設 a-IV-1 設 k-IV-3 設 c-IV-2 設 c-IV-3	生 A-IV-5 生 A-IV-6	1. 認識常見的 微控制器與配 件。 2. 能比較與應 用微控制器達 成目的。	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	【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作 與和諧人際關 係。 【生涯規劃教 育】 涯 J3 覺察自己 的能力與興趣。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
六 03/18 03/22		第六冊 關卡5製作 創意清掃 機器人	A自主行動 C社會參與	A1身心素質與自我精進 A2系統思考與解決問題 A3規劃直行與創新應變 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-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。	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。 4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。 7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。	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	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。
七 03/25 03/29	03/28-03/29 第一次段考 (暫定)	第六冊 關卡5製作 創意清掃 機器人	A自主行動 B溝通互動 C社會參與	A1身心素質與自我精進 A2系統思考與解決問題 A3規劃直行與創新應變	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-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。	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1	生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。 4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。 7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。	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	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
				C2 人際關係與團隊合作	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-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。	設 c-IV-2		知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。 4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。 7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。		5. 單槍投影機 6. 基本手工具	6. 課堂問答	家 J10 參與家庭與社區的相關活動。
八 04/01 04/03	04/04-04/07 清明節連假	第六冊 關卡5製作 創意清掃 機器人	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃直行與創新應變 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-C2 運用科	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相	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	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					技工具進行溝通 協調及團隊合作， 以完成科技專題 活動。			關知識，設計 創意清掃機器 人。 4. 運用電路控 制邏輯知識， 針對特殊需求 設計程式進行 控制。 5. 運用製圖技 巧，繪製完整 的工作圖並進 行尺度標註。 6. 依據設計需 求，選擇適切 的材料，進行 加工、組裝、 測試及問題修 正。 7. 能用口頭或 書面的方式表 達自己的設計 理念與成品。				
九 04/08 04/12		第六冊 關卡5製作 創意清掃 機器人	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 A3 規劃直行與創 新應變 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-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。	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 了解專題活 動內容與規 範。 2. 回顧產品設 計流程，檢視 所學到的重點 知識與技能。 3. 運用創意思 考、製圖技巧、 結構與機構、 能源與動力和 電與控制等相 關知識，設計 創意清掃機器 人。 4. 運用電路控 制邏輯知識， 針對特殊需求	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	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技 產品的性別意 涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家 庭與社區的相 關活動。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
								設計程式進行控制。 5.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6.依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。 7.能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。				
十 04/15 04/19		第六冊 關卡5製作 創意清掃 機器人	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃直行與創新應變 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-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。	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-7 生 A-IV-5	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。 4.運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。	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	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
								6. 依據設計需求，選擇適當的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。 7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。				
十一 04/22 04/26		第六冊 關卡5製作 創意清掃 機器人	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃直行與創新應變 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-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。	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。 4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6. 依據設計需求，選擇適當的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。	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	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
								7.能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。				
十二 04/29 05/03		第六冊 關卡5製作 創意清掃 機器人	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃直行與創新應變 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-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。	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-7 生 A-IV-5	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。 4.運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6.依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。 7.能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。	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	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。
十三 05/06	05/07-05/08 第二次段考 (暫定)	第六冊 關卡5製作	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進	科-J-A1 具備良好的科技態度，並	設 k-IV-3 設 a-IV-1	生 P-IV-7 生 A-IV-5	1.了解專題活動內容與規	1	1.習作 2.備課用書	1.發表 2.口頭討論	【性別平等教育】

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
 05/10		創意清掃 機器人		A2 系統思考與解 決問題 A3 規劃直行與創 新應變 C2 人際關係與團 隊合作	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-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。	設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1 設 c-IV-2		範。 2.回顧產品設 計流程，檢視 所學到的重點 知識與技能。 3.運用創意思 考、製圖技巧、 結構與機構、 能源與動力和 電與控制等相 關知識，設計 創意清掃機器 人。 4.運用電路控 制邏輯知識， 針對特殊需求 設計程式進行 控制。 5.運用製圖技 巧，繪製完整 的工作圖並進 行尺度標註。 6.依據設計需 求，選擇適切 的材料，進行 加工、組裝、 測試及問題修 正。 7.能用口頭或 書面的方式表 達自己的設計 理念與成品。		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	3.平時上課 表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J8 解讀科技 產品的性別意 涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家 庭與社區的相 關活動。
十四 05/13 05/17	05/18-05/19 國中教育會考 (暫定)	第六冊 關卡5製作 創意清掃 機器人	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 A3 規劃直行與創 新應變 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。	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-7 生 A-IV-5	1.了解專題活 動內容與規 範。 2.回顧產品設 計流程，檢視 所學到的重點 知識與技能。 3.運用創意思	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 J8 解讀科技 產品的性別意 涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家 庭與社區的相	

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。			考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。 4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。 7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。		6. 基本手工具		關活動。
十五 05/20 05/24		第六冊 關卡5製作 創意清掃 機器人	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃直行與創新應變 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-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-7 生 A-IV-5	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器	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	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【家庭教育】 家 J10 參與家庭與社區的相關活動。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					以完成科技專題活動。			人。 4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。 7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。				
十六 05/27 05/31		第六冊 關卡6 電子科技產業的發展 挑戰1 電子科技產業的環境議題	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	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-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。	設 k-IV-2 設 a-IV-2 設 a-IV-3 設 a-IV-4	生 S-IV-3	1. 能在選用電子產品時，將環保議題納入考量。 2. 能理解電子科技可能帶來的環境迫害，並予以預防，避免其再次發生。	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	【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 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【國際教育】 國 J1 理解國家發展和全球之關連性。 國 J10 了解全球永續發展之理念。 國 J12 探索全球議題，並構思永

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												續發展的在地 行動方案。 【生涯規劃教育】 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。
十七 06/03 06/07	06/08-06/10 端午節連假	第六冊關 卡6電子科 技產業的 發展 挑戰2電子 科技產業 的發展與 職業	A自主行動 C社會參與	A1身心素質與自 我精進 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-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。	設 k-IV-2 設 a-IV-1 設 a-IV-2 設 a-IV-3 設 a-IV-4	生 A-IV-6 生 S-IV-3 生 S-IV-4	1.能認識近代 新興的電子科 技及其未來發 展。 2.能理解電子 科技相關產業 類別及其內 涵。	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	【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 J15 認識產 品的生命週期， 探討其生態足 跡、水足跡及碳 足跡。 【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 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。 【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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												該詞彙與他人 進行溝通。
十八 06/11 06/14	畢業典禮週 (暫定)	第六冊 關 卡6 電子科 技產業的 發展 挑戰2 電子 科技產業 的發展與 職業	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 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-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。	設 k-IV-2 設 a-IV-1 設 a-IV-2 設 a-IV-3 設 a-IV-4	生 A-IV-6 生 S-IV-3 生 S-IV-4	1.能認識近代 新興的電子科 技及其未來發 展。 2.能理解電子 科技相關產業 類別及其內 涵。 3.科技達人介 紹。	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	【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 J15 認識產 品的生命週期， 探討其生態足 跡、水足跡及碳 足跡。 【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 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。 【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。

桃園市楊梅國民中學 112 學年度第一學期【科技領域-資訊科技】課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	九年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進、■A2. 系統思考與問題解決、 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	□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	
	C 社會參與	■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	
學習重點	學習表現 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-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-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。 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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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。 學習內容 資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。		
	【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。		
	【人權教育】		
	人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。		
	【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。		
	【海洋教育】		
	海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。		
	【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。		
	【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 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。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理及創能、儲能與節能的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。
學習目標	【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。課程目標為： 1. 了解系統平臺的概念、系統平臺的組成架構，包含電腦硬體與軟體。 2. 了解系統平臺的重要發展與演進，包含電腦從專業到普及、硬體與軟體的重要進展、網路與其他多元發展。 3. 了解系統平臺的運作原理與實例，並認識電腦系統資源的使用情形。 4. 了解 Python 程式設計，包含操作介面介紹、變數與資料型態、資料型態轉換、算數運算符號、數字與字串間的運算、關係運算符號、選擇結構、串列、函式、迴圈、邏輯運算符號、亂數等概念。 5. 了解網路技術的概念，包含硬體設備、網路軟體。 6. 了解網際網路通訊協定，包含 TCP / IP、無線通訊協定。 7. 了解資料交換技術、IP 位址與網域名稱，包含網際網路協定位址、全球資源定位器。 8. 了解網路服務的概念，包含教育內容服務、日常生活網路服務、校園網路服務、影音分享服務、社群交流服務與雲端作業服務等。
教學與評量說明	<u>教材編輯與資源</u> 翰林版國中科技 9 上教材 <u>教學方法</u> 【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資訊倫理、法律，個資保護、合理使用及媒體與資訊科技相關社會議題，也一併納入課程之中。說明如下： (1) 介紹演算法及程式設計的概念、原理表示方法、設計應用、實作應用及效能分析等內涵。 (2) 搭配程式設計及分組進行實作與合作共創，透過生活化的問題讓學生體會演算法的實用性，並建立以運算思維解決問題、表達解題策略及分析解題效能。 (3) 藉由合作程式設計專題，建立學生解析問題、規劃流程、辨識與歸納解題樣式等運算思維。 (4) 透過資訊科技各式應用之學習，培養以資訊科技解決問題、溝通表達及與人合作共創之能力。 (5) 透過實例培養學生在面對不同問題時，選擇並應用適當資訊工具以解決問題的能力。 (6) 設計專題實作課程，搭配成果展示、競賽產出等，讓學生進行組織分工與溝通協調，以學習有效進行合作共創的方法。 (7) 透過生活中時事議題之討論、生活案例分享、小組報告等多元方式進行教學活動，培養學生健康的資訊科技使用習慣與態度，並建立學生於資訊社會應有的責任感。

	教學評量
--	-------------

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">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 |
|--|---|

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
一 08/30 09/01	08/30(三) 開學日	第五冊第 1 章系統 平臺 1-1 系統 平臺的概念 ～ 1-2 系統平臺 的架構、習 作第 1 章	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 C2 人際關係 與團隊合作	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-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。	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2	資 S-IV-1 資 S-IV-2	1. 了解系統平臺的 意涵。 2. 了解系統平臺的 組成架構。 3. 了解電腦硬體的 意涵。 4. 了解電腦軟體的 意涵。	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。 【海洋教育】 海 J4 了解海洋 水產、工程、運 輸、能源、與旅 遊等產業的結構 與發展。 【品德教育】 品 J1 溝通合作 與和諧人際關 係。
二 09/04 09/08		第五冊第 1 章系統 平臺 1-3 系統 平臺的重要 發展與 演進～1-4 系統平臺 的運作原 理與實例	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 C2 人際關係 與團隊合作	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-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。	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2	資 S-IV-1 資 S-IV-2	1. 了解電腦的發展 過程。 2. 了解硬體的重要 進展。 3. 了解軟體的重要 進展。 4. 了解網路與其他 多元發展。 5. 了解系統平臺的 運作原理。	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	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	【海洋教育】 海 J4 了解海洋 水產、工程、運 輸、能源、與旅 遊等產業的結構 與發展。 【能源教育】 能 J3 了解各式 能源應用的原理 及創能、儲能與 節能的原理。 能 J8 養成動手 做探究能源科技 的態度。 【品德教育】 品 J1 溝通合作 與和諧人際關 係。 【閱讀素養教 育】

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												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。
三 09/11 09/15	09/15(五) 親職教育日 (暫定)	第五冊第 1 章系統 平臺 1-4 系統 平臺的運 作原理與 實例~1-5 檢視電腦 資源的使 用情形、習 作第 1 章	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 C2 人際關係 與團隊合作	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-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。	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2	資 S-IV-1 資 S-IV-2	1. 了解系統平臺的運作實例。 2. 了解電腦資源「系統」的相關資訊。 3. 了解電腦資源「網路連線」的相關資訊。 4. 了解電腦資源「工作管理員」的相關資訊。	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	【 海洋教育 】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【 能源教育 】 能 J3 了解各式能源應用的原理及創能、儲能與節能的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【 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。
四 09/18 09/23	09/23(六) 補行上班	第五冊第 1 章系統 平臺 習作第 1 章	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 C2 人際關係 與團隊合作	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	運 t-IV-1 運 t-IV-2 運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2	資 S-IV-1 資 S-IV-2	1. 了解系統平臺的意涵。 2. 了解系統平臺的組成架構。 3. 了解電腦硬體的意涵。	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	【 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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					技專題活動。 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。			4. 了解電腦軟體的 意涵。 5. 了解硬體的重要 進展。 6. 了解軟體的重要 進展。 7. 了解網路與其他 多元發展。 8. 了解系統平臺的 運作原理。 9. 了解電腦資源 「系統」的相關資 訊。 10. 了解電腦資源 「網路連線」的相 關資訊。 11. 了解電腦資源 「工作管理員」的 相關資訊。		5. 單槍投影 機	6. 課堂問答	環 J16 了解各 種替代能源的基 本原理與發展趨 勢。 【海洋教育】 海 J4 了解海洋 水產、工程、運 輸、能源、與旅 遊等產業的結構 與發展。 【能源教育】 能 J3 了解各式 能源應用的原理 及創能、儲能與 節能的原理。 能 J8 養成動手 做探究能源科技 的態度。 【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。
五 09/25 09/28	09/29-10/01 中秋節連假	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-1 認識 Python 程 式語言	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考 與解決問題 C2 人際關係 與團隊合作	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-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。	運 t-IV-4 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認 識 App Inventor 程式語 言。 2. 認識 Python 程 式語言。 3. 了解 Python 離 線版工具—IDLE。 4. 了解 Python 線 上版工具—Colab。	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 J8 理性溝通 與問題解決。 【閱讀素養教 育】 閱 J10 主動尋 求多元的詮釋， 並試著表達自己 的想法。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
六 10/02 10/06		第五冊第 2 章 從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程 式設計 的概念、習作 第 2 章	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 C2 人際關係 與團隊合作	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-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。	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.認識 Python 的 基本語法。 2. 了解 概 念 input()函式的使 用。 3. 了解 概 念 print()函式的使 用。	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 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。
七 10/11 10/13	10/07-10/10 國慶日連假 10/12-10/13 第一次段考 (暫定)	第五冊第 2 章 從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程 式設計 的概念(第一 次段考)	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 C2 人際關係 與團隊合作	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-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。	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.認識 Python 的 基本語法。 2.了解變數與資料 型態的概念。 3.了解資料型態轉 換的概念。 4. 了解 概 念 int()、float()、 bool()和 str() 函式的使用。 5.了解算術運算符 號的概念。	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 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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												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。
八 10/16 10/20	校慶準備週 (暫定)	第五冊第2章從Scratch到Python 2-2 Python 程式設計的概念	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解關係運算符號的概念。 3. 了解單向選擇結構、雙向選擇結構和多向選擇結構的概念。 4. 了解概念 if、if...else 和 if...elif...else 敘述的使用。	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 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。
九 10/23 10/27		第五冊第2章從Scratch到Python 2-2 Python 程式設計的概念	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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-C2 運用科技	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解串列的概念。 3. 了解概念 range() 函式的使用。 4. 了解概念 for 迴	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 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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					工具進行溝通協調 及團隊合作，以完成 科技專題活動。			圈的使用。				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。
十 10/30 11/03		第五冊第 2 章 從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程 式設計 的概念、習作 第 2 章	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 C2 人際關係 與團隊合作	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-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。	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的 基本語法。 2. 了解概念 input() 函式的使 用。 3. 了解概念 print() 函式的使 用。 4. 了解概念 int() 函式的使使用。 5. 了解概念 if... else 敘述的使用。 6. 了解概念 range() 函式的使 用。 7. 了解概念 for 迴 圈的使用。	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 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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
十一 11/06 11/10		第五冊第 2 章 從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程 式設計 的概念、習作 第 2 章	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 C2 人際關係 與團隊合作	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-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。	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.認識 Python 的 基本語法。 2. 認 識 Python turtle 繪圖模組。	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 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。
十二 11/13 11/17		第五冊第 2 章 從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程 式設計 的概念	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 C2 人際關係 與團隊合作	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-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。	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1.認識 Python 的 基本語法。 2. 認 識 Python turtle 繪圖模組。 3. 了 解 概 念 turtle.Turtle() 及 turtle.Screen() 函式的使用。 4. 了 解 概 念 forward() 及 right() 函式的使 用。 5. 了 解 概 念 windows.setup() 函式的使用。	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 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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
								6. 了解概念 goto()函式的使 用。 7. 了解概念 penup() 及 pendown()函式的 使用。				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。
十三 11/20 11/24		第五冊第 2 章 從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程 式設計 的概念、習作 第 2 章	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 C2 人際關係 與團隊合作	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-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。	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的 基本語法。 2. 認 識 Python turtle 繪圖模組。 3. 了解概念 turtle.Turtle() 及 turtle.Screen() 函式的使用。 4. 了解概念 forward() 及 right()函式的使 用。 5. 了解概念 windows.setup() 函式的使用。 6. 了解概念 goto()函式的使 用。 7. 了解概念 penup() 及 pendown()函式的 使用。	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 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。
十四 11/27 12/01	11/30-12/01 第二次段考 (暫定)	第五冊第 2 章 從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程 式設計 的應用(第二	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考 與解決問題 A3 規劃執行 與創新應變 C2 人際關係 與團隊合作	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-C2 運用科技	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的 基本語法。 2. 認 識 Python turtle 繪圖模組。 3. 應用 Python turtle 製作專題 遊戲。	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 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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
		次段考)			工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。							閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
十五 12/04 12/08		第五冊第2章從Scatch到Python 2-3 Python 程式設計的應用、習作第2章	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認 識 Python turtle 繪圖模組。 3. 應 用 Python turtle 製作專題遊戲。	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 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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
十六 12/11 12/15		第五冊第2章從Scatch到Python 習作第2章	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	運 t-IV-3 運 t-IV-4 運 c-IV-2 運 c-IV-3 運 p-IV-1 運 p-IV-2	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認 識 Python turtle 繪圖模組。	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 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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												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。
十七 12/18 12/22		第五冊第3章網路技術與服務 3-1 網路技術的概念	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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-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-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。	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1. 了解電腦網路的意涵。 2. 了解網路硬體設備的意涵。 3. 了解常用網路軟體的意涵。	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 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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
十八 12/25 12/29	12/30-01/01 元旦連假	第五冊第3章網路技術與服務 3-2 網際網路通訊協定~3-4	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1. 了解網際網路通訊協定的由來。 2. 了解 TCP / IP 的意涵。 3. 了解常見無線通訊協定的意涵。 4. 了解資料交換技	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	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、

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
		IP 位址與 網域名稱			力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 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。			術的意涵。 5. 了解網際網路協定位址的意涵。		機		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管道獲得文本資源。 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。
十九 01/02 01/05		第五冊第 3 章網路 技術與服 務 3-4 IP 位 址與網域 名稱 ~3-5 網路服務 的概念與 介紹	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質 與自我精進 B2 科技資訊 與媒體素養 C1 道德實踐 與公民意識	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-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-C1 理解科技	運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1. 了解網域名稱的意涵。 2. 了解全球資源定位器的意涵。 3. 了解網路服務的意涵。 4. 了解教育內容的網路服務。 5. 了解日常生活的網路服務。	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	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。							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。
二十 01/08 01/12		第五冊第3章網路技術與服務 3-5 網路服務的概念與介紹、習作第3章	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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-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-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。	運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1. 了解網路服務的意涵。 2. 了解校園的網路服務。 3. 了解影音分享的網路服務。 4. 了解社群交流的網路服務。 5. 了解雲端作業的網路服務。	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	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。
二十 一 01/15 01/19	01/18-01/19 第三次段考 (暫定) 01/20(六) 寒假開始	第五冊第3章網路技術與服務 習作第3章(第三次段考)	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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-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-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。	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-2 運 a-IV-3	資 S-IV-3 資 S-IV-4	1. 了解電腦網路的意涵。 2. 了解網路硬體設備的意涵。 3. 了解常用網路軟體的意涵。 4. 了解網際網路通訊協定的由來。 5. 了解 TCP / IP 的意涵。 6. 了解常見無線通訊協定的意涵。 7. 了解資料交換技術的意涵。	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 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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表 現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
								8. 了解網際網路協定位址的意涵。 9. 了解網域名稱的意涵。 10. 了解全球資源定位器的意涵。 11. 了解網路服務的意涵。 12. 了解日常生活的網路服務。 13. 了解雲端作業的網路服務。				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管道獲得文本資源。 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。

桃園市楊梅國民中學 112 學年度第二學期【科技領域-資訊科技】課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	九年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進、■A2. 系統思考與問題解決、 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■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	
	C 社會參與	■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	
學習重點	<u>學習表現</u> 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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 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。 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。		
	<u>學習內容</u> 資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。		
融入之議題	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【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。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【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 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 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。 【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 J7 小心求證資訊來源，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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。
學習目標	【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，一併納入課程之中。課程目標為： 1. 了解資料與資料檔的概念、資料的來源。 2. 了解資料的處理方法，包含 Google 試算表的操作介紹、試算表的統計圖表。 3. 了解資料數位化的概念，包含數字系統、文字資料數位化。 4. 了解聲音數位化、影像數位化，包含取樣與量化。 5. 了解資訊產業的種類與特性，包含硬體製造、軟體設計、網路通訊、系統整合、支援服務、電子商務等。 6. 了解資訊科技對人類社會的影響，包含生活與工作、社會與經濟、在地與全球。
教學與評量說明	教材編輯與資源 翰林版國中科技 9 下教材 教學方法 【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資訊倫理、法律，個資保護、合理使用及媒體與資訊科技相關社會議題，也一併納入課程之中。說明如下： (1) 介紹演算法及程式設計的概念、原理表示方法、設計應用、實作應用及效能分析等內涵。 (2) 搭配程式設計及分組進行實作與合作共創，透過生活化的問題讓學生體會演算法的實用性，並建立以運算思維解決問題、表達解題策略及分析解題效能。 (3) 藉由合作程式設計專題，建立學生解析問題、規劃流程、辨識與歸納解題樣式等運算思維。 (4) 透過資訊科技各式應用之學習，培養以資訊科技解決問題、溝通表達及與人合作共創之能力。 (5) 透過實例培養學生在面對不同問題時，選擇並應用適當資訊工具以解決問題的能力。 (6) 設計專題實作課程，搭配成果展示、競賽產出等，讓學生進行組織分工與溝通協調，以學習有效進行合作共創的方法。 (7) 透過生活中時事議題之討論、生活案例分享、小組報告等多元方式進行教學活動，培養學生健康的資訊科技使用習慣與態度，並建立學生於資訊社會應有的責任感。 教學評量 1. 影片觀看 2. 口頭討論 3. 上台分享 4. 作業繳交 5. 學習態度

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
一 02/15 02/16	02/15(四) 開學日 正式上課	第六冊第 4 章 資料處 理 概 念 與 方法 4-1 資料與 資料檔 ~ 4-2 資料來 源	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達 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-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-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。	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1. 了解資料的 意義與概念。 2. 了解數值資 料與非數值資 料。 3. 了解資料檔 的形成。 4. 了解資料的 來源。	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	【人權教育】 人 J11 運用資 訊網絡了解人 權相關組織與 活動。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。 【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 J7 小心求證 資訊來源,判讀 文本知識的正 確性。
二 02/19 02/23		第六冊第 4 章 資料處 理 概 念 與 方法 4-3 資料處 理方法	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達 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-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-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。	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1. 了解資料處 理工具。 2. 了 解 Google 試算 表的使用。 3. 了解地理分 布圖。 4. 利 用 Google 試算 表範例實作地 理分布圖。	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	【人權教育】 人 J11 運用資 訊網絡了解人 權相關組織與 活動。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。 【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 J7 小心求證 資訊來源,判讀

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												文本知識的正 確性。
三 02/26 03/01	02/28(三) 和平紀念日	第六冊第4 章 資料處 理 概念與 方法 4-3 資料處 理方法	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達 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-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-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。	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1. 利 用 Google 試算 表範例實作地 理分布圖。	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	【人權教育】 人 J11 運用資 訊網絡了解人 權相關組織與 活動。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。 【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 J7 小心求證 資訊來源,判讀 文本知識的正 確性。
四 03/04 03/08		第六冊第4 章 資料處 理 概念與 方法 4-3 資料處 理方法	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達 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-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-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	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1. 了解折線 圖。 2. 利 用 Google 試算 表範例實作折 線圖。	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	【人權教育】 人 J11 運用資 訊網絡了解人 權相關組織與 活動。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。 【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。

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					活動。							閱 J7 小心求證 資訊來源，判讀 文本知識的正 確性。
五 03/11 03/15	03/15(五) 親職教育日 (暫定)	第六冊第 4 章 資料處 理 概 念 與 方法 4-3 資料處 理方法、習 作第 4 章	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達 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-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-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。	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1. 利 用 Google 試算 表範例實作折 線圖。	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	【人權教育】 人 J11 運用資 訊網絡了解人 權相關組織與 活動。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。 【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 J7 小心求證 資訊來源，判讀 文本知識的正 確性。
六 03/18 03/22		第六冊第 4 章 資料處 理 概 念 與 方法 4-3 資料處 理方法、習 作第 4 章	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達 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-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-C2 運用科 技工具進行溝通	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1. 利 用 Google 試算 表範例實作折 線圖。 2. 了解雷達 圖。 3. 利 用 Google 試算 表範例實作雷 達圖。	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	【人權教育】 人 J11 運用資 訊網絡了解人 權相關組織與 活動。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。 【閱讀素養教 育】 閱 J2 發展跨文 本的比對、分 析、深究的能

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					協調及團隊合作， 以完成科技專題 活動。							力，以判讀文本 知識的正確性。 閱 J7 小心求證 資訊來源，判讀 文本知識的正 確性。
七 03/25 03/29	03/28-03/29 第一次段考 (暫定)	第六冊第 4 章 資料處 理 概 念 與 方法 4-3 資料處 理方法	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達 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-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-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。	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1. 利 用 Google 試算 表範例實作雷 達圖。	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	【人權教育】 人 J11 運用資 訊網絡了解人 權相關組織與 活動。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。 【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 J7 小心求證 資訊來源，判讀 文本知識的正 確性。
八 04/01 04/03	04/04-04/07 清明節連假	第六冊第 4 章 資料處 理 概 念 與 方法 習作第 4 章	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自 我精進 A2 系統思考與解 決問題 B1 符號運用與溝 通表達 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-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。	運 t-IV-1 運 c-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1	資 D-IV-3	1. 了解資料的 意義與概念。 2. 了解數值資 料與非數值資 料。 3. 了解資料檔 的形成。 4. 了解資料的 來源。 5. 了解資料處 理工具。 6. 了 解 Google 試算	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	【人權教育】 人 J11 運用資 訊網絡了解人 權相關組織與 活動。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。 【閱讀素養教 育】 閱 J2 發展跨文

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
					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。			表的使用。 7. 了解地理分布圖。 8. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。 9. 了解折線圖。 10. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。 11. 了解雷達圖。 12. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。				本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。
九 04/08 04/12		第六冊第 5 章 資料數位化原理與方法 5-1 數位化的概念～ 5-3 文字資料數位化	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	1. 了解數位化的概念。 2. 了解數字系統。	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	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												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 J7 小心求證資訊來源，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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
十 04/15 04/19		第六冊第 5 章 資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化、習作第 5 章	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	1. 了解文字資料的數位化。 2. 了解常見的編碼系統。	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	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J7 小心求證資訊來源，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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
十一 04/22 04/26		第六冊第 5 章 資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化、習作第 5 章	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	1. 了解聲音的三要素。 2. 了解聲音數位化的方法。	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	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【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

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												進行溝通。 閱 J7 小心求證 資訊來源，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。 閱 J10 主動尋 求多元的詮釋， 並試著表達自 己的想法。
十二 04/29 05/03		第六冊第 5 章 資料數位 化原理與方法 5-4 聲音數位 化、習作第 5 章	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 C2 人際關係與團 隊合作	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-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。	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	1. 了解聲音數位 化的方法。 2. 了解聲音的 編輯。 3. 了解 Audacity 數位 音訊編輯軟體的 使用。	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	【人權教育】 人 J11 運用資訊 網絡了解人權相 關組織與活動。 【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。 【生涯規劃教育 】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。 【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 J7 小心求證	

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												資訊來源，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。 閱 J10 主動尋 求多元的詮釋， 並試著表達自 己的想法。
十三 05/06 05/10	05/07-05/08 第二次段考 (暫定)	第六冊第 5 章 資料數 位化原理 與方法 5-5 影像數 位化、習作 第 5 章	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	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 C2 人際關係與團 隊合作	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-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。	運 t-IV-1 運 p-IV-1 運 p-IV-3 運 a-IV-1 運 a-IV-3	資 D-IV-1 資 D-IV-2	1. 了解數位化 的概念。 2. 了解數字系 統。 3. 了解文字資 料的數位化。 4. 了解常見的 編碼系統。 5. 了解聲音的 三要素。 6. 了解聲音數 位化的方法。 7. 了解聲音的 編輯。 8. 了解 Audacity 數 位音訊編輯軟 體的使用。 9. 了解影像數 位化的方法。 10. 了解數位 鏡頭的運作流 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	【人權教育】 人 J11 運用資 訊網絡了解人 權相關組織與 活動。 【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教 育環境的資料。 【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 J7 小心求證 資訊來源，判讀 文本知識的正

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
十四 05/13 05/17	05/18-05/19 國中教育會考 (暫定)	第六冊第 6 章 資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性	C 社會參與	C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	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。 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。	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1. 了解資訊產業的種類與特性。 2. 了解硬體製造產業的意涵。	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。 【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 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。 【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。
十五 05/20 05/24		第六冊第 6 章 資訊產業與人類社會	C 社會參與	C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	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	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1. 了解軟體設計產業的意涵。 2. 了解網路通	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
		6-1 資訊產業的種類與特性			活動。 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。			訊產業的意涵。		4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機 6. 基本手工具	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	濟的均衡發展)與原則。 【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 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。 【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。
十六 05/27 05/31		第六冊第 6 章 資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性	C 社會參與	C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	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。 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。	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1. 了解系統整合產業的意涵。 2. 了解支援服務產業的意涵。	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	【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。 【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 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
												與工作/教育環境的關係。 【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。
十七 06/03 06/07	06/08-06/10 端午節連假	第六冊第 6 章 資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性～ 6-2 資訊科技對人類社會的影響	C 社會參與	C2 人際關係與團隊合作。 C3 多元文化與國際理解。	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。 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。	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1. 了解電子商務產業的意涵。 2. 了解資訊科技對個人生活與工作的影響。	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。 【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 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。 【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。
十八 06/11 	畢業典禮週 (暫定)	第六冊第 6 章 資訊產業與人類	C 社會參與	C2 人際關係與團隊合作。 C3 多元文化與國際理解。	科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，	運 p-IV-1 運 p-IV-2 運 a-IV-3	資 H-IV-6 資 H-IV-7	1. 了解資訊產業的種類與特性。	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環

週別 日期	學校行事 主題學習	單元名 稱	核心素養 面向	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節 數	教學設 備/資源	評量方 式	議題融入
06/14		社會 習作第6章		際理解。	以完成科技專題活動。 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。			2. 了解硬體製造產業的意涵。 3. 了解軟體設計產業的意涵。 4. 了解網路通訊產業的意涵。 5. 了解系統整合產業的意涵。 6. 了解支援服務產業的意涵。 7. 了解電子商務產業的意涵。 8. 了解資訊科技對個人生活與工作的影響。 9. 了解資訊科技對社會與經濟的影響。 10. 了解資訊科技對在地與全球角度的影響。		子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 【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 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。 【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。