彰化縣立和美高級中學 111 學年度第一學期 九 年級 科技 領域/科目課程

| 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,本 | 學期共(42)節 |
|--------|--|--|---|---|--|-----------------------------------|
| 課程目標 | 題1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.【課技1.2.3.4.5.6.7.8.9.】運實平平平的與解網網資本技算。與整設科電電】運實平平平的集務網網資本技術計構計機體計技路路。算作臺臺臺程符的通技術的通技術表質的表質。 | 是情景。 是情景。 是情景。 是情景。 是情景。 是情景。 是情景。 是情景。 是情景。 是情景。 是明典的, 主運、發原計選,定 是的力中科規含規試作子含 ,思統與與包結含包址 能。扮技畫重畫修系元三 透維平演實標、體TC網 。程的科概同體、。、電 電應的,,介容設 。程的科概同體、。、電 | 此目角學念理系生 電錶 腦用組包並 N備/名的係/系,關展的架作 電測 學力架電識介函網、有在:包係、需構業 路試 相、構腦電紹式路無包實 含。系求及流 的、 關問,從腦變迴體通網活 科 整析備規 本包 能解含業統與圈。訊際動 學 體、、畫 工板 的決電到資資運 定點中 原 設市設。 具電 學能腦普源資運 定點中 原 設市設。 具電 | ,理計場計。路習力硬及的計輯。協規科 細查想 作 培團與硬用、符 起數 建 攤合體與形實 位 上, 致方發 肆 攤合體與形實號 、 致方發 肆 攤合體與形資號 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 | 以 話 、 與 電 思以 遭 態數 資 的 轉等 的 , 與 實 。 以 遭 態數 資 的 轉等 你 然思 進 算。 的 科 武 翼 解 等 然思 進 算。 如 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 | E及量產等階段。 字運算思維,並藉由資訊科 呈目標為: |
| 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 | 具,理解與歸納 | 問題,進而提出簡易 | | | |

科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理,具備媒體識讀的能力,並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-B3 了解美感應用於科技的特質,並進行科技創作與分享。 科-J-C1 理解科技與人文議題,培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作,以完成科技專題活動。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通,具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【環境教育】 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 環 J4 了解永續發展的意義 (環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 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。 重大議題融入 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【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 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 |
|----|----|---|-----|
| w. | 75 | ハ | 747 |

| | 禄在朱 傳 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|----------|--|--|---------------|---|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 教學進度 | 教學單元名稱 | 節 | 學習 | | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 融入議題 | | | | | |
| (週次) 第一週 | 第五冊關卡1科 | 數 | 學習表現 設 k-IV-1 能 | 學習內容 生 N-IV-3 | 1. 了解科技 | 1. 從日常生活中常見 | 1. 發表 | 內容重點 | | | | | |
| | 技與 排戰 Tech)的 室 | | 了的製念設了的發創設了析產識問意作。k-解基展新 k-解與品。日涵的 IV-技原程鍵-4-摆運的計設本 2 產理、。能入技知基 2 產理、。能分技知 | 一 种 與 科 關 係 。 | 產用2.學科運如學應理產。 | 的應或機化與等小態象應有享小時你些是有小扇一片厚想轉之. 科用現應、運。活示,用哪。活,會烹如的活拆下??:方回技了象用溫動 動意試相些 動資如調何資動下電葉裝為向顧達住外,了度、 :圖著同? :源何工在源:來風片回什要過品麼例物與氣 請選找原並 在取選具現進試清扇上去麼固去引科如質熱體 由一出理與 野得擇煮場行著洗有哪時電定七導學:三量的 物個生的同 外不攜飯利烹將,幾裡想扇呢八為原蒸態、壓 質現活例學 露易帶?用煮電觀片比一的?年別理汽變力力 三 中子分 營,哪或現?風察葉較 旋 級 | 2. 3. 4. 5. 6. (口論平課作交學度課答) | 有品合人【育環環自解的值環水意境與衡原】】「作際環】J境然自倫。J續義、經發則與關境 美文然理 發(社濟展。溝和係教 經學學環價 了展環會的)通諧。 由與了境 解的 、均與 | | | | | |

| | | | | | | 曾其例車理車應3.的析理與做內如」、」。觀手其,吸的的七用年用 生具含如器的外年了級了 科和的:處不不內例壓不分理氣利陽效 使,原膠外理氣利陽效 使,原膠 | | |
|-----|---|--------------------------------------|--|--|-----------------|---|-------------------|---|
| 第一週 | 第五冊第1章系 1-1系統平臺 1-1系統平臺的 概臺的架構 | 了的構理運熟之故運設以題運應解運選訊解基與。七悉使障七計解。七用析乙用科 | IV資本運 IV資用排IV資央 IV運閉IV適支完一訊組算 一訊與除一訊生 一算題-當與成1系成原 2系簡。 作活 4 思。 的他作能統架 能統易 能品問 能維 能資人 | 資系要進資系組基理 S-IV-1 年展 IV-2 年典 2 年本 年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 年 | 1.平概2.平架認意念認臺構。 | 1.定臺2.成3.備(1的(2)體認介統認。統職構識五紹存紹輔電為主義的認案認及介作紹輔電各業的認案。 一個 的元處。的憶數的介格 的元處。的憶數的系統庫,與一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答 | 【育環水意境與衡原環解能原趨【育海海工輸與業發【環】J續義、經發則J1各源理勢海】J洋程、旅的展品境 4發(社濟展。6種的與。洋 水、能遊結。德教 了展環會的) 了替基發 教 了產運源等構 教解的 、均與 代本展 解、 、產與 |

| | | | | | | | | 育品合人【教閱本外需當材如當得源】 】J1作際閱育J閱,求的,何的文。 漢和係素 除之學擇讀了用道資通諧。養 紙 習適媒解適獲 |
|-----|------------------------|---|--|--|--------------------------------------|--|--|---|
| 第二週 | 第五冊關卡1科 技與科技大爆 炸 | 1 | 設了的製念設了的發創設了析產識k-IV-1 常與基 -1 科本歷關V-1 選運的 | 生N-IV-3 + N-IV-3 + N | 1.科發響 2.與與的能學展。能思科關的夠辯學係。 約辯學係解技 机技間 | 1.經證2.科進需的具們小的長傳網驗與3.比歷說由的「學,求輔更所活傳輩下查傳現科較程明假結科?人,助為需動統一來詢承在技:與料設果技」類結,便。:技代的資的的與科學、。為隨衍合使利 有術傳?料技差科技學的實 什著生科得、 哪也一請,術異學問探定驗 麼時不學科符 些是代試比在。的題究義與 要代同原技合 著經而著較過 關解實語論 有演的理工人 名由流上經去 係決驗 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【育品合人【育環環自解的值環水意境與衡原品】J作際環】J3境然自倫。J續義、經發則後 |

| 第二週 | 第五冊第1章系 | 1 運 t-IV-1 能 | 資 S-IV-1 多 dt 亚 山 手 | 1. 認識系統亚島公司 | 流小前堂驗用的4.介變理之 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 | | 【環境教 |
|-----|--------------------|--|---------------------------------------|-------------|--|---|---|
| | 統平臺1-3系統平臺的重要發展與演進 | 了的構理運熟之故運設以題運應解運選訊合品解基與。 t 悉使障 t 計解。 t 用析 c 用科作。資本運 IV資用排IV資決 IV 算題 Z 萬與成訊組算 2 系簡。 6 作活 4 思。 2 的他作系成原 2 系簡。 6 作活 4 思。 2 的他作统架 能統易 能品問 能維 能資人 | 要進資系組基理 發。S-IV-2 系統成本。 與 之與原 | 平發進的與 | 要電演進2.進CPU、3.展4.要列工5.元算發腦進展認展U、認。認進到到認發、展從、。識,到圖識 識展圖多識展虛與專硬 中包多形記 作,形工網,擬與業體 央含個處憶 業包介作路包主境對與 處從CP理設 系含面業與含機。 是四世 器備 統從、。其雲。包及體 器個多。的 的命從 他運含的的 的 核 進 重令單 多 | 2.論3.課4.交5.度6.答 中表作 學 課頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 育環永意境與衡原環解能原趨【育海海工輸與業】J續義、經發則JA各源理勢海】J洋程、旅的召發(社濟展。6種的與。洋 水、能遊結了展環會的) 了替基發 教 了產運源等構解的 、均與 代本展 解、 、產與 |

| 第三週 | 第五冊關卡1科 技與科學 挑戰2科技大爆 炸 | 1 | 設了的製念設了的發別 k-IV-1 中間 開題 能技計概 能技計概 能超 能超 是理 是理 。 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 | 生 N-IV-3 | 1. 科發響2. 與與的 解技 多對形 分科之。 解技 析技間 | 1.學關 選生 選出 是生務, 所 所 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | 1.2.論3.課4.交5.度6. 發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂 | 發【育品合人【育品合人【育環環自為人人工育品合人【育品合人【育品】」1 作際環】 3 境然 與關境 美文與關稅 其和係教 經學學過 過諧。 由與了 |
|-----|--|---|--|--|---|---|--|---|
| | | | 設 k-IV-4 能 了解選擇、分 析與運用科技 產品的基本知 識。 | | | 學,思考如何應用科學原理完成現有科技 產品之改造。 | 答 | 解的值環水意境與衡原 組織。J續義、經發則 然理 發(社濟展。 現價 了展環會的) |
| 第三週 | 第五冊第1章系 統平臺 1-4系統平臺的 運作原理與實的 ~1-5檢視電腦 資源的使用情形 | 1 | 運了的構理運熟之故運 t-IV-1 解基與。t-IV-2 主 無 無 無 無 無 無 無 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 | 資 S-IV-1 系統發。 S-IV-2 系統成本。 S-IV-2 系統成本。 理 | 1. 認識 惡理理認統 實理認統 實際 意識 實際 動 動 動 。 體 形 。 體 形 。 體 形 。 體 形 。 體 形 。 一 形 的 。 他 的 。 他 的 。 他 的 。 他 的 。 他 的 。 他 的 。 他 的 。 他 的 。 他 的 。 。 。 。 | 1.介紹系統合 作原理、 為包含。 是以 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 發口 平表作 學 課 时現業 習 堂 世界 報 態 問 | 環 環 J 4 發 (社濟展 (社濟展 (大) () () () () () () () (|

| | | | 設以題運應解運選訊合品 資決 - IV-2 調生 - 4 運問形で- IV-2 調生 - 4 運問技完 ・ 2 ・ 6 ・ 6 ・ 7 ・ 7 ・ 8 ・ 8 ・ 8 ・ 8 ・ 6 ・ 6 ・ 7 ・ 8 ・ 8 ・ 8 ・ 8 ・ 8 ・ 9 ・ 9 ・ 9 ・ 9 ・ 9 ・ 9 ・ 9 ・ 9 | | | Windows 安全性 会社 会社 会社 会社 会社 会社 会社 会社 会社 会是 会是 会是 会是 。 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | 答 | 解能原趨 【育 海海工輸與業發 【育 品合人各源理勢海】J洋程、旅的展品】J作際種的與。洋 水、能遊結。德 與關替基發 教 了產運源等構 教 溝和係代本展 解、、產與 通諧。 |
|-----|-----------------|---|---|--------------------------|--|--|---|---|
| 第四週 | 第五冊關卡 2 產品設計 | 1 | 設了的製念設了的發創 k-IV-1 附意作。k-IV-2 時 與基 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 3 4 3 3 4 3 4 | 生 P-IV-7 產品的設 與發展。 | 1. 設計理程的 2. 流段的 4. 公司 2. 流段的 4. 公司 4 | 1.的主測題反小設產品一著品(1段品施「簡概要試,覆活計品,項與的別必設,使產及為實門修動大設找產同優畫在發望者是各,若到。請或獎你設分與段實想找需設個並發前,搜其項最計享特:際之出求計階強現面。尋他得喜,這色此進前潛」就段調問階、紅國獎歡並項。階產進稅於,段、點際作的試產。階產的於 | | 【教涯自與涯蒐工環料生育 J3 的趣 J3 的趣 學分育的趣 學分育資 家力 習析育 |

| | | | | | | 評估。 | | |
|-----|---------|-----|----------|----------|---------|--------------------|--------|---------|
| | | | | | | (2)概念發展階段: | | |
| | | | | | | 此階段主要會進行確 | | |
| | | | | | | 認目標市場的需求、 | | |
| | | | | | | 確認功能需求與期待 | | |
| | | | | | | 的規格、發展設計構 | | |
| | | | | | | 思,即進行市場調 | | |
| | | | | | | 查。 | | |
| | | | | | | (3)系統整體設計階 | | |
| | | | | | | 段:此階段會透過反 | | |
| | | | | | | 覆的評估與修正,確 | | |
| | | | | | | 定產品各個環節的設 | | |
| | | | | | | 計,將產品的功能設 | | |
| | | | | | | 計趨於完整。 | | |
| | | | | | | (4)細部設計階段: | | |
| | | | | | | 此階段會確立產品的 | | |
| | | | | | | 工作圖、建立產品製 | | |
| | | | | | | 造和裝配的流程計 | | |
| | | | | | | 畫。 | | |
| | | | | | | (5)測試與修正階 | | |
| | | | | | | 段:此階段會試作多 | | |
| | | | | | | 個產品原型,並評 | | |
| | | | | | | 估、修改整體設計。 | | |
| | | | | | | (6)試產及量產階 | | |
| | | | | | | 段:此階段會進行小 | | |
| | | | | | | 量的試產以提供給客戶試用,並進行修正 | | |
| | | | | | | 及排除問題,即可正 | | |
| | | | | | | 式進入產品大量生產 | | |
| | | | | | | 階段。 | | |
| | | | | | | IB1X | | |
| 第四週 | 第五冊第1章系 | 1 運 | t-IV-1 能 | 資 S-IV-1 | 1. 認識系統 | 1.練習習作第1章選 | 1. 發表 | 【環境教 |
| | 統平臺 | | 解資訊系統 | 系統平台重 | 平臺的基本 | 擇題。 | 2. 口頭討 | 育】 |
| | 習作第1章 | | 基本組成架 | 要發展與演 | 概念。 | 2. 練習習作第1章實 | 論 | 環 J4 了解 |
| | | | 與運算原 | 進。 | 2. 認識系統 | 作題。 | 3. 平時上 | 永續發展的 |
| | | 理 | ٥ | 資 S-IV-2 | 平臺的組成 | 3. 練習習作第1章討 | 課表現 | 意義(環 |

| | | | 運熟之故運設以題運應解運選訊合品 t.悉使障t.計解。t.用析 c.用科作。 1V-1、資用排V-3 计是,以通过的人。 2 系簡。3 作活 4 思。2 的他作 能統易 能品問 能維 能資人 | 系組基理 統成本。 半標作 之與原 | 架3.平發進4.平原5.系使構認臺展。認臺理認統用。識的與一識的。識資情系重演 系運 電源形統要 統作 腦的。 | 論題。 4.檢討習作第1章選 5.檢討習作第1章計 6.檢討習作第1章計 論題。 | 4. 交 5. 度 6. 答 | 境與衡原環解能原趨 【育 海工輸與業發 【育 品合人、經發則J各源理勢海】J洋程、旅的展品】J作際社濟展。6種的與。洋 水、能遊結。德 與關會的) 了替基發 教 了產運源等構 教 溝和係、均與 代本展 解、 、產與 通諧。 |
|-----|--|---|--|----------------------------|---|---|--|---|
| 第五週 | 第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 2 規畫與概 念發展 | 1 | 改正IV-1 能 理程並品題設具通作 能 計論整技問 。C-IV-3 構協的 是 C-IV-3 構協的 的能 的能 是 C-IV-3 構協的 是 C-IV-3 構協的 是 C-IV-3 構協的 是 C-IV-3 構協的 | 生 P-IV-7 產品的設計 與發展。 | 1.者對段展要2.調項運理需於及階性理查,用解求規概段。解的並。供評畫念的 市細加州 人名英格兰 | 1. 意同分用案的糖計小心不 明及心,理(溫格)動需 需:者說的20m1 相性再的並心例瓶、 需:者說的20m1 無 素:者說的20m1 素:者說的是 素:表說的黑 素:表說的黑 素:表說的黑 素:表說的黑 素:表說的黑 是 表 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 表頭 時現業 習 堂 計 | 【 育 】 品合人品 海 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 八 |

| | | | | | | 設計時應注意哪些事 | | |
|--------|-----------------|---|-------------|-----------------------|------------------|---|--------|------|
| | | | | | | 項? (例如:年級、 | | |
| | | | | | | 性別、選讀課程等) | | |
| | | | | | | 2. 說明市場調查與市 | | |
| | | | | | | 場分析的異同,可以 | | |
| | | | | | | KinPhone手機進行說 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | 明,以強調符合使用 | | |
| | | | | | | 者需求的重要性。 | | |
| | | | | | | 3. 說明市場調查的方 | | |
| | | | | | | 式(觀察法、詢問 | | |
| | | | | | | 法、實驗法)、設計 | | |
| | | | | | | 問卷前的準備(目的 | | |
| | | | | | | 性、背景性、邏輯 | | |
| | | | | | | 性)、問卷設計的原 | | |
| | | | | | | 則(簡潔、相關、禮 | | |
| | | | | | | 貌、非導向性),可 | | |
| | | | | | | 搭配反例說明。 | | |
| | | | | | | 小活動:假設今年學 | | |
| | | | | | | 校校慶將舉辦園遊 | | |
| | | | | | | 會,各班可販售自訂 | | |
| | | | | | | 的商品,本班決定設 | | |
| | | | | | | 計一份問卷調查校內 | | |
| | | | | | | 師生對於商品的意見 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | 與喜好,請同學們討 | | |
| | | | | | | 論上述「設計問卷前 | | |
| | | | | | | 的準備」的三項項 | | |
| | | | | | | 目。 | | |
| | | | | | | 4. 說明問卷內容撰 | | |
| | | | | | | 寫,內容可以從「三 | | |
| | | | | | | 大面向」進行設計, | | |
| | | | | | | 包含:過去使用經 | | |
| | | | | | | 驗、對於產品的了解 | | |
| | | | | | | 程度與感受、未來發 | | |
| | | | | | | 展的推測或期待。 | | |
| 第五週 | 第五冊第2章從 | 1 | 運 t-IV-3 能 | 資 T-IV-2 | 1. 認識 | 1. 認識 Python 文字 | 1. 發表 | 【品德教 |
| 71.— 🔾 | Scatch 到 Python | - | 設計資訊作品 | 資訊科技應 | Python 程式 | 式的程式語言與由 | 2. 口頭討 | 育】 |
| | | | N 11011 111 | 7 55 1 1 7 /10 | - 5 011011 /1227 | - 1.14. - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 | V - 1 | /4 🗷 |

| | | _ | | | | T . | |
|--------|----------|------------|------|----------|-----------------|--------|---------|
| | 識 Python | 以解決生活問 | 用專題。 | 語言。 | 來。 | 論 | 品 J8 理性 |
| 程式語 | ·言~2-2 | 題。 | | 2. 理解 | 2. 介紹 Python 的下 | 3. 平時上 | 溝通與問題 |
| Python | 1程式設計 | 運 t-IV-4 能 | | Python 的 | 載與安裝。 | 課表現 | 解決。 |
| -計算第 | | 應用運算思維 | | input 與 | 3. 熟悉 Python 編輯 | 4. 作業繳 | 【閱讀素養 |
| | | 解析問題。 | | print 指 | 器的介面與操作。 | 交 | 教育】 |
| | | 運 c-IV-2 能 | | 令。 | 4. 練習範例-哈囉程 | 5. 學習態 | 閲 J2 發展 |
| | | 選用適當的資 | | , | 式: | 度 | 跨文本的比 |
| | | 訊科技與他人 | | | (1)觀察 Scratch 哈 | 6. 課堂問 | 對、分析、 |
| | | 合作完成作 | | | 囉程式的執行。 | 答 | 深究的能 |
| | | 品。 | | | (2) Python 哈囉程 | | 力,以判讀 |
| | | 運 c-IV-3 能 | | | 式的說明。 | | 文本知識的 |
| | | 應用資訊科技 | | | (3)比較哈囉程式 | | 正確性。 |
| | | 與他人合作進 | | | 中,Scratch 與 | | 閲 J3 理解 |
| | | 行數位創作。 | | | Python 的差異。 | | 學科知識內 |
| | | 運 p-IV-1 能 | | | (4)介紹 Python 的 | | 的重要詞彙 |
| | | 選用適當的資 | | | input 指令概念。 | | 的意涵,並 |
| | | 訊科技組織思 | | | (5)介紹 Python 的 | | 懂得如何運 |
| | | 維,並進行有 | | | print 指令概念。 | | 用該詞彙與 |
| | | 效的表達。 | | | pi iiit 相 才 松 心 | | 他人進行溝 |
| | | 類 p-IV-2 能 | | | | | 通。 |
| | | 利用資訊科技 | | | | | ~ |
| | | | | | | | 閱 J4 除紙 |
| | | 與他人進行有 | | | | | 本閱讀之 |
| | | 效的互動。 | | | | | 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。 |
| | | | | | | | 閲 J8 在學 |
| | | | | | | | 習上遇到問 |
| | | | | | | | 題時,願意 |
| | | | | | | | 尋找課外資 |
| | | | | | | | 料,解決困 |
| | | | | | | | 難。 |

| 第六週 | 第五冊關卡2 產品設計的流程 挑發展 | 1 | 设運程並品題設具通作 1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、 | 生 P-IV-7 產品的設計 與發展。 | 1.者對段展要2.調項運理需於及階性理查,用解求規概段。解的並。用估階發重 場 以 | 1.學「探改目究少於位(報※解進中進生市」問,的三課顧可呈本後行報關習查場為出調協錯不為)關學業分務完偵翰的組設目~問電 課用於務完偵翰與欲計,10卷腦 堂時課務完領輸題欲計,10卷腦 堂時課時,2000 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 表頭 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問 | 閉動的試已 【育 品合人品溝解 110求釋表想 德 與關 與。 主多,達法 教 溝和係理問 元並自。 通諧。性題 |
|-----|---|---|---|---------------------------|---|--|--|--|
| 第六週 | 第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式 設計-計算篇 | 1 | 運設以題運應解運選訊合品運應與 t-IY-3 計解。t-用析c-用科作。c-用資 3 作活 4 思。2 的他作 3 科門人 能品問 能維 能資人 能技進 | 資T-IV-2 資訊科技應 用專題。 | 1. 理ython 的對數態態術的網絡與、轉運概的對對與的對對與的對對與的對於的,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 | 1.練習範例一求三數 之和程式: (1)觀察 Scratch 求 三數之和程式的執 行。 (2) Python 求三數 之和程式的說數之和程式的說數之 我可說或之可以 (3)比較求三數 (3)比較,Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的 數與資料型態概的。 (5)介紹 Python 的 料型態轉換概念。 (6)介紹 Python 的算 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 表頭 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問 | 【育品溝解【教閱跨對深力文正閱品】J通決閱育J2、究,本確J3教 理問 素 發的析能判識。理別 養 展比、 讀的 解 |

| | | 行運選訊維效運利與效 即用科,的 p-IV-2 簡組進達-2 頁 的繼行。 能資思有 能技有 | | | 術運算符號概念。 | | 學的的懂用他通閱本外需當材如當得源閱習題尋料難閱動的試己學和重意得該人。 J 閱,求的,何的文。 J 上時找,。 J 尋詮著的知要涵如詞進 1 讀依選閱並利管本 遇,課解 0 求釋表想識詞,何彙行 除之學擇讀了用道資 在到願外決 主多,達法內彙並運與溝 紙 習適媒解適獲 學問意資困 元並自。 |
|-------|---|--|--|--|--|--------------------------------|--|
| 第一次段考 | 第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 3 系統整體設計 (第一次段考) | 1 設 k-IV-4 能 了解選擇用本 產識。 設 a-IV-3 能 主動關注會、 科技、 | 生 P-IV-7 產 A P-IV-7 產 A P-IV-2 與 B-IV-2 科 環 B P-IV-2 科 表 B P-IV-2 科 表 B P-IV-7 A P-IV-7 A P-IV-7 A P-IV-7 A P-IV-7 A P-IV-7 A P-IV-7 A P-IV-7 A P-IV-2 A P-IV-2 A P-IV-2 A P-IV-2 A P-IV-2 A P-IV-2 A P-IV-3 A P- | 1.整意之運擇構性理體涵了用法想。解構,的無關於,如想評適。解構,的何選估切例。 | 1. 說意計 的能產產 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 學 5. 學 5. | 【教性 科性 【育 】解品涵教 了 】解品涵教 了 】 了 。 |

| | | 環境的關係。 | | | 會(產小有的由 2. 意用的小些品吸的 3. 意的觀(念小品競想幾勢可可生活其案哪說涵價商活彼的引原說涵優偏設→活,爭選項。造例。:系?要替指上或:互子不。構可點)矩念:著品法品战奥 生統此素代在可服市為?吸 想比,與陣排挑蔥,比的的運 活整系組性功互務面競評引 選較並實→序選集並較優的運活整系組性功互務面競評引 選較並實→序選集並較優別數 中體統成產能相。上爭估你 擇各避施評)一類運評勢響牌 有設分呢品或替 有型它購 法方免方估。項似用估與響牌 有設分呢品或替 有型它購 法方免方估。項似用估與 | 度 6. 答 | 水意境與衡原 續義、經發則 發(社濟展。 展環會的) 、均與 |
|----------|--|--|--------------------------|---|--|--------------------------------|--|
| 第七週第一次段考 | 第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式 設計-計算篇(第 一次段考) | 1 運 t-IV-3 能 設計資訊作品 以解決生活問 題。 運 t-IV-4 能 應用運算思 解析問題。 | 資T-IV-2 資訊科技應 用專題。 | 1. 理解 Python 的數 字與字串間 的運算概 念。 | 1. 練習範例—求平均 數程式: (1)觀察 Scratch 求 平均數程式的執行。 (2) Python 求平均 數程式的說明。 (3)比較求平均數程 | 1. 發表 2. 論 3. 平現 4. 交 | 【品德教育】 B 理性 講典。 講典。 講教育】 |

| | | |
|------------|--------------|---------------------------------------|
| 運 c-IV-2 能 | 式中, Scratch | 與 5. 學習態 閱 J2 發展 |
| 選用適當的資 | Python 的差異 | |
| 訊科技與他人 | (4)介紹 Python | |
| 合作完成作 | 與字串間的運算 | |
| · | 念。 | 力,以判讀 |
| 運 c-IV-3 能 | .3 | 文本知識的 |
| 應用資訊科技 | | 正確性。 |
| 與他人合作進 | | 閲 J3 理解 |
| 行數位創作。 | | 學科知識內 |
| 運 p-IV-1 能 | | 的重要詞彙 |
| 選用適當的資 | | 的意涵,並 |
| 訊科技組織思 | | 懂得如何運 |
| 維,並進行有 | | 用該詞彙與 |
| 效的表達。 | | 他人進行溝 |
| 運 p-IV-2 能 | | 通。 |
| 利用資訊科技 | | 閲 J4 除紙 |
| 與他人進行有 | | 本閱讀之 |
| 效的互動。 | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| | | |
| | | 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。 |

| 第八週 | 第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 3 系統整體設計 | 1 | 設K-IV-4 K-IV-4 K-IV-4 K-IV-4 K-IV-4 K-IV-4 K-IV-4 K-IV-3 K-IV | 生P-IV-7 產與 S-IV-2 與 S-IV-2 對環。 | 1.整意2.運擇構性解設。解構,的有選估切 | 1.學「擇關利想選案※解進中分進行課題生家」任用選出。本後行報於行後堂陽出設考調課進的 可生,享中利業告任大禮,續即以對於,成選闖果的析方 堂時課可學間後。請學「釋關,構, 講問堂部生進於。 講問堂部生進於 | 1. 2.論 3.課 4.交 5.度 6.答 發口 平表作 學 課 討 上 繳 態 問 | 【教性科性【育環永意境與衡原別】 產意境 發(社濟展。平 解品涵教 了展環會的)等 讀的。 解的 、均與 |
|-----|---|---|---|---|--|---|---|---|
| 第八週 | 第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式 設計-計算篇 | 1 | 運設以題運應解運選訊合品運應與行運選訊U-3 作用析 C用科作。 C用他數 P用科化 IV | 資T-IV-2 資訊科技。 用專題。 | 1. Python算單構選、結選、結。解的符向、結選、結。關聯的符向、結局的的關鍵雙選概 | 1.練習範式: (1)練習範式: (1)學家 Scratch 計算 (1)學家 Katatatatatatatatatatatatatatatatatatat | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【育品溝解【教閱跨對深力文正閱學的的懂品】B通決閱育J2、究,本確J3科重意得德 與。讀】 本分的以知性 知要涵如教 理問 素 發的析能判識。理識詞,何性題 養 展比、 讀的 解內彙並運 |

| | | 維,並達。 與 p-IV-2 能 利與他的 與 的 與 的 與 的 與 的 與 的 與 的 與 的 與 | | | | | 用他通閱本外需當材如當得源閱習題尋料難閱動的試己該人。J閱,求的,何的文。J是時找,。J尋詮著的詞進 讀依選閱並利管本 遇,課解 ①求釋表想彙行 除之學擇讀了用道資 在到願外決 主多,達法與溝 紙 習適媒解適獲 學問意資困 元並自。 |
|-----|--|---|---------------------------|--------|--|---|--|
| 第九週 | 第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 4 細部設計 與建模測試 | 1 設繪達平計設運程並品題 能傳的設 能 計產 | 生 P-IV-7 產品的設計 與發展。 | 1. 理解的 | 1.涵前設產件量式2.須全查 明在必與的尺加明保可更 明在必與的尺加明保可 是經正型、及品用保 設正過,、種組的者 是與於 對式反以所類裝設的定、 的量覆確需與方計安期 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂 堂 間 | 【育】A合人品理問 為 滿和係 通決 通諧。 與。 |

| | | | | | | 會設險例小遭其計如時源3.(行商使及年務小設產4.有計絲子活的關與:會)說量銷的用重級說活計生說傾、或說動電於作除自。明產資目者要曾明動圖什明斜電無明:器使動溼動 建前料光的性學):建麼生自路熔其觀產用時機關 模評、、溝〔過。若模後產動都絲重察品安機水閉 的估吸設通以之 沒,果流電有關性活了的例滿 能後投師臺、關 按能 規電有關性活了的例滿 。獨計平七闆 有可?程 | | |
|-----|---|---|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---|----------------------|-----------------------|
| | | | | | | 務說明)。 小活動:若沒有按照 設計圖建模,可能會 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | 小活動:以包裝糖果 為主題,在小組內規 畫一個具有3個工作 | | |
| | | | | | | 站的生產線,比賽看 看哪一組的包裝動作 最快又最正確。 | | |
| 第九週 | 第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式 | 1 | 運 t-IV-3 能 設計資訊作品 以解決生活問 | 資 T-IV-2 資訊科技應 用專題。 | 1. 理解 Python 的串 列、range | 1. 練習範例-累加計 算程式: (1)觀察 Scratch 累 | 1. 發表 2. 口頭討 論 | 【品德教 育】 品 J8 理性 |
| | 設計-計算篇 | | 題。 | | 函式、for | 加計算程式的執行。 | 3. 平時上 | 溝通與問題 |

| | | | 1 | |
|------------|------|-----------------|--|------------------|
| 運 t-IV-4 能 | 迴圈的概 | (2) Python 累加計 | 課表現 | 解決。 |
| 應用運算思維 | 念。 | 算程式的說明。 | 4. 作業繳 | 【閱讀素養 |
| 解析問題。 | | (3)比較累加計算程 | 交 | 教育】 |
| 運 c-IV-2 能 | | 式中, Scratch 與 | 5. 學習態 | 閱 J2 發展 |
| 選用適當的資 | | Python 的差異。 | 度 | 跨文本的比 |
| 訊科技與他人 | | (4)介紹 Python 的串 | 6. 課堂問 | 對、分析、 |
| 合作完成作 | | 列概念。 | 答 | 深究的能 |
| 日下几次下 | | (5)介紹 Python 的 | To the second se | 力,以判讀 |
| 運 c-IV-3 能 | | range 函式概念。 | | 文本知識的 |
| | | | | 正確性。 |
| 應用資訊科技 | | (6)介紹 Python 的 | | |
| 與他人合作進 | | for 迴圈概念。 | | 閱 J3 理解 |
| 行數位創作。 | | | | 學科知識內 |
| 運 p-IV-1 能 | | | | 的重要詞彙 |
| 選用適當的資 | | | | 的意涵,並 |
| 訊科技組織思 | | | | 懂得如何運 |
| 維,並進行有 | | | | 用該詞彙與 |
| 效的表達。 | | | | 他人進行溝 |
| 運 p-IV-2 能 | | | | 通。 |
| 利用資訊科技 | | | | 閱 J4 除紙 |
| 與他人進行有 | | | | 本閱讀之 |
| 效的互動。 | | | | 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。 |
| | | | | - パ - 関 J8 在學 |
| | | | | 图 10 任字 图上遇到問 |
| | | | | |
| | | | | 題時,願意 |
| | | | | 尋找課外資 |
| | | | | 料,解決困 |
| | | | | 難。 |
| | | | | 閲 J10 主 |
| | | | | 動尋求多元 |

| 第十週 | 第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式 設計-計算篇 | 1 | 運設以題運應解運選訊合品運應與行運器 t-IV-3 t-計解。 t-用析 c-用科作。 c-用他數 p-1 部生 -4 思。 2 的他作 3 科作作 能品問 能維 能資人 能技進。能表 | 資T-IV-2 資訊專題。 | 1. 理解 Python 的 輯算符 號、While 迴念。 | 1.練習範例一密碼檢查程式: (1)觀察 Scratch 密碼檢查程式的發音程式的報子 (2) Python 密碼檢查程式的說明檢查程式的說明檢查程式的說明檢查 式中,Scratch與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的 與算符號概念。 (5)介紹 Python 的 while 迴圈概念。 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 表頭 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問 | 【育品溝解【教閱跨對深力文正閱學的法學, 是一個人 一個 |
|-----|---|---|--|------------------|--|--|--|---|
| | | | 訊科技與他人 合作。 C-IV-3 能 應用人合作 與他人 行數位創作。 | | | (4)介紹 Python 的邏 輯運算符號概念。 (5)介紹 Python 的 | 6. 課堂問 | 對深力文正閱 分的以知性理 別 了 到 到 到 到 知 無 解 與 解 性 理 識 。 解 , 本 確 了 。 的 以 知 。 的 以 的 以 的 的 以 的 的 的 的 。 的 的 。 的 的 。 的 的 。 的 的 。 的 。 |
| | | | | | | | | 閱 J8 在學 習上遇到問 題時,願意 尋找課外資 |

| i | | | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|-----------|---------|-------------------------|-------------|---------|
| | | | | | | | 料,解決困 |
| | | | | | | | 難。 |
| | | | | | | | 閲 J10 主 |
| | | | | | | | 動尋求多元 |
| | | | | | | | 的詮釋,並 |
| | | | | | | | 試著表達自 |
| | | | | | | | |
| | 1 an 1 IV O A | 炒て四日上 り | .) A TV F | 1 7 知雨フ | 1 2 | 1 10 ± | 己的想法。 |
| | | 第五冊關卡3 | 生 A-IV-5 | 1. 了解電子 | 1.延續上節課的闖關 | 1. 發表 | 【環境教 |
| | | 認識電與控制的 | 日常科技產 | 科技的發展 | 任務,引導學生拆解 | 2. 口頭討 | 育】 |
| | | 應用(電子元 | 品的電與控 | 歷程。 | (或上網搜尋)生活 | 論 | 環 J4 了解 |
| 件) | 發展歷程、具 | 件) | 制應用。 | 2. 了解生活 | 中的電器,並協助後 | 3. 平時上 | 永續發展的 |
| 挑戰1電子和 | 技 創新關鍵。 | 挑戰1電子科技 | 生 S-IV-4 | 中的電路。 | 續的組裝回復。 | 課表現 | 意義(環 |
| | | 的發展與運作系 | 科技產業的 | 3. 認識基本 | ※本闖關務必於課堂 | 4. 作業繳 | 境、社會、 |
| | | 統~挑戰 2電子 | 發展。 | 電路與常見 | 中進行,以免發生危 | 交 | 與經濟的均 |
| 電路小偵探 | 材料及正確 | | 生 N-IV-3 | 的電子元 | 險。並提醒學生應在 | 5. 學習態 | 衡發展)與 |
| 9. P. 1 W. Mr. | 具的基本知 | 9.0 1 Wh | 科技與科學 | 件。 | 未通電的情況下進行 | 度 | 原則。 |
| | 識。 | | 的關係。 | 4. 認識製作 | 拆解,觀察完畢後必 | 及 6. 課堂問 | 【性別平等 |
| | 設 S-IV-3 前 | | 生 P-IV-5 | 電子電路的 | · 新州 · 観祭九華後处 須組裝還原。 | O. 酥至问 答 | 教育】 |
| | | | | | | 合 | |
| | 運用科技工具 | | 材料的選用 | 常用工具。 | 2. 介紹基本的電路。 | | 性 J3 檢視 |
| | 保養與維護者 | | 與加工處 | | 透過第81頁的基本 | | 家庭、學 |
| | 技產品。 | | 理。 | | 電路圖,引導學生思 | | 校、職場中 |
| | 設 a-IV-1 創 | | | | 考身邊中有哪些物件 | | 基於性別刻 |
| | 主動參與科技 | | | | 是這樣構成的?電池 | | 板印象產生 |
| | 實作活動及言 | | | | 能替换成什麼東西? | | 的偏見與歧 |
| | 探興趣,不 | | | | 開關的用途在哪裡? | | 視。 |
| | 性別的限制 | | | | 電阻有什麼作用? | | 【品德教 |
| | 設 a-IV-2 創 | | | | LED如何使用等。 | | 育】 |
| | 具有正確的和 | | | | 小活動:生活中有哪 | | 品JI 溝通 |
| | 技價值觀, | | | | 些東西會用到類似的 | | 合作與和諧 |
| | 通當的選用 | | | | 宣称四盲川到叛似的 電路呢? | | 人際關係。 |
| | 技產品。 | | | | 3. 說明基本的電路公 | | |
| | 校 座 印 ° | | | | | | 【能源教 |
| | | | | | 式「歐姆定律」。 | | 育】 |
| | | | | | 4. 介紹基本電子元件 | | 能J3 了解 |
| | | | | | 的類型與使用環境, | | 各式能源應 |
| | | | | | 並引導學生思考身邊 | | 用的原理。 |
| | | | | | 哪裡有這些元件?又 | | 能 J8 養成 |

| | | | | | | 該如何使用? | | 動手做探究 能源科技的 態度。 |
|------|---|-------------------------|--|------------------|--|---|--|--|
| 第十一週 | 第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式 設計-計算篇 | 設以題運應解運選訊合品運應與行運選訊維效運利與 | t-IV-4 能 用運算思。 c-IV-2 能 用技與他 所 并完成作 | 資T-IV-2 資訊專題。 | 1. 理解 Python 的 進 的 問 的 問 法 。 | 1.練習節以 (1)觀察 Scratch 任 (1)觀的行。 (2) Python 任 (3) 比數程式與 Python (3) 比數程式與 Python (4)介質 Scratch 與 Python 的。 (4)介質 (4)介質 (4)介質 (4)介質 (4)介質 (4)介質 (4)介質 (4)介質 (4)介質 (5) 以 (5) 以 (6) 以 (7) 以 (7) 以 (8) 以 (8) 以 (9) 以 (| 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【育品溝解【教閱跨對深力文正閱學的的懂用他通閱本外需當材如當得源品】J通決閱育J文、究,本確J科重意得該人。J閱,求的,何的文。德 與。讀】 本分的以知性 知要涵如詞進 4 讀依選閱並利管本教 理問 素 發的析能判識。理識詞,何彙行 除之學擇讀了用道資性題 養 展比、 讀的 解內彙並運與溝 紙 習適媒解適獲 |

| <i>ф</i> 1 vп | 炼 → m == F · O | 1 | an L. IV O de | J. N. IV. O | 1 An An + L | 1 1 1 1 5 1 5 1 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 1 <i>x</i> ± | 関習題尋料難閱動的試己 B 過,課解 りま釋表想度 を到願外決 主多,達法が 學問意資困 元並自。 |
|---------------|--|---|--|---|--------------------------------|---|--|--|
| 第十二週 | 第認應件挑小 田職() 2 () 2 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () | | 設了材具識設主實探性設具技適技K-IV-3。 a動作興別 a有價當產K-I選及基 IV-9 等活趣的IV-2 值的品值確知 1 科及不制2 的,用值率知 能技試受。能科並科 | 生科的生材與理生日品制N-IV-3與係IV-5以上 A-IV-5以上 A-I | 1.電的件2.電常認路電。認子用識與子 識電工製路具 製路具 | 1.紹型導有何小常哪少呢小校同小些呢發處2.工的小見後接基與學這使活見些??活及的活照?光?認具操活的,續本使生些用動的電可 動家開動明LE元 識,作動電請節子環考件 請器?在 你找呢生施取? 子說式認元著課元境身? 看用電哪 能出?活使代有 電明。識件訪繼件,邊又 看品壓裡 夠幾 中用了什 路其 這與查續的並哪該 家使是買 從種 有L什麼 基安 些工學介類引裡如 裡用多到 學不 哪D麼好 本全 常具校 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【育環永意境與衡原【教性家校基板的視【育品合人【育環】J續義、經發則性育J庭、於印偏。品】J作際能】境 發(社濟展。別】、職性象見 德 與關源教 了展環會的) 平 檢學場別產與 教 溝和係教解的 、均與 等 視 中刻生歧 通諧。 |

| | | | | | | 或住家附近哪裡可以購買這些電子材料。 | | 能 J3 了解 各用 能 J8 人 不 |
|------|---|---|--|------------------|----------------------------|---|--|--|
| 第十二週 | 第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式 設計-計算篇 | 1 | 運設以題運應解運選訊合品運應與行運選訊維效運利與效工計解。 t 用析 c 用科作。 c 用他數 p 用科,的 p 用他的工資決 I V 運問 I 適技完 I Y 資人位 I I 適技並表 I 資人互3 作活 4 思。 2 的他作 3 科作作 的織行。 2 科行。能品問 能維 能資人 能技進。能資思有 能技有 | 資T-IV-2 資訊科技。 | 1. 理解 Python 的亂 數概念。 | 1.練習範例一抽獎程 式: (1)觀察 Scratch 抽 獎程式的執行。 (2) Python 抽獎程式的說明。 (3)比較抽獎程式中,Scratch 與 Python 的差異。 (4)介紹 Python 的亂 數概念。 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【育品溝解【教閱跨對深力文正閱學的的懂用他通閱本外需當材品】B通決閱育了文、究,本確了科重意得該人。好閱,求的,德 與。讀】 本分的以知性 知要涵如詞進 讀依選閱並教 理問 素 發的析能判識。理識詞,何彙行 除之學擇讀了性題 養 展比、 讀的 解內彙並運與溝 紙 習適媒解 |

| 第十三週 | 第認應件挑實 3 制元 電 | 1 | 設了材具識設運進與設運保技設具技適技 LI選及基 V-基材裝II科與品I正值的品 Bi 適確知 2工處 3工護 2的,用 能當工 能具理 能具科 能科並科 | 生科的生材與理生日品制 N-IV-3 N-IV-3 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,以 | 1.電具式2.電應3.銲實手了子的。了錶用能接作套解電操 解的。夠電:。各路作 三實 進路英項工方 用際 行的雄 | 1.運工並連LE否2.(1學量確插小許池錶的(2) 制用具嘗接D,能三))生不認拔活多,測電 線學進試麵以成電量用電生及:同著看。 讓裡剝剝板認一錶壓三池能實市種利看 學有線好、電迴測:電電悉方上的三些 生的操之電路試引電電悉方上的三些 引號線,線及 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問 | 如當得源閱習題尋料難閱動的試己【育環永意境與衡原【教性家校基板的視【何的文。J8上時找,。J1尋詮著的環】J續義、經發則性育J庭、於印偏。品利管本 遇,課解 O求釋表想境 發〔社濟展。別】、職性象見 德用道資 在到願外決 主多,達法教 了展環會的) 平 檢學場別產與 教適獲 學問意資困 元並自。 解的 、均與 等 視 中刻生歧 |
|------|---------------|---|--|---|--|---|---|--|
| | | | | | | (2)測量電流:引導 學生進行電流檢測。 (3)電阻檢測:引導 | | 【品德教 育】 品 J1 溝通 |

| | | | | | | 學阻阻小可與的著精多電是測觀電動透讀碼算電?測個電動透讀碼算電?測個工了的電色右規看的實出,可解改阻碼圖範教電際來可解改阻碼圖範教電際來可解改阻碼圖範教電際來可解改阻碼圖範教電際來 | | 合人【育能各用能動能態作際能】J式的J8手源度與關源 了源理養探技和係教 了源理養探技部。 解應。成究的 |
|------|--|---|--|------------------|------------------------------|--|-----------------------------|--|
| 第十三週 | 第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式 設計-專題 | 1 | 運設以題運應解運選訊合品運應與行運選訊維效運利與IV計解。 t 用析 c 用科作。 c 用他數 p 用科,的 p 用他了资决 I I 運問 I I 適技完 I I 資人位 I I 適技並表 I Y 資 | 資T-IV-2 資訊專題。 | 1. 能應用 Python 製作 專題遊戲。 | 1. A2B 1. 猜的 (1) 为考。 (1) 为考。 (1) 为,所数 (1) 为,所数 (2) 为的。 (3) ,所数 (3) ,所数 (4) 为的。 (4) 数。 (5) 果。 (5) 果。 (5) 果。 (6) 是。 (7) 数。 (8) 数。 (9) 数。 (1) 数。 (1) 数。 (1) 数。 (2) 数。 (3) 等。 (4) 数。 (5) 果。 (5) 果。 (6) 数。 (6) 数。 (7) 数。 (8) 数。 (9) | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 | 【育品溝解【教閱跨對深力文正閱學的的懂用他通閱本品】J3通決閱育J2文、究,本確J3科重意得該人。J4閱德 與。讀】 本分的以知性 知要涵如詞進 私 寶問 素 發的析能判識。理識詞,何彙行 除之性題 養 展比、 讀的 解內彙並運與溝 紙 |

| | | 效的互動。 | | | | | 外需當材如當得源閱習題尋料難閱動的試己,求的,何的文。J上時找,。J尋詮著的依選閱並利管本 遇,課解 O求釋表想學擇讀了用道資 在到願外決 主多,達法習適媒解適獲 學問意資困 元並自。 |
|-------|-------------|---|--|---|---|---|--|
| 第二次段考 | 第認應件, 3 的 應 | 1 2 3 6 2 3 2 3 2 3 3 3 3 3 3 4 3 3 3 3 4 3 3 3 4 3 3 3 4 3 3 3 4 3 3 4 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 | 生科的生材與理生日品制N-IV-3。A-IV-3。A-IV-5。B處 1V-5。B處 5。B 2。B 2。B 2。B 2。B 2。B 2。B 2。B 2。B 2。B 2 | 1.電具式2.電應3.銲實手了子的。了錶用能接作套解電操解的。夠電:。各路作三實進路英項工方 用際 行的雄 | 1. 紹過行於讓縣小本軟了運2. 雄如來子Tinkercad 動課堂生作動的進不狀接套運計品 軟可電也講課學操活中體解作銲手何設產 軟可電也講課 著路測子 作生電特 體以腦可解本 將透試元 :練路的 體以腦可解本 將透試元 :練路的 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問 | 【育環永意境與衡原【教性家校基板的環】 J 續義、經發則性育 J 庭、於印偏教 了展環會的) 平 檢學場別產與解的 、均與 等 視 中刻生歧 |

| | | | 技產品。 | | | (1)引導學生練習繪 製電路圖,可以手繪 呈現,或利用模擬軟 體繪製後進行模擬測 試。 | | 視【育品合人【育能各用能動能態。品】J作際能】J式的J手源度為 能原 做科。 |
|-------|---|---|--|--------------------------|------------------------------|---|--|---|
| 第二次段考 | 第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式 設計-專題(第二 次段考) | 1 | 運設以題運應解運選訊合品運應與行運選訊維工計解。 t 用析 c 用科作。 c 用他數 p 用科,1V訊生 -4 算題-1 適技完 V 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 資T-IV-2 資訊科技應 用專題。 | 1. 能應用 Python 製作 專題遊戲。 | 1. 練習節 (1) 是 (1) 是 (1) 是 (1) 是 (1) 是 (1) 是 (1) 是 (1) 是 (2) 是 (3) 是 (3) 是 (4) 是 (4) 是 (5) 是 (5) 是 (5) 是 (6) 是 (7) 是 (7) 是 (8) 是 (9) 是 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【育品溝解【教閱跨對深力文正閱學的的懂用品】B. 通決閱育J文、究,本確J. 科重意得該德 與。讀】 本分的以知性 知要涵如詞教 理問 素 發的析能判識。理識詞,何彙性題 養 展比、 讀的 解內彙並運與 |

| | | 效的表達。 運 p-IV-2 利用他的 到的人 到的人 到的人 到的人 到的人 到的人 到的人 到的 | | | | | 他通閱本外需當材如當得源閱習題尋料難閱動的試己人。 J 閱,求的,何的文。 J 上時找,。 J 尋詮著的進 讀依選閱並利管本 遇,課解 ①求釋表想行 除之學擇讀了用道資 在到願外決 主多,達法:溝紙 習適媒解適獲 學問意資困 元並自。 |
|------|---|--|---|---|---|---------------------------------------|---|
| 第十五週 | 第五冊關卡3 認應用 電電電子 件 製 3 基 機 件 與 作 與 作 與 作 與 作 的 。 用 的 。 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 | 1 設了材具識設運進與設運保基 | 生科的生材與理生日品制N-IV-3 與係 P-IV-3 與係 P-IV-5 科。 A-IV-5 是處 - 技與。 是 5 是 2 是 2 是 2 是 2 是 2 是 2 是 2 是 2 是 2 是 2 | 1.電具式2.電應3.銲實手了子的。了錶用能接作套解電操解的。夠電:。與路体 三實 進路英項工方 用際 行的雄 | 1. 肆兵 (2)引进 (2)引进 (2)引进 (2)引进 (3) 到 (3) 利 (4) 别 (4) 别 (4) 别 (5) 别 (6) 别 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課 對 上 繳 態 問 | 【育環水意境與衡原【教性家環】J4續義、經發則性育J8、教 了展環會的) 平 檢學 解的 、均與 等 視 |

| | | 設 a-IV-2 能 具有正確的 技價 的 達 時 過 達 品 | | | (4)成果發表。 ※本闖關可於課堂講 解後行作業子,再於 中進行銲接實作。 | | 校基板的視【育品合人【育能各用能動能態、於印偏。品】J作際能】J式的J手源度職性象見 德 與關源 能原 做科。場別產與 教 溝和係教 了源理養探技場別產與 教 溝和係教 了源理養探技中刻生歧 通諧。 解應。成究的中刻生歧 |
|------|-------------------------------------|--|--------------------------|--|--|-----------------------------|--|
| 第十五週 | 第五冊第2章從 Scatch 到 Python 習作第2章 | 1 運設以題運應解運選訊合品運應與行 主計解。 t 用析 c 用科作。 c 用 與題運應解運選訊合品運應與行 能品問 能維 能資人 4 無 動 動 和 和 和 和 的 他 作 。 c 利 作 。 c 利 作 。 d 和 作 。 d 和 作 。 d 和 作 。 d 和 作 。 d 和 作 。 d 和 作 。 d 和 的 他 的 他 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 | 資T-IV-2 資訊科技應 用專題。 | 1. Python prin。理thon prin。理thon 資資換算念解的字質解的與指 的料料、符。 的串概的與指 的料料、符。 的串概變型型算號 數間 | 1.作換問的圖PY2.作的析容最程為 習將氏析,後的習計,解著成 習將氏析,後的習計,解著成。習 等氏度了著成式第計,解著成。 習 等氏度了著成式第購做算流 作 第 的 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 | 【育品溝解【教閱跨對深力文正閱學品】B 額決閱育 J 文、究,本確 J 到教 理問 素 發的析能判識。理識 性題 養 展比、 讀的 解內 |

| | | • | 運選訊維效運利與效 P-IV-1 適担進達-2 科行。 1 的織行。 2 科行。 能資思有 能技有 | | 念 4. Py係號擇向構擇念 5. Py列函迴念 6. Py輯號迴念 7. Py列的 8. Py數。理th運、結選、結。理th、式圈。理th運、圈。理th進概理th概以解的算單構擇多構 解的 ra、的 解的算量的 解的階念解的念解的符句、結向的 的 的gor概 的符 I 概 的用。 的。 B 關 選雙 選概 串 | 後,計算 1×2×3×···× n 的值,並做問題分 析,了解選為 所,接著 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | | 的的懂用他通閱本外需當材如當得源閱習題尋料難閱動的試己重意得該人。J閱,求的,何的文。J上時找,。J尋詮著的要涵如詞進 1 讀依選閱並利管本 遇,課解 0 求釋表想詞,何彙行 除之學擇讀了用道資 在到願外決 主多,達法 章並運與溝 紙 習適媒解適獲 學問意資困 元並自。 |
|------|--|---|---|--|--|--|-------------------------------------|---|
| 第十六週 | 第五冊關卡3 認電用 (電子元件) 挑戰 4 製作創潔 桌上型電動清潔 機 | 1 | 設 a-IV-1 能 主動參與科技 實作活動及 探興的限制 性別的限制 設 k-IV-3 能 了解選用適當 | 生 P-IV-5 材料加工 與加工 里 P-IV-7 產 產 與發 與 | 1. 能運用 運電 電電 動力 動力 。 能 動力 。 能 動力 。 息 。 息 。 息 。 息 。 熟 。 息 。 熟 。 。 多 。 多 。 多 。 多 。 多 。 多 。 多 。 多 。 | 1.講解專題任務規 範書與作「桌之」 範書與作「東京」 動情,其一個 東有。 東有。 東有。 東有。 東有。 東有。 東有。 東有。 東 東 東 東 | 1. 發表 2. 論 3. 平時 4. 作 交 | 【環境教育 写 J4 了解 意義、 意境 (社濟的 與經濟的均 |

| | | | 材具識設運進與設運程並品題設在展的料的。S用行組C用,製以。C實現能及基 IV-本料。I 設實作解 IV-活割力正本 2 工處 1 流設技問 2 動思確知 2 工處 1 流設技問 2 動思工 能具理 能 計產 能中考 | 生 A-IV-5 日 中 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 市 | 的3.活規4.解檢的與5.的行裝問6.或方己念使了動範回決視重知選材加、題能是式的與用解內。顧歷所點能擇料工測修用書表設成。專容 問程學知。適、、試正口面達計品與 題,到識 切進組及。頭的自理。 | 2. 准製評分3. 想活題 1 策的清 3 初 4. 決用資計考內構設集解小用動講:作量秘界:周,挑略技潔界步蒐方課料與課容造計多決活品拖專據果參)問導的連 2 運,式問想資:時供論主先組參資案:電機題執的考。 題學清結之用發(題)料提間下使題分成考料)有路相評行表主 與生潔了創創想參、。與醒蒐週用 6 析,主、。哪構似評行表主 與生潔了創創想參、。與醒蒐週用 6 析,主、。哪構似語和說題,主觀打上意意不考發,思生相圖可呈路嘗 5 構 电造?是得,發生問卡考考的題,解運關設參現的試蒐思,器電 | 5. 度 6. 答 | 衡原【教性家校基板的視【育品合人【育能各用能動能態發則性育了庭、於印偏。品】J作際能】J式的J手源度展。別】、職性象見 德 與關源 能原 做科。) 平 檢學場別產與 教 溝和係教 了源理養探技與 等 視 中刻生歧 通諧。 解應。成究的與 等 視 中刻生歧 |
|------|-------------------------------------|---|--|---|---|--|--|---|
| 第十六週 | 第五冊第2章從 Scatch 到 Python 習作第2章 | 1 | 運 t-IV-3 能 設計資訊作品 以解決生活問 題。 運 t-IV-4 能 應用運算思維 | 資 T-IV-2 資訊科技應 用專題。 | 1. 理解 Python 的 input 與 print 指 令。 2. 理解 | 1. 練習習作第 2 章討 論題,找出 100 以內 的質數,並完成 Scratch 與 Python 的程式碼。 2. 檢討習作第 2 章實 | 1. 發表 2. 論 3. 平時上 3. 课表 4. 作業繳 | 【品德教 育】 品 J8 理性 溝通與問題 解決。 【閱讀素養 |

| タカ 上と 月月 日石 | Druth on 16 434 | <i>比</i> 昭 。 | 六 | 业女】 |
|-------------|-----------------|--------------|--------|---------------------|
| 解析問題。 | Python 的變 | 作題。 | 交叉 | 教育】 |
| 運 c-IV-2 能 | 數、資料型 | 3. 檢討習作第2章討 | 5. 學習態 | 閱 J2 發展 |
| 選用適當的資 | 態、資料型 | 論題。 | 度 | 跨文本的比 |
| 訊科技與他人 | 態轉換、算 | | 6. 課堂問 | 對、分析、 |
| 合作完成作 | 數運算符號 | | 答 | 深究的能 |
| <u>п</u> ° | 的概念。 | | | 力,以判讀 |
| 運 c-IV-3 能 | 3. 理解 | | | 文本知識的 |
| 應用資訊科技 | Python 的數 | | | 正確性。 |
| 與他人合作進 | 字與字串間 | | | 閲 J3 理解 |
| 行數位創作。 | 的運算概 | | | 學科知識內 |
| 運 p-IV-1 能 | 念。 | | | 的重要詞彙 |
| 選用適當的資 | 4. 理解 | | | 的意涵,並 |
| 訊科技組織思 | Python 的關 | | | 懂得如何運 |
| 維,並進行有 | 係運算符 | | | 用該詞彙與 |
| 效的表達。 | 號、單向選 | | | 他人進行溝 |
| 運 p-IV-2 能 | 擇結構、雙 | | | 通。 |
| 利用資訊科技 | 向選擇結 | | | 閱 J4 除紙 |
| 與他人進行有 | 構、多向選 | | | 本閱讀之 |
| 效的互動。 | 擇結構的概 | | | 外,依學習 |
| | 念。 | | | 需求選擇適 |
| | 5. 理解 | | | 當的閱讀媒 |
| | Python 的串 | | | 材,並了解 |
| | 列、range | | | 如何利用適 |
| | 函式、for | | | 當的管道獲 |
| | 迴圈的概 | | | 得文本資 |
| | 念。 | | | 源。 |
| | 6. 理解 | | | 閱 J8 在學 |
| | Python 的邏 | | | 習上遇到問 |
| | 輯運算符 | | | 題時,願意 |
| | 號、while | | | 尋找課外資 |
| | 迴圈的概 | | | 料,解決困 |
| | 念。 | | | , 新 · 所 · 所 · 四 · · |
| | 7. 理解 | | | 規 別 J10 主 |
| | Python 的串 | | | 動尋求多元 |
| | 列進階用法 | | | 助导示多几的詮釋,並 |
| | | | | 的 註释 , 业 試著表達自 |
| | 的概念。 | | | 武者衣廷目 |

| | | | | 8. 理解 Python 的亂 數概念。 | | | 己的想法。 |
|------|---------|---|--|--|---|-----------------------------|--|
| 第十七週 | 第認應(挑桌機 | 1 2 3 3 3 4 3 4 4 5 5 5 5 5 5 6 6 7 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 | 生材與理生產與生日品制P-IV型處 P-品發 A常的應P-Mm。P-品發 A常的應U-1的處 IV-設。 - 技與。 | 製1.單識作品2.子的3.活規4.解檢的與5.的行裝問6.或方己念做能的,創。能電使了動範回決視重知選材加、題能是式的與念運電設意 熟路用解內。顧歷所點能擇料工測修用書表設成。用路計產 悉工。專容 問程學知。適、、試正口面達計品。簡知製 電具 題與 題,到識 切進組及。頭的自理。 | 1. (1清清簡(計(2學予議(3學成2.簡內(子)))) 1. (1清清簡(計(2)學予議(3)學成2.簡內(子)) 1. (1清清簡(計(2)學予議(3)學成2.簡內(子)) 1. (1清清簡(計(2)學予議(3)學成2.簡內(子)) 1. (1清清簡(計(2)學予議(3)學成2.簡內(子)) 2. (1清清簡(計(2)學予議(3)學成2.簡內(子)) 2. (1清清簡(計(2)學予議(3)學成2.簡內(子)) 2. (1清清簡(計(2)學予議(3)學成2.簡內(子)) 2. (1清清簡(計(2)學予議(3)學成2.簡內(子)) 2. (1清清簡(計(2)學予議(3)學所表)) 2. (1清清簡(1)學予議(3)學所表)) 2. (1清清簡(1)學予議(3)學所表)) 2. (1清清簡(1)學予議(3)學所表)) 2. (1清清簡(1)學所表)) 2. (1清清簡(1)學所表) 2. (1清清簡(1)學予議(3)學所表) 2. (1清清簡(1)學所表) 2. (1清清確) | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 | 【育環永意境與衡原【教性家校基板的視【育品合人【育能各用能動能態環】J續義、經發則性育了庭、於印偏。品】J作際能】J式的J手源度境 發(社濟展。別】、職性象見 德 與關源 能原 做科。教 了展環會的) 平 檢學場別產與 教 溝和係教 了源理養探技教 的 、均與 等 視 中刻生歧 通諧。 解應。成究的 |

| | 1.1. | | | | T . | T | | T. |
|------|-----------|---|-----------------------|----------|---------|------------------------|--------|-------------------------|
| 第十七週 | 第五冊第3章網 | 1 | 運 t-IV-1 能 | 資 S-IV-3 | 1. 認識網路 | 1. 認識網路技術的基 | 1. 發表 | 【性別平等 |
| | 路技術與服務 | | 了解資訊系統 | 網路技術的 | 技術的概 | 本概念。 | 2. 口頭討 | 教育】 |
| | 3-1 網路技術的 | | 的基本組成架 | 概念與介 | 念。 | 2. 介紹網路的硬體設 | 論 | 性 J11 去 |
| | 概念 | | 構與運算原 | 紹。 | | 備: | 3. 平時上 | 除性別刻板 |
| | | | 理。 | 資 S-IV-4 | | (1)常見的伺服器, | 課表現 | 與性別偏見 |
| | | | 運 p-IV-1 能 | 網路服務的 | | 包含網站伺服器、郵 | | 的情感表達 |
| | | | 選用適當的資 | 概念與介 | | 件伺服器、資料庫伺 | 交 | 與溝通,具 |
| | | | 訊科技組織思 | 紹。 | | 服器等。 | 5. 學習態 | 備與他人平 |
| | | | 維,並進行有 | (12 | | (2)終端設備,如個 | 度 | 等互動的能 |
| | | | 效的表達。 | | | 人電腦、平板電腦、 | 6. 課堂問 | 力。 |
| | | | 運 p-IV-2 能 | | | 智慧型手機等。 | 答 | 【人權教 |
| | | | 利用資訊科技 | | | (3)有線的傳輸媒 | TO TO | 育】 |
| | | | 與他人進行有 | | | 介,包含光纖、雙絞 | | A 』 人 J11 運 |
| | | | 效的互動。 | | | 線、同軸電纜。 | | 用資訊網絡 |
| | | | 類的互動。 運 p-IV-3 能 | | | (4)無線的傳輸媒 (4)無線的傳輸媒 | | 了解人權相 |
| | | | | | | | | |
| | | | 有系統地整理 | | | 介,包含微波、廣播 | | |
| | | | 數位資源。 | | | 電波、紅外線。 | | 動。 |
| | | | 運 a-IV-1 能 | | | (5)網路連結裝置, | | 【品德教 |
| | | | 落實健康的數 | | | 包含網路卡、數據 | | 育】 |
| | | | 位使用習慣與 | | | 機、集線器、交換 | | 品JI 溝通 |
| | | | 態度。 | | | 器、IP分享器、無 | | 合作與和諧 |
| | | | 運 a-IV-2 能 | | | 線基地臺等。 | | 人際關係。 |
| | | | 了解資訊科技 | | | 3. 認識網路軟體,包 | | 【閱讀素養 |
| | | | 相關之法律、 | | | 含網路作業系統、網 | | 教育】 |
| | | | 倫理及社會議 | | | 路應用軟體。 | | 閱 J3 理解 |
| | | | 題,以保護自 | | | | | 學科知識內 |
| | | | 己與尊重他 | | | | | 的重要詞彙 |
| | | | 人。 | | | | | 的意涵,並 |
| | | | 運 a-IV-3 能 | | | | | 懂得如何運 |
| | | | 具備探索資訊 | | | | | 用該詞彙與 |
| | | | 科技之興趣, | | | | | 他人進行溝 |
| | | | 不受性別限 | | | | | 通。 |
| | | | 制。 | | | | | 閲 J4 除紙 |
| | | | 44.1 | | | | | 本閱讀之 |
| | | | | | | | | 本 阅 頭 之 外 , 依 學 習 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 需求選擇適 |

| 第十八週 | 第認應件挑桌機 | 1 | 設主實探性設了材具識設運進與設運程並品題設在展的a動作興別k解料的。S用行組C用,製以。C實現能-1參活趣的I選及基 IV基材裝IV設實作解 IV作創力-1與動,限-1用正本 -2本料。-1計際科決 -2活新。能技試受。能當工 能具理 能 計產 能中考 | 生材與理生產與生日品制P-IV-5 開 P-I的工 IV-7的人 IV- | 1.單識作品2.子的3.活規4.解檢的與5.的行裝問6.或方己念能的,創。能電使了動範回決視重知選材加、題能是式的與運電設意 熟路用解內。顧歷所點能擇料工測修用書表設成用路計產 悉工。專容 問程學知。適、、試正口面達計品簡知製 電具 題與 題,到識 切進組及。頭的自理。 | 1.(1單師教是電(2模試2.(應進用擇(2學予議(3卡內(4整手(材)))))))))))))))))))))))))))))))))))) | 1.2.論3.課4.交5.度6.答 1.2.論3.課4.交5.度6.答 計 上 繳 態 問 | 當材如當得源【育環水意境與衡原【教性家校基板的視【育品合人【育能各用能動的,何的文。環】J續義、經發則性育J庭、於印偏。品】J作際能】J式的J手閱並利管本 境 發(社濟展。別】、職性象見 德 與關源 能原 做讀了用道資 教 了展環會的) 平 檢學場別產與 教 溝和係教 了源理養探媒解適獲 解的 、均與 等 視 中刻生歧 通諧。 解應。成究 |
|------|---------|---|--|---|---|---|---|--|
|------|---------|---|--|---|---|---|---|--|

| | | | | | 成設計圖的繪製。 | | 能源科技的 態度。 |
|------|--|---|--|---|---|--|--|
| 第十八週 | 第五冊第3章網路技術與網上的 第五冊第3章網際 第一名 網際網 第一名 網際 第一名 编数 通資 新 | 1 | 資網概紹資網概紹 S-IV-3 路念。S-B路念。 S-IV-4 的 | 1. 網定 2. 交 2. 交 | 1.認際係 國際 國際 國際 國際 國際 國際 大 的 的 的 的 的 的 的 的 與 的 與 的 與 的 與 的 與 的 與 與 的 與 的 與 的 與 的 的 的 。 的 的 。 的 的 。 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 。 。 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【教性除與的與備等力【育人用了關動【育品合人【教閱學的的懂用他通閱性育」性性情溝與互。人】」了資解組。品】」「作際閱育」了科重意得該人。 J4別 1 別別感通他動 權 1 訊人織 德 與關讀】 知要涵如詞進 平 去刻偏表,人的 教 運網權與 教 溝和係素 理識詞,何彙行 除平 板見達具平能 絡相活 通諧。養 解內彙並運與溝 紙 |

| | | | | | | | | 本外需當材如當得源懷寒閱並利管本之學擇讀了用道資習適媒解適獲 |
|------|---------|---|--|--|---|--|-----------------------------|--|
| 第十九週 | 第認應件挑桌機 | 1 | 設主實探性設了材具識設運進與設運程並品題設在展的a-Mを用別 k 解料的。 S 用行組 C 用,製以。 C 實現能一多活趣的 V 理及基 V 基材裝 V 設實作解 V 1 作創力1 科及不制3 適確知 2 工處 1 流設技問 2 動思能技試受。能當工 能具理 能 計產 能中考 | 生材與理生產與生日品制P-IV-5用 P-品發 A-常的應 P-的工 IV-設。 | 1.單識作品2.子的3.活規4.解檢的與5.的行裝問6.或方己念能的,創。能電使了動範回決視重知選材加、題能是式的與運電設意 熟路用解內。顧歷所點能擇料工測修用書表設成用路計產 悉工。專容 問程學知。適、、試正口面達計品簡知製 電具 題與 題,到識 切進組及。頭的自理。 | 1. (1) 6 1 1 (1) 6 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 (1) 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 | 【育環永意境與衡原【教性家校基板的視【育品合人【育能各環】4續義、經發則性育J庭、於印偏。品】J作際能】J式境 發(社濟展。別】、職性象見 德 與關源 能教 了展環會的) 平 檢學場別產與 教 溝和係教 了源解的 、均與 等 視 中刻生歧 通諧。 解應 |

| | | | | | | | 用的原理。 能 J8 養成 動手做探究 能源弃 態度。 |
|------|----------------------------|--|--|------------------|---|--|---|
| 第十九週 | 第五冊第3章網 3-4 IP位址 域名稱 | 了的構理運選訊維效運利與效運有數運落位態運了相倫題已人運具解基與。戶用科,的戶用他的戶系位沒實使度沒解關理,與。沒備資本與「過找到表」資人互「紛資」假用。「資之及以等」「投 | V-4 V-1 的繼行。 科行。 整。 的慣 2 科律會護 能資思有 能技有 能理 能數與 能技、議自 資網概紹 V-1 企之之 V-1 企之之 V-1 企之之 V-1 企之之 V-1 企为 企之之 V-1 企为 企为 企为 企为 企为 企为 企为 企为 企为 企为 | 的 網路協定位 址與網域名 稱。 | 1.位(1)的網發識,機及識其定址路上網絡與關於人類,以及一個人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與人類,與 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【教性除與的與備等力【育人用了關動【育品合人【教閱學的的懂用他性育」1性性情溝與互。人】J資解組。品】J作際閱育J科重意得該人別】1別別感通他動 權 1訊人織 德 與關讀】 知要涵如詞進平 去刻偏表,人的 教 運網權與 教 溝和係素 理識詞,何彙行等 板見達具平能 絡相活 通諧。養 解內彙並運與溝 |

| | | 不受性別限制。 | | | | | 通閱本外需當材如當得源。J4 讀依選閱並利管本除之學擇讀了用道資紙 習適媒解適獲 |
|---|---|--|---|---|---|--|---|
| 第認應件挑桌機 五識用) 五識用(4型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 | 1 | 設主實探性設了材具識設運進與設運程並品題設在展的a動作興別k解料的。S用行組C用,製以。C實現能I參活趣的II選及基 II基材裝II設實作解 II作創力-1與動,限3 適確知 2工處 流設技問 到思能技試受。能當工 能具理 能 計產 能中考 | 生材與理生產與生日品制P-IV-5用。P-品發A-常的應用學是處 T-設。一技與。 | 1.單識作品 2.子的 3.活規 4.解檢的與 5.的行裝問 6.或方已能的,創。能電使了動範回決視重知選材加、題能是式的運電設意 熟路用解內。顧歷所點能擇料工測修用書表設用路計產 悉工。專容 問程學知。適、、試正口面達計簡知製 電具 題與 題,到識 切進組及。頭的自理 | 1. 製作: (1)進行材料加工與電子主義 (2)教育 (2)教育 (2)教育 (2)教育 (2)教育 (2)教育 (2)教育 (3) 學生時的指導或建 (4) 學生時報 (4) 學生時報 (4) 學生時報 (5) 學生時報 (5) 學生時報 (6) 學生時期 (6) 學生學生學生學生學生學生學生學生學生學生學生學生學生學生學生學生學生學生學生 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【育環永意境與衡原【教性家校基板的視【育品合人【育環】J續義、經發則性育J庭、於印偏。品】J作際能】,發(社濟展。別】、職性象見 德 與關源教 了展環會的) 平 檢學場別產與 教 溝和係教解的 、均與 等 視 中刻生歧 通諧。 |

| | | | | 念與成品。 | | | 能 J3 了源 了 了 作 了 作 所 所 是 做 好 的 是 做 数 数 数 数 数 数 数 数 数 |
|------|--|--|---|-----------|--|--|---|
| 第二十週 | 第五冊第3章網第五冊與服務 3-5網路外網路 3-5網路外網路 4-5網路外網 4-5 網 5-5 網 5-5 網 5-5 開 5-5 開 5-5 開 5-5 開 5-5 開 5-5 開 5-5 用 5- | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 資網概紹資網概紹 S-IV-3 B-IV-4 場介 - 4 場介 - 4 的 - 4 | 1. 認識網概念。 | 1.念(1服提技(2服種者2.路網酷臺3.網號物等4.務5.務例Facebook)務供術介是路用識務學雲學識服訂旅 識 識社:內是的導紹指限向廣專容服育例拍均吧常,、、 園 音交Tub 義信,主的門,務內如、一等生包餐金 網 分流的 解者要 路供使式的因北育 中掛、交 服 服務、的 路角要 路供使式的因北育 中掛、交 服 服務、 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【教性除與的與備等力【育人用了關動【育品合人【教閱學的的性育」性性情溝與互。人】」資解組。品】」作際閱育了科重意別】1別別感通他動 權 1訊人織 德 與關讀】 知要涵平 去刻偏表,人的 教 運網權與 教 溝和係素 理識詞,等 板見達具平能 終相活 通諧。養 解內彙並 |

| 第二十一週第三次段考 | 第五冊關卡 3 認應用 (電子元件) | 運 a-IV-3 能 具備探索與 科技受性 引 a-IV-1 和 主實 經 數 作 與 動 作 類 及 大 與 動 作 大 長 大 長 大 長 大 長 大 長 大 長 大 長 大 長 大 長 大 | 生 P-IV-5 材料的選用 與加工處 理。 | 1. 能運電路計會開知製作創意 | 1. 製作: (1)進行材料加工與 電路銲接(參考主題 11 規畫與執行)。 | 1. 發表 2. 論 3. 平時上 | 懂用他通閱本外需當材如當得源 【育 環永得該人。 J 閱,求的,何的文。 環】 J 續何彙行 除之學擇讀了用道資 教 了展運與溝 紙 習適媒解適獲 |
|------------|---|---|---|--|--|--|--|
| | 挑戰 4 製作創意 果上型電子 機 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 | 性設了材具識設運進與設運程並品題設在的IV-3 以上 IV-2 工場 | 生P-IV-7 是與生日品制 A-IV-5 的展 A-財 的應用 多 A = 科 | 品2.子的3.活規4.解檢的與5.的行裝問6.能電使了動範回決視重知選材加、題能熟路用解內。顧歷所點能擇料工測修用悉工。專容 問程學知。適、、試正口電具 題與 題,到識 切進組及。頭電具 題與 題,到識 切進組及。頭 | (2)教的時 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 | · · · · · · · · · · | ·意境與衡原【教性家校基板的視【育品合文義、經發則性育J庭、於印偏。品】J作《(社濟展。別】、職性象見 德 與環會的) 平 檢學場別產與 教 溝和、均與 等 視 中刻生歧 通諧 |

| | | | 展現創新思考的能力。 | | 或是書面的方式的與成品。 | | | 人 【育 能各用能動能態際 線教 了源理養探技。 解應。成究的 |
|------|--|---|---|--|---|--|--|---|
| 第二十段 | 第五冊第3章網 3年 | 1 | 運了的構理運選訊維效運利與效運有數運落位態運了相倫理不解基與。 P用科,的 P用他的 P系位 a實使度 a解關理工資本運 V. 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | 資網概紹 S-IV-3 路念。 S-IV-4 的 的 | 1.技念2.網定3.交4.網址稱5.服念認術。認路。介換認路與。認務。識的 識通 紹技識協網 識的網概 網訊 資術網定域 網概縣 際協 料。際位名 路 | 1. 務所報 2. 擇 3. 論 4. 撰 5. 論 部 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【教性除與的與備等力【育人用了關動【育品合人【教閱性育」1性性情溝與互。人】J資解組。品】J作際閱育J別】1別別感通他動 權 1訊人織 德 與關讀】平 去刻偏表,人的 教 運網權與 教 溝和係素 理等 板見達具平能 絡相活 通諧。養 解等 |

| | 題之人運 與尊。a-IV-3 與與。a-IV-3 異構 其 其 其 其 大 大 大 、 制 | | 學的的懂用他通閱本外需當材如當得 知要涵如詞進 稱讀依選閱並利管本 知要涵如詞進 除之學擇讀了用道資 內彙並運與溝 紙 習適媒解適獲 |
|--|---|--|---|
|--|---|--|---|

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】

彰化縣立和美高級中學 111 學年度第二學期 九 年級 科技 領域/科目課程

| 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,本學期共 | ; (34) 節 |
|--------|---|---|--|--|----------------------------|---|
| 課程目標 | 題題1.2.3. 與人了了資程之生了了了了,解了認了與人了了資程之生了了了了。 | 用關邏器創等 的的 為進,的法概影類 想能系包清識 用展 軸算併念包,數特的力統含掃, 與, ,思納、含包位性能。,微機並 環包 透維入資G含化, 也, 以 以 以 , 也 以 以 , 也 。 程含制人據 議電 電應程的16字包含 | 此目控器的设 題子 腦用之來試為含硬性目控器的设 題子 料能中源算、樣取實在:輯件活求 的 相、課 的美、樣數作為。。表文與造質,為。動,選 業 知題目 操資化數活的 包擇 介 能解標 仲料。體動應 含適 紹 的決為 紹致 改與造中 用 運切 、 學能: 紹位 計中 用 運切 | ,也規劃 。 用材 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 無 | 思考、系統化思考等運算以及創新思考。也因資訊 圖表。 | 藉此培養學生合作問 、結構與機構、能源 ,設計創意清掃機器 思維,並藉由資訊科 與網路介入人類社會 |
| 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-C1理解科技與科-J-C2運用科技工科-J-C3利用科技工 | 具,理解與歸納 源,擬與與類 其符號與運算原 科技的基本原理 人文議題,培養 調 場 員 進行溝通協調 | 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 科技發展衍生之守法 及團隊合作,以完成 | 的解決之道。 達與溝通。 力,並能了解 觀念與公民意 科技專題活動 | 0 | 互動關係。 |

【性別平等教育】

性 J8 解讀科技產品的性別意涵。

性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通,具備與他人平等互動的能力。

【人權教育】

人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。

【環境教育】

環 J4 了解永續發展的意義 (環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。

環 J15 認識產品的生命週期,探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。

【品德教育】

- 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
- 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。
- 品 J7 同理分享與多元接納。
- 品 J8 理性溝通與問題解決。

【家庭教育】

家 J10 參與家庭與社區的相關活動。

【生涯規劃教育】

- 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。
- 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。
- 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
- 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。
- 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。

【閱讀素養教育】

- 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力,以判讀文本知識的正確性。
- 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
- 閱 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 J7 小心求證資訊來源,判讀文本知識的正確性。
- 閱 J8 在學習上遇到問題時,願意尋找課外資料,解決困難。
- 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。

【國際教育】

國 J2 具備國際視野的國家意識。

重大議題融入

| 國 J3 了解我國與全球議題之關連性 | - 0 |
|--------------------|-----|
|--------------------|-----|

| 課程架構 | | | | | | | | | | | |
|------|----------|---|--|--|----------------------------|---|-----------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| 教學進度 | 业组四二万份 | 節 | 學習 | 學習重點 | | 解羽江和 | 如早十十 | 融入議題 | | | |
| (週次) | 教學單元名稱 | 數 | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標 | 學習活動 | 評量方式 | 內容重點 | | | |
| 第一週 | 第關控制挑在 第 | 1 | 設了的製念設了的發創 V-1場與基 V-2 基題 能技計概 能品、與 | 生日品制生新應 A-IV-5 持電用IV-6 養控 6的 | 1. 邏基 2. 電程間認輯本了路式的證券概解控控差 | 1. 邏控小活品應整項式 2. 作的 (1 電電「關設顆計路各 (2 腦入術簡輯制活當可外?控。介模控) 晶子放 」計電出,樣 微 五 翰里生統例:有自環著裝 控,裝 元是件 」功,體同控電制工 大的中晶不以的控五 翰里生統例:有自環著裝 控,裝 元是件 」功,體同控電制工 出 中 可。找 些檢並出及 系介: 控 種 具及。 以 組 邏身設 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 | 【教性除與的與備等力【育品合人性育」1別別感通他動 德 與關 | | | |

| | | | | | | 電上置中控(3)用機以可來各電科車行標式整的在,制可積機以可積積設過化的人工。 | | |
|-----|-------------------------|---|---|-------------------|--|--|--|--|
| 第一週 | 第4章資本 4年 2 資料來 4年 2 資料來 | 1 | 運了的構理運熟共用運選訊維效運有數運落位態工解基與。 c.悉創方 p.用科,的 p.系位 a.實使度工資本運 I.資工法I.適技並表I.統資I.健用。1.訊組算 1.訊具。1.當組進達-1.地源-1.康習能統架 能技使 能資思有 能理 能數與 | 資 D-IV-3 資料方法。 | 1.的念2.資值3.檔4.的了意。了料資了的了來解義 解與料解形解源解與 數非。資成資。 | 1. 概2. 數者3. 成錄的4. (1意)涵洞衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛衛子的資並理檔料目的資益理檔料目的資益理檔料目的資益與無不對方的值與來料所多。資本理檔料目的資金。資本與職式形、變源的的 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【育人用了關動【教涯蒐工環料【教閱跨對深力文正閱求人】」了資解組。生育了集作境。閱育了文、究,本確了證權 1訊人織 涯】了與人的 讀】 本分的以知性 資教 運網權與 規 學分教資 素 發的析能判識。小訊教 運網權與 規 學分育資 養 展比、 讀的 心來 |

| 第二週 | 第關十十二十二十二十二十二十十二十二十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十 | 1 | 設了的製念設了的發創 k-IV-1 料 用 紹的 IV-2 技 展 翻 能 技 計 概 能 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 | 生 A-IV-5 日 出 制 生 新 电 出 的 應 A-IV-6 | 1. 了解微電物網線 電物 應用。 | 1. 邏聯(1科獨連而員位的(2聯如系小有實如源介輯網定的運至機到遠 師的智。動他嗎完控生統 : 義技作網器資端 師產慧 : 物?成制在的 : 資原產,或、目 物例燈 問應分知應控 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答 我頭 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問 | 源本確【教性除與的與備等力【育品合人,知性性育」1性性情溝與互。品】 J 作際判識。別】1 別別感通他動 德 與關讀的 平 去刻偏表,人的 教 溝和係文正 等 板見達具平能 通諧。 |
|-----|--|---|--|--------------------------------------|--|--|---|--|
| 第二週 | 第六冊第4章資料處理概念與方法 4-3資料處理方法 | 1 | 運了的構理運熟共用運選訊 t-IV-1。 資本運 C-X創方 P-II 到 A A D I N A D I N A D D | 資 D-IV-3 資料處理概 念與方法。 | 1. 處 2. Goo的了布利 Goo範理。 解工解 e 使解圖用 e 例分 解工解 e 其 | 遞、控制和反應」 1.介紹資料處單工。 (1)練習受 Google (1)練習受 (2)練習算表 (2)練習算表 (2)練習算表 (2)練習算表 (3)號設計戶 (4)認對 學別就進行資料排序 (4)認對性理分布 (4)認對性理分布 (4)認對性理分布 (5)所紹地理分布 (6)所紹地理分布 (6)所紹地理分布 (7)所紹地理分布 (8)所紹地理分布 (9)所紹地理分布 (1)所紹。 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 就 并 是 繳 態 問 是 。 | 【育人用了關動【教涯蒐工人】 】J11 訊人織 涯】 學分育 與網權與 規 學分育 |

| | | | 維效運有數運落位態,的 p-IV-3 電子 () () () () () () () () () () () () () | | | 3. 表圖(1) 考6 oogle in a google | | 環料【教閱跨對深力文正閱求源本確境。閱育J文、究,本確J證,知性的 讀】 本分的以知性7 資判識。資 素 發的析能判識。小訊讀的資 素 展比、 讀的 心來文正 |
|-----|-------------------------------------|---|--|----------|--------------------------------|---|---|--|
| 第三週 | 第六冊關特 4 認 開 的 報 2 認 體 2 認 體 微 控 制 器 | 1 | 設主實探性設了材具識設在展的設具通作a-IV-1 樂別 k 解料的。 c 實現能 c 備、的一个與動,限-1 選及基 IV-活新。-3 人調力和及不制。適確知 2 動思 3 溝、。能技試受。能當工 能中考 能 合 | 生 A-IV-5 | 1.的與2.應器的 說微配能用達。 常物。較控目 學控 與制 | 1.器(1)的icro:bit (1)的認識。Arduino (1)功認的說說。Arduino (2)的的的說說的較的問題結 (3)的一個的問題的 (3)相:Micro:bit (3)相:Micro:bit (3)相:Micro:bit (3)相:Micro:bit (4),現以 (4),現以 (4),現以 (4),,現以 (4),,現以 (4),,,現以 (4),,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | 1.2.論 3.課 4.交 5.度 6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問 | 【教性除與的與備等力【育品合人性育」1性性情溝與互。品】」1作際別】1別別感通他動 德 與關平 去刻偏表,人的 教 溝和係平 去刻偏表,人的 教 溝和係 通諧。 |

| | | | | | | 也可先於課堂上進行 | | |
|-----|--|---|---|---------------------------|-------------------------------|---|-------------------|--|
| | | | | | | 講解,讓學生回家依課本步驟操作練習。 | | |
| | | | | | | 小活動:請試著利用 | | |
| | | | | | | Micro:bit 上的 A、B | | |
| | | | | | | 鍵與 5×5LED 螢幕, 透過軟體進行小遊戲 | | |
| | | | | | | | | |
| 第三週 | 第六冊第4章資 料處理概念與方 法 4-3資料處理方 法 | 1 | 運了的構理運熟共用運選訊維效運有數運落位態工解基與。 C.悉創方 P.用科,的 P.系位 a.實使度了訊組算 一. | 資D-IV-3 資料處理概 念與方法。 | 1. 利用 Google 計算 表理 。 | 的是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个的人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答 | 【育人用了關動【教涯蒐工環料【教閱跨對深力文正閱人】J資解組。生育J集作境。閱育J文、究,本確J權 1訊人織 涯】 與外的 讀】 本分的以知性不教 運網權與 規 學分資資 素 發的析能判識。小教 運網權與 規 學分育資 養 展比、 讀的 心 |
| | | | | | | | | 求證資訊來 源,判讀文 本知識的正 |
| | | | | | | | | 確性。 |

| 本知識的正 確性。 | 第四週 | 第六冊第4章資 | 1 | 運了的構理運熟共用運選訊維效運有數運落位態 I Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y | 資子IV-3 資料方法。 | 1. 圖 2. 利用 Google 數 算 | (2式※解進課1.涵2.表範(1思理(2上(3如並(4的解定(5)的))引進關讓程中紹 用製。透如的習至習留檔(2)等別別 與學撰可生設成線 og (4) 例 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 表頭 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問 | 【育人用了關動【教涯蒐工環料【教閱跨對深力文正閱求源本確人】J了資解組。生育了集作境。閱育J文、究,本確J證,知性權 11訊人織 涯】 與/的 讀】 在分的以知性了資判識。教 運網權與 規 學分教資 素 發的析能判識。小訊讀的 學介育 養 展比、 讀的 心來文正 |
|--|-----|---------|---|--|-----------------|-----------------------|---|--|---|
| 第五週 第六冊關卡 4 認 1 設 a-IV-1 能 生 A-IV-5 1. 認識常見 1. 進行闖關任務,請 1. 發表 【性別平等 | 第五週 | | 1 | | | | | | |

| 用(控制邏輯系統) 挑戰2認識微控制器 | <u>e</u> | 實探性設了材具識設在展的設具通作作興別 k 解料的。 c 實現能 c 備、的動,限-3 運及基 IV-2 新思 C 制調力及不制。適確知 2 動思 3 溝、。試受。能當工 能中考 能 合 | 品的電與控制應用。 生A-IV-6 新興用。 | 與配件。 2. 應 2. 應 3. 6 6 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 | 「戰計的意按的(1)別與 大武及一,分 使 生作組足 | 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 中現業 習 堂 上 繳 態 問 | 性除與的與備等力【育品合人」1別別感通他動 德 海剛縣 人的 教 溝和係 大人的 教 溝和係 通諧。 |
|------------------------|----------|---|------------------------------|---|--|---|---|
| 第五週 第六冊第4章 | · | 運了的構理運熟共用運選訊維效運有數運落位IV資本運 IV資工法IV適技並表IV統資IV建門上訊組算 -1訊具。-1當組進達-1地源-1康習系成原 科的 的纖行。 整。 的慣能統架 能技使 能資思有 能理 能數與 | 資D-IV-3 資料處理 念與方法。 | 1. 利用 Google 試算 表範例。 | 1.表範(1)思理(2)上(3)如並(4)的解定(5)的練題目的解析(1)。 過一個,例透如的習話聲解保併習功圖所。認性習的解別,例是計解與不過的對話整需案用,細圖的與別別圖放表資的等別,與關於與別別,與關於與關於,與對於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 | 【育人用了關動【教涯蒐工環料【教閱跨對深人】]資解組。生育了集作境。閱育了文、究權 1訊人織 涯】 與人的 讀】 本分的教 運網權與 規 學分教資 素 發的析能與 絕稱活 劃 習析育 養 展比、 |

| | | | 態度。 | | | | | 力,以判讀 |
|-----|---------|---|----------------------|---------------|----------------|------------------------|----------------|---------------|
| | | | 13.32 | | | | | 文本知識的 |
| | | | | | | | | 正確性。 |
| | | | | | | | | 閱 J7 小心 |
| | | | | | | | | 求證資訊來 |
| | | | | | | | | 源,判讀文 |
| | | | | | | | | 本知識的正 |
| | | | | | | | | 確性。 |
| 第六週 | 第六册 | 1 | 設k-IV-3 能 | 生 P-IV-7 | 1. 了解專題 | 1. 營造活動情境、引 | 1. 發表 | 【性別平等 |
| | 關卡5製作創意 | | 了解選用適當 | 產品的設計 | 活動內容與 | 起動機:說明掃除工 | 2. 口頭討 | 教育】 |
| | 清掃機器人 | | 材料及正確工 | 與發展。 | 規範。 | 具的發展故事及材料 | 論。 | 性 J8 解讀 |
| | | | 具的基本知 | 生 A-IV-5 | 2. 回顧產品 | 演進(雞毛→掃把→ | 3. 平時上 | 科技產品的 |
| | | | 識。 如。IV 1 处 | 日常科技產 | 設計流程, | 具脫水機構的拖把好 | 課表現 | 性別意涵。 |
| | | | 設 a-IV-1 能 主動參與科技 | 品的電與控 制應用。 | 檢視所學到 的重點知識 | 神拖→吸塵器→掃地 機器人),引發學生 | 4. 作業繳交 | 【家庭教育】 |
| | | | 實作活動及試 | 削 應用。 | 的 里 | 學習興趣與動機(參 | 文 5. 學習態 | 月』 家 J10 參 |
| | | | 探興趣,不受 | | 3. 運用創意 | 考主題1、2任務緣 | D. 字自怨 度 | 與家庭與社 |
| | | | 性別的限制。 | | 思考、製圖 | 起及任務說明)。 | 6. 課堂問 | 區的相關活 |
| | | | 設 S-IV-1 能 | | 技巧、結構 | 2. 講解專題任務規範 | 答 | 動。 |
| | | | 繪製可正確傳 | | 與機構、能 | 及評分標準: | - D | 3/) |
| | | | 達設計理念的 | | 源與動力和 | (1)引導學生運用九 | | |
| | | | 平面或立體設 | | 電與控制等 | 上關卡2學過的產品 | | |
| | | | 計圖。 | | 相關知識, | 設計流程,利用觀 | | |
| | | | 設 s-IV-2 能 | | 設計創意清 | 察、問卷調查及資料 | | |
| | | | 運用基本工具 | | 掃機器人。 | 蒐集等方式,找出想 | | |
| | | | 進行材料處理 | | 4. 運用電路 | 挑戰的設計主題與功 | | |
| | | | 與組裝。 | | 控制邏輯知 | 能,自行擬定屬於自 | | |
| | | | 設 s-IV-3 能 | | 識,針對特 | 己的「挑戰任務」 | | |
| | | | 運用科技工具 | | 殊需求設計 | (課本呈現掃地機器 | | |
| | | | 保養與維護科 | | 程式進行控 | 人的事件現場,其中 | | |
| | | | 技產品。 | | 制。 | 隱含很多亟待解決的 | | |
| | | | 設 c-IV-1 能 | | 5. 運用製圖 | 問題)。 | | |
| | | | 運用設計流 | | 技巧,繪製 | (2)講解專題活動內 | | |
| | | | 程,實際設計 | | 完整的工作 | 容與基本任務要求 | | |
| | | | 並製作科技產 | | 圖並進行尺 | (参考主題3得分秘 | | |
| | | | 品以解決問 | | 度標註。 | (笈) 。 | | |

| | | | 題。 | | 6. 依據設計 | (3)回顧產品設計流 | | |
|-----|-----------|---|-----------------|----------|-----------|-----------------|--------|---------|
| | | | ~ 設 c-IV-2 能 | | 需求,選擇 | 程,連結九上關卡2 | | |
| | | | 在實作活動中 | | 適切的材 | 的內容,喚起舊經驗 | | |
| | | | 展現創新思考 | | 料,進行加 | 並加以運用(參考主 | | |
| | | | 的能力。 | | 工、組裝、 | 題3得分秘笈)。 | | |
| | | | | | 測試及問題 | | | |
| | | | | | 修正。 | | | |
| | | | | | 7. 能用口頭 | | | |
| | | | | | 或書面的方 | | | |
| | | | | | 式表達自己 | | | |
| | | | | | 的設計理念 | | | |
| | | | | | 與成品。 | | | |
| 第六週 | 第六冊第4章資 | 1 | 運 t-IV-1 能 | 資 D-IV-3 | 1. 利用 | 1. 檢討習作第4章討 | 1. 發表 | 【人權教 |
| | 料處理概念與方 | | 了解資訊系統 | 資料處理概 | Google 試算 | 論題的折線圖。 | 2. 口頭討 | 育】 |
| | 法 | | 的基本組成架 | 念與方法。 | 表範例實作 | 2. 介紹雷達圖的意 | 論 | 人 J11 運 |
| | 4-3 資料處理方 | | 構與運算原 | | 折線圖。 | 涵。 | 3. 平時上 | 用資訊網絡 |
| | 法、習作第4章 | | 理。 | | 2. 了解雷達 | 3. 利用 Google 試算 | 課表現 | 了解人權相 |
| | | | 運 c-IV-1 能 | | 圖。 | 表,製作《雷達圖》 | 4. 作業繳 | 關組織與活 |
| | | | 熟悉資訊科技 | | 3. 利用 | 範例。 | 交 | 動。 |
| | | | 共創工具的使 | | Google 試算 | (1)利用範例說明, | 5. 學習態 | 【生涯規劃 |
| | | | 用方法。 | | 表範例實作 | 思考如何呈現資料處 | 度 | 教育】 |
| | | | 運 p-IV-1 能 | | 雷達圖。 | 理後的統計圖。 | 6. 課堂問 | 涯 J7 學習 |
| | | | 選用適當的資 | | | (2)練習自行輸入資 | 答 | 蒐集與分析 |
| | | | 訊科技組織思 | | | 料至試算表。 | | 工作/教育 |
| | | | 維,並進行有 | | | (3)練習使用試算表 | | 環境的資 |
| | | | 效的表達。 | | | 的圖表功能,以及了 | | 料。 |
| | | | 運 p-IV-3 能 | | | 解雷達圖的細項設 | | 【閱讀素養 |
| | | | 有系統地整理 | | | 定。 | | 教育】 |
| | | | 數位資源。 | | | (4)認識雷達圖結果 | | 閲 J2 發展 |
| | | | 運 a-IV-1 能 | | | 的特性。 | | 跨文本的比 |
| | | | 落實健康的數 | | | | | 對、分析、 |
| | | | 位使用習慣與 | | | | | 深究的能 |
| | | | 態度。 | | | | | 力,以判讀 |
| | | | | | | | | 文本知識的 |
| | | | | | | | | 正確性。 |
| | | | | | | | | 閱 J7 小心 |

| 第七週第一次段考 | 第六冊關卡5製作創意清掃機器人 | 1 | 設了材具識設主實探性設繪達平計設運進·V-1 選及基 I 参活趣的IV可計或。IV-基材: 6 適確知 A 科及不制 確念體 2 工處能當工 能技試受。能傳的設 能具理 | 生P-IV-7 产品發-IV-5 的展V-5 計畫 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.活規2.設檢的與3.思技與源電相設掃4.了動範回計視重技運考巧機與與關計機運好內。顧流所點能用、、構動控知創器用專容 產程學知。創製結、力制識意人電過與 品,到識 意圖構能和等,清。路 | 1.生創法的取來方概(1心蒐生概料 2.師為2概使意」功的,向念)智集於念。繪可清發出考出書(發現、資動展 構學機展上法自求方找考)好料紀與 想生器展上法自求方找考)好料紀與 想生器展上法自求方找考)好料紀與 想生器以 1學心所可畫設題 人構引簿集 圖調必 導過智擬能出計 4 的及學成 教因考 學的圖定採 的 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 求源本確【教性科性【育家與區動證,知性性育 J B 產意庭 10 庭相訊讀的 平 解品涵教 參與關歌文正 等 讀的。 |
|----------|-----------------|---|--|--|--|---|--|--|
| | | | 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 | | 源與動力和等 東與控制 期創 期創 調 開 制 制 門 | 生於活動紀錄簿完成 概念發展與蒐集資 料。 2. 繪製構想草圖;教 師可向學生強調,因 | | |
| | | | 理付稅料。 與 S-IV-3 能 選用科技工具 保養品。 技產品。 | | 4. 控制 職 對 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 | 為清が機器以外為為清が機器以外為為計學。 一個人,不可能。 一個人,不可能。 一個人,不可能。 一個人, 一個人, 一個人, 一個人, 一個人, 一個人, 一個人, 一個人, | | |
| | | | 設 C-IV-1 能 選用設計流 程,實際設計 並製作科技產 品以解決問 | | T. 5. 技完圖度用,的進記標別,的進記標記。 | 後草國的 次 零件 擺 內 是 | | |
| | | | 品以解决问题。 設 c-IV-2 能 在實作活動中 展現創新思考 | | 6. 依據設計 需求,選擇 適切的材 料,進行加 | 有所可见的 善用不同視角的配置 圖或剖面結構圖,有助 輔以文字說明,有助 於與他人溝通,設計 | | |

| | | 的能力。 | | 工測修7.或式的與組及。用面達計品報問 口的自理。 | 時可以更加清楚型 明 (1)呈現兄妹兩人的 是 (1)呈現兄妹兩人的 以 (1)是可以 以 (1)是可 | | |
|-------|--------|------|--------------------------|---------------------------|---|--|--|
| 第一次段考 | 第4章 海太 | 1 | 資P-IV-3 資料處理 念與方法。 | 1. 利用 Google 表 | 1. 表 Google idea idea idea idea idea idea idea ide | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【育人用了關動【教涯蒐工環料【教閱跨對深力文正閱求源本人】了資解組。生育了集作境。閱育了文、究,本確了證,知權 1訊人織 涯】了與人的 讀】 本分的以知性了資判識教 運網權與 規 學分育資 素 發的析能判識。小訊讀的教 運絡相活 劃 習析育 養 展比、 讀的 心來文正 |

| | | | | | | | | 確性。 |
|-----|---------|---|--------------------------|----------|-------------------|------------------------------|--------|---------|
| 第八週 | 第六冊 | 1 | 設 k-IV-3 能 | 生 P-IV-7 | 1. 了解專題 | 1. 系統整體設計:將 | 1. 發表 | 【性別平等 |
| | 關卡5製作創意 | | 了解選用適當 | 產品的設計 | 活動內容與 | 上節課完成的構想草 | 2. 口頭討 | 教育】 |
| | 清掃機器人 | | 材料及正確工 | 與發展。 | 規範。 | 圖,結合九下關卡4 | 論 | 性 J8 解讀 |
| | | | 具的基本知 | 生 A-IV-5 | 2. 回顧產品 | 所學的電子電路和開 | 3. 平時上 | 科技產品的 |
| | | | 識。 以 IV 1 | 日常科技產 | 設計流程, | 發板程式,來實踐清 | 課表現 | 性別意涵 |
| | | | 設 a-IV-1 能 | 品的電與控 | 檢視所學到 | 掃機器人的各項功能 | 4. 作業繳 | 【家庭教 |
| | | | 主動參與科技 | 制應用。 | 的重點知識 | (参考主題6系統整 | 交 | 育】 |
| | | | 實作活動及試 | | 與技能。 | 體設計)。 | 5. 學習態 | 家 J10 參 |
| | | | 探興趣,不受 | | 3. 運用創意 | (1)分析掃地機器人 | 度 | 與家庭與 |
| | | | 性別的限制。 | | 思考、製圖 | 的控制系統,可分 | 6. 課堂問 | 區的相關 |
| | | | 設 S-IV-1 能 公制 T T 对 使 | | 技巧、結構 | 為: | 答 | 動。 |
| | | | 繪製可正確傳 | | 與機構、能 | ①電源供應元件:包 | | |
| | | | 建設計理念的 | | 源與動力和 | 含電源、電路等。 | | |
| | | | 平面或立體設 | | 電與控制等 | ②控制元件:包含控 | | |
| | | | 計圖。 | | 相關知識, | 制板(程式)、感測 | | |
| | | | 設 S-IV-2 能 第四 # + 日 | | 設計創意清 | 器、開闢等。 | | |
| | | | 運用基本工具 | | 掃機器人。 | ③作動元件:清掃功 | | |
| | | | 進行材料處理 | | 4. 運用電路 | 能,包含馬達、刷具 | | |
| | | | 與組裝。 | | 控制邏輯知 | 或抹布、吸塵裝置及 | | |
| | | | 設 S-IV-3 能 | | 識,針對特 殊需求設計 | 集塵盒等。行走功 能,包含馬達、傳動 | | |
| | | | 運用科技工具 保養與維護科 | | 殊高水設計 程式進行控 | · 脱精和車輪等。 | | |
| | | | 休食與維護科 技產品。 | | 程式進行控 | (2)分析掃地機器人 | | |
| | | | 校産品。 設 c-IV-1 能 | | 刊。 5. 運用製圖 | 的外觀結構:內部機 | | |
| | | | 運用設計流 | | J. 建用表画 技巧,繪製 | · 如外觀結構· 內部機 · 架、外殼等。每項功 | | |
| | | | 程,實際設計 | | 一 | 能選用的零件與材 | | |
| | | | 在,員際政司並製作科技產 | | 一元登的工作 圖並進行尺 | 庇迭用的令什些的 質、位置的安排、機 | | |
| | | | 品以解決問 | | 虚標註。 | 架及外殼的設計都會 | | |
| | | | 題。 | | 6. 依據設計 | 一 | | |
| | | | - 設 c-IV-2 能 | | 需求,選擇 | 自己的功能需求,参 | | |
| | | | 在實作活動中 | | 適切的材 | 考關卡 4 的控制系統 | | |
| | | | 展現創新思考 | | 料,進行加 | 考願下 4 的控制系統 運作流程圖 , 畫出清 | | |
| | | | 展 | | 工、組裝、 | 掃機器人的系統整體 | | |
| | | | □1 NC /1 ° | | 工、組表、 測試及問題 | 一 | | |
| | | | | | 例 | (3)呈現兄妹兩人的 | | |
| | | | | | 19 44 " | UL土坑儿外附八的 | | 1 |

| 第八週 | 第六冊第名與 4章 與 6章 方 | 運了的構理運熟共用運選訊維效運有數運落位態 t解基與。C悉創方 P用科,的 P系位 a實使度 IV 訊組算 U 計具。U 當組進達U 地源 I 康習 1 系成原 1 科的 1 的纖行。3 整。 1 的慣 能統架 能技使 能資思有 能理 能數與 | 資料處理概念與方法。 | 7.或式的與 1.的念2.資值3.檔4.的5.處6.G表7.分8.G表地圖9.圖1.Go能書表設成 了意。了料資了的了來了理了 g的了布利 g範理。了。利用面達計品 解義 解與料解形解源解工解1e使解圖用1e例分 解 用1e口的自理。 資與 數非。資成資。資具 試用地。 試實布 折 試頭方己念 料概 值數 料。料 料。 算。理 算作 線 算 | 系想控件導系想 1. 擇 2. 擇 3. 作 4. 作 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 | 【育人用了關動【教涯蒐工環料【教閱跨對深力文正閱求源人】了資解組。生育了集作境。閱育了文、究,本確了證,權 11訊人織 涯】 與人的 讀】 本分的以知性 資判教 運網權與 規 學分資 素 發的析能判識。小訊讀教 運絡相活 劃 習析育 養 展比、 讀的 心來文 |
|-----|------------------|--|------------|---|-----------------------------|-----------------------------|---|
| | | | | | | | |

| 第九週 | 第六冊 製作創意清掃機器人 | 1 | 設了材具識設主實探性設繪達平計設運進與設運保技設運程並品題設 「Wang Mang Mang Mang Mang Mang Mang Mang M | 生產與生日品制 P-IV-7 的展 A-IV-5 已 的展 A-IV-5 已 的展 A-IV-5 是 控 的 用 | 圖12G表雷1.活規2.設檢的與3.思技與源電相設掃4.控識殊程制5.技完圖度6.雲。1.0g範達了動範回計視重技運考巧機與與關計機運制,需式。運巧整並標依求用1.6例圖解內。顧流所點能用、、構動控知創器用邏針求進 用,的進註據,用。專容 產程學知。創製結、力制識意人電輯對設行 製繪工行。設置算作 題與 品,到識 意圖構能和等,清。路知特計控 圖製作尺 計響 | 1.計樣同例運設「轉以板使主計(1的敏音(2控學制體精功零:微,到」由搭完了。介障阻、呈電也路電機能組避動使障,感配成控紹功、微兄路於的設人以來功關地物外器寫作電 同設外開兩人內內 人內內 人內內 人內內 人內內 人內內 人內內 人內內 人內內 人內內 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答 | 【教性科性【育家與區動性 育 J 技別家】 J 家的。 平 解品涵教 參與關 等 讀的。 |
|-----|---------------|---|--|--|--|--|-------------------|--|
| | | | | | b. 依據設計 需求,選擇 適切的材 | | | |

| | | | 展現創新思考的能力。 | | 料工測修7.或式的與,、試正能書表設成進組及。用面達計品行裝問 口的自理。加、題 頭方己念 | | | |
|-----|---|---|--|--|---|--|---------------------------------------|--|
| 第九週 | 第六冊第5章 對數位化原理與 方法 5-1數位化的概 念~5-3 文 對位化 | 1 | 運了的構理運選訊維效運有數運落位態運具科不制工學本運 V. 適技並表V. 於資V. 使用。 V. 訊組算 1. 當組進達-3. 地源-1. 康習 1. 索興別 1. 系成原 的繼行。 整。 的慣 3 資趣限能統架 能資思有 能理 能數與 能訊, | 資P-IV-1 資料理與 多D-IV-2 數位方 表示方法。 | 1. 了的概象 位。 2. 系統。 | 1. 念數程 2. 念 (1的 2) 的 (2) 的 (2) 的 (3) 的 (4) | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 | 【育人用了關動【育品溝解【教涯蒐工環料人】J資解組。品】J通決生育J集作境。權 1訊人織 德 與。涯】 與教資網權與 教 理問 規 學分資資 經絡相活 性題 劃 習析育 |
| 第十週 | 第六冊 關卡5製作創意 清掃機器人 | 1 | 設 k-IV-3 能 了解選用適當 材料及正確工 具的基本知 識。 | 生 P-IV-7 產品的設計 與發展。 生 A-IV-5 日常科技產 | 1. 了解專題 活動內容與 規範。 2. 回顧產品 設計流程, | 1. 清掃功能設計: (1)說明清掃功能設 計時須注意的細節: 透過不同的機構與清 潔材質搭配,可達到 | 1. 發表 2. 口頭討 論 3. 平時上 課表現 | 【性别平等 教育】 性 J8 解讀 科技產品的 性別意涵。 |

| 第十週 第六冊第5章資 1 運 t-IV-1 能 資 D-IV-1 1. 了解文字 1. 介紹文字資料的數 1. 發表 【人權教 |
|--|
|--|

| 料數位化原理與方法 5-4 聲音數位 化、習作第5章 | 了的構理運選訊維效運有數運落位態運具科不制資本運 IV適技並表IV統資IV健用。IV不完全的解基與。 P用科,的 P系位 a 實使度 a 備技受。系成原 的繼行。 整。 的價 3 資趣限系成原 的繼行。能理 能數與 能訊,統架 能資思有 能理 能數與 能訊, | 資料理 位 方 D-IV-2 數表 为 分 資 分 方 法 。 | 資化 2. 的統 常系 | 位化。 2. 你 2. 你 2. 你 2. 你 3. 3. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4 | 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 明 時 現 業 習 堂 計 上 繳 態 問 | 育人用了關動【育品溝解【教涯蒐工環料】11 訊人織 德 8 與。涯】7 與人的 運網權與 教 理問 規 學分教資運網權與 教 性題 劃 習析育 |
|----------------------------|---|--|--|--|--|--|
| 第十一週 第六冊 關卡 5 製作創意 清掃機器人 | 1 IV-3 IV-3 IV-3 IV-3 IV-3 IV-3 IV-1 IV-1 IV-1 IV-1 IV-1 IV-1 IV-1 IV-1 | 生P-IV-7 產與 A-IV-5 出一時 生常的 生常 的 用 的 用 | 1.活規2.設檢的與3.思技與源電相了動範回計視重技運考巧機與與關解內。顧流所點能用、、構動控知專容 產程學知。創製結、力制識題與 品,到識 意圖構能和等, | 1. 師時先線製元路(1 電在,確的作件設呈圖作 計電構邏,俱主 時代的作件設置屬作 計工工 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答教口 平表作 學 課 對 上 繳 態 問 | 【教性科性【育家與區動性 育 J8 產意庭 / 多與關解品涵教 / 參與關解品涵教 / 參與關稅,與 / 資 / 資 / 資 / 資 / 資 / 資 / 資 / 資 / 資 / |

| | | | tha IV O At | | 北山山山 | 471 | | |
|-------|------------------|---|-----------------|-----------|---------|-------------|--------|------------------|
| | | | 設 S-IV-2 能 | | 設計創意清 | 紹。 | | |
| | | | 運用基本工具 | | 掃機器人。 | 2. 電路與程式測試: | | |
| | | | 進行材料處理 | | 4. 運用電路 | 在完成模擬電路圖的 | | |
| | | | 與組裝。 | | 控制邏輯知 | 設計後,接下來就要 | | |
| | | | 設 s-IV-3 能 | | 識,針對特 | 運用實際的電子元件 | | |
| | | | 運用科技工具 | | 殊需求設計 | 將控制電路給製作出 | | |
| | | | 保養與維護科 | | 程式進行控 | 來。然而為了確保電 | | |
| | | | 技產品。 | | 制。 | 路運作順暢,在安裝 | | |
| | | | 設 c-IV-1 能 | | 5. 運用製圖 | 到成品之前,必須進 | | |
| | | | 運用設計流 | | 技巧,繪製 | 行電路與程式的測試 | | |
| | | | 程,實際設計 | | 完整的工作 | (參考主題 10 電路 | | |
| | | | 並製作科技產 | | 圖並進行尺 | 與程式測試)。 | | |
| | | | 品以解決問 | | 度標註。 | (1)呈現兄妹兩人的 | | |
| | | | 題。 | | 6. 依據設計 | 電路測試:妹妹運用 | | |
| | | | & 設 c-IV-2 能 | | 需求,選擇 | 電子元件,就能進行 | | |
| | | | 在實作活動中 | | 適切的材 | 控制;哥哥運用微控 | | |
| | | | 展現創新思考 | | 料,進行加 | 提門,可可達用 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | 的能力。 | | 工、組裝、 | 元件等,並搭配程式 | | |
| | | | | | 測試及問題 | 才能進行控制。引導 | | |
| | | | | | 修正。 | 學生也於習作完成電 | | |
| | | | | | 7. 能用口頭 | 路、程式撰寫與測 | | |
| | | | | | 或書面的方 | 試。 | | |
| | | | | | 式表達自己 | | | |
| | | | | | 的設計理念 | | | |
| | | | | | 與成品。 | | | |
| 第十一週 | 第六冊第5章資 | 1 | 運 t-IV-1 能 | 資 D-IV-1 | 1. 了解聲音 | 1. 介紹聲音的三要 | 1. 發表 | 【人權教 |
| 第二次段考 | 料數位化原理與 | | 了解資訊系統 | 資料數位化 | 的三要素。 | 素,包含響度、音 | 2. 口頭討 | 育】 |
| | 方法 | | 的基本組成架 | 之原理與方 | 2. 了解聲音 | 調、音色。 | 論 | 人 J11 運 |
| | 5-4 聲音數位 | | 構與運算原 | 法。 | 數位化的方 | 2. 介紹聲音數位化的 | 3. 平時上 | 用資訊網絡 |
| | 化、習作第5章 | | 理。 | 資 D-IV-2 | 法。 | 概念。 | 課表現 | 了解人權相 |
| | 1.5 4 11 71. 5 7 | | 運 p-IV-1 能 | 數位資料的 | | (1)認識聲音的取 | 4. 作業繳 | 關組織與活 |
| | | | 選用適當的資 | 表示方法。 | | 樣。 | 交 | 動。 |
| | | | 訊科技組織思 | W1. 11 14 | | (2)認識聲音的量 | 5. 學習態 | 【品德教 |
| | | | 維,並進行有 | | | 化。 | 度 | 育】 |
| | | | 效的表達。 | | | 3. 練習習作第5章實 | 6. 課堂問 | A ⊿ 品 J8 理性 |
| | | | | | | | 答 | 品 JO 垤怪 溝通與問題 |
| | | | 運 p-IV-3 能 | | | 作題。 | 台 | 伸 |

| | | 有數運落位態運具科不制 新資IV-1 的慣 整。 能數與 能數與 能訊, | | | | | 解 生育】 教 涯 境 为 基 数 其 数 |
|-----|-----|---|---|--|--|-------------------|--|
| I I | 第六冊 | 設了材具識設主實探性設繪達平計設運進與設運保技設運 設了材具識設主實探性設繪達平計設運進與設運保技設運 L-I選及基 IV參活趣的IV可計或。IV基材裝IV科與品IV- 用正本 1與動,限1正理立 2工處 3工護 1款 適確知 1科及不制 確念體 2工處 3工護 流能當工 能技試受。能傳的設 能具理 能具科 能 | 生产IV-7 日子的展A-IV-5 日子的展外的應用 日子的人,并與自用 日子的人, 日子的應用 日子的人, 日子的應用 日子的人, 日子的應用 日子的人, 日子的應用 日子的人, 日子的應用 日子的人, 日子的應用 日子的人, 日子的一方。 日子可以一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子的一方。 日子, 日子, 日子, 日子, 日子, 日子, 日子, 日子, 日子, 日子, | 1.活規2.設檢的與3.思技與源電相設掃4.控識殊程制5.技了動範回計視重技運考巧機與與關計機運制,需式。運巧解內。顧流所點能用、、構動控知創器用邏針求進 用,專容 產程學知。創製結、力制識意人電輯對設行 製繪題與 品,到識 意圖構能和等,清。路知特計控 圖製 | 1.在設運將來路到行(與(1電電控制元才學路試(2問電完計用控。運成電參程)路子制器件能生、。)題略成後實制然作品路考式現測式等,等進也程與模,際電而順之與主測兄試件哥擴,行於式 測以程擬接的路為暢前程題試好:,哥充並控習撰 時解式電下電給了,,式10)兩妹就運板搭制作寫 發浪測路來子製確在必的電。人處進微電程引成測 明號圖就元作保安須測路 的用行控子式導電 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答 | 【教性科性【育家與區動性育 J技別家】JJ家的。 解品涵教 參與關解語涵教 參與關 |

| <i>ф</i> 1 - уп | 松 \ m 炊 □ ↓ か | 1 | 程並品題設在展的 實際科問題改 C-IV-2 動思 在展創力。 | -& D. I.V. 1 | 完圖度 6. 需適料工測修 7. 或式的與一整並標依求切,、試正能書表設成了的進註據,的進組及。用面達計品架工行。設選材行裝問 口的自理。整作尺 計擇 加、題 頭方己念 京 | 1 1人上羽丛林『生命 | 1 74 + | T , lat hi |
|-----------------|---|---|---|---|--|--|--|--|
| 第十二週 | 第六冊第5章與第5章與 15-4 22 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 | 1 | 運了的構理運選訊維效運有數運落位態運具科不上解基與。 P用科,的 P系位 a實使度 a備技受工資本運 II適技並表IV統資IV健用。 I探之性一訊組算 一當組進達一地源一康習 一索興別系成原 的織行。 整。 的慣 資趣限能統架 能資思有 能理 能數與 能訊, | 資D-IV-1資資之法資數表D-IV-2數表D-IV-2的。 | 1. 數法 2. 的 3. Au位 軟用 Y 位。了編了dac i t 编 的 聲。 y 编 的 聲。 y 编 使 曾方 音 數輯 | 1. 作名 作名 作名 作名 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【育人用了關動【育品溝解【教涯蒐工環料人】J資解組。品】J通決生育J集作境。權 1 訊人織 德 與。涯】 與於的教 運網權與 教 理問 規 學分教資 經絡相活 性題 劃 習析育 |

| | | | 制。 | | | | | |
|------|------------|---|---|-------------------------------|---|---|-------------------|---|
| 第十三週 | 第六冊 製作 割 意 | 1 | 門設了材具識設主實探性設繪達平計設運進與設運保技設運程並品題設在展的「WH」と、 A 動作興別 S 製設面圖 S 用行組 S 用養産 C 用,製以。 C 實現能「選及基」「參活趣的 I 可計或。 I 基材裝 I 科與品 I 設實作解 I 化割力2 用正本 1 與動,限 1 正理立 2 本料。 3 t維。 1 計際科決 2 動思。適確知 科及不制 確念體 2 工處 3 工護 流設技問 2 動思能當工 能技試受。能傳的設 能具理 能具科 能 計產 能中考 | 生產與生日品制P-IV-7的展IV-5的應用TV-5計算。 | 1.活規2.設檢的與3.思技與源電相設掃4.控識殊程制5.技完圖度6.需適料工測修了動範回計視重技運考巧機與與關計機運制,需式。運巧整並標依求切,、試正解內。顧流所點能用、、構動控知創器用邏針求進 用,的進註據,的進組及。專容 產程學知。創製結、力制識意人電輯對設行 製繪工行。設選材行裝問題與 品,到識 意圖構能和等,清。路知特計控 圖製作尺 計擇 加、題 | 1.擇()外畫個當考與(2過機料殼能外固功的塵(3工於製2.12良(1卡使舊注(2學提部:))殼各機中主材材大工構計須用則潔 現圖作尺作作:單靴關,項材思計構電在放 1選選學適處設等兼的必髒 兄,完度(測 複戰關,項材思工計 除,子清的1擇選,合需計兩顧特須汙 好引成標參試 習2內並。料製所於並元掃位細)譯思哪要及個輕性能或 城導工註考與 九3,醒 ,步注料 機多件機置部。:考種考清面巧;夠蒐 兩學作。主改 上工喚安 引驟意選 與規各人參計 結地 外功。堅掃實灰 的也繪 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答 | 【教性科性【育家與區動性 育 J技別家】 J 家的。 性 育 B 產意庭 0 庭相 解品涵教 參與關聯 |

| | | | | 7 | - | | |
|------|--------------------|---|--|---|---|--|--|
| 第十三週 | 第六冊第5章資 | 1 運 t-IV-1 能 | 資 D-IV-1 | 7. 或式的與 用面達計品 即方已念 解數值 1. 了解數位 | 項。 (3)進行材料加工與 電路銲接。 (4)教師應適時檢視 學生的學習情況,給 予即時的指導或建 。 1.介紹影像數位化的 | 1. 發表 | 【人權教 |
| | 料數位方法 5-5 影像數位 1 章 | 了的構理運選訊維效運有數運落位態運具科不制資本運 IV適技並表IV統資IV健用。IV探之性訊組算 一當組進達一地源一康習 一索興別系成原 的織行。 整。 的惯 3 資趣限統然 能資思有 能理 能數與 能訊, | (資之法資數表 料原。D-IV-2 數理 IV-2 資方方 化方 2的。 | t化2.系3.資化4.的統5.的6.數法7.的8.Au位軟用9.數法10鏡流,的了統了料。了編。了三了位。了編了da音體。了位。了頭程一概解。解的 解碼 解要解化 解輯解i訊的 解化 解通感念數 文數 常系 聲素聲的 聲。 y編使 影的 數運區。字 字位 見 音。音方 音 數輯 像方 位作 | . 概(1)。 (1)。 (1)。 (1)。 (1)。 (2),、點介流練習。 (2),、點介流練習。 (2),、點介流練題。 (3) (2),、點介流練題。 (3) (4) (4) (4) (5) (5) (6) (6) (6) (7) (7) (7) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9 | 1.2.論3.課4.交5.度6.答 2.論3.課4.交5.度6.答 項 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問 | 有人用了關動【育品溝解【教涯蒐工環料【教閱跨對深力文正閱入】J資解組。品】J通決生育J集作境。閱育J文、究,本確J11訊人織 德 與。涯】了與/的 讀】 本分的以知性理報權與 教 理問 規 學分育資 素 發的析能判識。理與網權與 教 理問 規 學分育資 素 發的析能判識。理解相活 性題 劃 習析育 養 展比、 讀的 解 |

| | | | | | | | | 與付人地山 |
|------|---------|---|------------|----------|---------|------------|--------|---------|
| | | | | | | | | 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。 |
| | | | | | | | | 閲 J8 在學 |
| | | | | | | | | 習上遇到問 |
| | | | | | | | | 題時,願意 |
| | | | | | | | | 尋找課外資 |
| | | | | | | | | 料,解決困 |
| | | | | | | | | 難。 |
| | | | | | | | | 閲 J10 主 |
| | | | | | | | | 動尋求多元 |
| | | | | | | | | 的詮釋,並 |
| | | | | | | | | 試著表達自 |
| | | | | | | | | 己的想法。 |
| 第十四週 | 第六冊 | 1 | 設 k-IV-3 能 | 生 P-IV-7 | 1. 了解專題 | 1. 製作(參考主題 | 1. 發表 | 【性別平等 |
| | 關卡5製作創意 | | 了解選用適當 | 產品的設計 | 活動內容與 | 12 製作、測試與改 | 2. 口頭討 | 教育】 |
| | 清掃機器人 | | 材料及正確工 | 與發展。 | 規範。 | 良): | 論 | 性 J8 解讀 |
| | | | 具的基本知 | 生 A-IV-5 | 2. 回顧產品 | (1)簡單複習九上關 | 3. 平時上 | 科技產品的 |
| | | | 識。 | 日常科技產 | 設計流程, | 卡3挑戰2、3工具 | 課表現 | 性別意涵。 |
| | | | 設 a-IV-1 能 | 品的電與控 | 檢視所學到 | 使用相關內容,喚起 | 4. 作業繳 | 【家庭教 |
| | | | 主動參與科技 | 制應用。 | 的重點知識 | 舊經驗,並提醒安全 | 交 | 育】 |
| | | | 實作活動及試 | | 與技能。 | 注意事項。 | 5. 學習態 | 家 J10 參 |
| | | | 探興趣,不受 | | 3. 運用創意 | (2)發放材料,引導 | 度 | 與家庭與社 |
| | | | 性別的限制。 | | 思考、製圖 | 學生構思製作步驟, | 6. 課堂問 | 區的相關活 |
| | | | 設 s-IV-1 能 | | 技巧、結構 | 提醒加工流程注意事 | 答 | 動。 |
| | | | 繪製可正確傳 | | 與機構、能 | 項。 | | |
| | | | 達設計理念的 | | 源與動力和 | (3)進行材料加工與 | | |

| 労 1. m : m | 筑 上 m 筑 C 立 次 | 1 | 平計設運進與設運保技設運程並品題設在展的面圖、IV-2工人工,製以。 C實現能或。IV-4科與品IV-2對與實作解 IV-12 工處 3工護 流設技問 2 動思 2 工處 3 工護 流設技問 3 動思 2 動思 能具理 能具科 能 計產 能中考 | 次 II IV C | 電相設掃 4. 控識殊程制 5. 技完圖度 6. 需適料工測修 7. 或式的與工與關計機運制,需式。運巧整並標依求切,、試正能書表設成了控知創器用邏針求進 用,的進註據,的進組及。用面達計品紹制識意人電輯對設行 製繪工行。設選材行裝問 口的自理。率等,清。路知特計控 圖製作尺 計擇 加、題 頭方己念 如等,清。路知特計控 圖製作尺 計擇 加、題 頭方己念 如 | 電路銲接。 (4)教師應適時檢視 學生的學習情況,給 予即時的指導或建 議。 | 1 ZX ± | 了 T四 1立 地 |
|-------------------|----------------------------------|---|--|---|--|---|---|--|
| 第十四週 | 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 | 運界-IV-1 與p-IV-1 與用科,的更用用他的 與p-IV-2 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 | 資H-IV-6 H-IV-6 對集 H-IV-7 開門 開門 開門 開門 開門 開門 開門 開門 開門 開門 開門 開門 開門 | 1.產與特別 了業特了 發 到 2. 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 | 1.介紹資訊產業為製產業為製產業計,發展工業計,發展工業計,發展工業的,發展,於一個人。 2. 改多 2. 改多 2. 改多 2. 改多 2. 公司 2. | 1.2.論 3.課 4.交 5.度 發口 平表作 學 時現業 習 計 上 繳 態 | 【育環永意境與衡原 環】J4發(社濟展。 了展環會的) 以與與 與與 |

| | | 運 a-IV-3 能 具備探索資訊 科技之興趣, 不受性別限 制。 | | | 業的範圍,包含電腦 硬體的周邊設備、終 端設備和零組件等。 (2)介紹硬體製造產 業的特性。 | 6. 課堂問答 | 【生涯規劃 教育】 涯 J2 具備 生涯規劃的 知識與概 |
|------|-------------------------|--|---|---|---|---|--|
| | | | | | | | 念涯自與涯/的況涯變/的【教閱學的的懂用他記。 J 己與 J 教類。 J 遷育關閱育 J 科重意得該人的人 我的趣工環與 社工環。 素 理識詞,何彙行覺能。工環與 社工境。 素 理識詞,何彙行察力 作境現 會作境 養 解內彙並運與溝 |
| 第十五週 | 第六冊 關卡5製作創意 清掃機器人 | 1 設 k-IV-3 能 了解選用確用 到過 以 以 以 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 | 生 P-IV-7 產品的。 生 A-IV-5 日常科電與 制應用。 | 1. 活規 2. 設檢的與電子動範回計視重技運解內。顧流所點能開東容 產程學知。創3. | 1. 製作(參考主題 12 製作、測試與改良): (1)進行材料加工與 電路銲接。 (2)教師應適時檢視 學生的學習情況,給 予即時的指導或建 議。 | 1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 發口 平表作 學 4. 交 5. 度 | 通【教性科性【育家與平 請的。 解別第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 |

| | 1 | | | I | , | | | |
|----------|--------------|---|------------|----------|---------|------------------|-----------|--------------|
| | | | 性別的限制。 | | 思考、製圖 | 2. 測試與修正(參考 | 6. 課堂問 | 區的相關活 |
| | | | 設 s-IV-1 能 | | 技巧、結構 | 主題 12 製作、測試 | 答 | 動。 |
| | | | 繪製可正確傳 | | 與機構、能 | 與改良): | | |
| | | | 達設計理念的 | | 源與動力和 | (1)測試過程中,仔 | | |
| | | | 平面或立體設 | | 電與控制等 | 細觀察是否有不順利 | | |
| | | | 計圖。 | | 相關知識, | 的地方或需要修正的 | | |
| | | | 設 s-IV-2 能 | | 設計創意清 | 功能? | | |
| | | | 運用基本工具 | | 掃機器人。 | (2)教師可引導學生 | | |
| | | | 進行材料處理 | | 4. 運用電路 | 用課本提及的製作密 | | |
| | | | 與組裝。 | | 控制邏輯知 | 技思考。 | | |
| | | | 設 s-IV-3 能 | | 識,針對特 | (3)該如何改良清掃 | | |
| | | | 運用科技工具 | | 殊需求設計 | 效果不佳的結構或其 | | |
| | | | 保養與維護科 | | 程式進行控 | 他問題?(搭配密 | | |
| | | | 技產品。 | | 制。 | 技:常見問題改善與 | | |
| | | | 設 c-IV-1 能 | | 5. 運用製圖 | 作品精進) | | |
| | | | 運用設計流 | | 技巧,繪製 | 3. 成果發表:藉由口 | | |
| | | | 程,實際設計 | | 完整的工作 | 頭報告、說故事、或 | | |
| | | | 並製作科技產 | | 圖並進行尺 | 極短片拍攝等方式, | | |
| | | | 品以解決問 | | 度標註。 | 使學生發揮創意進行 | | |
| | | | 題。 | | 6. 依據設計 | 成果分享,讓每位學 | | |
| | | | 設 c-IV-2 能 | | 需求,選擇 | 生呈現自己的清掃機 | | |
| | | | 在實作活動中 | | 適切的材 | 器人作品,並讓學生 | | |
| | | | 展現創新思考 | | 料,進行加 | 們互相交流討論,記 | | |
| | | | 的能力。 | | 工、組裝、 | 錄可以延伸發展的創 | | |
| | | | | | 測試及問題 | 意, 並思考還有沒有 | | |
| | | | | | 修正。 | 其他可以再改進的地 | | |
| | | | | | 7. 能用口頭 | 方? (參考主題 13 | | |
| | | | | | 或書面的方 | 成果發表)。 | | |
| | | | | | 式表達自己 | /2NC1= VA : V= / | | |
| | | | | | 的設計理念 | | | |
| | | | | | 與成品。 | | | |
| 第十五週 | 第六冊第6章資 | 1 | 運 p-IV-1 能 | 資 H-IV-6 | 1. 了解軟體 | 1. 認識軟體設計產業 | 1. 發表 | 【環境教 |
| 71. 1 | 訊產業與人類社 | • | 選用適當的資 | 資訊科技對 | 設計產業的 | 的意涵: | 2. 口頭討 | 育】 |
| | 會 | | 訊科技組織思 | 人類生活之 | 意涵。 | (1)介紹軟體設計的 | 論 | 環 J4 了解 |
| | 6-1 資訊產業的 | | 維,並進行有 | 影響。 | 2. 了解網路 | 軟體開發歷程。 | 3. 平時上 | 永續發展的 |
| | 種類與特性 | | 效的表達。 | 資 H−IV-7 | 通訊產業的 | (2)介紹軟體設計產 | 課表現 | 意義(環 |
| <u> </u> | E7757 17 12 | | 77.47.7K-C | <u> </u> | 一一 | | ~/・//と・// | 10.14 (· 14 |

| | | 更-IV-2 即用他的 a-IV-3 第人互 IV-3 第人互 IV-3 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 | 常,有有人的,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个 | 意涵。 | 業包軟體(3 業2.的(1 業例片定等(2 業分備線訊業的含體、)的認意介的如、位。)的為、通設。腦統通製軟性網:紹游網處感 紹游大通設、整體/軟設 通 通路IC、晶 通範出:設、信賴 套體計 通 通路IC、晶 通範網備有服別應裝)產 強 通 通範晶 衛片 產 類 過 通 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過 過 | 4.交5.度6.答 | 境與衡原【教涯生知念涯自與涯/的況涯變/的【教閱學的的懂用他通人終發則生育J涯識。J己與J8育型。J遷有關閱育J科重意得該人。是社濟展。涯】規與 的趣工環與 社工環。素 理識詞,何彙行會的) 規 具劃概 覺能。工環與 社工境。素 理識詞,何彙行為與 劃 備的 察力 作境現 會作境 養 解內彙並運與溝、均與 劃 備的 |
|------|---|---|--|---|--|---------------------------------------|--|
| 第十六週 | 第六冊 關卡 6 電子科技 產業的發展 挑戰 1 電子科技 產業的環境議題 | 設 k-IV-2 能 了解科技產品 的基本原理、 發展歷程、與 創新關鍵。 | 生 S-IV-3 科技議題的 探究。 | 1. 能在選用 電子產品 時,將環保 議題納入考 量。 | 1. 說明電子產品製作 及使用過程中,對自 然環境可能造成的影 響,例如: 戴奧辛和 金屬廢液,教師可多 | 1. 發表 2. 口頭討 論 3. 平時上 課表現 | 【環境教育】 環 J4 了解 永續義 (環 |

| | | | 設具技適技設主科環設針養感識 - IV-在觀選。- 3 人會係 4 議責意 能科並科 能與、。能題任 | | 2.子带迫以免生能科來害預其。 理技的,防再解可環並,次 | 加從棄課相2.產導時價環3.學關偵器介在看章行※解進中引積物本關介品學除格保進生任探產紹哪過?習本後行報導極的舉影紹的生了等標行拿務」品的些其再作闖讓作告學面方例片世環選須因章闖出「,上標電他請之關學業分思除(上。各標科量,入任作章想否?產認生寫於利再。考電可網 地章技功也考務完認家有或品證回。課用於如子搭搜 電,產能應慮,成證中課是上標家 堂時課何廢配尋 子引品、將。請闖小電本曾有 進 講間堂 | 度 6. 答 | 境與衡原環識命討跡及、經發則J1產週其、碳社濟展。5品期生水足會的) 認的,態足跡、均與 生探足跡。 |
|------|--------------------------------------|---|--|--|--|---|---|--|
| 第十六週 | 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 | 運選訊維效運利與效運具P-IV-1 適組維效運利與效運用的的 p-用他的 a-IY-3 能資惠有 能技有。 能技有 能訊 | 資H-IV-6 資資人影資常工V-7 特別期期 1V-7 計型的期 1V-7 主 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 1. 整意。 了合涵了務涵 2. 務涵 意涵的 養的 | 1. 認識系統整合產業的意涵: (1)介紹系統整合的過程,包含會整合的過程、軟體整合整合。 (2)介紹系統整合整合。 (2)介紹系統整合產業認認 (1)介紹支援服務產業的服務範圍,常見 | 1.2.論 3.課 4.交 5.度 6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問 | 【育環水意境與衡原【教環】J4 發(社濟展。涯) 女孩(社濟展。涯) 相解的 、均與 劃 |

| な 上 レ油 | 省上四明上 G 示 | 1 | 科技之興趣, 不受性別限 制。 | 4 117-6 | 1 公广子打六站:"斤 | 的項目可分為建置或 銷售、維護或維修、 諮詢或其他。 (2)介紹支援服務產 業的特性。 | 1 改生 | 涯生知念涯自與涯/的況涯變/的『 12 規與 3 的趣 8 頁型 9 與實係與 具劃概 覺能。工環與 社工環 備的 察力 作境現 會作境 |
|--------|------------------|---|----------------------------|--------------------|-----------------------------------|--|-----------------------|---|
| 第十七週 | 第子展 挑業 2 電發 投職 | | 設了的發創設主實探性設具技適技設主科環設針上IV-2 | 生A-IV-6 無無 無 | 1.代子未2.子產其能新科來能科業內說與技發理技類涵的及展解相別。 | 1.進變 R 科展之小MP中2.產本技數來業中說各別無業本 A I 為勢響動術哪興與介業娛門教生除業工技態以新說社 最在方也的自安業子搭例學的容發斷、態其環 望活?變展化業近技課行理業外展轉 的發境 將 了,科、年產本解解類,促 | 1.2.論 3.課 4.交 5.度 6.答 | 【育環永意境與衡原環識命討跡及環】 4 續、經發則J產週其、碳教 了展環會的) 認的,態足跡解的 、均與 生探足跡。 |

| | | | 養成社會責任 感與公民意 識。 | | | 更希望讓學生能有職 涯探索的機會。 | | |
|------|--|---|--|---------------------------|---------------------------------|--|--|---|
| 第十七週 | 第訊會 6-1 類別科的 6-2 資社 的 6-2 類別科別 6-2 類別科別 6-2 類別科別 6-2 類別 6-2 頁別 6- | 1 | 運選訊維效運利與效運具科不制IV-1的機行。2科行。3資趣限能資思有能技有能訊, | 資資人影資常業種H-1科生。IV-6對之 7 產與 | 1.商意 2.科生的了務涵了技活影解產。解對與響電業,資個工。 | 1.的(1業目換賣(2業2人響訊術度3.會如權價子4.地響藝各端認意介的可、。)的介生,共、依介與:、值商介與,文地駭電:電開為易紹性資與如、器電資濟播路分模資球如動態遙子。開行,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.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問 | 【育環永意境與衡原【教涯生知念涯自與涯/的況涯變/的【教閱學的的懂環】J續義、經發則生育J涯識。J己與J8育型。J遷育關閱育J科重意得境 發(社濟展。涯】 規與 的趣工環與 社工環。素 理識詞,何教 了展環會的) 規 具劃概 覺能。工環與 社工環。素 理識詞,何解的 、均與 劃 備的 察力 作境現 會作境 養 解內彙並運 |

| | | | 用該詞彙與 他人進行溝 |
|--|--|--|----------------|
| | | | 通。 |

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】