彰化縣縣立 陽明國民中學 110 學年度第一學期 八年級 生活科技 課程計畫

5、各年級領域學習課程計畫

- 5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程網要規定,且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。
- 5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、與趣和動機,提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。
- 5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	翰林(生科)	實施年級 (班級/組別)	八年級(上學期)	教學節數	每週(1)節,本學	學期共(21)節。	
課程目標	【生實,解了了。 生實,解了了。 是實,解了了。 是實,解了了。 是實,解了了。 是其等的技 與與重能系 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	用、想的能源和 制鍵的 的 是 是 是 的 是	七外,在實作活動中 目標為:能源的種類 的概念、家庭電力 的概念,包含運用創 的內容步驟,包含設計線 Smart 智能家電、	,也規劃許 。 旅科技 意思 意 意 。 意 き き き 、 製 き 、 製 き 、 製 を と り を し の も り を り を り を り を り の も り の も の も の も の も の も の も の も の も	多以分組合 統、智慧 圖 技巧、	作為主的治網,並認認構機構等組織構等的	舌動,藉 路種龍 知識 產品	此培養 源的特 依據設	學生合作] 性與其應 :計需求,	
領域核心素養	科-J-A1具備良好的科-J-A2運用科技工科-J-B1具備運用科科-J-B2理解資訊與科-J-C1理解科技工科-J-C2運用科技工	具,理解與歸納品源,擬定與執行和 技符號與運算思納 科技的基本原理, 用於科技的特質, 人文議題,培養和	問題,進而提出簡易 料技專題活動。 推進行日常生活的表 推進行母媒體識讀的能 具備媒體識讀的能 ,並進行科技創作與 科技發展衍生之守法	的解决之道 建力,享通。 分享念與公民	。 解人與科技 意識。	、資訊、好	媒體的互	動關係	(•	
重大議題融入	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板	反與性別偏見的情?	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。

【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。

【能源教育】

- 能 J1 認識國內外能源議題。
- 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。
- 能 J3 了解各式能源應用的原理。
- 能 J4 了解各種能量形式的轉換。
- 能 J5 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。
- 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。

【安全教育】

安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。

課程架構 學習重點 教學進度 融入議題 教學單元名稱 節數 學習活動 學習目標 評量方式 (週次) 學習表現 學習內容 內容重點 第三冊關卡1 認識 設 k-生 A-1. 發表 【環境教 1. 認識生活中的各 1. 介紹能源的演 第一週 1 能源 IV-3 能 IV-4 日 種能源。 進,著重於遠古時 2. 口頭討論 育】 2. 認識能源科技的 環 J16 了 挑戰1 生活中的能 了解選 常科技 代時的重大變革, 3. 平時上課表 源科技 用適當 產品的 以及科技產品隨時 解各種替 演進。 現 3. 了解生活中能源 4. 作業繳交 代能源的 材料及 能源與 代演進而產生的變 正確工 動力應 的種類。 革。 5. 學習態度 基本原理 具的基 2. 介紹再生能源與 與發展趨 用。 6. 課堂問答 本知 生 P-非再生能源。 勢。 識。 IV-6 常 【能源教 3. 介紹初級能源與 設 a-用的機 次級能源。(小活 育】 IV-1 能 具操作 動:目前人類開發 能 J3 了解 主動參 與使 的各種能源,大多 各式能源 與科技 用。 是利用來產生「電 應用的原 力」以供使用,若 理。 實作活 動及試 缺少電力的話,我 能 J4 了解

			探趣受的制設IV具人通調作興,性限。 C-3 備溝、、的不別 能與 協合能		們的生活將有怎樣的轉變呢?)		各種能量形式的轉換。
第二週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源科技系統	1	力設IV了常的與製基念設IV了用材正具本識設IV主與實。K-1解科意設作本。K-3解適料確的知。 a-1動科作生IV技統生IV常產能動用生IV用具與用N-2的。A-4科品源力。P-6的操使。	2. 認識家庭用電。 2. 認識科技系與用電。 3. 電力裝置 全 全 常 表 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	1.概輸出制進2.從電熔接動之還更活是為是呢說念入、,行介何網絲地:外有省動買什用?明。、回可說紹而、開線除,哪電:越麼越大明理的以。庭,度、。隨常行?常越庭越然標輸作風 的含、座小關活可()西算電的、 機機 電:無、 燈中以、都,卻	1. 2. 3. 4. 4. 4. 5. 6. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8	【育能國源能各應理能各形換【育安日容事因能】J內議J式用。J種式。安】J常易故。教 認能。了源原 了量轉 教 了活生原教 識 解 解 解

第三週	第三冊關卡1認識 1 認識 1 認識 1 認識 1	動探趣受的制設Ⅳ了常的與製基念設Ⅳ了用材正具本識設Ⅳ主與實動探趣受的制設及興,性限。14一解科意設作本。14、73解適料確的知。14一動科作及興,性限。14、13、14、14、14、14、14、14、14、14、14、14、14、14、14、	生IV技統生IV常產能動用生IV用具與用N-2的。A-4科品源力。P-6的操使。A-科系 日技的與應 常機作	1. 認識科家置 家系中及 無電。用用 不庭系中及 意。用用 網 不同能 所等 不同能 不同能 不同能 不同能 不同能 不同能 不同能 不同能 不同能 不同能	1.從電熔接動「單時電的2.特送等慧的3.請完電生成介何網絲地:跳獨、器使介性、,電重進學成能進此家來電關等經」用時,時智包慧學在性闖拿務多討任定,度、。歷是一使還機慧含電生未。關起1.少論務中包表插(過發個用是呢電電度了來 任習生,,。能的含、座活的生電多其?網力表解世 務作活讓以 源	1. 2. 3. 現 4. 5. 6. 發口平	【育能國源能各應理能各形換【育安日容事因能】J內議J式用。J種式。安】J常易故。類 外題 能的 全 生發的教 認能。了源原 了量轉 教 了活生原教 識 解 解
第四週	-	設 K⁻	王 A-	1. 1 件个问能源的	1. 介紹个问能源的	1. 贺衣	【塚現教

		1	1	1		
能源	IV-2 能	IV-4 日	特性。	應用,包含水力	2. 口頭討論	育】
挑戰 3 能源應用我	了解科	常科技	2. 了解不同能源的	能、風力能、太陽	3. 平時上課表	環 J16 了
最行	技產品	產品的	應用方式。	能、地熱能、生質	現	解各種替
72.11	的基本	能源與	7.4.4.4.5.4	能、海洋能等。此	4. 作業繳交	代能源的
	原理、	動力應		部分建議可先說明	5. 學習態度	基本原理
		リガカ 心 用。				
	發展歷			能源的特性,再讓	6. 課堂問答	與發展趨
	程、與	生 P-		學生利用創意思		勢。
	創新關	IV-6 常		考,想像其應用方		【能源教
	鍵。	用的機		式,最後由教師做		育】
	設 k-	具操作		結論,並對世界現		能 J3 了解
	IV-3 能	與使		行較主流能源應用		各式能源
	了解選	用。		與轉換方式說明其		應用的原
	用適當	生 S-		對生活的影響。		理。
	材料及	IV-2 科		(小活動:各位同		能 J4 了解
	正確工	技對社		學都玩過紙飛機,		各種能量
	具的基	投到社 會與環		但你有想過,做成		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	本知	境的影		什麼樣子的紙飛機		换。
	識。	響。		可以飛的最遠、最		能 J8 養成
	設 a-			穩定呢?目前金氏		動手做探
	IV-1 能			世界紀錄的紙飛機		究能源科
	主動參			飛行記錄是 69.14		技的態
	與科技			公尺,試著發揮你		度。
	實作活			的想像力,做出更		~
	動及試			強的紙飛機吧!)		
	探興			(小活動:除了用		
	趣,不			反射的原理來將太		
	受性別			陽光集中之外,還		
	的限			有沒有其他方式可		
	制。			以將太陽光集中並		
	設 a-			利用呢?)		
	IV-3 能					
	主動關					
	注人與					
	科技、					
	社會、					
	環境的					

	關係。					
第三冊關卡 1 認識能源 3 能源 8 服	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	生IV常產能動用生IV用具與用生IV技會境響A-4科品源力。P-6的操使。S-2對與的。日技的與應常機作 科社環影	1. 特了用了能不不式生用的的的。是	1.我介應2.的動過嗎當呢電哪3.先本子燈電馬(極4.到試說們紹用介電:「?中?池些進讓作元、池達扣體認的著電生源 生。曾池在到活產?闖生會,線開電、。本路合如活的 活小經」什電當品)關認用包、關池容 作原應何,轉 中以有的廢池中可 任識到含電、盒客 品理用影簡換 常活使經產的需能 務製的L阻TT 二 會,。響易及 見 用驗品 要有 ,作電D、 用並	1. 2. 3. 現 4. 5. 6. 4. 5. 6.	【育環解代基與勢【育能各應理能各形換能動究技度環】J各能本發。能】J式用。J種式。J手能的。境 6種源原展 源 能的 能的 做源態教 了替的理趨 教 了源原 了量轉 養探科

	社會、 環境的				
bh a bh ann b d a ca	關係。			1 70 4	
第二 開	1 設IN了技的原發程創鍵設IN了用材正具本識設IN主與實動探趣受的制設IN主以上與產基理展、新。 K-3 解適料確的知。 a-1 動科作及興,性限。 a-3 動能2 解品本、歷與關 能選當及工基 能参技活試 不別 能關	生 IV 常產能動用生 IV 用具與用生 IV 技會境響 1. 特 2. 應 3. 電 1. 特 2. 應 3. 電 7性 了用 了能 7性 了用 了能 7性 了用 了能 7 件 了用 了能 6 一 利 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	電手電筒整體加工 源的 步驟。 2. 簡單說明 LED 燈	1.2.3. 現4.5.6.	【育環解代基與勢【育能各應理能各形換能動究技度環】J各能本發。能】J式用。J種式。J8手能的。境 6種源原展 源 能的 4能的 8做源態教 了替的理趨 教 了源原 了量轉 養探科

第三冊關卡 1 認識 能源 挑戰 3 能源應用我 最行(第一次段考)	1 注科社環關設IN了技的原發程創鍵設IN了用材正具本識於人技會境係 k-2 解產基理展、新。 k-3 解適料確的知。 n與、、的。 能科品本、歷與關 能選當及工基	生 IV-4 日	關料 1.任手解計(4)案表再後想(5)案關再中決(6)學問語 (6)學問語 (6)學問	【育環解代基與勢【育能各應理能各形換能動環】I1各能本發。能】J3式用。J種式。J8年稅 為 能的 能的 做教 了替的理趨 教 了源原 了量轉 養物 不
	程、與創新關	生 P- IV-6 常 用的機	表達自己的構想, 再請學生進行討論 後推選三個最佳構	勢。 【能源教 育】
	IV-3 能 了解選	與使用。	(5)挑選最佳方 案:請學生依據過	各式能源 應用的原
	材料及正確工	IV-2 科 技對社	再從三個最佳構想 中挑選出最佳的解	能 J4 了解 各種能量
	識。 設 a-		請學生依據最佳解 決問題方案進行施	換。 能 J8 養成 動手做探
	IV-1 能 主動參 與科技 實作活		工規畫,並妥善進 行分工,待分工完 畢後,請教師先提 醒學生實作過程中	究能源科 技的態 度。
	動及試 探興 趣,不		的安全注意事項, 待確認所有學生都 能夠了解之後,再	
	受性別 的限 設 a-		將材料發給學生, 並請學生開始製 作。	

第三冊關卡1 認識能源 挑戰3能源應用我最行	IV主注科社環關設IV了技的原發程創鍵設IV了用材正具本識設IV主與實動探趣受了動人技會境係k-2解產基理展、新。k-3解適料確的知。a-1動科作及興,性能關與、、的。 能科品本、歷與關 能選當及工基 能參技活試 不別	IV-4 日特性。常科技2. 了解產品的應用方	生活中常見 計與製作。	2. 3. 現 4. 5. 6. 4. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	【育環解代基與勢【育能各應理能各形換能動究技度環】J各能本發。能】J式用。J種式。J是能的。境 6種源原展 源 能的 能的 做源態教 了替的理趨 教 了源原 了量轉 養探科
	趣,不 受性別 的限				

本		第三冊關卡 2 創意 線控仿生獸設計	1	了常的與製基念設V了用材正具本識設V主與實動探解科意設作本。k3解適料確的知。a1動科作及興日技涵計的概 能選當及工基 能參技活試	生1V計程生1V料用工理生1V用具與用生1V常產能動用P-4的。P-5的與處。P-6的操使。A-4科品源力。設流 材選加 常機作 日技的與應	1.容2.程重3.製機出獸4.選並處5.轉動理了與複,點運圖構深。依擇能理運換機。專範問視知創巧知特 設切畫法馬機連題。題所識意、識色 計的正及達械動題。題所識意、識色 計的正及達械動動 決到能考構設仿 求料加驟電,原內 歷的。、與計生 ,,工。能帶	1.明境紹仿如泰等興2.範(1內(2活項(3為與序3.師動讓步探任:、各生:奧)趣講及)認動。以範問,蒐說中學進討緣構起機的器森引。與評解與明的 仿,解起資本關從資起學動器形人的學	1. 2. 3. 現 4. 5. 6. 論課 交度答	【 育 能各應理能動究技度 能】J式用。J8手能的。 教 了源原 養探科
---	--	-----------------------	---	---	--	---	--	-------------------------------	---

的限		
制。		
設 S-		
IV-1 能		
繪製可		
"一个"(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)		
正確傳		
達設計		
理念的		
平面或		
立體設		
計圖。		
設 s- IV-2 能		
IV-2 能		
運用基		
本工具		
進行材		
料處理		
與組		
與組裝。		
設 C-		
IV-1 能		
運用設		
建 用		
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		
/ 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1 / 1		

		的能					
第十週	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計		生1V計程生1V料用工理生1V用具與用生1V常產能動用P-4的。P-5的與處。P-6的操使。A-4科品源力。設流 材選加 常機作 日技的與應	1.容2.程重3.製機出獸4.選並處5.轉動理6.的出界規習檢與用技的具 據適規方用為構 解理控專範問視知創巧知特 設切畫法馬機連 通,板題。題所識意、識色 計的正及達械動 路並的 無到能考構設仿 求料加驟電,原 斷製路	1.師動讓步探(2原(3))(式(5類出手來運養))的生行。控。控。同一桿小附,連為一個人類,與一對一個人類,與一對一個人類,與一對一個人類,與一對一個人類,與一對一個人類,與一對一個人類,與一對一個人對 一個人	1. 2. 3. 現 4. 5. 6.	【 育 能各應理能動究技度 能】J式用。J8手能的。 教 了源原 養探科

			Ī				
		理念的					
		平面或					
		立體設					
		立					
		設 S-					
		IV-2 能					
		運用基					
		本工具					
		進行材					
		料處理					
		與組					
		裝。					
		改 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。					
		& c− 設 c−					
		IV-2 能					
		在實作					
		活動中					
		展現創					
		新思考					
		的能					
		力。					
第十一週	第三冊關卡2 創意 1		生 P-	1. 了解專題活動內	1. 主題發想:	1. 發表	【能源教
71 -2	線控仿生獸設計	IV-1 能	IV-4 設	容與規範。	(1)引導學生由蒐	2. 口頭討論	育】
	WIT 1/1 工	了解日	計的流	2. 複習問題解決歷	集的資料中去思考	3. 平時上課表	# J3 了解
						現	N J J J 所 タナ北海
		常科技	程。	程,檢視所學到的	可以發展的方向,		各式能源
		的意涵	生 P-	重點與知識技能。	運用創意思考的技	4. 作業繳交	應用的原

	IV-5的與處。P-6的操作。B + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 +	巧具(2)心構方題(3)影軟楚狀(4)提顧也色下2.(1)出圖式簡號(2)視況導(3)的間外,有引引圖型,假或,個。知學人以但前製導獸依型文助應的子配制的學,、聚學使他構適,意小務成計學設照設字說應學適出的學,、聚學使他構適,意小務成計學設照設字說應學適度用過過,意用機等個人以但前製導大學。與學院的子與人類,以他有數學,與學院,與學院,與學院,與學院,與學院,與學院,與學院,與學院,與學院,與學	理能動究技度。 J8 断系的。 養探科
--	--	---	---------------------

第十二调	第三冊關卡 2 創意	1	本進料與裝設IV運計程際並科品決題設IV在活展新的力設工行處組。 C-1 用流,設製技以問。 C-2 實動現思能。 k-具材理 能設 實計作產解 能作中創考	生 P-	1. 了解專題活動內	1選擇材料與設	1. 發表	【能源教
第十二週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	1	設IV了常的與製基念設IV了k-1解科意設作本。k-3解-6年。k-3解-6年。k-3經	生 IV 計程生 IV 料用工理生 IV-6 設流 材選加 常	1.容2.程重3.製機出獸4.選解與習檢與用技的具態與用技的具態,點運圖構深。依擇與與用技的具態,以對於與人類,對於與人類,對於人類,對於人類,對於人類,對於人類,對於人類,對於人類,對於人類,對於	1選擇材料(1)) (1)) 選擇材料(1))) (2)) 对对新两其的人类,是是一种,是是一种,是是一种,是是一种,是是一种,是是一种,是是一种,是一种,	1. 發表 2. 3. 現 4. 學 4. 學 5. 課 6. 課	【 育 能各應理能動究技度 能】J3式用。J8手能的。 了源原 養探科 解解

用適當	用的機	並能規畫正確加工	視學生的學習情	
材料及	具操作	處理方法及步驟。	況,給予適時的指	
正確工	與使	5. 運用馬達將電能	道。	
具的基	用。	轉換為機械能,帶	(4)提醒進度較慢 (4)	
本知	生 A-	動機構連動的原	的學生運用課餘時	
識。	IV-4 日	理。	間完成學習單。	
戦 a-	常科技	6. 了解通路、斷路	间光放子百千	
改 a IV−1 能	市村权產品的	的原理,並能製作		
主動參	能源與	出線控板的電路。		
與科技	動力應			
實作活	用。			
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				
11 1 110				

T						
	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。					
第十三週 第三冊關卡 2 創意	1 設 k-	生 P-	1. 了解專題活動內	1. 製作步驟:	1. 發表	【能源教
線控仿生獸設計	IV-1 能	IV-4 設	容與規範。	(1)簡單複習電動	2. 口頭討論	育】
	了解日	計的流	2. 複習問題解決歷	機具操作的機具使	3. 平時上課表	能 J3 了解
	常科技	程。	程,檢視所學到的	用相關內容,喚起	現	各式能源
	的意涵	生 P-	重點與知識技能。	舊經驗,提醒安全	4. 作業繳交	應用的原
	與設計	IV-5 材	3. 運用創意思考、	注意事項。	5. 學習態度	理。
	製作的	料的選	製圖技巧、結構與	(2)發放材料,引	6. 課堂問答	能 J8 養成
	基本概	用與加	機構的知識,設計	導學生構思製作步	0. W. I. 11/10	動手做探
	念。	工處	出深具特色的仿生	驟,提醒加工流程		究能源科
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	理。	默。	注意事項,例如:		技的態
	IV-3 能		· St. C. L. L. C.	材料長度的計算、		投的怨度。
		生 r- IV-6 常				及 °
			選擇適切的材料,	注意鋸路的消耗、		
	用適當	用的機	並能規畫正確加工	鑽孔位置的配置		
	材料及	具操作	處理方法及步驟。	等。		
	正確工	與使	5. 運用馬達將電能	(3)進行材料放樣		
	具的基	用。	轉換為機械能,帶	與加工,製作桿件		
	本知	生 A-	動機構連動的原	與膠合底板。		
	識。	IV-4 日	理。	(4)教師應適時檢		
	設 a-	常科技	6. 了解通路、斷路	視學生的學習情		

IV-1 能	產品的	的原理,並能製作	況,給予適時的指	
主動參	能源與	出線控板的電路。	道。	
與科技	動力應	7. 進行組裝、測	,	
實作活	期八心用。	試、調整並改善仿		
	л, °			
動及試		生獸,使其運作順		
探興		暢。		
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。				
衣。 設 c-				
設 C− IV−1 能				
運用設				
計流				
程,實				
際設計				
並製作				
科技產				
品以解				

	炼一m 用上Ω Δl τ 1	決題設IV在活展新的力型問。 C-2實動現思能。 L-	d D	1 7加丰田江利山	1 生 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 7 ±	TAL NE HA
第十四週	第三冊關卡2創意 線控仿生獸設計 (第二次段考)	設V了常的與製基念設V了用材正具本識設V主與實動探趣k-1解科意設作本。k-3解適料確的知。 a-1動科作及興,作日技涵計的概	生IV計程生IV料用工理生IV用具與用生IV常產能動用P-4的。P-5的與處。P-6的操使。A-4科品源力。設流 材選加 常機作 日技的與應	1.容2.程重3.製機出獸4.選並處5.轉動理6.的出7.試生暢解規習檢與用技的具 據適規方用為構 解理控行調,專範問視知創巧知特 設切畫法馬機連 通,板組整使題。題所識意、識色 計的正及達械動 路並的裝並其題 解學技思結,的 需材確步將能的 、能電、改運動 決到能考構設仿 求料加驟電,原 斷製路測善作內 歷的。、與計生 ,,工。能帶 路作。 仿順	1.(5的合形(6)人一構(7製(8)人)、專作明,試 極連完 說程將作師的子數連讓轉 適桿成 控。的保育的子數連讓轉 度結整 板 線。已成應學適 是結整 板 線。時情的子為與	1.2.3.現4.5.6.	【 育 能各應理能動究技度能】J3式用。J8手能的。 教 了源原 養探科

受的制設下。 TV 製確設念面體圖 S-1 製確設念面體圖 S-2 能基準工作處如。 C-1 財產工 建理中立 计数 TV 用工作處如。 C-1 用流, 改製 有 是		
的限。	受性別	
制。	的限	
	制。	
IV-1 能 會正建设念面體圖 S- IV-2 能 運不進度 a c- IV-1 放 對與 與 以 以 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	ル c_	
倉正確設 理では 理では ででは ででである。 ででる。 でである。 ででな。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 ででる。 ででする。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 ででする。 でである。 でである。 ででする。 でである。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででなな。 ででする。 ででする。 ででなな。 ででなな。 ででなな。 ででなな。 ででな。 ででなな。 ででなな。 ででなな。 ででなな。 ででなな。 ででなな。 ででなな。 ででなな。 ででな	双 S ⁻	
正確轉 達理公面體圖 S-2 能 W-用工 IV-用工	IV-I 能	
建设合面裁设	繪製 可	
理念的或立	正確傳	
平面體證。	達設計	
平面體證。	理念的	
立計圖 S- IV-2 能 運用具 地产用 連組 整 改 C- IV-1 能 運 計 流,實 際 對 並 科 及 解 科 以 問 題 C- IV-2 能	平面或	
計設 S- IV-2 能 運本工行處組。 設 C- IV-1 設 計准 實 所 對 實 所 對 技 政 財 經 計 經 計 經 計 經 計 經 計 經 計 經 計 經 計 經 所 為 一 日 於 日 日 八 日 八 日 日 八 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	立體設	
設S- IV-2 能 運本工行材 料處理 與業 設 C- IV-1 能 運計流 實 際設計 主教技產 品以問 過 C- IV-2 能	計圖。	
IV-2 能 運工基本工行域 料與選 數 c c - IV-1 設 計流,設製作 科品 所 整 整 以 門 题 政 形 形 形 形 形 形 形 形 的 形 的 的 形 的 形 的 形 的 形	비료 	
運用基本進行。 選出	IV_9 終	
本工具 進程處理 與數。 設 C- IV-1 能 運用設 計程, 實 際數化 科技產 品以解 決問 題 C- IV-2 能	1V 4 ル : 第四 甘	
進行材 料與裝 2 C- IV-1 能 運計流 實 計程際製作 科技 A B B B B C- IV-2 能	建 用基	
料處理 與組 裝 C- IV-1 能 運計	本上共 (4.4.1)	
與組 裝 C- IV-1 能 運用設 計流 程際計 整計 整計 整計 整計 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型 型	進行材	
設 C- IV-1 能 運用設 計流 程設計 並製作 科技產 品以解 決問 題。 設 C- IV-2 能	料處理	
設 C- IV-1 能 運用設 計流 程設計 並製作 科技產 品以解 決問 題。 設 C- IV-2 能	與組	
設 C- IV-1 能 運用設 計流 程設計 並製作 科技產 品以解 決問 題。 設 C- IV-2 能	裝 。	
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	設 C-	
運用設計流程。 程際設計 並製作 科技產 品以解 決問 題。 設 C- IV-2 能	IV-1 能	
計流 程 段計 並製作 科技產 品以解 決問 題。 設 C- IV-2 能	運用設	
程,實際設計 並製作 科技產 品以解 決問 題。 設 C- IV-2 能	計流	
際設計 並製作 科技產 品以解 決問 題。 設 C- IV-2 能	程,實	
並製作 科技產 品以解 決問 題。 設 C- IV-2 能	医 约 計	
科技産	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
品以解 決問 題。 設 C- IV-2 能	4. 计	
決問 題。 設 c- IV-2 能	村 投 屋	
題。 設 c- IV-2 能	山以 牌	
設 c- IV-2 能	決問	
IV-2 能	題。	
IV-2 能	設 C-	
在實作	IV-2 能	
	在實作	
活動中	活動中	
展現創	展現創	

						
	カ	1 能				
第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	IV了常的與製基念設IV了用材正具本識設IV主與實動探趣受的制設IV繪	「解科意設作本。 k-3 解適料確的知。 a-1 動科作及興,性限。 s-1 製確 k-1 解科意設作本。 k-3 解適料確的知。 a-1 動科作及興,性限。 s-1 製確 生 IV計程生 IV 料用工理生 IV 用具與用生 IV 常產能動用 P-4 的。 P-5 的與處。 P-6 的操使。 A-4 科品源力。	2.程重3.製機出獸4.選並處5.轉動複,點運圖構深。依擇能理運換機習檢與用技的具 據適規方用為構題所識意、識色 計的正及達械動解學技思結,的 需材確步將能的解學技思結,的 需材確步將能的縣學技思結,的 需材確步將能的	1.(1正的果可後電(1視況導2.(1獸因題(2視況導()與作將的點有協再鐵教生給 試明走進決師的予 此代將的點有協再鐵教生給 試明走進決師的予 上把助請銲師的予 與各不行。應的予 最。	1.2.3.現 4.5.6.	【 育 能各應理能動究技度能】J式用。J8手能的。 水 了源原 養探科

		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					
		业表 [1] 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。					
第十六週	第三冊關卡2 創意 1	設 k-	生 P-	1. 了解專題活動內	1. 測試與校正:	1. 發表	【能源教
1 1 1 1 1 1 1	線控仿生獸設計	IV-1 能	IV-4 設	容與規範。	(4)在教師事先安	2. 口頭討論	育】
	WIT IV T DU W 1	了解日	計的流	2. 複習問題解決歷	排的賽道上進行各	3. 平時上課表	能 J3 了解
		常科技	1 配 加 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	程,檢視所學到的	式比賽。	現	
		巾杆权	任。	任 / 傚忧川子到时	八儿食 °	- 九	各式能源

	的與製基念設IV了用材正具本識設IV主與實動探趣受的制設IV繪正達理平立計設IV意設作本。k-3解適料確的知。a-1動科作及興,性限。S-1製確設念面體圖S-2紹計的概 能選當及工基 能參技活試 不別 能可傳計的或設。 能生IV料用工理生IV用具與用生IV常產能動用 生 IV 用具與用生IV常產能動用 常機作 日技的與應	重3.製機出獸4.選並處5.轉動理6.的出7.試生暢8.方設點運圖構深。依擇能理運換機。了原線進、獸。能式計與用技的具 據適規方用為構 解理控行調, 用,理知創巧知特 設切畫法馬機連 通,板組整使 口表念粒思結,的 需材確步將能的 、能電、改運 或自成能考構設仿 求料加驟電,原 斷製路測善作 書己品。、與計生 ,,工。能帶 路作。 仿順 面的。	2. 口事等創。	4. 作學習問 6. 課 8 6. 課 8 6. 課 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	應理能動究技度用。 J8 街源態的。 養探科
--	---	---	----------	--	------------------------

				1		1	1	
			運用基					
			本工具					
			進行材					
			料處理					
			與組					
			裝。					
			表。 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					
<i>k</i> t 1 , yr		1	力。	ı D	1 つ加市旺公公	1 1 1/ 6-1/1 117 1/2 112	1 70 ±	V AL VIE 101
第十七週	第三冊關卡2 創意	1	設 k-	生 P-	1. 了解專題活動內	1. 由教師說明進階	1. 發表	【能源教
	線控仿生獸設計		IV-1 能	IV-4 設	容與規範。	挑戰設計中,使用	2. 口頭討論	育】
			了解日	計的流	2. 複習問題解決歷	到的相關機具與軟	3. 平時上課表	能 J3 了解
			常科技	程。	程,檢視所學到的	體,讓學生更進一	現	各式能源
			的意涵	生 P-	重點與知識技能。	步了解。	4. 作業繳交	應用的原
			與設計	IV-5 材	3. 運用創意思考、	(1)連桿軟體。	5. 學習態度	理。
			製作的	料的選	製圖技巧、結構與	(2)雷射切割機。	6. 課堂問答	能 J8 養成
			基本概	用與加	機構的知識,設計	(3)雷射切割軟		動手做探
			念。	工處	出深具特色的仿生	體。		究能源科
			設 k-	理。	獣。	(4)3D 列印機。		技的態
			IV-3 能	生 P-	4. 依據設計需求,	\ -/ / \ 		度。
<u></u>			-1 0 710	<u></u>	T. 15 1/2/ PACE 1111 1	l .	l .	<i>'</i> ∼

了解選	IV-6 常	選擇適切的材料,		
用適當	用的機	並能規畫正確加工		
材料及	具操作	處理方法及步驟。		
形成 正確工		5. 運用馬達將電能		
·	與使			
具的基	用。	轉換為機械能,帶		
本知	生 A-	動機構連動的原		
識。	IV-4 日	理。		
設 a-	常科技	6. 了解通路、斷路		
IV-1 能	產品的	的原理,並能製作		
主動參	能源與	出線控板的電路。		
與科技	動力應	7. 進行組裝、測		
實作活	助力 用。	試、調整並改善仿		
	π°			
動及試		生獸,使其運作順		
探興		暢。		
趣,不		8. 能用口頭或書面		
受性別		方式,表達自己的		
的限		設計理念與成品。		
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。				
的 G 設 S-				
以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	
品以解	
題。	
設 C-	
IV-2 能	
活動中	
展現創	
新思考	
<u>カ。</u>	
第十八週 第三冊關卡 3 能源 1 設 k- 生 A- 1. 了解 Smart 智能 1. 了解 Smart 智能 1. 發表 【 ·	性別平
與生活周遭的關聯	教育】
	J11 去
	性別刻
	與性別
	見的情
	表達與
	通,具
	與他人
	等互動
	能力。
	人權教
確的科 可以清除水垢呢? 育	1
	J5 了解
	會上有
觀,並 以使用它來清潔 社	
	同的群
適當的 不	同的群 和文

		品。			(4)電熱水器。		並欣賞其
		設 S-			(5)電動機車。		差異。
		IV-3 能					【能源教
		運用科					育】
		技工具					能 J1 認識
		保養與					國內外能
		維護科					源議題。
		技產					能 J8 養成
		品。					動手做探
							究能源科
							技的態
							度。
第十九週	第三冊關卡3 能源	1 設 k-	生 A-	1. 了解一般電力產	1. 介紹一般電力產	1. 發表	【性別平
	與生活周遭的關聯	IV-4 能		品的保養與維護。	品的保養與維護方	2. 口頭討論	等教育】
	挑戰1能源科技與	了解選	常科技	2. 了解日常家用產	式。	3. 平時上課表	性 J11 去
	生活的關係	擇、分	產品的	品的保養與維護。	(6)麵包機。	現	除性別刻
		析與運	保養與		(7)冷氣。	4. 作業繳交	板與性別
		用科技	維護。		2. 介紹日常家用產	5. 學習態度	偏見的情
		產品的			品的保養與維護。	6. 課堂問答	感表達與
		基本知			(1)水龍頭。		溝通,具
		識。			(2)馬桶水箱。		備與他人
		設 a-			(3)蓮蓬頭。(小活		平等互動
		IV-2 能			動:家裡還有哪些		的能力。
		具有正			產品雖然在課文中		【人權教
		確的科			沒介紹,但是你曾		育】
		技價值			經看過家人在保養		人 J5 了解
		觀,並			維護呢?是用什麼		社會上有
		適當的			方式保養呢?)		不同的群
		選用科			(4)瓦斯。		體和文
		技產			(5)門把。		化,尊重
		品。					並欣賞其
		設 S-					差異。
		IV-3 能					【能源教
		運用科					育】
		技工具					能 J1 認識
		保養與					國內外能

	維護科技產品。				源議題。 能 J8 養成 動手能 的 動 能 的 度
第二十週 第三冊關卡 3 能源與生活 2 能源 數 2 能源 數 2 的 影響	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	生 S- IV-2 科 技對理 會的影響。	境的正、負面影響。(小活動:我們都知道植物可以 吸收二氧化碳,同學們還有沒有聽過	1. 6. 2. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 4. 4. \$\frac{1}{2}\$ \$\	【育能減傳對影能能濟環相響連【育環水的(社經衡與環解代基與勢能】J少統環響J源發境互與。環】J續意環會濟發原J1各能本發。源 使能境。 與展之的關 境 4 發義境、的展則6種源原展教 了用源的 了經、間影 教 了展 、與均)。了替的理趨解 解

	1		1	T		1 .	-	
第二十一週	第三冊關卡3 能源	1	設 a-	生 S-	1. 了解能源與環境	1. 介紹能源相關產	1. 發表	【能源教
	與生活周遭的關聯		IV-3 能	IV-2 科	的關係。	業的職業介紹。	2. 口頭討論	育】
	挑戰2能源對環境		主動關	技對社	2. 認識能源的永續	2. 介紹科技達人。	3. 平時上課表	能 J2 了解
	與社會的影響(第三		注人與	會與環	發展方向。	3. 進行闖關任務,	現	減少使用
	次段考)		科技、	境的影	3. 認識能源相關的	請同學拿起習作任	4. 作業繳交	傳統能源
			社會、	響。	職業與達人介紹。	務綠能來電的活	5. 學習態度	對環境的
			環境的	_		動,了解綠能的相	6. 課堂問答	影響。
			關係。			關知識。		能 J5 了解
			設 a-					能源與經
			IV-4 能					濟發展、
			針對科					環境之間
			技議題					相互的影
			養成社					響與關
			會責任					連。
			感與公					【環境教
			民意					育】
			識。					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
								~~ 原理 與發展趨
								勢。
) カ [™]

彰化縣縣立 陽明國民中學 110 學年度第二學期 八年級 生活科技 課程計畫

5、各年級領域學習課程計畫

- 5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程網要規定,且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。
- 5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、與趣和動機,提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。
- 5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	翰林(生科)	實施年級 (班級/組別)	八年級(下學期)	教學節數	每週(1)節,本	學期共(21)節。	
課程目標	【生實,解 對 其 其 其 其 其 其 其 其 其 其 , 解 了 了 合 的 了 為 解 , 解 , 解 , 解 , 解 , 解 , 解 , 是 , 解 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的 , 的	用、親們、的用、親們、我們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們	此外,在實作活動,在實作活動,在實作活動,在實作活動, 問稱技的。 以其輸入。 以其輸入。 於基本保容,包含 。 於基本內容 。 包含 。 與 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	,也 想 ,也 想 ,也 想 了 是 方 理 理 是 方 輪 、 大 異 男 大 異 男 大 異 男 大 男 大 男 大 男 大 男 大 男 大	多 組太 製厂會以 成空 圖縣的與運 技。 運輸 巧設負債, 、計面	作、並 結電影主 輸識 機壓運	活 技見 、動輸射 系的 液型 壓機技	此 要載 力手塔 素與 傳。	學生合作 動力應用 動系統等	明 ,
領域核心素養	科-J-A1具備良好的科-J-A2運用科技工科-J-B1具備運用科科-J-B2理解資訊與科-J-B3了解美感應科-J-C1理解科技工科-J-C2運用科技工	科技態度,並能 具,與歸納 類,類與與執行 類,類 類,類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類 類	應用科技知能,以啟問題,進而提出。科技專題活動。 科技專題活動。 維進行日常生活的表維進行媒體識讀的表 ,並發展行生之守法	發的 達力分觀之 通 分 觀 。 了 民	。。 解人與科技 意識。			動關係	0	
重大議題融入	【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 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。

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 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。
- 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 J4 了解各種能量形式的轉換。
- 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。

【生涯規劃教育】

- 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。
- 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。
- 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。

【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。
- 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。

課程架構

教學進度	业 與 留 二 夕 较	節數	學習	重點	銀羽口播	學習活動	評量方式	融入議題
(週次)	教學單元名稱	即数	學習表現	學習內容	學習目標			內容重點
第一週	第四冊關卡4 動力	1	設 k-	生 N-	1. 認識運輸科技的	1. 介紹運輸科技的	1. 發表	【環境教
	與運輸		IV-2 能	IV-2 科	簡史。	簡史,以輪子的使	2. 口頭討論	育】
	挑戰1 運輸科技系		了解科	技的系	2. 了解運輸科技系	用為基礎,介紹科	3. 平時上課表	環 J4 了解
	統		技產品	統。	統的組成與運作。	技的演進與運輸科	現	永續發展
			的基本	生 A-	3. 了解運輸科技系	技在不同階段的改	4. 作業繳交	的意義
			原理、	IV-4 ∃	統的要素。	變,並搭配介紹新	5. 學習態度	(環境、

	發程創鍵設以了擇析用產基識設以主注科社環關展、新。 K-4解、與科品本。 a-3動人技會境係歷與關 能選分運技的知 能關與、、的。	常產能動用科品源力。	如2.系包通等(主策利應便在下店搜南出用(看到中你地運中公、系包通等(主策利應便在下店搜南出用(看到中你地運中無紹及載、素活單上施程的機區A「公多式活日運有為?科哪氣運要具電。動位所之式工的(DD地車少吧動常輸沒可它找一	整文、宽 ,在作人之上的 C 22、20、60分足下层发了翰素、訊 :在推外也具應Pl s名 1有!:生科有以屬系項科組場、 除經出,是,用 ayor(看趣)想活技哪改於統?技成站經 了營的手相試程商 e 臺看的 想中系些進五要)的,、營 各的便機當著式) 會應 遇統是的個素的,、營 各的便機當著式) 會應 遇統是的個素	6. 課堂問答	社經衡與環解代基與勢會濟發原J1各能本發。、的展則6種源原展與均)。了替的理趨
第二週 第四冊關卡 4 動力與運輸挑戰 2 運輸系統的形式	1 IV-2 IV-2 了技的原發程 的原發程 程	IV-2 科統的开技的系技的系2. 認認統。3. 認認生 A-4. 認認	形式。	曾人學動的 建八十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	1. 發表 2. 公 3. 平時 4. 作署 5. 學 6. 課	【 育 海海產程輸源 入 本 入 本 本 工 運 能 與 旅

	創鍵設IV了擇析用產基識設IV主注科社環關新。k-4解、與科品本。 a-3動人技會境係關 能選分運技的知 能關與、、的。	能動用。	生式型迷例飛等(2翰翰路(3翰(勒(運個站經學路輸同哪的利,式思如行。),、運)。介。介納要、營到、,的些生用為分概:載 紹內動輸紹 紹 紹 動技(路分陸中看素式?) 類同,的路的 路公運 路 中 空		遊的發 【育 品合諧係等結展品】J作人。 業與 教 溝和關
第三週 第四冊關卡4動力 與運輸 挑戰3運輸載具與 動力運用	1 W-1 K- IV-1 网络 的	生 A- 1. 了解常見的過 IV-3 日 載具與其動力。 常科技 產品的 保護。 生 A- IV-4 日 IV-4 日		1. 發口時 3. 平 3. 平 4. 华 5. 課 6. 課	【育 能各應理能動 別3能的 了源原 養 類 解 人 類 人 養 類 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人

		念設IV主與實動探趣受的制設IV運本進料與裝設IV運技保維技品:。 a-1動科作及興,性限。 s-2用工行處組。 s-3用工養護產。-能參技活試 不別 能基具材理 能科具與科能	常產能動用,科品源力。		(政主進然的於過力驅發境決2.路及舶、持人,不可以與其軍犯,不可以與其軍犯,不可以與其軍犯,不可之動,能轉能輪所應)常中力機。如此,與其軍軍源換等機產該,見運,等,一個人,與其所能,如方發生如一的輸包。		究技度【養閱本外習擇閱材解用管文源能的。閱教J閱,需適讀,如適道本。源態 讀育 讀依求當媒並何當獲資本。 素】除之學選的 了利的得
與運轉	3 運輸載具與	設 k- IV-T 常的與製基 日技涵計的概	生 A- IV-3 科品養護 解 生 A- IV-4 日	1. 認識運輸載具的 原理概念。 2. 認識腳踏車的保 養。	1.說理大人用(一與新載,、與明人之人, 明與一人, 一人, 一人, 一人, 一人, 一人, 一人, 一人, 一人, 一人,	1. 發表 2. 口時 3. 平 3. 平 3. 件 3. 件 3. 件 3. 學 5. 學 6. 課 6.	能 1 1 1 1 1 1 1 1

		念設IV主與實動探趣受的制設IV運本進料與裝設IV運技保維技品。 a-1動科作及興,性限。 s-2用工行處組。 s-3用工養護產。.能參技活試 不別 能基具材理 能科具與科能	常產能動用,科品源力。		雨點使它力當跟呢2.部(1)的明典的可如?使有腳。裝裝裝置到到的車置置置和具觀運釘到的車置置置起具觀運釘到的車置置置。。		究技度【養閱本外習擇閱材解用管文源能的。閱教J閱,需適讀,如適道本。源態 讀育 讀依求當媒並何當獲資素 一条 素 一次
第五週	第四冊關卡 4 動力 1 與運輸 挑戰 3 運輸載具與 動力運用	設IV了常的與製基 k-1解科意設作本 能日技涵計的概	生 A- IV-3 科品養護 A- H A- H A- H A- H A- H A- H A- H A- H	1. 認識腳踏車的保養。	1.介紹腳踏車的各部條件。 (4)傳動系統。 (4)傳動系統。 (4)傳動新主動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動動力,組動動力,與動力,與動力,與動力,與動力,與動力,與動力,與動力,與動力,與動力,	1. 發表 2. 口時 3. 中 3. 平 3. 件 3. 件 3. 件 3. 件 3. 件 3. 件 3. 数 5. 课 6. 課 6.	能 新 1 1 1 1 1 1 1 1

第六週	第四冊關卡 4 動力 1	念設IV主與實動探趣受的制設IV運本進料與裝設IV運技保維技品。 a-1動科作及興,性限。 \$-2用工行處組。 \$-3用工養護產。 k-能參技活試 不別 能基具材理 能科具與科能學技活試 不別	常產能動用 科品源力。 A- 技的與應	1. 了解常見的運輸	建少①時到車時盤輪輪時時輪是②面踏盤輪麼(5(6(2:請完保學完]:輪到不機上騎,調,呢,,盤較假的一上轉變)))))進學成養生成進的多同:坡起應整還?需則調小設齒圈不的化輪他期修闖拿務挑行一闖數想輪騎覺相將較較平加該為鏈鏈不,大數?。。保。關起「戰討任關也想的乘得當後大小地快將較輪輪變小小會) 養 任習1. 」論務任也,與時間,與時間,與時間,與時間,與時間,與時間,與時間,以前,	1. 發表	究技度【養閱本外習擇閱材解用管文源能的。閱教J閱,需適讀,如適道本。 能的。閱教J閱,需適讀,如適道本。 源態 讀育 讀依求當媒並何當獲資 教科 素】除之學選的 了利的得
	東運輸 與運輸 挑戰 3 運輸載具與 動力運用	Ⅳ-1 常科意的與 能 相	YN-3 日 常產保維護。	重具與其動力。 主認識運輸載具的 原理概念。 3 認識腳踏車的保 養。	1. 這一個關係 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. 被 2. 型 3. 平時上課 現 4. 作業繳 5. 學習態度	育】 能 J3 了解 各式能源 應用的原理。

		製基念設IV主與實動探趣受的制設IV運本進料與裝設IV運技保維技品作本。 a 1 動科作及興,性限。 s 2 用工行處組。 s 3 用工養護產。的概 能參技活試 不別 能基具材理 能科具與科的概 能	生17常產能動用4-4科品源力。		動題設(1讓思驗(2讓自(3讓關車(4案表再後想力解計))學考。))每己),學太的為:達請推。一旦與與定確備一樣學人,與問題,是是一個人,與問題,一樣也是一個人,與問題,一樣也可以,與問題,一樣也可以,與問題,一樣也可以,與問題,一樣也可以,以與一樣也可以,以與一樣也可以,以與一樣也可以,以與一樣也可以,以與一樣也可以,以與一樣也可以,以與一樣也可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	6. 課堂問答	能動究技度【養閱本外習擇閱材解用管文源J4手能的。閱教J閱,需適讀,如適道本。K做源態 讀育 讀依求當媒並何當獲資養探科 素】除之學選的 了利的得成
第七週	第四冊關卡 4 動力 1 與運輸 挑戰 3 運輸載具與 動力運用 (第一次 段考)	設 k- IV-1 能 了常科 說 的 與 計	生 A- IV-3 日 常科品養護 経 維 維	1. 了解常見的運輸 載具與其動力。 2. 認識運輸載具的 原理概念。 3. 認識腳踏車的保 養。	1.進行闖關任務, 請學生依據習作務 務「2.太陽能發問 動力車」的科技問 題解決歷程以 設計與製作。	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	【能源教 育】 能 J3 了解 各式能源 應用的原 理。

		製基念設IV主與實動探趣受的制設IV運本進料與裝設IV運技保維技品作本。 a 1 動科作及興,性限。 s 2 用工行處組。 s 3 用工養護產。的概 能參技活試 不別 能基具材理 能科具與科的概 能	生17常產能動用		(5)案關再中決(6)請決工行畢醒的待能將並作 選學進個出方與書工,生全認了料學 選學進個出方與據案並待教作意有之給開 住依評佳佳。行佳行善工先程項生,生製 過,想解 : 解施進完提中,都再,	6. 課堂問答	能動究技度【養閱本外習擇閱材解用管文源18手能的。閱教J閱,需適讀,如適道本。8做源態 讀育 讀依求當媒並何當獲資養探科 素】除之學選的 了利的得成
第八週	第四冊關卡 4 動力 1 與運輸 挑戰 3 運輸載具與 動力運用	設 k- IV-1 能 了常科 說 的 與 計	生 A- IV-3 日 常科品養護 経 維 維	1. 了解常見的運輸 載具與其動力。 2. 認識運輸載具的 原理概念。 3 認識腳踏車的保 養。	1.進行闖關任務, 請學生依據習作務 務「2.太陽能發問 動力車」的科技問 題解決歷程以 設計與製作。	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	【能源教 育】 能 J3 了解 各式能源 應用的原 理。

		製基念設IV主與實動探趣受的制設IV運本進料與裝設IV運技保維技品作本。 a-1 動科作及興,性限。 s-2 用工行處組。 s-3 用工養護產。的概 能多技活試 不別 能基具材理 能科具與科	生17常產能動用 A-4科品源力。 日技的與應		(7讓品並進2.改太的據程反進實議)學實依行進善陽整科的思行作。與完行說與動學電程題技七,科活與完行試與動學電程題步提問的調反生動,解驟出題改成測的調反生動,解驟出題改善的試結整思思力並決進未解善	6. 課堂問答	能動究技度【養閱本外習擇閱材解用管文源J8手能的。閱教J閱,需適讀,如適道本。
第九週	第四冊關卡5製作 1 電動液壓動力機械 手臂	設 k- IV-1 能 了解 時 前 的 與 設計	生 P- IV-4 設 計的流 程。 生 P- IV-5 材	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程,檢視所學習的重點知識與技	1. 任務緣起與說明: 明: 理構學習情境、引起動機:介紹各種機器人、液壓動力機械(生活中常見	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	【品德教 育】 品JI 溝通 合作與關 諧人際關 係。

	T			T	
製作的	料的選	3. 運用創意思考、	液壓機械)及機械	6. 課堂問答	品 J8 理性
基本概	用與加	製圖技巧、結構機	手臂,吸引學生的		溝通與問
念。	工處	構、液壓動力與傳	興趣。(小活動:		題解決。
設 k-	理。	動系統等知識,設	請同學仔細觀察照		【能源教
IV-3 能	生 P-	計電動液壓動力機	片中機械手臂的結		育】
了解選	IV-6 常	械手臂。	構與機構。思考一		能 J3 了解
用適當	用的機	1004 4 74	下你的手臂運動模		各式能源
材料及	具操作		式,若要設計機械		應用的原
正確工	與使		手臂來代替人類手		理。
具的基	用。		臂工作,它需要具		能 J4 了解
本知	人 生 A-		備哪些機構與功能		各種能量
本元 識。	IV-4 日		· 開州空機稱與功能 · 呢?)		谷 煙 肥 里 形式 的 轉
誠。 設 a-	11-4 日 常科技		死 (<i>)</i> 2. 講解專題任務規		形式的轉 換。
					1
IV-1 能	產品的		範及評分標準:		【閱讀素
主動參	能源與		(1)講解專題活動		養教育】
與科技	動力應		內容與規範。		閱 J4 除紙
實作活	用。		(2)說明本次專題		本閱讀之
動及試			活動的評分注意事		外,依學
探興			項。		習需求選
趣,不			(3)以液壓動力機		擇適當的
受性別			械手臂設計為範		閱讀媒
的限			例,回顧設計與問		材,並了
制。			題解決的程序, 喚		解如何利
設 S-			起舊經驗。		用適當的
IV-1 能					管道獲得
繪製可					文本資
正確傳					源。
達設計					院 J8 在學
理念的					習上遇到
华 态的 平面或					問題時,
立體設					願意尋找
业 題 改 計 圖 。					照息守找 課外資
設 S-					料,解決
IV-2 能					困難。
運用基					閱 J9 樂於
本工具					參與閱讀

			進料與裝設IV運計程際並科品決題設IV在活展新的力行處組。 C-1 用流,設製技以問。 C-2 實動現思能。材理 能 實計作產解 能作中創考					相習並交閱動元釋著己法關活與流了尋的,表的。的動他。0 求詮並達想學,人 主多 試自
第十週	第四冊關卡 5 製作 電動液壓動力機械 手臂	1	?設IV了常的與製基念設IV了用k-1解科意設作本。 k-3解適能日技涵計的概 能選當	生IV計程生IV料用工理生IV用P-4的。P-5的與處。P-6的 設流 材選加 常機	1.容2.程的能3.製構動計械專範問視知 創巧壓等液的 題所識 意、動知壓題。題所識 意、動知壓 思結力識動 思結力識動 黑質技 考構與,力 大學 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表	1. (1)的以用,有)引圖型,題導學科展意想意學,為別圖型,想學中的思出的學,、聚想是去方考多主利條料主由思向的元題用據料主協,以致,故理,以及,以及,以及,以及,以及,以及,以及,以及,以及,以及,以及,以及,以及,	1. 發表 2. 3. 現 4. 作業 4. 作業 5. 課 6. 課 6. 課	【育品合諧係品溝題【育能各為 溝和關 理問。教 了3 能 與決源

材料及 具操作	提點學生,除了兼	應用的原
正確工與使	顧個人創意之外,	理。
具的基 用。	也可以有小組的特	能 J4 了解
本知 生 A-		
	色,但請務必要在	各種能量
識。 IV-4 日	下課前完成。	形式的轉
設 a- 常科技	2. 蒐集資料: 由教	换。
IV-1 能 產品的	師說明本次專題活	【閱讀素
主動參 能源與	動中的關鍵概念,	養教育】
與科技 動力應	讓學生從中更進一	閱 J4 除紙
實作活用。	步進行資料蒐集與	本閱讀之
動及試	探討。	外,依學
探興	(小活動:抽水馬	習需求選
趣,不	達輸出的液壓能否	擇適當的
受性別	推動針筒(液壓	閱讀媒
的限	缸)呢?我們可以	材,並了
制。	試著以塑膠管連接	解如何利
設 S-	小型抽水馬達出水	用適當的
IV-1 能	口及針筒,出口塑	管道獲得
繪製可	膠管放入裝水的水	文本資
正確傳	桶中,試試看能否	源。
達設計	直接推動針筒。)	// 閲 J8 在學
理念的	且按推到如何。	習上遇到
平面或		問題時,
立體設		願意尋找
計圖。		課外資
設 S-		料,解決
IV-2 能		困難。
運用基		閱 J9 樂於
本工具		參與閱讀
進行材		相關的學
料處理		習活動,
與組		並與他人
、		交流。
設 C-		閱 J10 主
IV-1 能		動尋求多
運用設		元的詮

			計程際並科品決題設IV在活展新的力流,設製技以問。 C-2 實動現思能。實計作產解 能作中創考					釋著已法,並達想
第十一週	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂	1	我IV了常的與製基念設IV了用材正具本識設IV上一解科意設作本。 k-3解適料確的知。 a-1能日技涵計的概 能選當及工基 能	生IV計程生IV料用工理生IV用具與用生IV常產P-4的。P-5的與處。P-6的操使。A-4科品設流 材選加 常機作 日技的	1.容2.程的能3.製構動計械4.電整了與回,重。運圖、系電手運腦的解規顧檢點 用技液統動臂用軟工專範問視知 創巧壓等液。製體作題。題所識 意、動知壓 圖,圖新學與 思結力識動 技繪。 內 歷到 、機傳設機 或完內 歷到	1.選(1的(本裝解作(計何推的還(生運物差繪擇))夾小附,夾。小與差拉運是小平動功異製方紹。動3過機 動妹呢,方反動運對會計:同 :動操構 :的?二向呢:動於產計:同 :動操構 :的?二向呢:動於產單	1. 發 2. 3. 現 4. 华 3. 現 4. 华 3. 明 4. 多 5. 6.	【育品合諧係品溝題【育能各應理能各形換【品】J作人。J通解能】J式用。J種式。閱入 與際 與決源 能的 计能的 讀教 溝和關 理問。教 了源原 了量轉 素通 性

正確傳達致計 理應 的學生運用課餘時間完成設計單圖繪製。 (5)分享與建議: 遇時期 國際 (5)分享與建議: 教師可選擇三份優秀單屬展示給同學 參考,並提供單圖 修正建議。 関 J9 期頭意引 與 數 與 數 與 數 與 數 與 數 與 數 數 數 數 數 數 數 數	主與實動探趣受的制設IV繪動科作及興,性限。 S-1 製	能源與 動力。 用。	(2)引導學生繪製 學生動學生 動物 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	養別本外習擇閱材解用管文 教 J 閱,需適讀,如適道本 實依求當媒並何當獲資本 可以 如 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	繪正達理平立計設IV運本進料與裝設IV運計程際製確設念面體圖 S-2 用工行處組。 C-1 用流,設可傳計的或設。 能基具材理 能設 實計		(4)提醒進度較慢 的學生運用課餘會 間完成設計草圖繪 製。 (5)分享與建議: 教師可選擇三份優 秀草圖展示給同學 參考,並提供草圖	文源閱習問願課料困閱參相習並交閱動元釋著己本。 J 上題意外,難 J 與關活與流 J 尋的,表的資 遇時尋資解。 閱的動他。 O 求詮並達想 在到,找 决 樂讀學,人 主多 試自學

電動液壓動力機械 手臂 電動液壓動力機械 手臂 能 用柱 的。 一 解 的。 是 生 的。 以 一 的 與 物 與 數 的 是 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	了解專題活動內 與規範對對單圖與 選擇方案: (6)完成設計草 圖。 與解決歷 動,檢別所學與技 電點知識的意思考機 重點,與 重點,有數學的 。 運圖之,相類與計的 。 運圖表 。 運圖表 。 運圖表 。 運圖表 。 運圖表 。 運圖表 。 運圖表 。 運圖表 。 運圖表 。 運圖表 。 運圖表 。 運圖表 。 運圖表 。 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
--	---

的制設IV繪正達理平立計設IV繪本進 限。S-1 即傳計的或設。 能圖 S-2 用工行 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上, 以上,	材解用管文源閱習問願課料困閱參相,如適道本。J8上題意外,難J9與關並何當獲資 遇時尋資解。 閱的了利的得 在到,找 決 樂讀學
運本進料與裝設IV運計程際並科品決題設IV基具材理 能設實計作產解 實計作產解 C-2 能V-2	閱 J9 樂於 參與閱讀
在實作 活動中 展現創 新思考	

	的能力。			
第十三週第一個新屬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一個一個一個一個一個	卡 5 製作 1 設 k-	IV計程生IV料用工理生IV用具與用生IV常產能動用容2.程的能3.製構動計械4.電整5.選並理6.識調動順7.方與回,重。運圖、系電手運腦的依擇規方運,整力暢能式規顧檢點 用技液統動臂用軟工據適畫法用組,機。用,範問視知 創巧壓等液。製體作設切正與動裝使械 口表範問視知 創巧壓等液。製體作設切正與動裝使械 口表	題所選 意 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	【育品合諧係品溝題【育能各應理能各形換【養閱本外習擇閱材解用管文源閱品】J作人。J通解能】J式用。J種式。閱教J閱,需適讀,如適道本。J8種 與際 與決源 能的 讀育 讀依求當媒並何當獲資教 溝和關 理問。教 了源原 了量轉 素】除之學選的 了利的得 车通 性

		理平立計設IV運本進料與裝設IV運計程際並科品決題設IV在活展新的力念面體圖 S-2 用工行處組。 C-1 用流,設製技以問。 C-2 實動現思能。的或設。 能基具材理 能設 實計作產解 能作中創考					習問願課料困閱參相習並交閱動元釋著己法上題意外,難J與關活與流J]尋的,表的。遇時尋資解。 閱的動他。O 求詮並達想到,找 決 樂讀學,人 主多 試自
第十四週	第四冊關卡 5 製作 1 電動液壓動力機械 手臂 (第二次段考)		生 P- IV-4 設 計的流 程。 生 P-	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	1. 製作步驟: (1)簡單複習電動 機具操作的機具使 用相關內容,喚起 舊經驗,提醒安全	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

與製基念設以了用材正具本識設以主與實動探趣受的制設以繪正達設作本。 143 解適料確的知。 141 動科作及興,性限。 151 製確設計的概 能選當及工基 能参技活試 不別 能可傳計	IV料用工理生IV用具與用生IV常產能動用-5的與處。P-6的操使。A-4科品源力。材選加 常機作 日技的與應	能3.製構動計械4.電整5.選並理。運圖、系電手運腦的依擇規方用技液統動臂用軟工據適畫法創巧壓等液。製體作設切正與創巧壓等液。製體作設切正與思結力識動 技繪。需材加驟、機傳設機 或完 ,,處	注(2)學,意料意孔。製體作。 等放構壓項度路置 機。機 。料製工例計消配 手 ,作流如算耗置 機。機 機 。 料製工例計消配 手 手 手 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等	5. 課堂問答 6. 課	係品溝題【育能各應理能各形換【養閱本外習擇閱材解用管文源問。 B 通解能】 J 式用。 J 種式。 閱教 J 閱,需適讀,如適道本。 R 與決源 3 能的 能的 讀育 讀依求當媒並何當獲資理問。教 了源原 了量轉 素】除之學選的 了利的得 學性
的制設IV繪正達理限。 S-1製確設念					材解用管文源閱習,如適道本。 J 是 遇
平面體 計圖 s- IV-2 能 運用基					問題 開 開 課 外 , 難 別 別 別 別 別 別 別 の の の の の の の の の の の の の

			本進料與裝設IV運計程際並科品決題設IV在活展新的力工行處組。 C-1 用流,設製技以問。 C-2 實動現思能。具材理 能設 實計作產解 能作中創考					參相習並交閱動元釋著己法與關活與流 J尋的,表的。閱的動他。 O 求詮並達想讀學,人 主多 試自
第十五週	第四冊關卡 5 製作 電動液壓動力機械 手臂	1	設IV了常的與製基念設IV了上解科意設作本。 k-3解化,以上,與一個的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	生IV計程生IV料用工理生IV-4的。P-5的與處。P-6設施 材選加 常	1.容2.程的能3.製構動計械了與回,重。運圖、系電手解類問視知 創巧壓等液動體 思結力識動 黑馬力 數知壓 思結力 數 數 思 表 數 與	1. (6)测推 大學 作 對 則 推 上	1. 發頭時 表頭時 3. 明 4. 作習 5. 課 6. 課	【育品合諧係品溝題【育能 都 溝和關 理問。教 了 到 與際 理問。教 了 到 解 解

用適當	用的機	4. 運用製圖技巧或	針筒,測試液壓裝	各式能源
材料及	具操作	電腦軟體,繪製完	置運作功能,改良	應用的原
正確工	與使	整的工作圖。	並進行修正。	理。
具的基	用。	5. 依據設計需求,	(9)將水注入針筒	能 J4 了解
本知	生A-IV-	選擇適切的材料,	及軟管,推拉測試	各種能量
識。	4 日常	並規畫正確加工處	作品基本運作功	形式的轉
設 a-	科技產	理方法與步驟。	能。	換。
IV-1 能	品的能	6. 運用動力傳動知	7.0	【閱讀素
主動參	源與動	識,組裝、測試、		養教育】
與科技	力應	調整,使電動液壓		閱 J4 除紙
實作活	用。	動力機械手臂運作		本閱讀之
動及試	111	順暢。		本 阅 員 之 外 , 依 學
野 及 武 探 興		川只「初」。		外,依字 習需求選
林兴 趣,不				百而小选 擇適當的
				择週 留的 閱讀媒
的限				材,並了
制。				解如何利
設 S-				用適當的
IV-1 能				管道獲得
繪製可				文本資
正確傳				源。
達設計				閱 J8 在學
理念的				習上遇到
平面或				問題時,
立體設				願意尋找
計圖。				課外資
設 S-				料,解決
IV-2 能				困難。
運用基				閱 J9 樂於
本工具				參與閱讀
進行材				相關的學
料處理				習活動,
與組				並與他人
装。				交流。
設 C-				閲 J10 主
IV-1 能				動尋求多
11 1 月日				功寸小グ

		運計程際並科品決題設IV在活展新的力開流,設製技以問。 C-2實動現思能。設 實計作產解 能作中創考					元釋著己法的,表的。註述達想
第十六週	第四冊關卡 5 製作 電動液壓動力機械 手臂	1 設IV了常的與製基念設IV了用材正具本識設k-1解科意設作本。k-3解適料確的知。 a-能日技涵計的概 能選當及工基	生17計程生17料用工理生17用具與用生4科P-4的。P-5的與處。P-6的操使。A-日技設流 材選加 常機作 17常產	1.容2.程的能3.製構動計械4.電整5.選並理了與回,重。運圖、系電手運腦的依擇規方解規顧檢點 用技液統動臂用軟工據適畫法專範問視知 創巧壓等液。製體作設切正與題。題所識 意、動知壓 圖,圖計的確與題。題所識 考構與,力 巧製 求料工。內 歷到 、機傳設機 或完 ,,處內 歷到	1.(10)置)的人,是是一个人,我们是一个人,我们们是一个人,我们们是一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们的一个人,我们们的一个人,我们们的一个人,我们们的一个人,我们们的一个人,我们们的一个人,我们们的一个人,我们们的一个人,我们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们的一个人,我们们们们的一个人,我们们们们的一个人,我们们们们们的一个人,我们们们们的一个人,我们们们们们的一个人,我们们们们们们们们的一个人,我们们们们们们们的一个人,我们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们们	1. 2. 3. 現 養頭時 業頭時 業習 業別 第一 業別 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一 第一	【育品合諧係品溝題【育能各應理能各形換品】J作人。J8通解能】J式用。J4種式。後 海與縣 理問。教 了源原 了量轉教 溝和關 理問。教 了源原 了量轉通 解 無

IV−1 能	品的能	6. 運用動力傳動知	【閱讀素
主動參	源與動	識,組裝、測試、	養教育】
與科技	力應	調整,使電動液壓	閱 J4 除紙
實作活	用。	動力機械手臂運作	本閱讀之
動及試	·	順暢。	外,依學
探興		7(12)	習需求選
趣,不			擇適當的
受性別			閱讀媒
的限			材,並了
制。			解如何利
設 S-			用適當的
IV-1 能			管道獲得
繪製可			文本資
正確傳			源。
達設計			閱 J8 在學
理念的			習上遇到
平面或			問題時,
立體設			願意尋找
計圖。			課外資
設 S-			料,解決
IV-2 能			困難。
運用基			閲 J9 樂於
本工具			參與閱讀
進行材			相關的學
料處理			習活動,
與組			並與他人
裝。			交流。
設 C-			別 J10 主
IV-1 能			動尋求多
運用設			元的詮
計流			釋,並試
程,實			著表達自
際設計			己的想
並製作			法。
业表 17 科技產			14
品以解			
ロロ・ハガナ			

第十七週	第四冊關卡 5 製作 1 電動液壓動力機械	決題設IV在活展新的力設IV-1 能作中創考	生 P- IV-4 設	1. 了解專題活動內 容與規範。	1. 測試與校正: (3)在教師事先安	1. 發表 2. 口頭討論	【品德教育】
	手臂	IV了常的與製基念設IV了用材正具本識設IV主與實動探趣1解科意設作本。 k-3解適料確的知。 a-1動科作及興,服日技涵計的概 能選當及工基 能參技活試 不	T\計程生IV料用工理生IV用具與用生4科品源力用4的。P-5的與處。P-6的操使。A-日技的與應。改流 材選加 常機作 IV常產能動	各2.程的能3.製構動計械4.電整5.選並理6.識調動順7.方與四,重。運圖、系電手運腦的依擇規方運,整力暢能式與問視知 創巧壓等液。製體作設切正與動裝使械 口表即問視知 創巧壓等液。製體作設切正與動裝使械 口表與解學與 思結力識動 技繪。需材加驟傳測動臂 或自決習技 考構與,力 巧製 求料工。動試液運 書己無到 、機傳設機 或完 ,,處 知、壓作 面的歷到	(3)排種2.(1教分時人送(2報方真(3所於評品))的測成)師的、或比)告式。)銷有教選,教地。發評計,的的人實學拍成 當學室最並即上 表量不亦進貨 以短品 品品請的紀元行 項同可行物 即片寫 將展學作錄安各 目計限個運 頭等 將示生 。	2.3. 現 4.5 是	R品合諧係品溝題【育能各應理能各形換【養閱本外習擇】J作人。JB通解能】J式用。J種式。閱教J閱,需適為與際 與決派 能的 4 能的 讀育 讀依求當溝和關 理問。教 了源原 了量轉 素】除之學選的通 性 解 解 解 解 解

受性別 設計	十理念與成品。	閱讀媒
的限		材,並了
制。		解如何利
設 S-		用適當的
IV-1 能		管道獲得
繪製可		文本資
正確傳		源。
達設計		別 J8 在學
理念的		習上遇到
理念的 平面或		
		問題時,
立體設		願意尋找
計圖。		課外資
設 S-		料,解決
IV-2 能		困難。
運用基		閱 J9 樂於
本工具		參與閱讀
進行材		相關的學
料處理		習活動,
與組		並與他人
裝。		交流。
設 C-		閲 J10 主
IV-1 能		動尋求多
運用設		元的詮
計流		釋,並試
程,實		著表達自
際設計		己的想
並製作		法。
科技產		<i>'</i>
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。				
第十八週 第四冊關卡 6 運輸科技響 挑戰 2 運輸對社會的影響 挑 3 運輸對社會的影響	1設IN了擇析用產基識設IN具確技觀適選技品設IN針技養會感民識設IN運技保收-4解、與科品本。 9-2有的價,當用產。 9-4對議成責與意。 9-3用工養化-4解、與科品本。 12-有的價,當用產。 4-4對議成責與意。 8-3用工養能選分運技的知 能正科值並的科 能科題社任公 能科具與	生 S- IV-2 科 技對社 會的運輸 型的。 1. 了解的運輸 型的運輸 型的運輸 型的。 2. 了面影響。	1.就係2.社(1本(2質(運交們市臺中對可變()響()展))。)。小系通可捷北車於能?)。加紹利紹的省善善動對響試路站,中產工運正時生,對響試路站,中產化科動的科影成品。考會,臺心在看生些最發動的科影成品。考會,臺心在看生些影響。	1. 2. 3. 現 4. 5. 6.	【育環臺環會對遷性性【劃涯/的現涯變作境係涯業工發要環】J灣境發氣的與。生教J8類親J9遷/的。J1偏作展性境 生及展候脆韌 涯育 電型。 與భ關 ①理環的。如 ,

第十九週	第四冊關卡 6 運輸 科技對響 的影響 的影響	1	维技品設IV具確技觀適選技品設IV主注科社環關設IV針技養會感民遊護產。 a-2 有的價,當用產。 a-3 動人技會境係 a-4 對議成責與意。科 能正科值並的科 能關與、、的。 能科題社任公科 能工科值並的科	生IV技會境響 S-2 對與的。 科社環影	1. 的 2. 關紹 2. 關紹 3. 探的 2. 關紹 3. 探的 3. 探的 5. 不 6. 一 6	1.社()降(2響()亡2.關紹3.4.子對響()源()等()。)。介產。介舉,環。消。汙生網動人 化 事 賴斯 技時運成 自 問影賴 大學求 動 人 人例科影 自 問 人 化 事 賴	1. 2. 3. 現 4. 4. 5. 6. 1. 2. 3. 現 4. 5. 6.	【育環水的(社經衡與環解代基與勢【育品生與態展環】J續意環會濟發原JB各能本發。品】J活自永。境 發義境、的展則6種源原展 德 關境生發教 了展 、與均)。了替的理趨 教 懷
第二十週	第四冊關卡 6 運輸 科技對社會與環境 的影響 挑戰 2 運輸對環境 的影響	1	識。 a- IV-2 有的價, 其確持值, 報	生 S- IV-2 科 技對 會 的 影 響。	1. 了解利用科技改善基理輸對環境造成的衝擊。 2. 認識新興科技中的運輸發展。	1.介紹利用科技改善基本	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 環 万 万 1 4 7 8 6 7 8 1 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

	適選技品設IV主注科社環關設IV針技養會感民識當用產。 a-3動人技會境係 a-4對議成責與意。的科 能關與、、的。 能科題社任公的科	2.的(12)。连同成覽解業及進同成人,工紹輸人軸屬拿務」輸求參閱拿稱追了作組,工學任會運需其行學任追了作	展駕行任習1.活技專待任習2.」輸。車器務作求動相業遇務作科的產。,,職,關能。,,技活業	社經衡與環解代基與勢【育品生與態展會濟發原」1各能本發。品】13活自永。的展則6種源原展 德 關境生發與均)。了替的理趨 教 關境生發
第二十一週 第四冊關卡6運輸科技對繼 的影響 2 運輸對環境的影響 (第三次段考)	1 設V-2有的價,當用產。 a-2 直科值並的科 能力質,當用產。 a-3 動人技會境響 以一2 對與的。	1. 了解利用科技改	環境的 3.現 4. 5. 5. 6. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4	【育環水的(社經衡與環解代基與環】J續意環會濟發原J1各能本發教 了展 、與均)。了替的理趨解 解

社會 環境 高- IV-4 能 針 對 議 社 養 毒	職業需求考待遇。 4. 進行學拿任務 4. 進行學拿「2. 科技 時間, 時間, 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	勢【育品生與態展 。品】3 環然續 關境生發
秋		

備註:

- 1. 總綱規範議題融入:【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、 【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
- 2. 教學進度請敘明週次即可(上學期 21 週、下學期 20 週),如行列太多或不足,請自行增刪。

彰化縣縣立 陽明國民中學 110 學年度第一學期 八年級 資訊科技 課程計畫

5、各年級領域學習課程計畫

- 5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程網要規定,且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。
- 5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、與趣和動機,提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。
- 5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	翰林(資科)	實施年級 (班級/組別)	八年級(上學期)	教學節數	每週(1)節,本	學期共(21)節。	
課程目標	【資訊科技】 課程設計與實作,問 課程設計與實作,問 為: 子子解 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	進運算思維的應, 選算型資料保護 納、納一轉列 以計一角 以計一角 以計一分身篇, 電腦與網路犯罪相 電腦與網路犯罪相	用能力、問題解決能、資訊安全、著作合規範、PAPA理論、東含認識陣列的概念,,包含 Scratch 的会認識分身的概念	力、團隊合 理使用等相 d位落差的意 ·認識 Scrat e域變數與戶 · Scratch 不	作以及創新關社會議題 議。 tch的清單和 自色變數、S	思考。也 ,也一併 讀木、Scra Scratch 角	因資訊與 納入課程 atch 陣列 色變數的	網之的應用介。	入人類社會 課程目標 引。	Asm
領域核心素養	科-J-A1具備良好的科-J-A2運用科技工科-J-A3利用科技資科-J-B1具備運用科科-J-B2理解資訊與科-J-C1理解科技與	具,理解與歸納 源,擬定與執行 技符號與運算思 科技的基本原理	問題,進而提出簡易 科技專題活動。 維進行日常生活的表 ,具備媒體識讀的能	的解決之道 達與溝通。 力,並能了	。 解人與科技	、資訊、	媒體的互	動關係	۰ °	
重大議題融入	【人權教育】 人 J5 了解社會上有2	不同的群體與文化	七,尊重並欣賞其差.	異。						

人 J6 正視社會中的各種歧視,並採取行動來關懷與保護弱勢。

人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響,並提出改善策略或行動方案。

人 J8 了解人身自由權,並具有自我保護的知能。

人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。

【品德教育】

品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。

品 J6 關懷弱勢的意涵、策略,及其實踐與反思。

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。

法 J7 理解少年的法律地位。

【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 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。

課程架構

教學進度	数學單元名稱	節數	學習	重點	學習目標	學習活動	評量方式	融入議題
(週次)	教学平儿石柵	即數	學習表現	學習內容	子自口标	子自伯勒		內容重點
第一週	第三冊第1章資訊 倫理 1-1資訊倫理的意 涵~1-2網路禮儀 與規範	1	運IV落康位習態運IV了訊相 a-1實的使慣度 a-2解科關能數用與。 能資技之	資IV體訊相會題資IV訊與律H-4與科關議。H-5倫法。媒質技社 資理	1. 了解資訊倫理的 意義。 2. 了解資訊倫理的 規範。 3. 了解資訊倫理的 對象。	1.倫 紹的意 紹的意 子 紹的 為	1. 發表 2. 公 3. 平 3. 平 4. 作習 5. 課 6. 課 6. 課	【育人社不體化並差人社各人人】J。會同與,欣異J。會會人人,與人人,與人人,與人人,與人人,以不能,不可以有,於其人。其一,以不可以,以不可以,以不可以,以不可以,以不可以,以不可以,以不可以,以不可

第二週 第三冊第1章資訊 6理 1-2網路禮儀與規 範~1-3PAPA 理論	法倫社題保己重人運V具索科與不別制運V了訊相法倫社題保己重人運V具索科與不別制運V了訊相法倫社題保己重人運V具索科與不別制運V了訊相法倫社題保己重人運V具索科與灣V記與律理會,護與他。a-3 探訊之, 1. 的 1. 的	簡潔。 1. 發APAA 理論 介紹中APA 資訊 介紹中APA 資訊 介紹中APA 資訊 到 作業額 5. 課 第一次 2. 平	視取關護人人權有護能人用絡權織動 【育人人權有護能人用絡權織動【育品與公,行懷弱J身,自的。J資了相與。 人】J身,自的。J資了相與。品】J媒共並動與勢 自並我知 1 訊解關活 權 8 自並我知 1 訊解關活 德 體性採來保。了由具保 運網人組 教 資的與採來保。解
--	--	--	---

	不受性				社會責
	別限制。				任。 品 J6 關懷
					弱勢的意 涵、策
					略,及其
					實踐與反思。
第三冊第1章資訊 倫理 1-4數位落差的意義~習作第一章	1 運IV落康位習態運IV了訊相法倫社題保己重人運IV具索科與一個一實的使慣度 a 2解科關律理會,護與他。 a 3備資技趣会 能數用與。 能資技之、及議以自尊 能探訊之,以	音IV-4與科關議。H-5理 解。解。解。解與解。識素的 可義了範了象了義了則認意了位了的 5.原外。解與解。識養解落解意 5.原的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的。	1.意2.位史3.心4.5.資6.選和 1.意2.位史3.心4.5.資6.選邦 1.意2.位史3.心4.5.资格的 1.意2.位史3.心4.5.资格的 1.意2.位史3.心4.5.资格的 1.意2.位史3.心4.5.资格的 1.意2.位史3.心4.5.资格的 1.意2.位史3.心4.5.资格的 1.意2.位史3.心4.5.资格的 1.意2.位史3.心4.5.资格的 1.意2.位史3.心4.6.位是3.位史3.位史3.位史3.位史3.位史3.位史3.位史3.位史3.位史3.位史	1. 2. 3. 現 4. 5. 6.	【育人社不體化並差人社各視取關護人人權有護能人用絡權人】J會同與,欣異J6會種,行懷弱J8身,自的。J1資了相權 上的文尊賞。 中歧並動與勢 自並我知 11訊解關教 了有群 重其 正的 採來保。了由具保 運網人組解解解
	不受性 別限				織與活 動。

	制。			【育品與公社任品弱涵略實思】 5 景州實 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	費生責 为衰支與
第三冊第一章 留作第一章	資 1 2 IV落康位習態運IV了訊相法倫社題保己重人運IV 2 IV落康位習態運IV了訊相法倫社題保己重人運IV 4	體訊相關議。 H-5 理與科社 會題資 IV-5 理與 A. 意了與 A. 意了與 A. 意了,是 A. 意子,是 A. 是 A.	1.實名,是一章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章	1. 2. 3. 現 4. 5. 6. 4 4 5. 6. 6 5 4 6 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	上内文尊賞。 中支近肋契势 自近戈印了有群 重其 正的 採來保。了由具保解

		索科興不別制資技趣受限。					用絡權織動【育品與公社任品弱涵略實思資了相與。品】J類媒共會。J,勢、,踐。訊解關活 德 體性責 的策及與網人組 教 資的與 關意 其反網人組 教 訊的與 懷
程式 2-1S	冊第2章進階 (1) cratch 程式設 車列篇	運IV了訊的組構算理運IV設訊以生題運IV-1解系基成與原。十3計作解活。十4上2解系基成與原。十3計作解活。十4上4所資統本架運 能資品決問 能	資 P- IV-3 時 列設作。	1. 了解陣列的概念 與結構。 2. 了解學數與陣列 的差異。 3. 評估使用陣列的 時機。	1.與名子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子	1. 發 2. 3. 現 4. 學 4. 學 5. 课 6. 課	【育品溝題【養閱本外習擇閱材解用管文品】J3通解閱教J閱,需適讀,如適道本德 與決讀育 讀依求當媒並何當獲資教 理問。素】除之學選的 了利的得性

		應算解題運17選當訊組維進效達用思析。 10-1用的科織,行的。運維問 能適資技思並有表					源閱動元釋著已法。J10 求詮並達想主多 試自
第六週	第三冊第 2 章進階 程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇	1 運IN了訊的組構算理運IN設訊以生題運IV應算解題七一解系基成與原。七一3計作解活。七一4用思析。 能資統本架運 能資品決問 能運維問	資 IV-3 到設作 P-	1. Type Scratch of the Scratch of t	1. 獎考如(1 析題(2 拆用合計取積(3)的觀》運何),步)解清,次數木份結察的用運用了驟習思積了迴字。視。範執到作問範。透考木解圈串份行的。題例 過範的變、組 程來並材 分的 問例組數隨合 武地思及 解 題運 、機的	1. 2. 3. 現 4. 5. 6. 1. 2. 3. 現 4. 5. 6.	【育品溝題【養閱本外習擇閱材解用管文源閱動元品】J通解閱教J閱,需適讀,如適道本。J]尋的德 與決讀育 讀依求當媒並何當獲資 ①求詮教 理問。素】除之學選的 了利的得 主多性

	軍IV選當訊組維進效達 p-1 用的科纖,行的。 能適資技思並有表				釋,並 達 達 き き き き き き き き き き き き き
第三冊第2章進階程式(1) 2-1Scratch程式設計-陣列篇(第一次段考)	1 運IV了訊的組構算理運IV設訊以生題運IV應算解題運IV選當七一解系基成與原。七3計作解活。七4用思析。p1用的七一解系基成與原。 t 3計作解活。 t 4 地 1 地 1 地 1 地 1 地 1 地 1 地 1 地 1 地 1 地	育 P- IV-3 陣 列應 Scratch 的 P- IV-3 陣 列應 Scratch 。 2. 單 Scratch 。 2. 單 Scratch 。 3. 數 Scratch 。 数 Scratch 。 数 Scratch 。 对 Scratch 。 对 Scratch 。 对 Scratch 。 对 是 Scratch 。 对 是 Scratch 。 对 是 Scratch 。 解 Scratch 。 的 有 Scratch 。 Scratch 的 有 Scratch 的	1.數考如(1 析題(2 拆用合計組構積(3)的)運何(2),步)解清,次合、木)結察的用運用了驟習思積了迴單算例行的。題例 過範的變、選詢 程划並材 分的 問例組數字擇問 社型及 解 題運 、串結的	1.2.3.現 4.學堂 3.現 4.5.6.	【育品溝題【養閱本外習擇閱材解用管文源閱動元釋著已法品】J通解閱教J閱,需適讀,如適道本。J]尋的,表的。德 與決讀育 讀依求當媒並何當獲資 ①求詮並達想教 理問。素】除之學選的 了利的得 主多 試自性

第八週	第三冊第 2 章進階 程式(1) 2-1Scratch 程式設 計-陣列篇	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	科織,行的。七一解系基成與原。七分計作解活。七一用思析。 10一用的科織技思並有表 能資統本架運 能資品決問 能運維問 能適資技思	資 IV-3 設作 P- 4 式實	1. De Scratch of the Scratch of the Scratch of the Scratch of Typ of Ty	1.發思及(1析題(2拆背(3拆用合計取構息(4的)觀牌考如),步)解景練解清,次數、的檢案節的用運問解。透正角透考大解圈向、。例執到作題例。過範。問類思積了迴單算大執。《行的。分的問例問例組數隨擇播 式克並材 解 題的 題運 、機結訊	1.2.3.現4.5.6. 離課 交度答	【育品溝題【養閱本外習擇閱材解用管文源閱動元釋著已法品】J通解閱教J閱,需適讀,如適道本。JJ尋的,表的。德 與決讀育 讀依求當媒並何當獲資 ①求詮並達想教 理問。素】除之學選的 了利的得 主多 試自性
		組維						

			效的表					
			達。					
第九週	第三冊第2章進階程式(1) 2-2Scratch程式設計-角色變數篇	1	運IV了訊的組構算理運IV設訊以生題運IV應算解題運IV選當訊組維進效達運IV上1解系基成與原。七3計作解活。七4用思析。p1用的科纖,行的。p2能資統本架運 能資品決問 能運維問 能適資技思並有表 能	資IV列結概應 A-2資構念用 陣料的與。	1. 积含色變數的 2. 白色變數的 數與。	1. 概. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 3. 2. 4. 角色 變 數 數 數 數 數 數 數 數 的 的 的 的 與。	1.2.3.現 4.5.6.	【育品溝題【養閱跨比析的以本正閱學內詞涵得用與行閱習問願課料困閱動元品】J.通解閱教J.文對、能判知確J.科的彙,如該他溝J.上題意外,難J.尋的德 與決讀育 本、深力讀識性 知重的並何詞人通 遇時尋資解。①求詮教 理問。素】發的分究,文的。理識要意懂運彙進。在到,找 决 主多性

第十週	第三冊第2章進階 程式(1) 2-2Scratch 程式設 計-角色變數篇	1	利訊與進效動運IV了訊的組構算理運IV設訊以生題四用科他行的。七一解系基成與原。七3計作解活。上資技人有互 能資統本架運 能資品決問	資IV列結概應 A-2資構念用 陣料的與。	1. 角 Scratch。 解 Scratch。 解 Scratch。 所 要 Scratch。 所 是 所 表 Scratch。 所 是 解 是 所 是 所 是 所 是 所 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的	1.王考如(1析題(2析背(3析用的機結為整執到作問範。透及色過等其可)、步)解景練,色合數、例行的。題例 問題 遇變,、運動並材 分的 問例 問例積解選廣學與並材 分的 題例 題運木隨擇播車思及 解 題的 題運木隨擇播	1. 發口平 表頭時 業習 4. 學學 5. 8. 6.	釋著已法 【育品溝題【養閱跨比析的以本正閱題,表的。 品】J通解閱教J2文對、能判知確J3人並達想 德 與決讀育 本、深力讀識性3人就自 教 理問。素】發的分究,文的。理以試自
			構與運	<i>"</i> @ <i>'</i> 14	用。	題步驟。		養教育】
			理。		向選擇結構的積木	拆解, 匯入範例的		跨文本的
			IV-3 能		5. 了解 Scratch 運	(3)練習透過問題		析、深究
			訊作品		6. 了解 Scratch 廣	用角色變數其積木		以判讀文
			題。		7. 了解 Scratch 動	結構、運算、廣播		閱 J3 理解
			運 t- IV-4 能		作的積木使用。 8. 了解 Scratch 偵	訊息、動作、偵測、無窮迴圈、條		學科知識 內的重要
			應用運		測的積木使用。	件式迴圈的積木。		詞彙的意
			算思維 解析問		9. 了解 Scratch 無 窮迴圈的積木使	(4)檢視執行程式 的結果。		涵,並懂 得如何運
			題。		用。	, , , ,		用該詞彙
			運 p- IV-1 能		10. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木			與他人進 行溝通。
			選用適		使用。			閱 J8 在學
			當的資 訊科技					習上遇到 問題時,
			組織思					问
			維,並					課外資
			進行有					料,解決

			效達運IV利訊與進效動的。 p-2 用科他行的。 能資技人有互					困閱動元釋著已法 難 J10 求詮並達想 主多 試自
第十一週	第三冊第2章進階程式(1) 2-2Scratch程式設計-角色變數篇~習作第二章	1	運 t- IV-1 能 了訊系 的基本	資IV列結概應A-2資構念用中期的與。	1.角2.數3.機用4.向使5.算6.播用7.作8.測9.窮用10.件用 好變解積解數 解擇。解積解息 解積解圈 可式。 了色了的了取。了選用了的了訊。了的了的了迴。了式。 解變解積解數 解擇。解積解息 解積解屬 可式。 Scratch scratch at the scratc	1.王考如(1析題(2拆背(3拆用的機結訊測件(4的2:實保(1與觀》運何),步)解景)解角組取構息、式)結練作測)遊察的用運用了驟習應角習思變,、運動窮圈執。習,》開劃例行的。題範 過和色過一次,素 過例 過範。過範其了向、、圈積程 第寫程說,戰並材 分的 問例 問例積解選廣偵、木程 2《式說了戰並材 分的 題例 題運木隨擇播 條。式 章環。明解車思及 解 題的 題運木隨擇播 條。式 章環。明解	1. 2. 3. 現 4. 學 課 4. 5. 6.	【育品溝題【養閱跨比析的以本正閱學內詞涵得用與行閱習品】J通解閱教J文對、能判知確J科的彙,如該他溝J上德 與決讀育 本、深力讀識性 知重的並何詞人通 遇教 理問。素】發的分究,文的。理識要意懂運彙進。在到性 性

	訊組維進效達運IV利訊與進效動深 村繼,行的。 p-2 用科他行的。 大大大方面 大大大方面 大大大方面		實作題的解題步驟。(2)練習撰寫實作題的程式,並思實作題的程式,並思考所需使用到的積木。	1 <i>x</i> ±	問願課料困閱動元釋著己法 題意外,難JJ尋的,表的。 時尋資解。O求詮並達想 ,找 決 主多 試自
第十二週 第三冊第2章進階程式(1) 習作第二章	1 IV了訊的組構算理運IV設訊以生題運IV應算解題 t-1解系基成與原。t-3計作解活。t-4用思析。 能資統本架運 能資品決問 能運維問 資料機應	2 陣 陣列應用。 資料 2. 了解 Scratch 的 講的 角色變數應用。 診與	1.實際(1與實驟(2題所木2.實驗3.實霸練作爭)遊作。納的需。檢作》檢作》劉期書的習式用習《習》解集的題面解撰,到作環作異的題面解撰,到作環作星作異的目面解寫,如為保護,與實施的,與實施的,以及以及	1. 2. 3. 現 4. 5. 6. 第四 4. 5. 6.	【育品溝題【養閱跨比析的以本正閱學內詞涵得用品】J.通解閱教J.文對、能判知確J.科的彙,如該德 與決讀育 本、深力讀識性 知重的並何詞教 理問。素】發的分究,文的。理識要意懂運彙性

第十三週 第三冊第 2 章進階 程式(1) 2-3Scratch 程式設 計-分身篇	理V選當訊組維進效達運V利訊與進效動運V了訊的紹中1用的科織,行的。 p-2 用科他行的。 t-1 解系基式能適資技思並有表 能資技人有互 能資統本架	資 A- IV-2 陣 別資料 包 整成分身的概 是整成分身。 經整成分身。	1.介紹 介紹 介紹 介紹 介紹 介紹 行 名 行 名 行 名 行 名 行 名 行 名 行 名 行 名 行 名 行	1. 2. 3. 現 發口平 業頭時 業別 業別 業別 業別 業別 大學	與行閱習問願課料困閱動元釋著己法 【育品溝題】他溝J名上題意外,難JJ尋的,表的。 品】J通解開人通、遇時尋資解。O求詮並達想 德 與決讀進。在到,找 決 主多 試自 教 理問。表
	利用資訊科技與他人				釋,並試 著表達自 己的想
	-				
程式(1) 2-3Scratch 程式設	1 運 t- IV-1 能 了解資 訊系統	IV-2 陣 念。 列資料 2. 能將重複的角色 結構的 匯整成分身。	念。 2. 介紹不使用分身 的執行結果。	2. 口頭討論 3. 平時上課表 現	育】 品 J8 理性 溝通與問

			應算解題運IV選當訊組維進效達運IV利訊與進效動用思析。 D-1 用的科織,行的。 D-2 用科他行的。運維問 能適資技思並有表 能資技人有互					詞涵得用與行閱習問願課料困閱動元釋著已法彙,如該他溝JB上題意外,難JJ尋的,表的。的並何詞人通 遇時尋資解。O求詮並達想意懂運彙進。在到,找 決 主多 試自
第十四週	第三冊第2章進階 程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇(第二次 段考)	1	運IV了訊的組構算理運IV設訊以上-1解系基成與原。 t-3計作解能資統本架運 能資品決	資A- IV-2 附	1. 了解 Scratch 的 分 2. 了解 Scratch 的 2. 了解 Scratch 計 次 所 多 Scratch	1. 搬並材(1析題(2拆背)解分,觀乳思及),步練,和習思其分例的用運題例的用運題例。透及色過虧大身質與人類,對於與人類,對於與人類,對於人類,對於人類,對於人類,對於人類,對於人類,對於人類,對於人類,	1. 發 可 明 表 頭 時 表 頭 時	【育品溝題【養閱跨比析的以本品】J通解閱教J2文對、能判知為 與決讀育 本、深力讀識教 理問。素】發的分究,文的性

			生題運IV應算解題運IV選當訊組維進效達運IV利訊與進效動活。 t-4 用思析。 p-1 用的科纖,行的。 p-2 用科他行的。問 能運維問 能適資技思並有表 能資技人有互 能		6. 了解 Scratch 動作 7. 可積 K使用。 7. 的稱 Scratch 負別 Fin Scratch。 8. 可以 Fin Scratch。 9. 可以 Fin Scratch。 10. 了解 Scratch。 10. 了的積木使用。	圈向訊測畫(4)給果。 (4)給果。 (4)給果。 (4)給果。		正閱學內詞涵得用與行閱習問願課料困閱動元釋著己法確了科的彙,如該他溝了上題意外,難了尋的,表的。性 知重的並何詞人通 遇時尋資解。①求詮並達想。理識要意懂運彙進。在到,找 決 主多 試自解
第十五週	第三冊第2章進階 程式(1) 2-3Scratch 程式設 計-分身篇	1	IV-1 能 了解資 訊系統 的基本	資N-2 列結概應 開	1. 了解 Scratch 的 分身應用。 2. 了解 Scratch 言 單的積木使用。 3. 了解 Scratch 變數的積木使用。 4. 了解 Scratch 計 次式。 用。 5. 了解 Scratch 運	1.觀察範例《電行的。《電行的。《電行的。 (1),數習歷 (1),步練習歷 (1), (1), (2) (2) (2) (2) (2) (3) (4) (4) (4) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9	1. 發表 2. 公 3. 平 3. 平 4. 學習 5. 學 6. 課	【育品溝題【養閱跨比品】8 與決讀育發了文對與決讀育發本、對明別。素 展

	IV設訊以生題運IV應算解題運IV選當訊組維進效達運IV利訊與進效動一3計作解活。十4用思析。p-1用的科織,行的。p-2用科他行的。能資品決問 能運維問 能適資技思並有表 能資技人有互能	算 6. Scratch 传 6. Scratch 传 6. Man Scratch 的 6. Man Scratch o 6. Man Scratch o	(3)練別,以外別的,以外別的,以外別的,以外別的,以外別的,以外別的,以外別的,以外別		析的以本正閱學內詞涵得用與行閱習問願課料困閱動元釋著己法、能判知確J科的彙,如該他溝J上題意外,難JI尋的,表的。深力讀識性。知重的並何詞人通《遇時尋資解。O求詮並達想究,文的。理識要意懂運彙進。在到,找《決》主多《試自
第十六週 第三册第 2 章進階 程式(1) 2-3Scratch 程式設 計-分身篇~習作第 二章	了解資 列言 訊系統 結構 的基本 概?	A- 1. 了解 Scratch 的 -2 陣 分身應用。 資料 2. 了解 Scratch 清 構的 單的積木使用。 念與 3. 了解 Scratch 變 用。 數的積木使用。	1. 觀察範例《電子 琴模擬》的執行, 並思考運用到的素 材及如何運作。 (1)利用問題分 析,了解範例的解	 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表 4. 作業繳交 5. 學習態度 	【品德教 育】 品 J8 理性 溝 通 期 題 開 護 関 関

		構算理運Ⅳ設訊以生題運Ⅳ應算解題運Ⅳ選當訊組維進效達運Ⅳ利訊與進效動與原。七3計作解活。七4用思析。p1用的科織,行的。p2用科他行的。運 能資品決問 能運維問 能適資技思並有表 能資技人有互運 能		4.次用5.算6.播用7.角8.作9.身10音11. 雙木 Scratch。介绍的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个	題(2拆背(3拆用合數運動選(4的2.實族(1與實驟(2題所木步))解景)解分,、算作擇檢果習題》利戲題 習程便。透阻角透考積清式播樂的視。習,的題面的 選式用。透入色過考積清式播樂的行 作撰程目面解 寫,到的 題範木單迴訊、積程 第寫式說,題 寫並的問例 題與組變、、向。 章水 明解 作考	6. 課堂問答	養閱跨比析的以本正閱學內詞涵得用與行閱習問願課料困閱動元釋著己法教J文對、能判知確J科的彙,如該他溝J8上題意外,難J1尋的,表的。育 本、深力讀識性 3 知重的並何詞人通 遇時尋資解。○求詮並達想】發的分究,文的。理識要意懂運彙進。在到,找 决 主多 試自展
第十七週 第三冊第2章進階 程式(1)	1	運 t- IV-1 能	資 A- IV-2 陣	1. 了解 Scratch 的 角色變數應用。	1.練習習作第2章實作題,撰寫《打	1. 發表 2. 口頭討論	【品德教 育】

	- 1 - 1-					
習作第二章	了解資	列資料	2. 了解 Scratch 的	蚊子》的程式。	3. 平時上課表	品 J8 理性
	訊系統	結構的	分身應用。	(1)利用題目說明	現	溝通與問
	的基本	概念與		與遊戲畫面,了解	4. 作業繳交	題解決。
	組成架	應用。		實作題的解題步	5. 學習態度	【閱讀素
	構與運	7.6.7.14		駆。	6. 課堂問答	養教育】
	算原			(2)練習撰寫實作	0. 欧王内石	閱 J2 發展
	理。			題的程式,並思考		跨文本的
	理 t-			所需使用到的積		比對、分
						•
	IV-3 能			木。		析、深究
	設計資			2.練習習作第2章		的能力,
	訊作品			討論題,自行創造		以判讀文
	以解決			遊戲或模擬。		本知識的
	生活問			(1)練習設計遊戲		正確性。
	題。			或模擬的背景。		閱 J3 理解
	運 t-			(2)練習設計遊戲		學科知識
	IV-4 能			或模擬的角色。		內的重要
	應用運			(3)練習撰寫遊戲		詞彙的意
	算思維			或模擬的程式,並		涵,並懂
	解析問			使用各種學過的積		得如何運
	題。			木。		用該詞彙
	運 p-			3. 檢討習作第2章		與他人進
	IV-1 能			實作題《水族		行溝通。
	選用適			箱》。		別 J8 在學
	送 出 的 資			4. 檢討習作第2章		習上遇到
	留的 訊科技			實作題《打蚊		自 <u>上</u> 题到 問題時,
				賃作規《打取 子》。		
	組織思			· "		願意尋找
	維,並			5. 檢討習作第2章		課外資
	進行有			討論題。		料,解決
	效的表					困難。
	達。					閱 J10 主
	運 p-					動尋求多
	IV-2 能					元的詮
	利用資					釋,並試
	訊科技					著表達自
	與他人					己的想
	進行有					法。
	~11 /1		1			10

			效的互					
第十八週	第三冊第3章資訊 科技與相關法律 3-1電腦與網路犯 罪概述	1	效動運IV落康位習態運IV了訊相法倫社題保己的。 a-1實的使慣度 a-2解科關律理會,護與互 健數用與。 能資技之、及議以自尊	資IV體訊相會題資IV訊與律H-4與科關議。H-5倫法。媒資技社資理	1. 了關係。 電腦與法律 。 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. 理2.的3. 業的4.網5.定6.為(1罪)。 解釋 在該 犯差犯 紹紹介。 紹結論生為紹犯紹。 紹罪電與 與 在該 犯差犯 腦的腦 電的腦 電的腦 電的腦 電的腦 電的腦 電的腦 電的腦 電的腦 電的腦	1. 發口平 表頭時 3. 明作 4. 學習堂 5. 課 6. 課	【育人用絡權織動【育法法義定法少律人】J資了相與。法】J3律與。J4年地權 11訊解關活 治 記意 理法。教 運網人組 教 識意 解法。
第十九週	第三冊第3章資訊 科技與相關法律 3-2 電腦與網路犯 罪概述	1	重人運IV落康位習態運IV了訊相法倫他。 a-1實的使慣度 a-2解科關律理能數用與。 能資技之、及	資IV體訊相會題資IV訊與律H-4與科關議。H-5倫法。媒資技社 資理	1. 了解電腦犯罪的 類型。 2. 了解網路犯罪的 概念。 3. 了解網路犯罪的 類型。	1.介紹以電腦系統。 (2)非法內 (3)非法內 (3)非法 (3) (3) (3) (3) (3) (3) (4) (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (8) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9	1. 發表 2. 空時 3. 平時 4. 作業 5. 學堂 6. 課	【 方 】3 記意 記意 記意 以7 的位 以律地位。

			社題保己重人			色情或暴力出版 品、器槍砲品 刀械,以及毒品。 (3)散布猥褻圖畫 影像等。 (4)網路販賣贓 物。 (5)網路詐欺。		
第二十週	第三冊第3章資訊 科技與相關法律 3-2電腦與不 那一個 3-3 著們 權法 人 個 資 法 罰 則	1	IV落康位習態運IV了訊能健數用與。 能資數用與。 能資技	資V體訊目會閱資V訊與書H-4與科關議。H-5倫法。媒資技社 資理	1. 了解。 知是, 知是, 知是, 是是, 是是, 是是, 是是, 是是, 是是, 是是,	1.罪(6)介則非。非學明紹介。公的快事所紹為解紹。法 生。個 務任案務任業的情報期博權 製 用 情 法 關於稅,例幾任案務也,	 3.現4. 4.5. 	【育人違的個區社響出略方【育法法義定法少律人】了反事人/曾,改或案法】3律與。7年地權 7人件、部的並善行。治 2制 7的位教 探權對社、影提策動 教 認意 理法。时 計
第二十一週	第三冊第3章資訊 科技與相關法律 習作第三章(第三次 段考)	1	IV-1 能 I 落實健 景的數 位使用 木	資 H- V-4 媒 體與資 訊科技 相關社 會議	1. 了解電腦與法律 的關係。 2. 了解電腦犯罪與 網路犯罪的差別。 3. 了解電腦犯罪的 概念。	1.練習習作第3章 選擇題。 2.練習習作第3章 討論題。 3.檢討習作第3章 選擇題。	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	【人權教 育】 人 J7 探權 違 事件 程 個人、社

		1	T.	T	
態度。	題。	4. 了解電腦犯罪的	4. 檢討習作第3章	6. 課堂問答	區/部落、
運 a-	資 H-	類型。	討論題。		社會的影
IV-2 能	IV-5 資	5. 了解網路犯罪的			響,並提
了解資	訊倫理	概念。			出改善策
訊科技	與法	6. 了解網路犯罪的			略或行動
相關之	律。	類型。			方案。
法律、	.,	7. 了解著作權法罰			人 J11 運
倫理及		則的重要性。			用資訊網
社會議		8. 了解個資法罰則			絡了解人
題,以		的重要性。			權相關組
保護自		47 ± X 12			織與活
己與尊					動。
重他					【法治教
人。					育】
人。					
					法J3 認識
					法律之意
					義與制
					定。
					法 J7 理解
					少年的法
					律地位。

備註:

- 1. 總綱規範議題融入:【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、 【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
- 2. 教學進度請敘明週次即可(上學期 21 週、下學期 20 週),如行列太多或不足,請自行增刪。

彰化縣縣立 陽明國民中學 110 學年度第二學期 八年級 資訊科技 課程計畫

5、各年級領域學習課程計畫

- 5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定,且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。
- 5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、與趣和動機,提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。
- 5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	翰林(資科)	實施年級 (班級/組別)	八年級(下學期)	教學節數	每週(1)節,本學期共(21)節。
課程目標	【資設計與實作的 課程之設計與實作的 課程之設計與實生 與生 與生 與生 與相 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	進, 的的技範 與理算如 念別意資 、。 涵資 , 的差的實 性色 。 涵訊 包選 , 含選排	用能力、問題著作。 問題著作 包含 與參 好 意 的 思 為 為 為 為 為 為 為 為 為 為 為 為 為 為 為 為 為 為	力理使用 Scratch 的 由為 M Scratch	作以及創議 副程式 霸路 翻 数網 動數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數	思考。也因資訊與 ,也一併納入課程 數、Scratch 的模 意涵、網路成應的 凌、網路霸凌的法 作選擇排序法、指	網之 組 意問 排門 不	入人類社會 課程目標 式設計、 包含資本 、網路成應 法。
領域核心素養重大議題融入	科-J-A1 具備良好的 科-J-A2 運用科技工 科-J-A3 利用科技資 科-J-B1 具備運用科 科-J-B2 理解資訊與 科-J-C1 理解科技與 【性別平等教育】	具,理解與歸納 源,擬定與執行 技符號與運算思 科技的基本原理	問題,進而提出簡易 科技專題活動。 維進行日常生活的表 ,具備媒體識讀的能	的解決之道 達與溝通。 力,並能了	。 解人與科技	、資訊、媒體的互	動關係	(0

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 J1 認識基本人權的意涵,並了解憲法對人權保障的意義。
- 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 J6 正視社會中的各種歧視,並採取行動來關懷與保護弱勢。

【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。

【生命教育】

生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題,培養與他人理性溝通的素養。

【法治教育】

法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。

【安全教育】

安 J7 了解霸凌防制的精神。

【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。

課程架構

	-1- h- NI H4												
教學進度	教學單元名稱	呈元名稱 節數		重點	學習目標	學習活動	評量方式	融入議題					
(週次)	教学平儿石棚	即数	學習表現	學習內容	子首日保	子日伯勒	町里刀式	內容重點					
第一週	第四冊第4章進階	1	運 t-	資 P-	1. 了解模組的概	1. 介紹模組化的概	1. 發表	【品德教					
	程式設計(2)		IV-1 能	IV-4 模	念。	念,並舉生活例子	2. 口頭討論	育】					
	4-1 模組化的概念		了解資	組化程	2. 了解模組化的概	說明。	3. 平時上課表	品 J8 理性					
			訊系統	式設計	念。	2. 介紹模組化的特	現	溝通與問					
			的基本	的概	3. 了解副程式的概	性。	4. 作業繳交	題解決。					
			組成架	念。	念。	3. 介紹副程式的概	5. 學習態度	【閱讀素					

		構算理運IV設訊以生題運IV應算解題運IV選當訊組維進效達與原。七3計作解活。七4用思析。p1用的科織,行的。運 能資品決問 能運維問 能適資技思並有表			念ratch 舉 Scratch 舉 明 後 明 後 理 七 上 。 名 他 者 的 程 日 七 式 。 名 、 。 名 、 。 名 、 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	6. 課堂問答	養閱本外習擇閱材解用管文源閱動元釋著已法教J閱,需適讀,如適道本。J]尋的,表的。育 讀依求當媒並何當獲資 ①求詮並達想】除之學選的 了利的得 主多 試自紙
第二週	第四冊第 4 章進階 程式設計(2) 4-2 認識模組化程 式設計	運IV了訊的組構算理運t-1解系基成與原。 t-能資統本架運	資IV組式與解作 P- 模組式與解作 模計題實	1. 了解 Scratch 的 模組化。 2. 了解 Scratch 畫 筆的積木使用。 3. 了解 Scratch 計 次式迴圈的積木使 用。 4. 了解 Scratch 函 式的積木使用。 5. 了解 Scratch 模	1. 觀察範例《書 新列 所 新 所 所	1. 發頭 2. 平 3. 平 4. 作 4. 學 5. 課 6. 課	【育品溝題【養閱跨比品】J8 與決讀育發了文對與決讀育發的分性。素 展

		Ⅳ設訊以生題運Ⅳ應算解題運Ⅳ選當訊組維進效達運Ⅳ利訊與進效動3計作解活。七4用思析。p1用的科織,行的。p2用科他行的。靠資品決問 維運維問 能適資技思並有表 能資技人有互能		組化的差別。6.了解副程式的参数概念。	合畫的(3)的2.題依排式(1)題函式(2)的3.前、筆積檢果成撰畫的 響程、圈檢果較的了計。執。課寫出正 撰式畫的執。模差了計。執。本小六方 寫述、本程 對 人		析的以本正閱學內詞涵得用與行閱習問願課料困閱動元釋著己法、能判知確J科的彙,如該他溝JA上題意外,難JI尋的,表的。深力讀識性 知重的並何詞人通 遇時尋資解。O求詮並達想究,文的。理識要意懂運彙進。在到,找 決 主多 試自究,文的。解
第三週	第四冊第 4 章進階 1 程式設計(2) 4-2 認識模組化程 式設計	運 t- IV-1 能 了訊基基 成 組 架	資 IV-5 模 2-5 程 組式與問 調 與 與 與 與 實	1. 了解 Scratch 的 模組化。 2. 了解 Scratch 畫 筆的積木使用。 3. 了解 Scratch 計 次式迴圈的積木使	1. 了解副程式的參數的概念。 2. 觀察範例《畫逐 漸擴大的正方形》 的執行,並思考程 式如何運作。	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	【品 育】 品 類 題 題 題 題 題 題 題 題 題 間 間 間 間 間

	#算理運IV設訊以生題運IV應算解題運IV選當訊組維進效達運IV利訊與進效動運與原。 t-3計作解活。 t-4用思析。 p-1用的科纖,行的。 p-2用科他行的。 t運 能資品決問 能運維問 能適資技思並有表 能資技人有互	作。	用。 4. 了解 Scratch 函 式的 To 就是 Scratch 函 系 Scratch 函 Scratch 函 Scratch 函 Scratch 函 Scratch 函 Scratch 函 Scratch 函 Scratch Scratch	(1析題(2拆用合畫的(3的3.題畫的(1題函式(2的4.前與間利了驟裡,維積檢果成撰四方課程、圖檢果較、程差問解。透考將解次 執。課寫個形撰式畫的執。模利式別題例 過範積函式 行 練貓漸式練並、木行 化副参分的 問例木式迴 程 習向擴。習用次 式 程程數學 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	6. 課堂問答	養閱跨比析的以本正閱學內詞涵得用與行閱習問願課料困閱動元釋著已法教J文對、能判知確J科的彙,如該他溝JB上題意外,難JI尋的,表的。 內育 本、深力讀識性 知重的並何詞人通 遇時尋資解。○求詮並達想 養的分究,文的。理識要意懂運彙進。在到,找 決 主多 試自展
第四週 第四册第 4 章進階	1 運 t-	資 P-	1. 了解 Scratch 的	1. 觀察範例《小鳥	1. 發表 2. 口頭討論	【品德教
程式設計(2)	IV-1 能	IV-5 模	模組化。	吃蟲》的執行,並		育】

	1					
4-3 模組化程式設	了解資	組化程	2. 了解 Scratch 的	思考運用到的素材	3. 平時上課表	品 J8 理性
計的應用	訊系統	式設計	模組化應用。	及程式如何運作。	現	溝通與問
	的基本	與問題	3. 了解 Scratch 函	(1)利用問題分	4. 作業繳交	題解決。
	組成架	解決實	式的積木使用。	析,了解範例的解	5. 學習態度	【閱讀素
	構與運	作。	4. 了解 Scratch 計	題步驟。	6. 課堂問答	養教育】
	算原		次式迴圈、無窮迴	(2)練習透過問題	, ,	閱 J2 發展
	理。		圈的積木使用。	拆解, 匯入範例的		跨文本的
	運 t-		5. 了解 Scratch 單	背景和角色。		比對、分
	IV-3 能		向選擇結構、雙向	(3)練習透過問題		析、深究
	設計資		選擇結構的積木使	拆解,思考範例運		的能力,
	訊作品		用。	用模組化將積木組		以判讀文
	以解決		6. 了解 Scratch 分	合,並了解函式、		本知識的
	生活問		身的積木使用。	分身、計次式迴		正確性。
	題。		7 HA18 (1-12/1)	圏、無窮迴圏、單		題 J3 理解
	選 t-			向選擇結構和雙向		學科知識
	IV-4 能			選擇結構的積木。		內的重要
	應用運			(4)檢視執行程式		詞彙的意
	算思維			的結果。		涵,並懂
	みかれ 解析問			的临本 [。]		得如何運
	胖利 同 題。					用該詞彙
						用級門果與他人進
	運 p- IV-1 能					· 好他八進 · 行溝通。
						月月週 関 J8 在學
	選用適					
	當的資					習上遇到
	訊科技					問題時,
	組織思					願意尋找
	維,並					課外資
	進行有					料,解決
	效的表					困難。
	達。					閲 J10 主
	運 p-					動尋求多
	IV-2 能					元的詮
	利用資					釋,並試
	訊科技					著表達自
	與他人					己的想
	進行有					法。

		放的万					
第五週	第四冊第4章進階 1程式設計(2)4-3模組化程式設計的應用~習作第四章	N了訊的組構算理運N設訊以生題運N應算解題運N選當一解系基成與原。t-3計作解活。t-4用思析。p-1用的能資統本架運 能資品決問 能運維問 能適資	資IV組式與解作 P-5 化設問決。 模程計題實	1.模Scratch 的 Scratch 的 Scratch 的 Scratch of	1.吃思及(1析題(2拆背(3拆用合分圈向選(4的2)實轉(1析解))觀蟲考程),步)解景)解模,身、選擇給機果習題方利了步察。運式利了驟習匯角習思化了計窮結構執。習,形問解縣例執到何題例 過範。過範積函式圈和積行 第寫程題作為,素作分的 題例 閱例木式迴、雙木程 4畫式分題 作為並材。 解 題的 題運組、 單向。 章旋。 的 作	1. 發口平 卷口平 作學課 4. 5. 6.	【育品溝題【養閱跨比析的以本正閱學內詞涵得用與行閱習問品】J3通解閱教J2文對、能判知確J3科的彙,如該他溝J8上顯德 與決讀育 本、深力讀識性 知重的並何詞人通 遇時教 理問。素】發的分究,文的。理識要意懂運彙進。在到,性
		解析問 題 p- IV-1 能 選用適			2. 練習習作第4章 實作題,撰寫畫旋 轉正方形的程式。 (1)利用問題分 析,了解實作題的		得如詞彙 用該人通 與 行 選 題 近 通 。 學
		訊組維進效達運 科纖,行的。 p-			(2)練習撰寫實作 題式筆報報 題對 題對 題對 題 題 題 習		問願課料困閱動題意外,難J10求 時尋資解。0ま
		理 p- IV-2 能			量生生的柱式。 (1)利用問題分		助导水多 元的詮

第六週 第四冊第4章進階 程式設計(2) 習作第四章	利訊與進效動運IV了訊 1 IV了訊	資 P- 1. 了解 Scratch 的 IV-5 模 模組化。 組化程 2. 了解 Scratch 畫 式設計 筆的積木使用。	析,了解實作題的解題步驟。 (2)練習撰寫實作題的程式,並使用函式、畫筆、計次式迴圈的積木。 1.練習習作第4章討論題。 (1)討論欲畫出的 圖形,並了解程式現	釋著己法 「青品」 「大」 「大」 「本」 「大」 「大」 「本」 「本」 「本」 「本」 「本」 「本」 「本」 「本」 「本」 「本
	讯的組構算理運IV設訊以生題運IV應算解題運IV選當訊組維進不基成與原。 1-3計作解活。 1-4 用思析。 D-1 用的科纖,行紙本架運 能資品決問 能運維問 能適資技思並有	與問題 解決實作。 3. 了解 Scratch 計 次式迴圈的積木使 用。 4. 了解 Scratch 函式的積木使用。	回的(2)無 (2)無 (2)無 (2)無 (2)無 (2)無 (2)無 (2)無 (2)無 (3) (4) (4) (5) (5) (6) (7) (4) (4) (5) (4) (5) (6) (7) (7) (7) (8) (9) (1) (1) (1) (1) (1) (2) (3) (4) (4) (5) (4) (5) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	再題【養閱跨比析的以本正閱學內詞涵得用與行閱習問願課料通解閱教J文對、能判知確J3科的彙,如該他溝J8上題意外,與決讀育 本、深力讀識性 知重的並何詞人通 遇時尋資解问。素】發的分究,文的。理識要意懂運彙進。在到,找 決無 展

				1
	效達運 IV-2 用科他行的。 p-2 用科他行的。			困閱動元釋著己法。0 求詮並達想主多 試自
第七週 第五月 第五月 第四冊第5章媒體 與資議題 5-1 媒體與資訊科技 (第一次段考)	1	科2.意3.意平欄查的4.類訊意5.相查關6.訊(播證7.意始解。解的解。解例解原解。解由制解論範的解。解的解。解例解原解。解告對予對的關係訊訊的相資的4.類訊意5.相查關6.訊(播證7.意始於1.為 1.	4.作學習問 4.作學習問 5. 6. 2. 4.作學習問 5. 6. 4.作學習問 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6.	【育人基的並法保義人社不體化並差【育生生校的題與性素人】」「本意了對障。」「會同和,欣異生】」」「活與公,他溝養權。人涵解人的」上的文尊賞。命」、社共培人通。教。認權,憲權意。了有群、重其、教、思學區議養理的識

			不別制受限。			8. 論利9. 路障律麼辱約1. 公司		【等性除板偏感溝備平的【育品與公社任【養閱本外習擇閱材解用管文源性教」了性與見表通與等能品】J,媒共會。閱教J閱,需適讀,如適道本。別育1別性的達,他互力德 體性責 讀育 讀依求當媒並何當獲資平】去刻別情與具人動。教 資的與 素】除之學選的 了利的得平】去刻別情與具人動。教 訊
第八週	第四冊第5章媒體 與資訊科技相關社 會議題 5-4網路霸凌~5-5	1	運 a- IV-1 能 落實健 康的數	資H- IV-4 媒 體與資 訊科技	1. 了解網路霸凌的 意涵。 2. 了解常見的網路 霸凌行為。	1. 介紹網路霸凌的 意涵。 2. 介紹校園霸凌的 意涵,並介紹校園	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表 現	【品 德教 育】 品 J1 溝通 合作與和

備與他人		網路成癮、習作第五章	位習態運IV了訊相法倫社題保己重人運IV具索科與不別制使慣度 a-2解科關律理會,護與他。 a-3備資技趣受限。用與。 能資技之、及議以自尊 能探訊之,性	相會題	3. 路。 3. 多。 4. 法了涵的的 4. 法了涵的的的 4. 法了涵的的的 5. 意。 6. 身心的的的,对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对	霸資3.霸包像嚇4.路念5.為及道6.意7.身成網表沉8.章物。紹行文擾社紹凌 紹相法 紹。紹及影成了程成網的。紹行文擾社紹凌 紹相法 紹。紹及影成了程成網財為字、交如的 網關律 網 網心響癮解度習經期,仍傷弄息立面大 霸律詢 成 成可並用身 第量線 網害、恐。對觀 凌責管 癮 癮能介評網 5表與 路,圖 網 行任 的 對造紹量路 。	4. 作學課 常 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	諧係【育人社各視取關護【育生生校的題與性素【育安霸的【等性除板偏感溝備人。人】J。會種,行懷弱生】J活與公,他溝養安】J。凌精性教J性與見表通與際權的中歧並動與勢命以社共培人通。全 防神別育1別性的達,他關 教 正的 採來保。教 思學區議養理的 教 了制。平】去刻别情與具人關。稅
------	--	------------	---	-----	--	--	--	--

							的【育法學與律探【養閱本外習擇閱材解用管文源能法】J生校之。閱教J閱,需適讀,如適道本。力治 權園初 讀育 讀依求當媒並何當獲資。教 進利法 素】除之學選的 了利的得。教 行
第九週	第四冊第5章媒體與資訊科技相關社會議題習作第五章	1 IV落康位習態運IV了訊相法倫理-1實的使慣度 a-2解科關律理 是 a-2解科關律理 及	資H-4 與 開訊相會題 與科關議。	1.科2.意了技了涵了案了的了解,就是有了孩子技了涵了案的解。解例解原解。解例解原解。解例解原解。如此,我们就是一个我们就是一个我们就是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	1.練習作第5章 電響題。 2.練題。 3.檢釋過 3.檢釋 4.檢 4. 計論題。 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	1. 發 2. 平 表 3. 平 4. 学 4. 学 5. 课 6. 课	《【育人社各視取關護【育生生校人】J會種,行懷弱生】J活與教 正的 採來保。教 思學區

	社題保己重人運1V具索科與不別制會,護與他。 4-3 備資技趣受限。議以自尊 能探訊之,性	8.論與9.路與10的11路2.路了律所為的。法自。網。常為何。路別2.路內。法自。網。常為何。路與10的11路2.路內。路與10的11路2.路內。路數學的數學的數學的。對於不可以與2.路內,以與2.		的題與性素【育安霸的【等性除板偏感溝備平的【育法學與律探【育品合諧係【養公,他溝養安】」了凌精性教」」性與見表通與等能法】」」生校之。品】」」作人。閱教共培人通。全 万帥即有1別性的達,他互力治 權園初 德 與際 讀育議養理的 教 了制。平】去刻别情與具人動。教 進利法 教 溝和關 素】
--	---	--	--	--

			T.				
							閱本外習擇閱材解用管文源J閱,需適讀,如適道本。除之學選的 了利的得紙
第十週	第四冊第6章基本演算法的介紹6-1演算法與不6-2排序的原理與範例	1 運IV了訊的組構算理運IV設訊以生題運IV應算解題運IV 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	資 IV-3 算 A- 基 其 介	1. 了與特性第二次與特性第二次與特性第二次與特別的表。 3. 了所謂,不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不	1.念2.符明3.示敘4.效5.原知 1.念2.符明3.示敘4.效5.原 2.符明3.示敘4.效5.原 2.符明3.示敘4.效5.原 2.符明3.示敘4.效5.原 2.符明3.示敘4.效5.原 2.符明 3.示敘4.效5.原 2.行明 3.示於4.效5.原 2.行明 3.示於4.效5.原 2.行明 3.示於4.效5.原 2.行明 3.示於4.效5.原 2.行明 3.示於4.效5.原 2.行明 3.行明 3.示於4.效5.原 2.行明 3.行明 3.行明 3.行明 3.行明 3.行明 3.行明 3.行明 3	1. 2. 3. 現 4. 學 堂 4. 5. 6.	【育品溝題【養閱跨比析的以本正閱學內詞涵得用與行品】J3通解閱教J2文對、能判知確J3科的彙,如該他溝德 與決讀育 本、深力讀識性 知重的並何詞人通教 理問。素】發的分究,文的。理識要意懂運彙進。性

	選當訊組維進效達運IV利訊與進效動用的科織,行的。 D-2 用科他行的。 適資技思並有表 能資技人有互				閱在習情用規閱習問願課料困閱動元釋著己法J6不及境文則J8上題意外,難J1尋的,表的。億早中本。 遇時尋資解。O求詮並達想懂學活使之 在到,找 決 主多 試自得
第十一週 第四冊第6章基本 演算法的介紹 6-2 排序的原理與 範例	IV-1 能 IV 了解資 本 訊系統 法	 省 A- V-3 基 本演算 法の介 お演算 表 と 利用 Scratch 範 会 子 会 会 会 子 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会	1.的2.範考(1析題(2拆木清數單機的紹程察的何用了驟習思合函次擇和選。選執運問範。透考,式式結選擇揮行作題例 問例了變圈、選排序。分的 閱例了變圈、運床 與稅 問題積解 、隨算法 法思 解 題積解 、隨算	1. 2. 3. 現 4. 學習 論課 交度答 6.	【育品溝題【養閱跨比析的以本正閱品】JB通解閱教J2文對、能判知確J3教 理問。素】發的分究,文的。理教 性問。素人發的分究,文的。解

		運IV應算解題運IV選當訊組維進效達運IV利訊與進效動1-4-1用思析。 D-1 用的科纖,行的。 D-2 用科他行的。能運維問 能適資技思並有表 能資技人有互			(3)檢視執行程式的結果。		學內詞涵得用與行閱習問願課料困閱動元釋著已法科的彙,如該他溝JB上題意外,難JJ尋的,表的。知重的並何詞人通 遇時尋資解。O求詮並達想識要意懂運彙進。在到,找 決 主多 試自
第十二週	第四冊第6章基本 演算法的介紹 6-2排序的原理與 範例	ສ運IV了訊的組構算理運IV設1-1解系基成與原。 1-3計 資統本架運 能資	資 A- IV-3 基 海 海 的。	1.了解選擇排序 法。 2.利用 Scratch 範 例實作選擇排序 法。 3.了解插入排序 法。 4.利用 Scratch 範 例實作插入排序 法。	1. 介紹理 3. 在 3. 在 4. 在 4. 在 4. 在 4. 在 4. 在 4. 在	1. 發 2. 3. 現 表 頭 5. 現 4. 學 望 堂 8 6. 課	【育品溝題【養閱跨比析的品】J8通解閱教J2 本、深力教 理問。素】發的分究,

		以生是追1 應算角是追1 選當言紹然追 交适追 1 禾言 奥追 交重	凡以生奧運V應拿屛奧運V選當凡且作進攻達運V則凡與進攻防作解活。七4用思析。p1用的科織,行的。p2用科他行的。品決問			數單機的(3)結果紹子 (3)結果 (3) (3) (4) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7		以本正閱學內詞涵得用與行閱習問願課料困閱動元釋著已法判知確了科的彙,如該他溝及上題意外,難了尋的,表的。讀識性。知重的並何詞人通。遇時尋資解。①求詮並達想文的。理識要意懂運彙進。在到,找。決。主多。試自
第十三週	第四册第6章基本 演算法的介紹 6-2排序的原理與 範例	I' 了 計 的 超	更V∩ R 内 且 冓 ← 1 解系基成與原 能資統本架運	資 A- IV-3 算 本法的。	1. 了解選擇排序 法。 2. 利用 Scratch 範 例實作選擇排序 法。 3. 了解插入排序 法。 4. 利用 Scratch 範	1.觀察插入排序法 範例的何運作。 (1)利用問題分 析,了解 (1)利用問題例的 斯 數學 (2)練習透過問題 (2)練習透過問題 新解,思考範例積	1. 發表 2. 2. 3. 現 4. 作習 5. 课 5. 课 6. 課	【 育 品 J8 理問。 養 期 以 費 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以

		理運IV設訊以生題運IV應算解題運IV選當訊組維進效達運IV利訊與進效動。 t-3計作解活。 t-4 用思析。 p-1 用的科纖,行的。 p-2 用科他行的。能資品決問 能運維問 能適資技思並有表 能資技人有互		例實作插入排序 法。	木清式圈輯及判(3)的 常文迴邏以件 式 與選與以件 式		跨比析的以本正閱學內詞涵得用與行閱習問願課料困閱動元釋著己法文對、能判知確J3科的彙,如該他溝J8上題意外,難J1尋的,表的。本、深力讀識性3知重的並何詞人通8遇時尋資解。O求詮並達想的分究,文的。理識要意懂運彙進。在到,找 決 主多 試自的分究,文的。解
第十四週	第四冊第6章基本 演算法的介紹 6-2排序的原理與 範例(第二次段	1 運 t- IV-1 能 了解資 訊系統	資 A- IV-3 基 本演算 法的介	1. 了解選擇排序 法。 2. 利用 Scratch 範 例實作選擇排序	1. 觀察插入排序法 範例的執行,並思 考如何運作。 (1)利用問題分	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

		1 -	1 -		T	
考)	的基本	紹。	法。	析,了解範例的解	4. 作業繳交	題解決。
	組成架		3. 了解插入排序	題步驟。	5. 學習態度	【閱讀素
	構與運		法。	(2)練習透過問題	6. 課堂問答	養教育】
	算原		4. 利用 Scratch 範	拆解,思考範例積	31.11	閱 J2 發展
	理。		例實作插入排序	木的組合,並了解		跨文本的
	運 t-		法。	清單、變數、計次		比對、分
	IV-3 能		/Z °			
				式迴圈、條件式迴		析、深究
	設計資			圈、隨機取數和邏		的能力,
	訊作品			輯運算的積木,以		以判讀文
	以解決			及運算結果的條件		本知識的
	生活問			判斷積木。		正確性。
	題。			(3)檢視執行程式		閱 J3 理解
	運 t-			的結果。		學科知識
	IV-4 能			2. 練習習作第6章		內的重要
	應用運			實作題的選擇排序		詞彙的意
	算思維			法。		涵,並懂
	解析問			3. 練習習作第6章		得如何運
	題。			實作題的插入排序		用該詞彙
	運 p-			法。		與他人進
	IV-1 能			4. 檢討習作第6章		行溝通。
	選用適			實作題,了解選擇		閱 J8 在學
	當的資			排序法和插入排序		習上遇到
	訊科技			法的執行過程。		問題時,
	組織思					願意尋找
	維,並					課外資
	進行有					料,解決
	效的表					困難。
	達。					閲 J10 主
	運 p-					動尋求多
	IV-2 能					元的詮
	利用資					釋,並試
	訊科技					著表達自
	與他人					己的想
	進行有					法。
	效的互					
	動。					
,	, , ,			•	•	1

第十五週 第四冊第6章基本 演算法的介紹 6-3搜導的原理與 範例 1 2 了解循序搜尋 流統 的基本 組成與選集 等原 理。 1 以子 3 能 設計論 2 2 了解循序搜尋 法。 3 .利用 Scratch 範 例實作循序搜尋 法。 4 .了解二元搜尋 法。 4 .了解二元搜尋 法。 6 . 課堂問答 6 . 課堂問答 6 . 課堂問答 6 . 课堂問答 6 . 课程結構、隨機取 數和邏輯技术。 6 . 《3)檢視執行程式 6 . 》 6 . 》 6
--

	與他人 進行有 效的 動。				己的想法。
第十六週 第四冊第6章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	資A-IV-3基本演算。 I. 了解搜尋資料的 是. 不演算。 是. 不知知识, 是. 不知知知识, 是. 不知知识, 是. 不知知识, 是. 不知知识, 是. 不知知识, 是. 不知知知识, 是. 不知知知识, 是. 不知知识, 是. 不知知识, 是. 不知知识, 是. 不知知识, 是. 不知知识, 是. 不知知知识, 是. 不知知知识, 是. 不知知知识, 是. 不知知知知知识, 是. 不知知知识, 是. 不知知知识, 是. 不知知知识, 是. 不知知知识, 是. 不知知知识, 是. 不知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知知	1.範考(1析題(2拆木清問條選數木的(3)的觀例如),步)解的單、件擇和,條檢果循執運問範。透考,組、計式結邏以件視與,。與例 過範並、迴、隨算算積程。分的 問例了詢圈雙機的結木式	1. 2. 3. 現 4. 5. 6. 1. 2. 3. 日 4. 5. 6. 1. 2. 3. 日 5. 6. 1. 1. 2. 2	【育品溝題【養閱跨比析的以本正閱學內詞涵得用與行閱習問願課料困閱品】J通解閱教J文對、能判知確J3科的彙,如該他溝J8上題意外,難J1後 與決讀育 本、深力讀識性 知重的並何詞人通 遇時尋資解。10教 理問。素】發的分究,文的。理識要意懂運彙進。在到,找 决 主性

第十七週第四冊	運 P IV-2 利訊 期 強 效 動 動 t	能 資技 人有 互	1. 了解搜尋資料的	1. 介紹二元搜尋法	1. 發表	動元釋著己法
演算法	T + 1 + 2 + 3 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4	能資統本架運 能資品決問 能運維問 能適資技化-3演的。 基算介 基算介	1. 原 2. 法 3. 例法 4. 法 5. 例法 7. 原 2. 法 3. 例法 4. 法 5. 例法 6. 解 用 f 作 解 用 f 作 解 用 f 片 增 的	1的2.1 思(1析題(2拆木清問單向運運斷(3)的介流觀範考),步)解的單、向選算算積入結為不完好如用了驟習、與人口,與一個人類,以一個人類,可以一個人類,可以一個人類,可以一個人類,可以一個人類,可以一個人們可以一個人類,可以一個人們可以一個人們可以一個人類,可以一個人們可以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一個一個一個一個一個一個	1.2.3.現 4.5.6.	【育品溝題【養閱跨比析的以本正閱學內詞涵得用與行閱習問願四】J通解閱教J2文對、能判知確J3科的彙,如該他溝J8上題意(4) 與決讀育 本、深力讀識性 知重的並何詞人通 遇時尋我 理問。素】發的分究,文的。理識要意懂運彙進。在到,找性 展

		维進效達運 IV利訊與進效動,行的。 p-2 用科他行的。 並有表 能資技人有互					課料困閱動元釋著己法外,難J10求詮並達想資解。00求詮並達想
第十八週	第四冊第6章基本 演算法的原理與 6-3搜尋的原理與 範例	1 運IN了訊的組構算理運IV設訊以生題運IV應算解題運IV 1-1 解系基成與原。 f-3 計作解活。 f-4 用思析。 p-1 能資統本架運 能資品決問 能運維問 能	資 IV-3 算介 基 算介	1.原2.法。例法。 了理了。用。Scratch 實。了。利實。了。利實。 是, 是, 是, 是, 是, 是, 是, 是, 是, 是,	1.1 思(1析題(2拆木清問單向運運斷(3)的觀勢考利了驟習別與,組、條選擇的結本檢果二的何問解。透考,組、條選擇的結本視。元執運題例 過範並、迴構和,條程行作分的 問例了詢圈、邏以件 程專,。分的 題顏解,、雙輯及判 式	1. 2. 3. 現 4. 5. 課	【育品溝題【養閱跨比析的以本正閱學內詞涵得用與行品】J通解閱教J文對、能判知確J科的彙,如該他溝德 與決讀育 本、深力讀識性 知重的並何詞人通教 理問。素】發的分究,文的。理識要意懂運彙進。性

	選當訊組維進效達運IV利訊與進效動用的科纖,行的。 D-2 用科他行的。 適資技思並有表 能資技人有互					閲習問願課料困閱動元釋著己法J8上題意外,難J1尋的,表的。在到,找 決 主多 試自學
第十九週 第四冊第6章基 演算法的介紹 6-3 搜尋的原理 9 範例	IV-1 能	IV-3 基 房 2. 法 紹。	了理了。利害。 了。利用作 以上,利用的 是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是	1.2 思(1析題(2拆木清數迴圈構構輯及判(3)的觀考),步)練的單、圈、、、運運斷)檢察例如用了驟習思合函問條向向機的結本視二執運題範 透考,式、件選選取積果。行稅便題例 問範並、計式擇擇數木的程轉,。分的 問例了變次迴結結和,條 程壽,。的 題積解 式 邏以件 式並 解 題積解 式	1. 6. 3. 現 4. 5. 6. 3. 3. 現 4. 5. 6. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3.	【育品溝題【養閱跨比析的以本正閱學內詞涵品】J通解閱教J2文對、能判知確J3科的彙,德 與決讀育 本、深力讀識性 知重的並教 理問。素】發的分究,文的。理識要意懂性

		解題運IV選當訊組維進效達運IV利訊與進效動析。 p-1 用的科纖,行的。 p-2 用科他行的。問 能適資技思並有表 能資技人有互					得用與行閱習問願課料困閱動元釋著己法如該他溝JB上題意外,難JJ尋的,表的。何詞人通 遇時尋資解。O求詮並達想運彙進。在到,找 決 主多 試自
第二十週	第四冊第6章基本 1 演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與 範例~習作第六章	運IV了訊的組構算理運IV設訊以生題上1解系基成與原。 t-3計作解活。能資統本架運 能資品決問	資 A- IV-3 算 本法紹	1. 了解搜尋資料的 原理解循序搜尋 2. 分用 Scratch 多。 3. 利用 Scratch 等。 4. 了解 去。 5. 利用 Scratch 等。 5. 利用 Scratch 等。 5. 人實作 二元搜尋 5. 人實作	1.2 思(1析題(2拆木清數迴圈構構輯約例如用解。透考,組、詢、單雙隨算二執運題例 問題 思合函問條向向機的元執運題例 過範並、計式擇擇數大搜行作分的 問例了變次迴結結和, 以	1. 發 口 平 表 頭 時	【育品溝題【養閱跨比析的以本正閱品】J.通解閱教J2文對、能判知確J3教 理問。素】發的分究,文的。理教 性

		運IV應算解題運IV選當訊組維進效達運IV利訊與進效動七44用思析。 D-1 用的科織,行的。 D-2 用科他行的。能運維問 能適資技思並有表 能資技人有互			及判(3)結練作。練作。練論檢作解元程算積視。習的 習的 習。習與時期的人,實法、實別,對於人,對於人,對於人,對於人,對於人,對於人,對於人,對於人,對於人,對於人		學內詞涵得用與行閱習問願課料困閱動元釋著己法科的彙,如該他溝JA上題意外,難JJ尋的,表的。知重的並何詞人通 遇時尋資解。O求詮並達想識要意懂運彙進。在到,找 決 主多 試自
第二十一週	第四冊第6章基本 演算法的介紹 6-3搜尋的原理與 範例~習作第六章 (第三次段考)	1 運IV了訊的組構算理運IV設 一一解系基成與原。 t-3計 能資統本架運 能資	本演算法的。	1.了解搜尋資料的原理。 2.了解循序搜尋 3.利用 Scratch 例法。 4.了解二元搜尋 4.了解二元搜尋 5.利用 Scratch 例法。 5.利用 Cratch 例法。	1. 觀察二大 2 範例如用問題 2 範例如用問範 3 也 3 也 4 也 4 也 5 他 5 他 6 他 6 他 6 他 7 他 8 他 8 他 9	1. 發表 2. 發頭 3. 平時 4. 作業 4. 作業 5. 課 6. 課 6. 課	【育品溝題【養閱跨比析的為 J B 與決讀育 2 本、深力教 理問。素】發的分究,

	訊以生題運IV應算解題運IV選當訊組維進效達運IV利訊與進效動作解活。t-4 開思析。p-1 用的科織,行的。p-2 開科他行的。品決問 能運維問 能適資技思並有表 能資技人有互的。	圈構輯及判(3)結練作。練作。練論檢作解元程單雙隨算算積視。習的習的習。習題討題緒和,條式。習的習的習。習與序尋選與取積果。行第序第元第一第一條一。與於對,與於對,與於對,與於對,與於對,與於對,與於對	以本正閱學內詞涵得用與行閱習問願課料困閱動元釋著已法判知確J科的彙,如該他溝JB上題意外,難JI尋的,表的。讀識性 知重的並何詞人通 遇時尋資解。①求詮並達想文的。理識要意懂運彙進。在到,找 決 主多 試自文的。解
--	---	---	---

備註:

- 1. 總綱規範議題融入:【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、 【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
- 2. 教學進度請敘明週次即可(上學期 21 週、下學期 20 週),如行列太多或不足,請自行增刪。