# 臺南市立中山國民中學 114 學年度第一學期九年級科技領域學習課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(2)節,	<b>本</b> 學期共 ( 42 ) 節			
第五冊【生活科技】 1. 了解科學對科技的影響、科技與科學的關係。 2. 了解產品設計流程,包含規劃、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。 3. 了解電子科技的發展與運作系統。 4. 認識基本電路、電子電路的基本工具與應用。 第五冊【資訊科技】 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 Python 程式設計,包含操作介面介紹、基本語法、繪圖模組等概念。 3. 了解網路技術的概念,包含硬體設備、網路軟體。 4. 了解網路服務的概念,包含硬體設備、網路軟體。 4. 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代服務等。  科-I-AI 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-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。								
課程架構脈約	<u>ኞ</u>		: 63	15 <b>- 4</b> m)					
教學期程	單元與活動名稱	節學習目標數		習重點  習表現	學習內容	評量方式 (表現任務)	融入議題實質內涵		
第一週 9/1~9/5	第五冊關卡1科技與科學 挑戰1塔克(Tech)的實 驗室	應用科學	<ul> <li>解日</li> <li>科學原理解釋 涵身</li> <li>的運作。</li> <li>基本</li> <li>設]</li> </ul>	k-IV-1 能了 日常科技的意 與設計製作的 k概念。 K-IV-2 能了 斗技產品的基	生 N-IV-3 科 技與科學的關 係。	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】		

21311	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			本原理、發展歷			環 J3 經由環
				程、與創新關			境美學與自然
				鍵。			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。
第一週	第五冊第1章系統平臺	1	1. 了解系統平臺的意	運 t-IV-1 能了	資 S-IV-1 系	1. 發表	【環境教
9/1~9/5	1-1 系統平臺的概念~1-		涵。	解資訊系統的基	統平台重要發	2. 口頭討論	育】
	2系統平臺的架構、習作		2. 了解系統平臺的組成	本組成架構與運	展與演進。	3. 平時上課表現	環 J4 了解永
	第1章		架構。	算原理。	資 S-IV-2 系	4. 作業繳交	續發展的意義
			3. 了解電腦硬體的意	運 t-IV-2 能熟	統平台之組成	5. 學習態度	(環境、社
			涵。	悉資訊系統之使	架構與基本運	6. 課堂問答	會、與經濟的
			4. 了解電腦軟體的意	用與簡易故障排	作原理。		均衡發展)與
			涵。	除。			原則。
				運 t-IV-3 能設			環 J16 了解
				計資訊作品以解			各種替代能源
				決生活問題。			的基本原理與
				運 t-IV-4 能應 用運算思維解析			發展趨勢。
				用連昇心維解析     問題。			【海洋教育】 海 J4 了解海
				问题。   運 c-IV-2 能選			洋水產、工
				用適當的資訊科			程、運輸、能
				技與他人合作完			源、與旅遊等
				成作品。			產業的結構與
							發展。
							【品德教育】

							作與和諧人際 關係。
第二週9/8~9/12	第五冊關卡1科技與科學挑戰2科技大爆炸	1	1. 能夠了解科學對科 技發展的影響。 2. 能夠分析與思辯科技 與科學之間的關係。	設解為基設解本程鍵設解運基 L-I常設概以-1 大理與本k-IV-1 技理與I 大型與本k-IV-2 主題概以-2 主題概以-2 主題, 上型, 上型, 上型, 上型, 上型, 上型, 上型, 上型	生 N-IV-3	1. 發表 2. 可時 3. 平業 4. 作業 5. 課 6. 課 6. 課	【育品作關【環境文環值環續(會均原【國家之國欣文品】J與係環J美學境。J發環、衡則國J發關J賞化德 和。境 學了的 展境與發。際 展連 世的教 溝諧 教經與解倫 了的、經展 教理和性尊界價 通人 育由自自理 解意社濟) 育解全。重不值合際 】環然然價 永義 的與 】國球 與同。
第二週9/8~9/12	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系統平臺的重要發展與演作原理與實例	1	1. 了解電腦的發展過程。 2. 解硬體的重要體的重要性的重要性的重要性的重要性的重要性的重要性的重要性的重要性的重要性的。 3. 展了解網路與其他多系質, 5. 所理。 5. 理。	運解本算運悉用除運計決運用 生-IV-1 統構 實組原 t-Y-1 記 新規理 T-IN 新期 第 1V-2 統	資 S-IV-1 資 S-IV-2 重進 S-IV-2 要。	1. 發表 2. 口時 3. 平業繳 4. 作業繳 5. 學習 6. 課堂問答	【育海洋程源產發【能式原儲料 为 J4 水、、業展能 J6 能理能 對 了、輸旅結 教了應創節 解工、遊構 育解用能的 海 能等與 】各的、的

				問題。 C-IV-2 能型 完富當人 的資化。 題與 作品。			原能手科【品作關【育閱閱學適材何管資理J做技品J與係閱】J讀習當,利道源。 養究態教溝諧 素 除外求閱了適得成能度育通人 養 紙,選讀解當文成能度育通人 養 紙,選讀解當文動源。】合際 教 本依擇媒如的本
第三週9/15~9/19	第五冊關卡1科技與科學挑戰2科技大爆炸	1	1. 能夠了解科學對科 技發展的影響。 2. 能夠分析與思辯科技 與科學之間的關係。	設解涵基設解本程鍵設解運基k-IV-1 特別念 IV-2 未 以 IV-4 , 以 IV-2 , 以 IV-4 , 以 IV-2 , 以 IV-4 ,以	生 N-IV-3 生 N-IV-3 科學。 生 大 S-IV-3 共	1. 發表 2. 公司 3. 平 4. 学 4. 学 5. 课 6. 課	【育品作關【環境文環值環續(會均原品】J與係環J3學了的 展境與發。教 通人 育由自理 解意社濟)合際 】環然然價 永義 的與
第三週9/15~9/19	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	1	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。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運	資 S-IV-1 系 統平台重要發 展與演進。 資 S-IV-2 系	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【海洋教 育】 海 J4 了解海 洋水產、工

	源的使用情形、習作第1	3. 建了智能的电子,并不是一个人,我们就是一个一个,我们就是一个,我们就是一个人,我们就是我们就是一个,我们就是我们就是一个,我们就是我们就是一个,我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是	悉資訊系統之使 作 用與簡易故障排	統架構理之基本作為與人物學的學術學學的學術學學的學術學學的學術學學的學術學學的學術學學的學術學學的學	5. 學習	程源產發【能式原儲原能手科【品作關【育閱閱學適材何管資、、業展能J能理能理J做技品J與係閱】J讀習當,利道源運與的。源 源及與。 探的德 和。讀 之需的並用獲。輸旅結 教了應創節 養究態教溝諧 素 除外求閱了適得、遊構 育解用能能 成能度育通人 養 紙,選讀解當文能等與 】各的、的 動源。】合際 教 本依擇媒如的本
第四週 9/22~9/26	第五冊關卡2 產品設計 的流程 挑戰1產品設計流程	1 1. 認識產品設計流程。 2. 理解設計流程中各段的定義。	設 k-IV-1 能引 解日常科技的 解與設計製作 基本概念。 設 k-IV-2 能的基 解科技產發 解科技產發 解本程、 與創 鍵。	生 P-IV-7 產 品的設計與發 展。	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	【生育】 生育】 是有】 是力的。 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是
第四週9/22~9/26	第五冊第1章系統平臺 習作第1章	1 1. 了解系統平臺的意 涵。 2. 了解系統平臺的組	解資訊系統的基	資 S-IV-1 系 統平台重要發 展與演進。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【環境教 育】 環 J4 了解永

_	0,01,00						
			架為 3.涵 4.函 5.展 6.展 7.發 8.原 9.統 10.連。 第 3.函 4.函 5.展 6.展 7.發 8.原 9.統 10.連。 第 4.函 5.展 6.展 7.發 8.原 9.統 10.連。 第 4.函 5.展 6.展 7.發 8.原 9.統 10.連。 第 4.函 5.展 6.展 7.發 8.原 9.統 10.連。 10.連。 10.連。	算運悉用除運計決運用問運用技成原T-IV-2統故IV-3原生-IV-2系易IX-1型。IX-1型。IX-1型。IX-1型。IX-2的人。IX-2 能以。 能解 能訊作	資S-IV-2系 統平台之組 架構與基 作原理。	4. 作業繳交 5. 學習態 6. 課堂問答	續(會均原環各的發【海洋程源產發【生發環、衡則J種基展海J水、、業展能及時與發。6替本趨洋 產運與的。源的、經展 了代原勢教了、輸旅結 教了的、經展 了代原勢教了、輸旅結 教育報 解距理。育解工、遊構 育解義 的與 解源與 】海 能等與 】
			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	運 c-IV-2 能選 用適當的資訊科 技與他人合作完			洋水產、工程、運輸、工 與旅遊等 產業的結構與發展。
							管道獲得文本 資源。

第五週9/29~10/3	第五冊關卡2 產品設計的流程 挑戰2規劃與概念發展	1	1. 理解使用者需求評估對於規劃階段及概念發展階段的重要性。 2. 理解市場調查的細項,並加以運用。	設 C-IV-1 能完	生 P-IV-7 產 品的設計與發 展。	1. 發表 2. 四時 3. 平業繳 4. 作署態 5. 學堂問答 6. 課	【育品作關品通決【題國文合國欣文品】J1 和。 題以 以 與現 與現 對
第五週9/29~10/3	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-1 認識 Python 程式語 言	1	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。	運用問運用技進達運用人動 應析 選科並 連用問運用技進達運用人動 應所 選科並 和他互	資T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 發表 2. 公頭計論 3. 平時上課表現 4. 作業繳度 5. 學習問答 6. 課堂問答	【育品通決【育閱尋釋達法 制
第六週 10/6~10/10	第五冊關卡2 產品設計 的流程 挑戰2規劃與概念發展 (第一次段考)	1	1. 理解使用者需求評估對於規劃階段及概念發展階段的重要性。 2. 理解市場調查的細項,並加以運用。	設 C-IV-1 能更 用設計並製 放 設計並製 放 是 品 以 是 品 以 是 品 以 解 是 品 以	生 P-IV-7 產 品的設計與發 展。	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】 高 J1 溝通合 作與和諧人際 關 J8 理性溝 通與問題解 決。

第六週10/6~10/10	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 (第一次段考)	1	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。	運計決運用問運用技成運用人創運用技進達運用人動t-IV-3。IV-1當他品V-1副作。IV-1副行。 P資進。3、品題 4 2 資合 4 2 資 4 4 2 資 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	資T-IV-2 資訊科技應用 題。	1. 2. 3. 4. 4. 5. 6. 8. 1. 8. 8. 8. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9	【育品通決【育閱文分能文確閱科要涵何與通閱上時課決閱尋釋達法品】B與。閱】J本析力本性J知詞,運他。J遇,外困J求,自。德問讀於的、,知。 識彙並用人 到願資難0多並己教 理題 素 發比深以識 理內的懂該進 在問意料。主元試的性解 養 展對究判的 解的意得詞行 學題尋, 動的著想性解 養 医野究判的 解的意得詞行 學題尋, 動的著想溝 教 跨、的讀正 學重 如彙溝 習 找解 詮表
第七週 10/13~10/17	第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 3 系統整體設計	1	1. 理解系統整體設計 的意涵。 2. 了解如何運用構想選 擇法,評估構想的適切 性。	設 k-IV-4 能展 解選用科技 基本-IV-3 能 基本-IV-3 關 主 動關 注 會 、 說 關 社 與 環	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。	1. 發表 2. 口時計論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【教性 J8 以

第七週10/13~10/17	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的 概念	1	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。	運計決運用問運用技成運用人創運用人動能以。應析選科完 能與數 應析 選科完 能與數 能與的	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 發表 2. 口時 3. 平業繳 4. 作業 5. 學習問答 6. 課堂問答	會均與【育品通決【育閱文分能文確閱科要涵何與、衡原品】B與。閱】J本析力本性J知詞,運他與發則德 閱 讀 於,知。
							閉上時課決閱尋釋達法 了3 到願資難 到願資難 多並已 學題尋, 動的著想 對於 動的著想
第八週 10/20~10/24	第五冊關卡2 產品設計 的流程 挑戰 3 系統整體設計	1	1. 理解系統整體設計 的意涵。 2. 了解如何運用構想選 擇法,評估構想的適切 性。	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-3 能主	生 P-IV-7 產 品的設計與發 展 生 S-IV-2 科 技對社會與環	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 J8 解讀科 技產品的性別 意涵。
				動關注人與科	境的影響。	6. 課堂問答	【環境教育】

	M主(明定/FI <u>国</u> (羽) 环河(X)						
第八週	質工皿質り喜似 Contab	1	1 知並 Dython 44 甘木	技、社會、環境的關係。	次 T_ I V_ 9 次	1. 發表	環 J4 了解永 續 環 現 與 環 質 果 與 發 展 ) 與 原 則 與 聚 展 )
10/20~10/24	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的 概念		1. 認識 Python 的基本。 2. 它是是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一	運用技成運用人創運用人動 C-IV-2 當的人。 - 3 管合作 D-IV-2 能訊作 能訊作。 IV-2 转行 上部 上部 上部 上部 上部 上部 上部 上部 上部 上部 上部 上部 上部	資T-IV-2 資訊 到 。	2. 平 至 3. 作 至 4. 作 至 5. 課 6. 課	【育品通決【育閱文分能文確閱科要涵何與通閱上時課決閱尋釋達法品】B與。閱】J本析力本性J知詞,運他。J遇,外困J求,自。德問讀於的、,知。 識彙並用人 到願資難0多並己教 理題 素 發比深以識 理內的懂該進 在問意料。主元試的性解 養 展對究判的 解的意得詞行 學題尋, 動的著想 牌解 養 寒 的讀正 學重 如彙溝 習 找解 詮表
第九週 10/27~10/31	第五冊關卡 2 產品設計的流程	1	1. 理解細部設計的意涵。	設 S-IV-1 能繪 製可正確傳達設 計理念的平面或	生 P-IV-7 產 品的設計與發 展。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【品德教 育】 品J1 溝通合

()( )( )							
第九週	挑戰 4 細部設計與建模測 試 第五冊第 2 章從 Scatch	1	2. 理解建模的意涵及方式。  1. 認識 Python 的基本	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。 運 t-IV-3 能設	資 T-IV-2 資	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 1. 發表	作與和諧人際關係。 品J8 理性溝 通與問題解 決。
東元週 10/27~10/3			1. 認識 Py thon 的基本 語法。 2. 了解 # 列的概念。 3. 了解 概念 range() 函式 解 概念 for 迴 圖的 使用。	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	月-1V-2   1-1技應用   1-1技應用	1. 2. 3. 4. 5. 6. 第 司, 司, 司, 司, 司, 司, 司, 司, 司, 司,	【育品通決【育閱文分能文確閱科要涵何與通閱上時課決閱尋釋達法而】J與。閱】J本析力本性JS知詞,運他。J遇,外困J求,自。偲 問 讀 發比深以識 理內的懂該進 在問意料。主元試的報 理題 素 發比深以識 理內的懂該進 在問意料。主元試的性解 養 展對究判的 解的意得詞行 學題尋, 動的著想溝 教 跨、的讀正 學重 如彙溝 習 找解 詮表
第十週 11/3~11/7	第五冊關卡3 認識電與 控制的應用(電子元件)	1	1. 了解電子科技的發展歷程。 2. 了解生活中的電路。	設 k-IV-2 能了 解科技產品的基 本原理、發展歷	生 A-IV-5 日 常科技產品的 電與控制應	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【環境教 育】 環 J4 了解永

	m h h h h r pp	т	4 11- 11- 11- 11-	<b>法水口川</b> 立 ン
挑戰 1 電子科技的發展	程、與創新關	用。	4. 作業繳交	續發展的意義
與運作系統	鍵。	生 S-IV-4 科	5. 學習態度	(環境、社
	設 s-IV-3 能運	技產業的發	6. 課堂問答	會、與經濟的
	用科技工具保養	展。		均衡發展)與
	與維護科技產			原則。
	品。			【性別平等教
				育】
				M
				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
				八肥 <i>你怎</i> 儿奶! 原理。
				旅 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。
				【國際教育】
				國 J4 認識跨
				文化與全球競
				合的現象。

C5 1 (贝/3人子)							
							國欣文【育涯集/資涯教型 J5 世的涯 学界價規 學析環 工境汎 重不值劃 習工境 作的。 與同。教 蒐作的
第十週11/3~11/7	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	1	1. 認識 Python 的基本 2. input() inside the print() ins	運計決運用問運用技成運用人創運用人動 TV-1V-1V-1 1V-1 1V-1 1V-1 1V-1 1V-1 1V-1 1V-1 1V-1 1V-1 1V-1 1V-1 1V-1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	資T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 發表 2. 公子 3. 平 4. 经 4. 经 5. 课 5. 课 6. 课	工了品通決【育閱文分能文確閱科要涵何與通閱上時課決閱尋公品】18 問讀 2 的、,知。 3 識彙並用人 3 到願資難0多人教 理題 素 發比深以識 理內的懂該進 在問意料。主元教 性解 養 展對究判的 解的意得詞行 學題尋, 動的溝 教 跨、的讀正 學重 如彙溝 習 找解 驗 詮

- 25 1 領導手目		_			_	
						釋,並試著表 達自己的想 法。
第十一週 11/10~11/14	第五冊關卡 3 認識 記載 記載 記載 記載 2 電子 的 1 電子 的 2 電子 的 2 電子 的 4 探	1. 展 2. 3. 的4. 常	設解本程鍵設解及本設用與品設動活趣限設有值選k-IV-2,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,以上,	生常電用生技展生技係生料工A-IV-5。N-IV-5。N-IV-5。N-IV-4。S-IV-4。N-IV-8。N-IV-8。N-IV-8。N-IV-9。P-1。日的 科 科關 材加	1. 登口平	【育環續(會均原【育性庭場刻的視【品作關【能式原能手科【育閱閱學適材何管環】J發環、衡則性】J、中板偏。品J與係能J能理J做技閱】J讀習當,利道境 展境與發。別 學基印見 德 和。源 源。 探的讀 4 之需的並用獲教 了的、經展 平 檢校於象與 教溝諧 教了應 養究態素 除外求閱了適得解意社濟) 等 視、性產歧 育通人 育解用 成能度養 紙,選讀解當文永義 的與 教 家職別生 】合際 】各的 動源。教 本依擇媒如的本

X 3(1) DE		1		1	T	1	
<b>给</b> 1	労工皿等?辛从 Coctab	1	1 to the Develop of the	18 4 IV 9 At 2n	次TIV9次	1 x ±	資閱上時課決閱與學與【育涯己趣 源 J 遇,外困 J 閱習他生】 J 的。 在問意料。樂相動交規 覺力 學題尋, 於關,流劃 察與 習 找解 參的並。教 自興
第十一週11/10~11/14	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	1	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。	運計決運用問運用技成運用人創運用人動 t-IV-3 品活IV-4 作問-4 第生工運題 c-I 當他品IV-1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	資 T-IV-2 資 訊科 應用 專	1. 發表 2. 3. 件署 3. 平件署 4. 停票 5. 课 5. 课	【育品通決【育閱文分能文確閱科要涵何與通閱上時課品】B與。閱】J本析力本性J知詞,運他。J遇,外想 理題 素 發比深以識 理內的懂該進 在問意料性解 養 展對究判的 解的意得詞行 學題尋,

<b>毎</b> L - 2田	<b>筑广丽田上</b> 9	1	1 动地甘土痘的齿蛤	→n 1. IV 9 At フ	d M IV 9 dd	1 28 =	決困難。 閱J10 主動 尋求,並的著 達自己 法。
第十二週11/17~11/21	第五冊關卡3 認識電與 認計 2 電子債 探		1. 認識基本電路。 電子作電子 1. 認識工具。 1. 認識工具。 1. 認識基本的 1. 認識基本的 1. 認識基本的 1. 認識基本的 1. 認識基本的 1. 認識基本的 1. 認識基本的 1. 認識基本的 1. 認識基本的 1. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2.	設解及本設動活趣限設有值選k-IV-3 當具 1 技探性 2 科適產能材的 能實興別 能技當品了料基 主作 的 具價的。	生技係生料工生常電用 N-IV-3 中-IV-5 與。P-IV-5 是理IV-5 與 1V-5 與 5 與 5 與 5 日應 科關 材加 日的	1. 發表 表頭時業態問 論,表 3. 4. 5. 6.	【育環續(會均原【育性庭場刻的視【品作關【能式原能手科【育閱閱學適環】J發環、衡則性】J、中板偏。品J與係能J能理J做技閱】J讀習當境 展境與發。別 學基印見 德 和。源 源。 探的讀 礼之需的教 了的、經展 平 檢校於象與 教溝諧 教了應 養究態素 除外求閱解意社濟) 等 視、性產歧 育通人 育解用 成能度養 紙,選讀水義 的與 教 家職別生 】合際 】各的 動源。教 本依擇媒

0/0/1		1			T	1	
							材何管資閱上時課決閱與學與【育涯己趣,利道源J遇,外困J閱習他生】J的。並用獲。 到願資難 讀活人涯 覺力了適得 在問意料。樂相動交規 覺力解當文 學題尋, 於關,流劃 察與如的本 習 找解 參的並。教 自興如的本 習 找解
第十二週11/17~11/	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的 概念	1	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。	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	資T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 發表 2. 四時 3. 平業繳 4. 學習 5. 課 6. 課	【育品通決【育閱文分能文確閱科要涵何與通閱品】18 問讀 好人,知。 理內的懂該進教 理題 素 發比深以識 理內的懂該進 在 性解 養 展對究判的 解的意得詞行 學溝 教 跨、的讀正 學重 如彙溝 習

C5-1 领线子	日外生(明正月) 里(利 环剂机)						
							上時課決閱尋釋達法 到願資難。主元試的 到願資難。主元試的 題尋,動的著想
第十三週 11/24~11/2	第五冊關卡 3 認識電與 控制的應用 (電路實作與 8 基礎電路實作與 (第二次段考)	1	1. 了解有項電子電路 不是 一点 一点 一点 一点 一点 一点 一点 一点 一点 一点 一点 一点 一点	設解及本設用材裝設用與品設有值選V-3 當具 2 具與 3 具技 2 科適產 2 具與 3 具技 2 科適產能材的 能進組 能保產 能技當品 了料基 運行 運養 具價的。	生技係生料工生常電用 N-IV-5 與。P-IV-5 與。P-IV-5 與。P-IV-5 開。 5 與理V-5 產制 科關 材加 日的	1. 發口中業別 論課交度答 3. 4. 4. 5. 6. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8	【育環續(會均原【育性庭場刻的視【品作關【能式原能手科【育閱環】J發環、衡則性】J、中板偏。品J與係能J能理J做技閱】J境 展境與發。別 學基印見 德 和。源 源。 養究態素教 了的、經展 平 檢校於象與 教溝諧 教了應 養究態素 除解意社濟) 等 視、性產歧 育通人 育解用 成能度養 紙永義 的與 教 家職別生 】合際 】各的 動源。教 本

2, 2, 1 DE	(: 1) = 1 (::::::::::::::::::::::::::::::::	, ,		1	1		
第十三週11/24~11/28	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的 概念、習作第2章用 (第二次段考)		1. 認識 Python 的基本 2. 認識 Python turtle 繪 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 6. 了解概念 7. 了解概念 penup()	運計決運用問運用技成運用人創運用人動 -IV-作問-IV-2 -IIT語話IV-2 -IIT語他品IT記作。IV-2 -IIT語他品IV-3 能以。能解 能訊作 能與數 能與的 能以。能解 能訊作 能與數 能與的 設解 應析 選科完 應他位 利他互	資T-IV-2 資專 資專	1. 發口平作學課 論課交度答 3. 4. 5. 6.	閱學適材何管資閱上時課決閱與學與【育涯己趣【育品通決【育閱文分能文確閱科要涵何讀習當,利道源J遇,外困J閱習他生】J的。品】J與。閱】J本析力本性J知詞,運之需的並用獲。 到願資難 讀活人涯 能 德 問 讀 的、,知。

				及 pendown()函式的使用。				與通閱上時課決閱尋釋達法他。J8到願資難O多並已人 在問意料。主元試的進 學題尋, 動的著想 別報 學題尋, 動的著想
第十四 12/1~:	-	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用(電子元件)挑戰 3 基礎電路實作與應	1	1. 了解存作了。 2. 了解各项电子电路 2. 用约提用电子电路 2. 的 电子点	設解及本設用材裝設用與品設有值選V-3 當具 2 具與 3 具技 2 科適產 2 具與 3 具技 2 科適產 6 能材的 能進組 能保產 能技當品 7 料基 運行 運養 具價的。	生技係生料工生常電用 N-IV-5 與。P-IV-5 與。P-IV-5 與。 P-IX- 選理V-5 與 完 所 是 是 是 制 的 處 是 形 是 制 的 處 是 形 是 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	1. 發表 2. 口呼 3. 作學習 4. 作學習 5. 課 6. 課	【育環續(會均原【育性庭場刻的視【品作關【能式原能手科環】J發環、衡則性】J、中板偏。品J與係能J能理J做技境 展境與發。別 學基印見 德和。源 源。 餐究的教 了的、經展 平 檢校於象與 教溝諧 教了應 養究態解意社濟) 等 視、性產歧 育通人 育解用 成能度永義 的與 教 家職別生 】合際 】各的 動源。

	1 1— (11 4—) = 1 — (11 11 11 11 11 11						
							【育閱閱學適材何管資閱上時課決閱與學與【育涯己趣閱】J讀習當,利道源J遇,外困J閱習他生】J的意意 全需的並用獲。 到願資難 讀活人涯 覺力素 除外求閱了適得 在問意料。樂相動交規 覺力養 紙,選讀解當文 學題尋, 於關,流劃 察與教 本依擇媒如的本 習 找解 参的並。教 自興教
第十四週12/1~12/5	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式設計的 應用	1	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。	運打V-3 品。 運計決運用問運用技成運用人創運 能以。 能以。 能以。 能解 能訊 能解 能訊 能解 能和 能和 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	資T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 發表 2. 四頭討論 3. 中時上課表 4. 作業繳度 5. 學習問答 6. 課	【育品通決【育閱閱學適材何管資品】18問讀 大學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學

CJ-1 视域字首体	怪(神雀后) 重(利酥網版)						
				用技進達運用人動 開題組有 動出行。 p-IV-2 作 更 和 和 和 和 的 是 更 和 和 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 的 是 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的			閱 J10 主動 尋求多元的著 釋自己的想 法。
第十五週12/8~12/12	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用(電子), 挑戰 3 基礎電路實作與應 用	1	1. 工具的	設解及本設用材裝設用與品設有值選IV-3 當具	生技係生料工生常電用 N-IV-3 N與。P-IW理理IV-5 與 B-IW型理 IV-5 與 B-IW型理 IV-5 與 B-IW型理 IV-5 與 B-IW型理 IV-5 與 B-IW型理 IV-5	1. 發 口 平 作 學 課 表	【育環續(會均原【育性庭場刻的視【品作關【能式原能手科【育閱閱環】J發環、衡則性】J、中板偏。品J與係能J能理J做技閱】J讀境 展境與發。別 學基印見 德 和。源 源。 探的讀 名人 人名

,,,,, np					1	1	
第十五週12/8~12/12	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	1	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。	運計決運用問運用技成運用人創運用技進達 t資生t運題 C 適與作 C 資合作 D 適組行。 3 品題 4 維 能 配 化 一 I 常 做 的 能 以 。 能 解 能 配 作 能 與數 能 配 , 表 設 解 應 析 選 科 完 應 他 位 選 科 並 。 。 数 解 應 析 選 科 完 應 他 位 選 科 並	資 T-IV-2 資	1. 發口平作學 表頭時業 計 記 名. 4. 5. 6.	學適材何管資閱上時課決閱與學與【育涯已趣【育品通決【育閱閱學適材何管資閱尋釋習當,利道源J遇,外困J閱習他生】J的。品】B與。閱】J讀習當,利道源J求,需的並用獲。 到願資難 讀活人涯 能 德 問 讀 全需的並用獲。0多並求閱了適得 在問意料。樂相動交規 覺力 教 理題 素 除外求閱了適得 主元試選讀解當文 學題尋, 於關,流劃 察與 性解 養 紙,選讀解當文 動的著選讀解的本 習 找解 参的並。教 自興 溝 教 本依擇媒如的本 詮表

C3-1 (页)	以字百昧怪(神堂后)	重(羽口水沟型/灰)						
					運 p-IV-2 能利 用資訊科技與他 人進行有效的互 動。			達自己的想法。
第十六 12/15~	12/19 控制的應 (電子元	.件) 以作創意桌上型	1	1.知品2.的3.規4.檢與5.行問6.方念簡計 電 題 題到 切組。頭自。	限制。 設格-IV-3 能材 選用通其 及本設 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以	生料工生品展生常電用 P-IV-5與電IV-5的。A-I技控 5與 7與 6 A-I技控 材加 產發 日的	1. 2. 3. 4. 4. 4. 5. 6. 8. 4. 5. 6. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8.	【育環續(會均原【育性庭場刻的視【品作關【能式原能手科【育閱閱學適材何環】J發環、衡則性】J、中板偏。品J與係能J能理J做技閱】J讀習當,利境 展境與發。別 學基印見 德一和。源 源。 餐究態素 除外求閱了適教 了的、經展 平 檢校於象與 教溝諧 教了應 養究態素 除外求閱了適解 解意社濟) 等 視、性產歧 育通人 育解用 成能度養 紙,選讀解當永義 的與 教 家職別生 】合際 】各的 動源。教 本依擇媒如的

C3-1 领域字目							
							管資閱上時課決閱與學與 道源 J8 到願資難 讀活人 有 在問意料。樂相動沒 文 學題尋, 於關,流 文 學題尋, 於關,流
第十六週12/15~12/19	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 習作第2章	1	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。	運計決運用問運用技成運用人創運用技進達運用人動TV-111111111111111111111111111111111111	資T-IV-2 訊科技應用 題。	1. 發表 2. 公子 3. 经 4. 经 4. 经 5. 课 6. 是 6. 是 6. 是 6. 是 6. 是 6. 是 6. 是 6. 是	【育品通決【育閱文分能文確閱科要涵何與通閱閱學適材何管資紀】 18 問讀 2 的、,知。

						閉 J8 本間 專 國 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表
第十七週 12/22~12/26 第五冊關卡 3 控制應用 (電子, 本) 推動 4 製作 創意 電動 清潔機	認識電與 1 5 1 5 1	1.知品2.的3.規4.檢與5.行問6.方念體製 完善時期。顧所能擇工修用表成簡製 子 活 解的 的裝 或己單數 子 活 解的 的裝 或己的 路 內 歷點 料測 書設的作 電 動 決重 材、 是的的作 電 動 決重 材、 是的。 是的 以重, 以通, 以通, 以通, 以通, 以通, 以通, 以通, 以通, 以通, 以通	設 s-IV-2 能運	生料工生品展生常電用P-IV-5 與 P-IV-5 與 P	1. 發表 2. 平 3. 平 4. 學 5. 課 5. 课 5. 课 6. 课	【育環續(會均原【育性庭場刻的視【品作關【能式原能手科【育環】J發環、衡則性】J、中板偏。品J與係能J能理J做技閱】境 展境與發。別 學基印見 德 和。源 源。 餐究的讀教 了的、經展 平 檢校於象與 教溝諧 教了應 養究態素解意社濟) 等 視、性產歧 育通人 育解用 成能度養水義 的與 教 家職別生 】合際 】各的 動源。教

				I	1	1	
第十七週12/22~12/26	第五冊第3章網路技術與 服務 3-1網路技術的概念	1	1. 了解電腦網路的意 2. 了解網路硬體設備的 意涵。 3. 了解常用網路軟體的 意涵。	運解本算運用技進達運系資運實用運備之別t資組原-IW系架。-1 當繼有 IV-的與了 -1 數態 訊不能的與 能訊,表 能數 能位度能科受能的與 能訊,表 能數 能位度能科受了基運 選科並 有位 落使。具技性了基運 選科並	資路與資路與 S-IV-3 概與 S-IV-4 網念 網念 網念	1. 發 表 頭 時 業 到 上 樂 里 世 5. 是 6.	閱閱學適材何管資閱上時課決閱與學與【育品通決【育閱文分能文確閱不活文閱尋釋達法J讀習當,利道源J遇,外困J閱習他品】J與。閱】J本析力本性J同情本J求,自。除外求閱了適得 在問意料。樂相動交教 理題 素 發比深以識 懂習中規主元試的紙,選讀解當文 學題尋, 於關,流 性解 養 展對究判的 得及使則動的著想本依擇媒如的本 習 找解 参的並。 溝 教 跨、的讀正 在生用。 詮表

第十八週 12/29~1/2 第五冊關卡 3 認識電與 控制的應用(電子元件)挑戰 4 製作創意桌上型電動清潔機	1 1.	活動及試探興 趣,不受性別的 限制。 設 k-IV-3 能了 解選用確工具的 展。 生 A-IV-5 日 常科技產品的 電與控制應 用基本工具進行 材料處理與組 裝。	1. 發表 2. 發表 3. 不作習問 4. 作學習問 5. 學學學問 6. 器 1. 發展 1. 發展 1. 發展 1. 發展 1. 發展 1. 發展 1. 多 1. 多 1. 多 1. 本 1. 本 1. 本 1. 本 1. 本 1. 本 1. 本 1. 本
		~	品 J1 溝通合

- 23 1 領導手目							
第十八週	第五冊第3章網路技術與	1	1. 了解網際網路通訊	運 t-IV-1 能了	資 S-IV-3 網	1. 發表	時課別別 所 所 所 所 所 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別
12/29~1/2	服務 3-2網際網路通訊協定~ 3-4 IP 位址與網域名稱		協了。 IP的 TCP / IP的 TCP / IP的 TCP / IP的 TCP / IP的	解資訊系統的基 本組成架構與運 算原理。 運 p-IV-1 能選 用適當的資訊科	路與資S-IV-4 概 的。 1V-4 概 的。 名 網 念	2. 平 頭時上線 1. 平 1. 平	育品通決【育閱文分能文確閱科要涵何與通閱閱學適材何管資源閱不活】B與。閱】J本析力本性J知詞,運他。J讀習當,利道 。 J同情理問 素 發比深以識 理內的懂該進 除外求閱了適得 懂習中性解 養 展對究判的 解的意得詞行 紙,選讀解當文 得及使構解 教 跨、的讀正 學重 如彙溝 本依擇媒如的本 在生用

C5-1 领域字目的	M主(明定/FI <u>国</u> (羽) 环河(X)						
							文閱上時課決閱尋釋達法本J8到願資難0多並已起,外困J10多並已則學題尋, 動的著想則學題尋, 動的著想與學題尋, 動的著想
第十九週 1/5~1/9	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用(電子元件)挑戰 4 製作創意桌上型電動清潔機	1	1.知品2.的3.規4.檢與5.行問6.方念體數。能使了範回視知選加題能式與問數。應應可能與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與一個與	設動活趣限設解及本設用材裝設用際技題設實創力-1V-1 大選正知 S基料。C設設產。C作新。1V-2 到	生料工生品展生常電用 P-IV-5 與理IV-7 與 - I 技控 材加 產發 日的	1. 發表 2. 公子 3. 公子 4. 你 4. 你 4. 你 4. 你 5. 课 6. 课	【育環續(會均原【育性庭場刻的視【品作關【能式原能手科【環】4發環、衡則性】3、中板偏。品J與係能J能理J做技閱境 展境與發。別 學基印見 德 和。源 源。 餐探的讀教 了的、經展 平 檢校於象與 教溝諧 教了應 養究態素解意社濟) 等 視、性產歧 育通人 育解用 成能度養水義 的與 教 家職別生 】合際 】各的 動源。教永義

		,				_	
第十九週1/5~1/9	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	1	1. Man 1. A 1.	運用人動運系資運實用運解之社護人運備之別p-TiN+1V-1和有 IV-1 上地。IV-1 上地。IV-1 上東價II 記律議已 IV-2 技效 3 理 數態 2 技倫,尊 3 訊不能與的 能數 能位度能相理以重 能科受能與的 能數 能位度能相理以重 能科受利他互 有位 落使。了關及保他 具技性	資路與資路與 S-IV-3 網念 紹名-IV-4 網念 網念	1. 發 表 到 時 業 到 時 業 等 等 号 6. 1. 2. 4. 4. 5. 6.	育閱閱學適材何管資閱上時課決閱與學與【育品通決【育閱科要涵何與通閱閱學適材何管】J讀習當,利道源J遇,外困J閱習他品】J與。閱】J知詞,運他。J讀習當,利道除外求閱了適得在問意料。樂相動交教 理題 素 理內的懂該進 除外求閱了適得紙,選讀解當文 學題尋, 於關,流 性解 養 解的意得詞行 紙,選讀解當文本依擇媒如的本 習 找解 參的並。 溝 教 學重 如彙溝 本依擇媒如的本

第二十週	第五冊關卡 3 認識電與	1	1. 能運用簡單的電路	設 a-IV-1 能主	生 P-IV-5 材	1. 發表	資別 J8 年學習 上場 開東 東
1/12~1/16	控制的應用(創意桌上型) 化型 化		T.知品 2.的 3.規 4.檢與 5.行問 6.方念的 4.檢與 5.行為 6.檢與 5.行為 6.檢與 5.行為 6.檢與 5.檢閱 6.檢閱 6.檢閱 6.檢閱 6.檢閱 6.檢閱 6.檢閱 6.檢閱 6	動活趣限設解及本設用材裝 與及不。IV-3 當具 技探性 3 當具 2 具與 實興別 能材的 能進組 上工理 上工理 上工理 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	工料工生品展生常電用1的處P-IV-5 品應1期。-7 與 A-I技控明。-7 與 A-I技控明。-7 與 A-I 技控制	1. 2. 3. 4. 4. 4. 5. 6. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8.	育環續(會均原【育性庭場刻的視【品作關【能式原能手科【育閱閱學適果】J發環、衡則性】J、中板偏。品J與係能J能理J做技閱】J讀習當人 展境與發。別 學基印見 德 和。源 源。 探的讀 人之需的了的、經展 平 檢校於象與 教溝諧 教了應 養究態素 除外求閱解意社濟) 等 視、性產歧 育通人 育解用 成能度養 紙,選讀水義 的與 教 家職別生 】合際 】各的 動源。教 本依擇媒

第二十週 1/12~1/16	第五冊第3章網路技術與 服務 3-5網路服務的概念與介 紹第二次段考)	1	1. 了解網路服務的的意 2. 了解校園的解路的解 3. 了解校園的分子。 3. 了解於 3. 了解於 4. 不够 5. 不够 5. 不够 5. 不够 6. 不然 6. 不 6. 不 6. 不 6. 不 6. 不 6. 不 6. 不 6. 不	運用人動運系資運實用運解之社護人運備之別設 p-IV-2 fi 。 p-統源 a-健習 a-資法會自。 a-探興限 是 在 在 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	資路與資路與資路與資路與介紹。         生 P-IV-5 材	1. 發表 發口平業繳 3. 化學課 5. 课 6. 课 1. 發表	材何管資閱上時課決閱與學與【育品通決【育閱科要涵何與通閱上時課決人,利道源了遇,外困了閱習他品】另與。閱】了知詞,運他。另遇,外困可說工用獲。 到願資難 讀活人德 問讀 盡彙並用人 到願資難 境了適得 在問意料。樂相動交教 理題 素 理內的懂該進 在問意料。教解當文 學題尋,於關,流 性解 養 解的意得詞行 學題尋,如的本 習 找解 參的並。 溝 教 學重 如彙溝 習 找解如的本 習 找解
1/19~1/20	安五而關下了 認識电典 控制的應用 (電子元件) 挑戰 4 製作創意桌上型 電動清潔機	1	知識,設計製作創意產品。 2. 能熟悉電子電路工具	動參與科技實作 活動及試探興 趣,不受性別的	料的選用與加 工處理。 生 P-IV-7 產	2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	育】 環 J4 了解永 續發展的意義
			的使用。 3. 了解專題活動內容與	限制。 設 k-IV-3 能了	品的設計與發 展。	5. 學習態度 6. 課堂問答	(環境、社 會、與經濟的

	規範。	解選用適當材料	生 A-IV-5 日	l t	匀衡發展)與
	<i>4</i> . 回顧問題解決歷程,	及正確工具的基	常科技產品的		可因な水ノ <del>ス</del> 原則。
	檢視所學到的重點知識	本知識。 如 IV O 4 第	電與控制應		【性別平等教
	與知能。	設 s-IV-2 能運	用。		有】
	5. 選擇適切的材料、進	用基本工具進行			生 J3 檢視家
	行加工、組裝、測試及	材料處理與組			庭、學校、職
	問題修正。	裝。			易中基於性別
	6. 能用口頭或是書面的	設 c-IV-1 能運			刻板印象產生
	方式表達自己的設計理	用設計流程,實		自	的偏見與歧
	念與成品。	際設計並製作科			涀。
		技產品以解決問			【品德教育】
		題。			品 J1 溝通合
		設 c-IV-2 能在			作與和諧人際
		實作活動中展現			關係。
		創新思考的能			【能源教育】
		力。			能 J3 了解各
					式能源應用的
					原理。
					** I8 養成動
					手做探究能源
					學習需求選擇
					適當的閱讀媒
					才, 並了解如
					可利用適當的
					管道獲得文本
					閱 J8 在學習
					上遇到問題
				В.	庤,願意尋找
					课外資料,解
					閱 J9 樂於參
					與閱讀相關的
				不 了月月 生 这 本介 介 章 月 一日 言 沙月	科【育閱閱學適才可管資閱上時课央閱技閱】J讀習當,利道源J遇,外困J的讀 2票的並用獲。 到願資難態素 除外求閱了適得 在問意料。樂

							學習活動,並
							與他人交流。
第二十一週 1/19~1/20	第五冊第3章網路技術與習作第3章	1	1.涵 2.意 3.意 4.定 5.涵 6.定 7.意 8.址 9.函 1。了 B.	運解本算運用技進達運用人動運系資運實用運解之社護人運備之別運解本算運用技進達運用人動運系資運實用運解之社護人運備之別1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、	資 S-IV-3 網	1. 發口中 3. 平作 4. 學 2. 平作 4. 學 5. 課 5. 是 6. 是 6	【育品通決【育閱文分能文確閱科要涵何與通閱閱學適材何管資閱不活文閱上時課決品】B與。閱】J本析力本性J知詞,運他。J讀習當,利道源J同情本J遇,外困德問讀的、,知。 識彙並用人 之需的並用獲。 學境之 到願資難教 理題 素 發比深以識 理內的懂該進 除外求閱了適得 懂習中規在問意料。性解 養 展對究判的 解的意得詞行 紙,選讀解當文 得及使則學題尋,溝 教 跨、的讀正 學重 如彙溝 本依擇媒如的本 在生用。習 找解

C5-1 領域學習課	C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)										
							閱 J10 主動 尋求多元的詮				
							釋,並試著表				
							達自己的想 法。				

# 臺南市立中山國民中學 114 學年度第二學期九年級科技領域學習課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

教材版本	翰林版	實施年級(班級/組	九年級	教學節數	每週(2)節	,本學期共 ( 34 ) <b>節</b>	ັ້ງ				
課程目標	2. 認識常見的微控 見的 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	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. 了解電子科技產品的選用與環保議題。 4. 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。 5. 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,規劃正確加工處理方法與步驟,設計創意清掃機器人。第六冊【資訊科技】 1. 了解資料與資料檔的概念、資料的來源。 2. 了解資料與資料檔的概念、資料的來源。 2. 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。									
該學習階段領域核心素	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。										
課程架構脈	絡										
教學期程	單元與活動名稱	節數學	習目標	學習重點學習表現	學習內容	評量方式 (表現任務)	融入議題實質內涵				
第一週 1/21-1/23	第六冊 關卡 4 認識電與控制的應		認識控制邏輯系統的 本概念。	設 k-IV-1 能了 解日常科技的意	生 A-IV-5 日 常科技產品的	1. 發表 2. 口頭討論	【性別平等教育】				

	用(控制邏輯系統) 挑戰 1 控制系統在生活中 的應用		2. 了解電子電路控制與程式控制之間的差異。	涵與設計製作。 與概念。 設 k-IV-2 能列 程達 解科技建、 報用理 報題 報題 報題 報題 報題 報題 報題 報題 報題 報題	電與控制應 用。 生 A-IV-6 新 興科技的應 用。	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	性性別表具等力【品作關 11刻見與與動 德 活動的溝他的 教溝諧 除與情通人能 育通人 解性感,平
第一週 1/21-1/23	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	1	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。	運解本算運悉工法運用技進達運系資運實用V-1訊成理IV-1訊的 IV-1當繼有 IV-1地。IV-1,就不完了其。 P適組行。 P.統源 a. 健智 I 統構 I 技用 資維的 3 理 數態能的與 能共方 能訊,表 能數 能位度 了基運 熟創 選科並 有位 落使。	資D-IV-3 資料處理概念 方法。	1. 發表 2. 口明時 3. 作業 4. 作業 5. 課 6. 課	【人資人與【育涯集/資【育閱文分能文確閱證判的人J訊權活生】了與育料閱】J本析力本性了資讀正權1網相動涯 分環。讀 發比深以識 小來本性育用了組 劃 習工境 養 展對究判的 心源知。
第二週 2/16-2/20 農曆春節							

第三週 2/23~2/27	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	1	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。	設動活趣限設解及本設實創力設備調力 2-IV-1 4-IV-3 5-IV-3 5-IV-3 6-IV	生 A-IV-5 日 常科技制 用 生 A-IV-6 新 用。	1. 發表 2. 可時 3. 平業繳 4. 作業 5. 課 6. 課	【育性性別表具等力【品作關性】J11刻見與與動 德】和。 去板的溝他的 教溝諧等 除與情通人能 育通人
第三週 2/23~2/27	第六冊第4章資料處理概念與方法4-3資料處理方法	1	1. 利用 Google 試算表 範例實作地理分布圖。	「理解本算運悉工法運用技進達運系資運實用V-I 就成理IV-I 副鄉有 IV-整 1 以 1 的與	資D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 發表 2. 一般 3. 一个 4. 學習 5. 课 6. 课	【人資人與【育涯集/資【育閱文分能文確閱證人]訊權活生】J與育料閱】J本析力本性J資權相網相動涯 學析境 素 發比深以識 小來育用了組 劃 習工境 養 展對究判的 心源育用了組 劃 習工的 養 医對究判的 心源

							判讀文本知識 的正確性。
第四週 3/2~3/6	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	1	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。	設動活趣限設解及本設實創力設備調力 a-IV-1 持選正知 C-IX-1 與及不。IV-3 當具 能實興別 能材的 能展能 能、能 主作 的 了料基 在現 具協	生 A-IV-5 日 常科技產服 用 4 A-IV-6 新 興科。	1. 發表 2. 四頭計論 3. 中時 4. 作業 5. 學習 6. 課	而 工作 工作 工作 工作 工作 工作 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工 工
第四週 3/2~3/6	第六冊第4章資料處理概念與方法4-3資料處理方法	1	1. 了解折線圖。 2. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。	運解本算運悉工法運用技進達運系資運實用V-1 訊成理IV-1 副繼有 IV-1 的思数 -3 理 康門	資D-IV-3 資料處理概念方法。	1. 發表 2. 公 3. 平 4. 等 4. 等 5. 課 6. 課	【人資人與【育涯集/資【育閱文分能文確人J11網相動涯 子分環。讀 發比深以識教運絡關。規 學析境 素 發比深以識育用了組 劃 習工境 養 展對究判的育用了組 劃 整作的 教 跨、的讀正

第五週 3/9~3/13	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	1	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。	設動活趣限設解及本設實創力設備調 a-IV-1 4 4 4 5 5 5 5 5 5 5 6 6 7 7 8 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	生 A-IV-5 日 常母拉 電用 生 A-IV-6 無 生 A-IV-6 無 用。	1. 發表 2. 發表 3. 好 4. 件 4. 學 5. 課 6. 課	閱證判的【育性性別表具等力【品作關J7訊文確別 1列偏達備互。品J與係小來本性平 去板的溝他的 教溝諧心源知。等 除與情通人能 育通人求,識 教 性感,平
第五週 3/9~3/13	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	1	1. 利用 Google 試算表 範例實作折線圖。	力運解本算運悉工法運用技進達運系資運。 t-IV-1 統構	資D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平業繳 4. 作業繳度 5. 學習態 6. 課堂問答	【人資人與【育涯集/資【育閱文分能 人J1訊權活生】J與育料閱】J本析力 教運絡關。規 學析環 素 發比深以 育用了組 劃 習工的 養 展對究判

				實健康的數位使			文本知識的正
				用習慣與態度。			確性。 閱 J7 小心求 證資訊來源, 判讀文本知識 的正確性。
第六週 3/16~3/20	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	1	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。	設動活趣限設解及本設實創力設備調力 1V-1 4 2 2 3 3 3 3 3 3 3 4 4 5 5 5 5 5 6 7 7 8 8 8 8 7 8 8 8 8 8 7 8 8 8 8 8 7 8	生 A-IV-5 日 常科技產品 電與控制 用。 生 A-IV-6 新 興利 用。	1. 發表 2. 公 3. 公 4. 作 4. 作 5. 學 6. 課 6. 课	【育性性別表具等力【品作關性】11別偏達備互。品J與係別 11刻見與與動 德 和。 去板的溝他的 教溝諧等 除與情通人能 育通人
第六週 3/16~3/20	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	1	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。	理解本算運悉工法運用技進達運系1V-1 統構 □ IV-1 當繼有 □ IV-1 的思效 □ IV-1 的思效 □ P-IV-的 即	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 發表 2. 四時 3. 平業繳 4. 作響 5. 課 6. 課	【人資人與【育涯集/資【育閱文人引1個相動涯 分頭育。讀 發出類異絡關。規 學析境 素 發出育用了組 劃 習工境 養 展對的 對

				資源。 運 a-IV-1 能落 實健康的數位使 用習慣與態度。			分析、深判的 能文本性。 関 J7 訊來 證 讀 資 讀 文本性。 則 資 讀 文本性。 則 資 讀 文本 之 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
第七週 3/23~3/27	第六冊 關卡5電子科技產業的發展 挑戰1電子科技產業的環 境議題(第一次段考)	1	1. 能在選用電子產品 時環保議題 時一量 完 時一量 是 能理解電子科技 等 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型	設解本程鍵設有值選設動技的設對社民 k-IV-2。a-IV-2 就科原、。a-IV-2 是、創 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	生 S-IV-3 科 技議題的探 究。	1. 發表 2. 可頭討論 3. 中 4. 學習 5. 學堂問 6. 課	【環續(會均原環產期態跡環境 展境與發。5的探跡碳積 展境與發。5的探跡碳分的、經展 認生討、足前、足夠解意社濟) 識命其水跡 過生足。
第七週 3/23~3/27	第六冊第4章資料處理概 念與方法 4-3資料處理方法(第一次 段考)	1	1. 利用 Google 試算表 範例實作雷達圖。	運解本算運悉工法運用技進達 1V-1系架。1V-1副組行。 1 統構 C-T訊的 IV-1 當繼有 能的與 能共方 能訊, 是 熟創 選科並	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 發表 2. 口時 3. 平業繳 4. 作聲習 5. 課堂問答 6. 課	【人資人與【育涯集/資【育 人」訊權活生】 了與育。讀 育用了組 劃 習工的 養 對 選 教 題作的 教 運 於 職 , 規 , 以 , 資 , 資 , 責 , 。 責 , 。 責 。 責 。 責 。 責 。 責 。 責 。 責

				運 p-IV-3 能有 系統地整理數位 資源。 運 a-IV-1 能落 實健康的數位 用習慣與態度。			J2 的 了2 的 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大
第八週 3/30~4/3	第六冊關卡 5 電子科技產業的發展 2 電子科技產業的發展 展與職業	1	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。	設解本程鍵設動活趣限設有值選設動技的設對社民V-A 是 N - I V - I V - I V	生 A-IV-6 無 用 S-IV-3 等 生 S-IV-4 。 生 差 。 年 。 年 。	1. 發表 2. 3. 4. 学 3. 4. 学 5. 6.	【環續(會均原環產期態跡環A 機則 J 品,足及環外 展境與發。5的探跡碳對的、經展 認生討、足育解意社濟) 識命其水跡
第八週 3/30~4/3	第六冊第4章資料處理概 念與方法 習作第4章	1	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。	運 t-IV-1 能引 解資訊系統與 其原理。 軍 c-IV-1 能熟 運 c-IV-1 能熟 影資訊科技共創	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 發表 2. 口時 3. 平時上課表現 4. 作習態度 5. 課堂問答 6. 課堂問答	【人權教育】 人 J11 資用 資訊網絡組 人權相關組織 與活動。 【生涯規劃教

			5.了解Google 試算表 6.了解Google 試算表 的使用。 7.了解 Google 試算 8.利用 Google 試 9.了解析線圖 10.利用 Google 10.利用 Google 11.对用 Google 12.利用 Google 12.利用 Google \$\text{\$\}\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\	工法運用技進達運系資運實用 則。 p-IV-1 當繼有。 p-M 是 即題組行。 p-M 是 即題繼有。 p-M 是 即題,是 即題,是 即題,是 即 即 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是			育涯集/資【育閱文分能文確閱證判的】7分育。讀 好比深以識 小來本性習工的 養 展對究判的 心源知。
第九週 4/6~4/10	第六冊關卡 5 電子科技產業的發展 挑戰 2 電子科技產業的發展 展與職業	1	1. 能認識近代新興的電子, 能認識近代新興的電子, 能理解是其大學, 是業類別人介紹。 3. 科技達	設解本程鍵設動活趣限設有值選設動技的設對-IV-2 本題 IV-1 與及不。IV-2 的並技-3 與、2 品發新 I 技探性 2 科適產 與、 4 提能的展關 能實興別 能技當品能科環 能養的展關 能實興別 能技當品能科環 能養了基歷 主作 的 具價的。主 境 針成	生 A-IV-6 無用 S-IV-3	1. 發 表 到 時 計 記 等 到 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等	【環續(會均原環產期態跡環14 展境與發。5的探跡碳報了的、經展 認生討、足育解意社濟) 識命其水跡

				社會責任感與公 民意識。			
第九週 4/6~4/10	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	1	1. 了解數位化的概念。 2. 了解數字系統。	運解本算運用技進達運系資運實用運備之別U-IM成理IV-I的思效 -3 理	資料理資位方 D-IV-1 会數與D-IV-2 表 資原 數元 對與內方法	1. 發表 到時 報 記 3. 4. 學 2. 3. 4. 學 3. 4. 學 5. 課 5. 6.	【人資人與【品通決【育涯集/資【育閱文分能文確閱科要涵何與通閱證判的閱上人J訊權活品J與。生】J與育料閱】J本析力本性J知詞,運他。J資讀正J遇權1網相動德 問 涯 分環。讀 2的、,知。 識彙並用人 訊文確 到教運絡關。教理題 規 學析境 素 發比深以識 理內的懂該進 小來本性在問育用了組 育性解 劃 習工境 養 展對究判的 解的意得詞行 心源知。學題育用了組 育性解 劃 習工的 教 跨、的讀正 學重 如彙溝 求,識 習

	「MATH (叫正/□   巨(水   m 本 河   l 人 を   本 本 河 )   L を   本	1	1 7 知 亩 陌 江 私 山 穴 肉	-tr. 1- 11/ 9 At -7	4 D IV 7 ★	1 🗴 ‡	時課別 原資料。 開資料。 開選 時期 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別
第十週 4/13~4/17	第六冊統整專題製作創意清掃機器人		1.規2.檢與3.技源相掃4.識程5.完度6.適工修7.式與腎。顧所能用、動知器用針進用的註據的組。用達品解。顧所能用、動知器用針進用的註據的組。用達品語。 一個	設解及本設動活趣限設製計立設用材裝設用與品設用際技題設實創力上。 I 外談 I 上	生品展生常電用 P-IV-7 P-i的。A-IV-5 P-i设 P-i设 P-i设 P-i设 P-i设 P-i设 P-i设 P-i设	1. 2. 3. 4. 4. 5. 6. 4. 5. 6. 7. 7. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8	【育性技意【家家相性】 38 品。庭 0 與活解的 教參社動平 讀性 育與區。

	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	1 1. 了解文字資料的數位 化。 2. 了解常見的編碼系 統。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算 D-IV-1 實別 型與方法。實 D-IV-2 數位資料的表面,	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	【人對11 解繼 有用了組 有用了組 有用了組 有 有 有 有 有 用 了 組 有 的 。 数 理 段 用 用 的 。 数 性 所 。 入 。 入 。 入 。 入 。 入 。 入 。 入 。 入 。 入 。
第十週 4/13~4/1	7		實健用理。11/3 11/3 11/3 11/3 11/3 11/3 11/3 11/3		/資【育閱文分能文確閱科要涵何與通閱證判的閱上時課決育料閱】J本析力本性J知詞,運他。J資讀正J遇,外困環。讀 的、,知。 識彙並用人 訊文確 到願資難環 素 發比深以識 理內的懂該進 小來本性在問意料。的 養 展對究判的 解的意得詞行 心源知。學題尋,的 教 跨、的讀正 學重 如彙溝 求,識 習 找解

							閱 J10 主動 尋求多元的詮 釋,並試著 達自己的想 法。
第十一週 4/20~4/24	第六冊統整專題製作創意清掃機器人	1	1.規之檢與3.技源相掃4.識程5.完度6.適工修7.式與了範回視技運巧與關機運,式運整標依切、正能表成了範回視技運巧與關機運,式運整標依切、正能表成了範回視技運巧與關機運,式運整標依切、正能表成為 品到 意構和,。路特控圖作 計料、 頭己語 对重 考機與計 制需。巧並 求進試 書設的 思與電設 控殊制技圖 需,測 或的就點 、構控創 邏求 ,進 ,行及 面計報,識 圖能等清 知計 製尺 擇 題 方念與 ,識 圖能等清 知計 製尺 擇 題 方念	設解及本設動活趣限設製計立設用材裝設用與品設用際技題設實創力以關於了與及不。IT完設設IV-3 當具 1 投探性 1 傳平圖 1 具與 1 具製 1 是製解 2 中的能材的 能實興別 能達面。能進組 能保產 能,作決 能展能了料基 主作 的 繪設或 運行 運養 運實科問 在現了料基 主作 的 繪設或 運行 運養 運實科問 在現	生 P-IV-7	1. 2. 3. 4. 4. 4. 5. 6. 8. 9. 1. 8. 8. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9	【育性技意【家家相】 B 品。庭①與活 解的 教參社動 解的 教參社動 科別 】 的
第十一週 4/20~4/24	第六冊第5章資料數位化 原理與方法	1	1. 了解聲音的三要素。 2. 了解聲音數位化的方 法。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運	資 D-IV-1 資 料數位化之原 理與方法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【人權教育】 人 J11 運用 資訊網絡了解

	kk =	-b D III O to	4 11 32 11 5-	. 146 1 1913
5-4 聲音數位化、習作第	算原理。	資 D-IV-2 數	4. 作業繳交	人權相關組織
5 章	運 p-IV-1 能選	位資料的表示	5. 學習態度	與活動。
	用適當的資訊科	方法。	6. 課堂問答	【品德教育】
	技組織思維,並		, _ , , _	品 J8 理性溝
	進行有效的表			通與問題解
	達。			选兴的超胜   決。
				The state of the s
	運 p-IV-3 能有			【生涯規劃教
	系統地整理數位			育】
	資源。			涯 J7 學習蒐
	運 a-IV-1 能落			集與分析工作
	實健康的數位使			/教育環境的
	用習慣與態度。			資料。
	運 a-IV-3 能具			【閱讀素養教
	備探索資訊科技			育】明日本日本
	之興趣,不受性			閱 J2 發展跨
	別限制。			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。
第十二週4/27~5/1	第六冊統整專題製作創意清掃機器人	1	1.規2.檢與3.技源相掃4.識程5.完度6.適工修7.式與專專。顧所能用、動知器用針進用的註據的組。用達品好。顧所能用、動知器用針進用的註據的組。用達品的 思與電設 控殊制技圖 需,測 或的思與電設 控殊制技圖 需,測 或的 思與電設 控殊制技圖 需,測 或的 就點 、構控創 邏求 ,進 ,行及 面計 計量 考機與計 制需。巧並 求進試 書設	設解及本設動活趣限設製計立設用材裝設用與品設用際技題設實創力上。 I M a s a s a s a s a s a s a s a s a s a	生P-IV-7 中的。A-IV-5 中, 是名一技物的。 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个, 是一个,	1. 發表 3. 發表 3. 平作學習 4. 學之 5. 是 6. 是 5. 是 6. 是 5. 是 6. 是	不
第十二週 4/27~5/1	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	1	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。	運 t-IV-1 能了解資訊系統與單本組成架構與理。 算 p-IV-1 能選用適當的資訊科	資 D-IV-1 資 料數位化之。 理與方法。 資 D-IV-2 數 位資料的表示 方法。	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】

11 1 11 11 11 11	- TO
技組織思維,並	品 J8 理性溝
進行有效的表	通與問題解
達。	
運 p-IV-3 能有	【生涯規劃教
系統地整理數位	育】
資源。	[
	集與分析工作
實健康的數位使	/教育環境的
用習慣與態度。	資料。
運 a-IV-3 能具	【閱讀素養教
<b>備探索資訊科技</b>	育】
之興趣,不受性	閲 J2 發展跨
別限制。	文本的比對、
	分析、深究的
	能力,以判讀
	文本知識的正
	確性。
	閲 J3 理解學
	科知識內的重
	涵,並懂得如
	何運用該詞彙
	與他人進行溝
	通。
	閲 J7 小心求
	證資訊來源,
	判讀文本知識
	的正確性。
	上遇到問題
	時,願意尋找
	課外資料,解
	决困難。 問 710 上記
	閲 J10 主動
	尋求多元的詮
	釋,並試著表
	達自己的想
	法。

第十三週5/4~5/8	第六冊統整專題製作創意清掃機器人	1	1.規2.檢與3.技源相掃4.識程5.完度6.適工修7.式與專 產學。創結力識人電對行製工。設材裝 口自。題 品到 意構和,。路特控圖作 計料、 頭已 超	設解及本設動活趣限設製計立設用材裝設用與品設用際技題設實創力	生 P-IV-7	1. 發表 2. 公子 3. 一种 4. 一种 4. 一种 5. 课 5. 一种 5. 一 5. 一 5. 一 5. 一 5. 一 5. 一 5. 一 5. 一	【育性技意【家家相性】 18 品。庭 10 與活解的 教 8 社動 11 的 1
第十三週 5/4~5/8	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	1	1. 了解數位化的概念。 2. 了解數字系統的概念。 3. 了解文字資料的 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	運 t-IV-1 能打工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 實 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1. 發表 2. 口時計論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人程 人 了 引 到 到 網 相 關 名 活 為 名 組

			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. 了解數位能的運動的運動的運動的運作流程。	達運系資運實用運備之別。 P-IV-3 理			決【育涯集/資【育閱文分能文確閱科要涵何與通閱證判的閱上時課決閱尋釋達法。生】J與資料閱】J之本析力本性J知詞,運他。J資讀正J遇,外困J求,自。涯 學析環 壽 發比深以識 理內的懂該進 小來本性在問意料。主元試的規 學析境 養 展對究判的 解的意得詞行 心源知。學題尋, 動的著想劃 習工的 養 展對究判的 解的意得詞行 心源知。學題尋, 動的著想教 蒐作的 教 跨、的讀正 學重 如彙溝 求,識 習 找解 詮表
第十四週 5/11~5/15	第六冊統整專題製作創意 清掃機器人(第二次段考)	1	1. 了解專題活動內容與規範。	設 k-IV-3 能了 解選用適當材料	生 P-IV-7 產 品的設計與發	1. 發表 2. 口頭討論	【性別平等教 育】

			2.檢與3.技源相掃4.識程5.完度6.適工修7.式與回視技運巧與關機運,式運整標依切、正能表成顧所能用、動知器用針進用的註據的組。用達品產學。創結力識人電對行製工。設材裝 口自。品到 意構和,。路特控圖作 計料、 頭己品到 意構和,。路特控圖作 計料、 頭己計重 考機與計 制需。巧並 求進試 書設計 表機與計 制需。巧並 求進試 書設,	及本設動活趣限設製計立設用材裝設用與品設用際技題設實創力正知 a 多動,制 S 可理體 S 基料。 S 科維。 C 設設產。 C 作新。確識 V - A 其	展生常電用。 - A-IV-5 - A-其連制 - 日的	3. 4. 件習問 年業總 5. 課 6. 課	性技意【家家相 相
第十四週 5/11~5/15	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(第二次段考)	1	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。	運 p-IV-1 能用 大	資 H-IV-6 資 H-IV-6 資	1. 發表 2. 口時計課表 3. 平業繳 4. 作業繳度 5. 學習態 6. 課堂問答	【環續(會均原【育 類好 人 類別 類別 類別 類別 類別 人 經 人 類別 人 經 人 經 人 經 人 經 人 經 人 終 。 終 月 月 月 月 月 月 日 月 日 月 日 月 日 月 日 月 日 月 日

				備探索資訊科技 之興趣。 別限制。			涯與涯己趣涯教型涯遷育係【育閱科要涵何與通規概J3的。J3育與J9 工境 讀 職彙並用人的。覺力 工境況社作的 素 理內的懂該進知 察與 作的。會/關 養 解的意得詞行知 察與 作的。會/關 養 解的意得詞行識 自興 / 類 變教 教 學重 如彙溝
第十五週 5/18~5/22	第六冊統整專題製作創意清掃機器人	1	1.規之檢與3.技源相掃進程等之度係解。顧所能用、動知器用針進用的註號所。顧所能用、動知器用針進用的註號所。創業的 思與電設 控殊制技圖 思與電設 控殊制技圖 需數 人名	設解及本設動活趣限設製計立設用材裝 k-IV-3 當具 IV-1 與及不。IV-1 應型 S-IV-2 能材的 能實與別 能達面。能進組 了料基 主作 的 繪設或 運行	生P-IV-7 產 品長。 生A-IV-5 日 常與控制 電則 用。	1. 發表 2. 口時 3. 中 4. 作 4. 學 5. 課 6. 課	【性別 作別 所 所 所 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的

			適切的材料,進行加 工。 修工。 7.能用口頭或書面的 設計理念 與成品。	設-IV-3 第 1V-3 第 1V-3 第 1V-3 第 1V-1			
第十五週 5/18~5/22	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	1	1. 了解軟體設計產業的意涵。 2. 了解網路通訊產業的意涵。	運用技進達運用人動運備之別P-IV-1會繼有 -IV-1索趣制 2 技效 3 訊不能訊,表 能與的 能科受能訊,表 能與的 能科受選科並 利他互 具技性	資H-IV-6 H-IV-7 特性之子 等訊光之子 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別 等別	1. 發表 2. 3. 作學 3. 4. 學 4. 5. 3. 4. 5. 6.	【環續(會均原【育涯涯與涯己趣涯教型涯遷育係【育閱環J發環、衡則生】J規概J的。J育與J與環。閱】J境展境與發。涯 劃念 能 環現9工境 讀教了的、經展 規 具的。覺力 工境況社作的 素 理育解意社濟) 劃 備知 察與 作的。會/關 養 解育解意社濟) 劃 備知 察與 作的。會/關 養 解】永義 的與 教 生識 自興 / 類 變教 教 學

第十六週 5/25~5/29	第六冊統整專題製作創意清掃機器人	1	1.規2.檢與3.技源相掃4.識程5.完度6.適工修7.式與解。顧所能用、動知器用針進用的註據的組。用達品專 產學。創結力識人電對行製工。設材裝 口自。題 品到 意構和,。路特控圖作 計料、 頭己語 出動 思與電設 控殊制技圖 需,測 或的動 計重 考機與計 制需。巧並 求進試 書設內 流點、構控創 邏求 ,進 ,行及 面計設的 型,識 圖能等清 知計 製尺 擇 題 方念	設解及本設動活趣限設製計立設用材裝設用與品設用V-3 當具 1 技探性 1 傳平圖 2 具與 3 具技 1 是 1 是 1 是 1 是 1 是 1 是 1 是 1 是 1 是 1	生 P-IV-7	1. 發表 2. 平 3. 4. 學堂 5. 课 6. 課	科要涵何與通【育性技意【家家相知詞,運他。性】J產涵家J庭關內的懂該進平解的 教參社動的意得詞行 等 讀性 育與區。
第十六週 5/25~5/29	第六冊第6章資訊產業與 人類社會	1	1. 了解系統整合產業的意涵。	運 p-IV-1 能選 用適當的資訊科	資 H-IV-6 資 訊科技對人類	1. 發表 2. 口頭討論	【環境教育】 環 J4 了解永

	6-1 資訊產業的種類與特性		2. 了解支援服務產業的意涵。	技進達運用人動運備之別 組行。p-IV-2 持效 無的 2 技效 明本的 2 技效 明本的 2 技效 明本的 2 技效 明本的 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	生資見特性與種類。常的。	3. 4. 學習問 中業級應答 5. 课表 5. 6. 课表	續(會均原【育涯涯與涯已趣涯教型涯遷育係【育閱科要涵何與通過發環、衡則生】J規概J的。J育與J與環。閱】J知詞,運他。展境與發。涯 劃念 能 環現 工境 讀 ご識彙並用人的、經展 規 具的。覺力 工境況社作的 素 理內的懂該進於社濟) 劃 備知 察與 作的。會/關 養 解的意得詞行為 的與 教 生識 自興 /類 變教 教 學重 如彙溝
第十七週 6/1~6/5	第六冊統整專題製作創意 清掃機器人	1	1. 了解專題活動內 規範與 2. 一般 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	設 k-IV-3 能	生 P-IV-7	1. 發表 2. 口時計課表現 3. 平業繳 4. 作業繳度 5. 學習問答 6. 課堂問答	【性】 作了】 作为 作为 解的 作为 是 所 的 。 定 的 。 定 的 。 是 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的

			4. 識程5. 完度6. 適工修7. 式與問對行製作。設材裝 口自。 解對行製作。 計學 的 可以 的 可	製計立設用材裝設用與品設用際技題設實創力可理體 S-IV-2 再接			
第十七週6/1~6/5	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	1	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。	運用技進達運用人動運備之別 p-IV-1 當繼有。IV-2 當繼有。 P-T訊行。 A-T 索趣制 能訊,表 能與的 能科受 能訊,表 能與的 能科受	資H-IV-6 資訊技艺 資料之影響 等H-IV-7 見資質與 等 等 等 等 等 等 等 等 的 。	1. 發表 2. 3. 件署 4. 件署 5. 课 6. 课	【環續(會均原【育涯涯與涯己趣涯教環J發環、衡則生】J規概J的。J8環教了的、經展 規 具的。覺力 工境育解意社濟) 劃 備知 察與 作的育解意社濟) 劃 備知 察與 作的

1							
							型涯遷育係【育閱科要涵何與通與J9工境 讀 戳魚並用人況社作的 素 理內的懂該進用人流會/關 養 解的意得詞行為會/關 教 學重 如彙溝
第十八週 6/8~6/12	第六冊統整專題製作創意清掃機器人【畢業典禮】	1	1.規2.檢與3.技源相掃4.識程5.完度6.適工修7.式與專。顧所能用、動知器用針進用的註據的組。用達品與。顧所能用、動知器用針進用的註據的組。用達品的。與會,創結力識人電對行製工。設材裝 口自。對 計重 考機與計 制需。巧並 求進試 書設的 思與電設 控殊制技圖 需,測 或的 就點、構控創 邏求 ,進 ,行及 面計 對 ,識 圖能等清 知計 製尺 擇 題 方念與 ,識 圖能等清 知計 製尺 擇 題 方念	設解及本設動活趣限設製計立設用材裝設用與品設用際上IV-3 當具 1V-3 1V-3 當具 1V-3 1V-3 1V-3 1V-3 1V-3 1V-3 1V-3 1V-3	生P-IV-7 產 是的。 是A-IV-5 品 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1. 發表 2. 發表 3. 中時 4. 作業 5. 課 6. 課 6. 課	【育性技意【家家相】 图 BB。庭 D與活 解的 教參社動 解科別 】。與 有與 的

- (%) (%)		1	T			T	
				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。			
	放入四林几立安山土业水	1	1 -2 47 -2 1-2 + 14 11 24 11		-5 II III 0 -5	1 70 +	「四はお大
	第六冊第6章資訊產業與	1	1. 了解資訊產業的種類	運 p-IV-1 能選	資H-IV-6 資	1. 發表	【環境教育】
	人類社會		與特性。	用適當的資訊科	訊科技對人類	2. 口頭討論	環 J4 了解永
	習作第6章		2. 了解硬體製造產業的	技組織 思維,並	生活之影響。	3. 平時上課表現	續發展的意義
	【畢業典禮】		意涵。	進行有效的表	資 H-IV-7 常	4. 作業繳交	(環境、社
			3. 了解軟體設計產業的	達。	見資訊產業的	5. 學習態度	會、與經濟的
			意涵。	運 p-IV-2 能利	特性與種類。	6. 課堂問答	均衡發展)與
			4. 了解網路通訊產業的	用資訊科技與他			原則。
			意涵。	人進行有效的互			【生涯規劃教
			5. 了解系統整合產業的	動。			育】
			意涵。	運 a-IV-3 能具			涯 J2 具備生
			6. 了解支援服務產業的	横探索資訊科技			涯規劃的知識
			意涵。	之興趣,不受性			與概念。
			7. 了解電子商務產業的	別限制。			涯 J3 覺察自
			意涵。				己的能力與興
第十八週			8. 了解資訊科技對個人				趣。
6/8~6/12			生活與工作的影響。				涯 J8 工作/
0/0/0/12			9. 了解資訊科技對社會				教育環境的類
			與經濟的影響。				型與現況。
			10. 了解資訊科技對在				涯 J9 社會變
			地與全球角度的影響。				遷與工作/教
							育環境的關
							係。
							【閱讀素養教
							有】
							閉 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。