

臺北市南港區玉成國民小學 114 學年度彈性學習課程(校訂課程)規劃

校的彈性學習課程(校訂課程)，包括六大項目，分別是：「寰宇玉成、生活智多星、數位萬花筒、水中蛟龍、青春無敵、玩轉生活」，課程設計採統整性主題、跨領域方式設計，並搭配學校願景「健康、多元、團隊、卓越」，期望提供學生適性多元的發展與學習內容，培養終身學習的快樂玉成兒童。

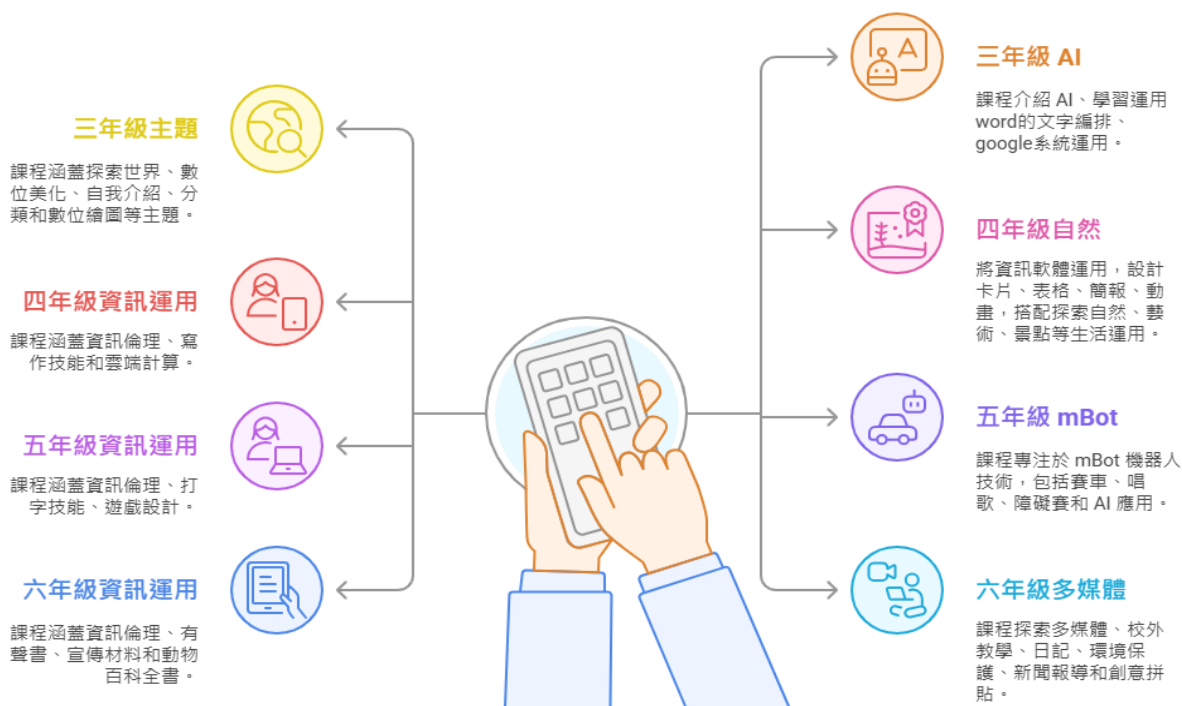
彈性學習課程名稱	實施年級	設計理念
寰宇玉成	一 ~ 六年級	每學期一個大單元，包含下列相關主題：國際教育 International Education、多元文化 Multiple Culture Learning、全球永續 Environment Education、品格教育繪本 Character Education、健康樂活，包含自我介紹 All About Me。
生活智多星	一、二年級	生活智多星課程，包括：生活高手課程(我是新人王、萬能巧手)及重要議題教學(小小公民)兩大主軸。透過生活高手系列課程，培養玉成兒童各項生活自理技能。藉由繪本導讀培養學生關懷及感恩的良好品格。透過團體的合作與學習，幫助兒童在日常生活中持續發展自己的興趣。
數位萬花筒	三、四、五、六年級	課程旨在培養學生數位技能、運算思維、創意表達及資訊倫理，應用科技解決生活問題，並提升雙語溝通與團隊合作能力。
水中蛟龍	三、四年級	水中蛟龍，以三、四年級為主，課程內容目標涵蓋運動技能、體適能、人際關係、團隊合作、自信建立、才能發揮、游泳自救能力，以及國語文運用等多個面向。透過這些目標的達成，期望學生能全面發展，不僅擁有健康的體魄，更能具備良好的人際互動能力和語言表達能力。
青春無敵	五、六年級	高年級透過青春無敵的課程設計，運用閱讀進行跨域教學，透過適合高年級的共讀書，並以該書籍主題設計跨領域課程，結合多元閱讀、寫作、資訊應用、討論發表、表演分享、討論對話、認識生活周遭至世界，採統整性教學，培養學生多元觀點，帶領學生從中感受學習及成長。
玩轉生活	五、六年級	為提升高年級學生對數學於生活運用中的感受性，及提升興趣與學習成效，高年級運用校訂節數1節實施「玩轉生活」，透過主題安排，讓學生從生活中出發，藉由跨領域教學活動，並運用數學認識、解決生活中的問題，結合資訊融入及動手操作的實用型課程。



臺北市南港區玉成國小 114 學年度彈性學習課程 ~ 三到六年級 數位萬花筒 總體課程架構

為落實資訊數位與生活學習之應用，三至六年級規劃了校訂學習節數 1 節，進行資訊跨領域教學，課程名稱為「數位萬花筒」，運用所學資訊技能結合語文、數學、藝術等學科之應用與創作。

數位萬花筒課程



年級	學期	主題	教學節數
三年級	上學期	神奇的世界	4
		視窗變變變	3
		自我介紹	8
		分類的妙方	3
		塗塗改改	3
		AI 與網路新世界	2
	下學期	環保走透透	3
		大家一起來淨灘!	4
		真真假假怎麼看?	4
		打擊假訊息	4
		有趣的線上博覽會	3
		資訊倫理與素養	1
四年級	上學期	文稿之旅	3
		文稿之旅	4
		文稿之旅	3
		文稿之旅	3
		校園事件大探索	3
		校園事件大探索	2
	下學期	成為雲端高手	2
		資訊倫理與素養	1
		認識大自然生物	5
		回憶錄	4
		古蹟巡禮	5
		小小動畫師	6
五年級	上學期	資訊倫理	1
		找貓寶寶	2
		學習英文打字	2
		足球大賽	2
		誰是拳王	2
		史前的寵物	3
		小小雞蛋音符	3
		金頭腦外送	3
		閃電翻譯機	3
	下學期	資訊倫理與素養	1
		mBot 賽車賽	2
		mBot 之唱跳星星歌	2
		mBot 障礙賽	2
		mBot 智能送餐車	2
		mBot AI 智能辨識系統	3
		mBot 氣象預告	3
		mBot 智能學習車	3
		mBot 遙控娛樂機	3
六年級	上學期	資訊倫理與素養	1
		自製有聲書	2
		製作活動宣傳品	2
		海豚小百科	3
		探索世界動物	3
		這隻鳥的名字是?	3
	下學期	你來猜猜看	2
		製作校園導覽	3
		如何意見調查	2
六年級	下學期	資訊倫理與素養	1
		認識多媒體	3
		校外教學全紀錄	3
		我的成長日記	3
		我們一起守護地球	3
		玉成新聞快訊	3
		校園生活全紀錄	2
		素材創意拼貼	2

三年級 校訂課程-數位萬花筒(雙語) 課程計畫 (114 學年度第 1 學期)

一、課程目標:

1. 啟發學生運用電腦學習動機和興趣，了解電腦軟硬體在生活上的應用，並能健康使用電腦。
2. 使學生具備 Windows 11 作業系統操作能力。
3. 學生可以熟悉電腦周邊相關英文單字。
4. 教導學生熟悉正確的鍵盤法，利用中英文輸入法完成自我介紹。
5. 教導學生學會繪圖軟體小畫家，培養設計構思與畫畫的流程創作。
6. 當學生碰到問題，能具備運算思維來解決問題的能力。

二、與願景連結(可複選):

學校願景&課程願景	<input type="checkbox"/> 健康~ 接納人我 終身運動	<input type="checkbox"/> 卓越~ 追求創新 國際視野
	<input checked="" type="checkbox"/> 團隊~ 促進合作 民主素養	<input checked="" type="checkbox"/> 多元~ 尊重關懷 全人發展

三、領綱核心素養/領域能力指標:

總綱	自主行動	溝通互動	社會參與
核心素養	<input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變	<input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養	<input checked="" type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解
12年國教 領域核心素養	藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。 國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。		
重點議題 校訂必融 性平教育 安全教育 戶外教育	1. 議題:安全教育-交通安全(交通、水域、防墜、防災、食藥) 主題/單元名稱: 神奇的世界/這個世界真奇妙 教學重點: 知道電腦教室注意事項的安全守則宣導。 2. 議題:性別平等教育 主題/單元名稱: 自我介紹/認識同學們 教學重點: 學生在自我介紹時，可以尊重他人的性別認同。 3. 議題:戶外教育 主題/單元名稱: 塗塗改改/我的房子 教學重點: 學生透過戶外探索，將戶外美景畫進電腦小畫家。		

四、教材來源及教學資源：

1. 參考 Windows 11 電腦入門輕鬆學
2. 網上影音動畫教學
3. 教師自編主題

五、評量重點項目：

平時評量：學生學習態度、小考各單元測驗分數（50%）

作品評量：（50%）

- （一）了解並遵守工具使用規範，美化桌面。
- （二）使用正確中英語句完成自我介紹作品。
- （三）利用點線面的構圖方式創造出自己的房子作品。

六、師資安排：

三年級教學團隊

七、教學進度及教學節數：請參閱教學進度總表；每週上課_1_節，共計_21_節。

八、教學計畫：

議題：生命教育(情緒/動物保護)、戶外教育、安全教育(交通、水域、防墜、防災、食藥)、海洋教育(永續海洋)、品德教育、(高年級 AED)、環境、家庭、性平、資訊、..等。

主題	單元名稱 (節數)	教學重點	學習內容	學習表現	學習評量	重點詞彙	議題
第一章 神奇的世界	這個世界真奇妙 (4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識電腦世界設備的英文 2. 明白電腦教室的守則並學會遵守 3. 電腦基本配備軟硬體與操作 4. 健康使用與保護電腦 	<p>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	<p>綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。</p> <p>英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 	<p>Computer,</p> <p>Keyboard,</p> <p>Mouse</p> <p>screen,</p> <p>speaker,</p> <p>CPU</p>	【安全教育】安 E2 了解危機與安全。
第二章 視窗變變變	美化世界 (3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 視窗和滑鼠的運用將電腦環境變魔術 2. 環保除害蟲：寓教於樂 3. 將桌面美化與設定 	<p>視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	<p>藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。</p> <p>藝 3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音樂、色彩、布置、場景等，以豐富</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 	<p>lightly</p> <p>press the</p> <p>keyboard</p> <p>Desktop,</p> <p>Notify,</p> <p>Toolbar,</p> <p>Enlarge,</p>	【環境教育】環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 【生命教育】生 E1

		讓學生表達自我美感		美感經驗。 英6-II-2積極參與各種課堂練習活動。		Deflation	探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。
第三章 自我介紹	認識同學們(8)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識鍵盤 2. 學會健康正確打字的方法 3. 知道中英切換和注音符號輸入的排序 4. 使用中文和英文來編輯自我介紹檔案 	<p>國6-II-1 根據表達需要，使用各種標點符號。</p> <p>國6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。</p> <p>英Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	<p>國Ac-II-1 各種標點符號的用法。</p> <p>國Ac-II-2 各種基本句型。</p> <p>英4-II-2 能書寫自己的姓名。</p> <p>英4-II-4 能臨摹抄寫課堂中所學的句子。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 	Type, Archive, Revise Concatenation, Cutover shift Enter, Delete Install, Document, File, Folder	<p>【性別平等教育】性E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。</p> <p>【資訊教育】資E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>
第四章 分類的妙方	小小妙管家(3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案管理的重要性 2. 檔案和資料夾的整理和釘選 3. 檔案檢視和排序 4. 檔案搜尋與回復 	<p>綜2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> <p>英Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	<p>綜1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。</p> <p>英6-II-2積極參與各種課堂練習活動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 	Manage, Pinned, Important Backup, to sort, restore	【資訊教育】資E8 認識基本的數位資源整理方法。
第五章 塗塗改改	我的房子(3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用點線面來進行創作 2. 學習圖案相關英文並改造和複製 3. 重疊組合造型 	<p>視E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p> <p>視A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。</p> <p>英Ac-II-2 簡易</p>	<p>藝1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。</p> <p>藝1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 	Simple, Pattern, Background Copy, Modeling,	【戶外教育】戶E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。

		<p>4. 曲線的應用</p> <p>5. 用想像力將背景和造型進行組合</p>	<p>的生活用語。</p>	<p>作主題。</p> <p>藝 2-II-5 能觀察生活物件與藝術作品，並珍視自己與他人的創作。</p> <p>英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。</p>		<p>Draw Function table, marker pen,</p>	
--	--	--	---------------	---	--	--	--

三年級 校訂課程-數位萬花筒 (雙語) 課程計畫 (114 學年度第 2 學期)

一、課程目標:

1. 學生能具備使用瀏覽器上網的能力，透過體驗與實踐，應用在生活中搜尋地點、規劃路線、安排日程、線上分享...等情境。
2. 學生能具備藝術創作的的基本素養，能在編輯文件與網站時，發揮創意、美化作品。
3. 學生能具備音樂創作的的基本素養，能在教師的引導下，嘗試使用線上網站，即興創作簡單的節奏或樂曲。
4. 學生可以學會和主題相關的英文單字。
5. 學生能具備道德知識與是非判斷的能力，理解並遵守資訊素養與倫理的規範，並能透過規劃淨灘活動，培養公民意識，關懷生態環境。
6. 學生能透過體驗 AI 相關科技，具備科技與資訊應用的基本素養，並應用 AI 於生活情境。

二、與願景連結(可複選):

學校願景&課程願景	<input type="checkbox"/> 健康~ 接納人我 終身運動	<input type="checkbox"/> 卓越~ 追求創新 國際視野
	<input checked="" type="checkbox"/> 團隊~ 促進合作 民主素養	<input checked="" type="checkbox"/> 多元~ 尊重關懷 全人發展

三、領綱核心素養/領域能力指標:

總綱 核心素 養	自主行動	溝通互動	社會參與
	<input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變	<input type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養	<input checked="" type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解
12 年 國 教	藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 國-E-C1 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。 英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。		
重點 議題	1. 議題:性別平等教育 主題/單元名稱: 真真假假怎麼看? 辨別訊息的真假 教學重點: 學習判讀網路上各種訊息所傳遞的性別刻板印象。 2. 議題:安全教育(交通、水域、防墜、防災、食藥) 主題/單元名稱: 真真假假怎麼看? 辨別訊息的真假 教學重點: 說明網路假訊息的影響, 使學生能了解上網與遊戲時, 應遵守規則, 保護健康與安全。 3. 議題:戶外教育 主題/單元名稱: 環保走透透/規劃安排我最行 教學重點: 能操作Google搜尋, 找到目標資訊; 認識家鄉的水域或海洋的汙染、		
	校訂 必融 性平教育 安全教育 戶外教育		

過漁等環境問題。

四、教材來源及教學資源：參考巨岩小石頭-《Google 網路 AI 新視界》教材、
教師網站與各項多媒體互動遊戲及測驗。

五、評量重點項目：

平時評量：學生學習態度、小考各單元測驗分數（共 50%）

作品評量：淨灘活動海報、「防治假訊息」簡報，將英語單字融入作品（共 50%）

六、師資安排：三年級教學團隊

七、教學進度及教學節數：請參閱教學進度總表；每週上課_1_節，共計_20_節。

八、教學計畫：

主題	單元名稱 (節數)	教學重點	學習內容	學習表現	學習評量	重點詞彙	議題融入
一、AI 與網路 新世界	認識新 世界(2)	1. 描述與體驗 上網的方 式。 2. 舉例和使用 上網的工 具 (Chrome、 Edge)進行 問題搜尋。 3. 認識電腦病 毒與防護 方法。 4. 運用運算思 維(樣式辨 識)，分辨 資料，訓練 AI，完成 Code.org 的人工智 慧課程。 5. 落實學習行 動，完成 Code.org 人工智慧 1~8 關的課 程。	綜 Bc-II-2 個人日常 生活問題 所需的資 源。 綜 Bc-II-3 運用資源 處理日常 生活問題 的行動。 英 Ac-II-2 簡 易的生活用 語。	綜 2c-II-1 蒐集與整 理各類資 源，處理 個人日常 生活問 題。 英 6-II-2 積 極參與各 種課堂練 習活動。	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	Internet Ethics, Internet Etiquette, Online Safety URL, website, web page	【資 訊 教 育】 E6 認 識 使 用 資 訊 技 術 以 達 想 法。
二、環 保走透	規劃安 排我都 行(3)	1. 學會用關鍵 字搜尋，找 到目標，例 如：淨灘地 點、天氣資 訊。 2. 操作 Google 地圖，搜尋 地點與規 劃路線。 3. 使用 Google 日曆，規劃 行程。 4. 使用 Google Keep 紀錄 筆記，統整 淨灘活動	綜 Bc-II-3 運用資源 處理日常 生活問題 的行動。 社 Ca-II-1 健康社區 的意識、 責任與維 護行動。 英 Ac-II-2 簡 易的生活用 語。	綜 2c-II-1 蒐集與整 理各類資 源，處理 個人日常 生活問 題。 社 3b-II-3 運用基本 的生活技 能，因應 不同的生 活情境。	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩	Search, Advanced , Keywords Translat e, Search by picture small tools Make	【戶 外 教 育】 E2 戶 外 富 豐 自 身 環 境 互 動 經 驗 ， 培 養 生 活 的 與 環 境 敏 感 ， 體 驗 珍 境 的 好。

		資訊。	語。	英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。		good use of, Bookmark	
三、大家一起淨灘!	分享與製作(4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將照片上傳 Google 相簿, 整理資料。 2. 將照片進行編輯, 可以透過設定功能調整並繪畫照片。 3. 設定分享相簿並取得網址, 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 4. 使用 Canva 網站製作海報。 	<p>綜 Ba-II-1 自我表達的適切性。</p> <p>視 E-II-1 色彩感知、造形與空間的探索。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	<p>綜 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式, 展現合宜的互動與溝通態度和技巧。</p> <p>視 1-II-3 能試探媒材特性與技法, 進行創作。</p> <p>視 1-II-6 能使用視覺元素與想像力, 豐富創作主題。</p> <p>英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩 	create, account, password Send a letter, Download, Attach file Contacts, Signature file, Personal settings	
四、真假怎麼看?	辨別訊息的真假(4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 搜尋與整理資料。 2. 領會防制假訊息的重要性。 3. 網路沉迷的危害與應遵守的規則。 4. 完成「防治假訊息」Google 文件。 	<p>綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。</p> <p>綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境, 提出並演練減低或避免危險的方法。</p> <p>國 Be-II-1 在生活應用方面, 以日記、</p>	<p>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源, 處理個人日常生活問題。</p> <p>綜 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。</p> <p>國 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩 	Information security, Intellectual property rights, Compressed files, Computer viruses	【安全教育】E5 了解生害的日常生活安全事件。

			海報的格式與寫作方法為主	品。			
五、打假 擊假訊	流言的真假(4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡報呈現資料方式。 2. 辨認網路流言與拒絕網路霸凌。 3. 操作 Canva 軟體，製作屬於自己風格的簡報。 4. 完成「防治假訊息」簡報。 	<p>國 Be-II-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	<p>國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟</p> <p>視 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。</p> <p>英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩 	Upload, Cloud drive, shared file edit file	<p>【性平育】別教E7各體遞別印</p> <p>【解種所】讀媒傳性板</p> <p>【刻象】戶外</p> <p>【教戶富與的經養活的與體珍境的好。</p>
六、有線 趣的博覽 會上會	博覽會 真漂亮 (3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 體驗 Google 雲端硬碟上分享的方法。 2. 自己設計並進行色彩搭配來建立「國博覽會」網站 3. 使用 Google 雲端硬碟照片，並取得網站連結。 	<p>綜 Bc-II-2 個人日常生活問題所需的資源。</p> <p>綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。</p> <p>視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。</p>	<p>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> <p>視 3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音樂、色彩、布景置、場景等，以豐富美感經驗。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩 	title, subtitle, content Briefing, Slideshow, Typeface animations, forms, surveys	<p>【生教育】命生E6從生活常中道以感，練習道斷審，事價不</p> <p>【教育】從生活常中道以感，練習道斷審，事價不</p>

四年級 校訂課程-數位萬花筒(雙語) 課程計畫(114 學年度第 1 學期)

一、課程目標:

1. 學生能增加媒體網路學習動機和興趣。
2. 學生能識讀網路媒體素養資訊，思考探索生活中的網路、資訊訊息，認識及包容文化多元性。
3. 學生能從做中學，運用中英語文能力編輯文件、製作表格，並活用各項電腦功能，處理生活問題。
4. 學生能夠應用照片、線上圖片，運用美感能力完成宣傳單、班刊等，活用於日常生活中。
5. 學生瞭解媒體內容、善用網路資源，豐富文件創作。

二、與願景連結(可複選):

學校願景&課程願景	<input type="checkbox"/> 健康~ 接納人我 終身運動	<input checked="" type="checkbox"/> 卓越~ 追求創新 國際視野
	<input type="checkbox"/> 團隊~ 促進合作 民主素養	<input checked="" type="checkbox"/> 多元~ 尊重關懷 全人發展

三、領綱核心素養/領域能力指標:

總綱 核心素 養	自主行動	溝通互動	社會參與
	<input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變	<input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養	<input checked="" type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解
12 年 國 教	國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。 國-E-C1 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。		
重點 議題	1. 議題:性別平等教育 主題/單元名稱: 資訊倫理與素養/成為好的資訊人 教學重點:了解要尊重他人的自主權，請勿在網路上散播不實謠言。 2. 議題:安全教育(交通、水域、防墜、防災、食藥)。 主題/單元名稱: 資訊倫理與素養/成為好的資訊人 教學重點: 辨別網路影片或資訊正確性，培養個資不外洩的觀念，保護自己的安全。 3. 議題:戶外教育 主題/單元名稱: 校園走透透-專業的報告內頁 教學重點:安排到校園觀察、紀錄並拍攝校園中的植物，建立報告內頁。		

四、教材來源及教學資源:

1. 參考無限可能 2021 教材。
2. 參考輔助範例光碟。

五、評量重點項目:

- 形成性評量：作品評量、課堂表現、觀察評量、操作練習評量、口語評量、互相觀摩。
1. 學生能夠運用英語文能力結合媒體與網路概念表達自己的想法。

2. 學生能夠運用藝術、語文認知，善用媒體與網路技能解決生活中簡單的問題。

3. 學生瞭解並懂得媒體素養與倫理並遵守相關規範。

六、師資安排:資訊教師。

七、教學進度及教學節數:請參閱教學進度總表;每週上課_1_節，共計_21_節。

八、教學計畫:

主題	單元名稱 (節數)	教學重點	學習內容	學習表現	學習評量	重點詞彙	議題融入
資訊倫理與素養	成為好的資訊人(1)	<ol style="list-style-type: none"> 觀看臺北市資訊倫理與素養教材 能理性辨別網路影片或資訊正確性的方法。 能遵守網路倫理，不攻擊不謾罵。 	國 Bc-II-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。 英 Ac-II-2 簡易的生活用語。	國 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 國 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。	<ol style="list-style-type: none"> 課堂表現 觀察評量 口語評量 	Internet 網路	【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【安全教育】 安 E2 了解危機與安全。
主題 2 文稿之旅	字的旅程 (3)	<ol style="list-style-type: none"> 認識什麼是 Word? 文書編輯的優點 認識Word的操作介面 練習輸入文字和標點符號 學會設定文字格式 學會插入圖片將內容進行輔助說明 學習另存新檔 	國 Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。 英 Ac-II-2 簡易的生活用語。	國 3-II-2 運用注音符號，檢索資訊，吸收新知。 國 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 視 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。 英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。	<ol style="list-style-type: none"> 課堂表現 觀察評量 操作練習評量 口語評量 	Word 文字 Type 打字	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。

防疫專家(4)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識文書編輯的重要 2. 將防疫步驟的文字內容進行排版和刪減 3. 學會設定版面邊界與行距 4. 練習複製文字格式並加入項目符號 5. 加入色彩漸層背景和頁面框線 6. 設定文繞圖 7. 學習列印作品 	<p>國 Be-II-3 在學習應用方面，以心得報告的寫作方法為主。</p> <p>國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>國 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。</p> <p>國 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。</p> <p>視 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察評量 2. 操作練習評量 3. 口語評量 4. 作品評量 5. 互相觀摩 	Flu 流感 Influenza 流感	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。
卡片設計師(3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設定版面邊界與行距 2. 加入滿版的背景圖案 3. 插入文字藝術師並學會書信的排版格式 4. 學會圖片的去背與複製圖片 	<p>國 Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。</p> <p>國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	<p>國 1-II-4 根據話語情境，分辨內容是否切題，理解主要內容和情感，並與對方互動。</p> <p>國 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。</p> <p>視 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。</p> <p>英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察評量 2. 操作練習評量 3. 口語評量 4. 作品評量 5. 互相觀摩 	Birthday 生日 Congratulate 祝賀	【科技教育】 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E8 利用創意思考的技巧。
我的聯絡網(3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識表格對於資訊閱讀的輔助 2. 認識插入表格的三種方 	國 Aa-II-1 標注注音符號的各類文本。	國 3-II-2 運用注音符號，檢索資訊，吸收新知。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察評量 2. 操作練習評量 3. 口語評量 4. 作品評量 	Friend 朋友 Communication 通訊	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。

		<p>法</p> <ol style="list-style-type: none"> 學會欄與列的選取、插入、刪除 學會調整欄寬和列高的各種方法 學會合併儲存格 學會設計表格樣式與資料對齊 練習插入大頭照與變更圖案 	<p>國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p>	<p>國 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。</p> <p>視 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。</p>	5. 互相觀摩		<p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p>
<p>主題 3 校園事件大探索</p>	<p>昆蟲的奧秘-蝴蝶的一生 (3)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 認識 SmartArt 圖形的重要性 認識昆蟲類別主題的英文 插入 SmartArt 圖形 快速建立圖形內容 設計 SmartArt 圖形 將圖形變更不同類型的圖形 作出加上圖片的 SmartArt 	<p>國 Be-II-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。</p> <p>國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	<p>國 6-II-4 書寫敘、應用、說明事物的作品。</p> <p>國 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。</p> <p>視 3-II-2 能觀察並體會藝術與生活的關係。</p> <p>英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 觀察評量 操作練習評量 口語評量 作品評量 互相觀摩 	<p>Butterfly 蝴蝶 Insect 昆蟲</p>	<p>【生命教育】 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p> <p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E8 利用創意思考的技巧。</p>

	校園走透(2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識專業的報告格式與重點 2. 學會尋找與取代功能 3. 套用和設計標題樣式 4. 學會標題樣式的修改 5. 插入分頁符號 6. 用標題建立目錄 7. 學會插入頁碼 8. 認識什麼是PDF 9. 將檔案匯出成PDF 	<p>國 Be-II-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。</p> <p>視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	<p>國 6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。</p> <p>視 3-II-2 能觀察並體會藝術與生活的關係。</p> <p>英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察評量 2. 操作練習評量 3. 口語評量 4. 作品評量 5. 互相觀摩 	Paper 報告/紙張 Report 報告	<p>【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>【科技教育】 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p>
主題4 成為雲端高手	雲端硬碟探險(2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自訂項目符號的圖案 2. 製作浮水印背景 3. 加上頁面框線 4. 認識Google雲端硬碟是什麼 5. 練習雲端硬碟的基本操作 	<p>國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	<p>國 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。</p> <p>視 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。</p> <p>英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察評量 2. 操作練習評量 3. 口語評量 4. 作品評量 5. 互相觀摩 	Upload 上傳 Download 下載	<p>【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p>

四年級 校訂課程-數位萬花筒(雙語) (114 學年度第 2 學期)

一、課程目標：

1. 培養使用工具的技能，作為擴展學習與溝通的習慣，並學會如何將各科知識融入課程學習。
2. 學生能從做中學，培養美感能力編輯簡報、製作圖表，並活用各項功能，處理問題。
3. 學生能夠有搜尋能力，插入與主題有關的線上圖片，運用創意設計完成報告和回憶錄等，活用於日常生活中。
4. 學生可以說出和主題相關的英文單字。
5. 引導學生認識網路倫理以及相關法律，明瞭個人資料保護與隱私權的重要性。

二、與願景連結(可複選):

學校願景&課程願景	<input type="checkbox"/> 健康~ 接納人我 終身運動	<input checked="" type="checkbox"/> 卓越~ 追求創新 國際視野
	<input checked="" type="checkbox"/> 團隊~ 促進合作 民主素養	<input checked="" type="checkbox"/> 多元~ 尊重關懷 全人發展

三、領綱核心素養/領域能力指標：

	自主行動	溝通互動	社會參與
總綱 核心素 養	<input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變	<input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養	<input checked="" type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解
12 年 國 教	國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 國-E-C1 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。 社-U-B2 善用各種科技、資訊、媒體，參與公共事務或解決社會議題，並能對科技、資訊與媒體的倫理問題進行思辨批判。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。		
重點 議題	1. 議題:性別平等教育 主題/單元名稱: 資訊倫理與素養/成為好的資訊人 教學重點:了解要尊重他人的自主權，請勿在網路上散播不實謠言。 2. 議題:安全教育(交通、水域、防墜、防災、食藥) 主題/單元名稱: 資訊倫理與素養/成為好的資訊人 教學重點:請學生辨別網路中的資訊，勿點擊來路不明的網站防止個人資料外洩危害安全。 3. 議題:戶外教育 主題/單元名稱: 古蹟巡禮/介紹知名景點 教學重點:請學生分享去過的台灣知名古蹟，並帶上在古蹟拍攝的照片，製作簡報後與同學分享。		
	校訂 必融 性平教育 安全教育 戶外教育		

四、教材來源及教學資源：

1. 參考無限可能 PowerPoint2021 版課本教材。

五、評量重點項目：

平時評量：透過中文與英文口頭發表、實際操作、相互觀摩的方式，評量學生學習成效。

- 作品評量：1. 認識爬蟲類的基本構造並完成作品。
 2. 設計圖片並加入背景音樂，完成回憶錄。
 3 學會動畫轉場，美化簡報效果。

議題：生命教育(情緒/動物保護)、戶外教育、安全教育(交通、水域、防墜、防災、食藥)、海洋教育(永續海洋)、品德教育、(高年級 AED)、環境、家庭、性平、資訊、...等。

六、師資安排：資訊教師

七、教學進度及教學節數：請參閱教學進度總表；每週上課_1_節，共計_21_節。

八、教學計畫：

主題	單元名稱(節數)	教學重點	學習內容	學習表現	學習評量	重點詞彙	議題融入
第一課 資訊倫理與素養	成為好的資訊人(1)	<ol style="list-style-type: none"> 觀看臺北市資訊倫理與素養教材 能知道辨別網路影片或資訊正確性的方法。 能遵守網路倫理，不攻擊不謾罵。 	<p>社 Ac- II -1 兒童在生活中擁有許多權利(可包括生存權、學習權、表意權、隱私權、身體自主權及不受歧視的權利等)與責任(可包括遵守規範、尊重他人或維護公共利益等)。</p> <p>社 Ae- II -1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。</p> <p>英 Ac- II -2 簡易的生活用語。</p>	<p>社 1c- II -1 判斷個人生活或民主社會中各項選擇的合宜性。</p> <p>社 3b- II -1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。</p> <p>英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。</p>	1. 口頭問答	Information 資訊	<p>【性別平等教育】性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。</p> <p>【安全教育】安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p>

<p>第二課 認識大自然生物</p>	<p>爬蟲類(5)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 了解編輯簡報的必備技巧 設定文字格式與項目符號 學會修改版面配置 使用插入線上圖片 學會投影片放映 學會爬蟲類的英文、相關知識與習性 	<p>自 INb- II -5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。</p> <p>自 INb- II -7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p> <p>視 E- II -1 色彩感知、造形與空間的探索。</p> <p>視 E- II -2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>英 Ac- II -2 簡易的生活用語。</p>	<p>自 tm- II -1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。</p> <p>自 tc- II -1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>藝 1- II -3 能試探媒材特性與技法，進行創作。</p> <p>藝 1- II -3 能試探媒材特性與技法，進行創作。</p> <p>英 6- II -2 積極參與各種課堂練習活動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作練習 學習評量 相互觀摩 	<p>Snake 蛇 Crocodile 鱷魚 Turtle 烏龜 Reptiles 爬蟲類</p>	<p>【生命教育】生 E4 觀察日常生活中生老病死的現象，思考生命的價值。</p>
<p>第三課 回憶錄</p>	<p>我們的回憶(4)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 學會套用範本 將自己班級運動會的照片插入，並練習剪裁 了解如何將照片校正調整 練習將圖片加上動畫效果和音樂 	<p>音 P- II -2 音樂與生活。</p> <p>視 E- II -2 媒材、技法及工具知能。</p> <p>視 A- II -1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。</p> <p>英 Ac- II -2 簡易的生活用語。</p>	<p>藝 2- II -5 能觀察生活物件與藝術作品，並珍視自己與他人的創作。</p> <p>藝 3- II -2 能觀察並體會藝術與生活的關係。</p> <p>藝 3- II -4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作練習 學習評量 相互觀摩 	<p>Class 班級 Classmate 同學</p>	<p>【資訊教育】資 E1 認識常見的資訊系統。資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>

				英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。			
第四課 古蹟巡禮	介紹知名景點 (5)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識投影片母片 2. 認識知名景點的英文 3. 學會複製貼上和刪減簡報中的文字 4. 運用投影片母片來設定全部的投影片 5. 學會插入編碼和頁尾文字 6. 插入線上影片來豐富內容 7. 了解轉場的設定與效果 	<p>表 E-II-3 聲音、動作與各種媒材的組合。</p> <p>視 A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。</p> <p>國 Ad-II-2 篇章的大、主旨與簡單結構。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	<p>藝 3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音樂、色彩、布置、場景等，以豐富美感經驗。</p> <p>國 5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。</p> <p>國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。</p> <p>英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩 	Anping old Fort 安平古堡 Monuments 古蹟	<p>【資訊教育】資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>【戶外教育】戶 E7 參加校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p>
第五課 小小動畫師	龜兔賽跑 (6)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解故事腳本的規畫技巧 2. 利用插入圖說文字讓角色作互動 3. 學會讓文字物件設定活潑動畫 4. 練習依序將角色設定路徑動畫 5. 將動畫結合音效，讓故事更生動 6. 將完成的簡報轉存為 MP4 影片檔案 	<p>國 Bb-II-2 人際交流的情感。</p> <p>表 A-II-1 聲音、動作與劇情的基本元素。</p> <p>視 A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。</p> <p>英 Ac-II-2 簡易的生活用語。</p>	<p>國 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。</p> <p>藝 3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音樂、色彩、布置、場景等，以豐富美感經驗。</p> <p>英 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩 	Race 賽跑 Fairy Tales 童話故事	<p>【資訊教育】資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p>

五年級 校訂課程 - 數位萬花筒(雙語) 課程計畫 (114 學年度第 1 學期)

一、課程目標：

1. 引發學生學習程式的動機及興趣
2. 培養學生閱讀程式和分析問題，並思考如何改進的能力。
3. 學會如何使用 Scratch，認識各程式積木的應用並自行設計程式或遊戲。
4. 發揮想像力，在作品中表達自己的想法。
5. 能以簡易英語進行作品講解說明與互動，展現個人想法與創意

二、與願景連結(可複選)：

學校願景&課程願景	<input type="checkbox"/> 健康~ 接納人我 終身運動	<input checked="" type="checkbox"/> 卓越~ 追求創新 國際視野
	<input checked="" type="checkbox"/> 團隊~ 促進合作 民主素養	<input checked="" type="checkbox"/> 多元~ 尊重關懷 全人發展

三、領綱核心素養/領域能力指標：

12 年 國 教	總綱	自主行動	溝通互動	社會參與
	核心素養	<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變	<input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養	<input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解
	領域核心素養	<p>國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</p> <p>英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。</p> <p>英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體 與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。</p>		
重點議題	<p>1. 議題:生命教育(情緒教育、動物保護教育) 主題/單元名稱:史前的寵物 教學重點: scratch3 藉由寵物議題進行角色設計，並理解角色圖層概念，結合飼養寵物，讓學生嘗試做出道德判斷，善盡尊重和珍惜寵物生命。</p> <p>2. 議題:安全教育(交通、水域、防墜、防災、食藥) 主題/單元名稱:找貓寶寶 教學重點: Scratch 3 視窗環境認識，並提醒學生若迷路，應背下家長基本資料、辨認警察局便利站，有需要可以求救；另外也帶入資訊安全網路運用之宣導事項。</p> <p>3. 議題:戶外教育 主題/單元名稱: 足球大賽 教學重點: scratch3 透過足球運動設計角色動畫，編輯進攻與防守的面朝與迴轉方向，了解足球進攻防守規則，以設計鍵盤及滑鼠控制角色移動。</p>			

四、教材來源及教學資源：

1. 碁峯版 Scratch 3 程式積木創意玩
2. Scratch 3.0 軟體
3. Scratch 線上程式網站(<https://scratch.mit.edu/projects/editor/>)

五、評量重點項目：

1. 能瞭解與實踐資訊倫理。
2. 能瞭解網路的虛擬特性。
3. 初探機器人與 AI 人工智慧之運用，並認識新興科技與生活的關係。
4. 用英文指令，使用簡易句子表達角色動作或功能

六、師資安排：資訊教師

七、教學進度及教學節數：請參閱教學進度總表；每週上課_1_節，共計_21_節。

八、教學計畫：

主題	節數	教學重點	學習內容	學習表現	學習評量	重點詞彙	議題融入
資訊倫理	1	<p>1. 認識 AI 與 AIoT 概念，了解其在生活中的應用與影響。</p> <p>(1) AI 基礎概念建立：透過引導及發表，讓學生先說說看他所知的 AI (人工智慧) 與 AIoT (人工智慧物聯網) 是什麼</p> <p>(2) 藉由小組討論及上網查找，知道生活中常見的 AI 應用，並理解這些應用如何提升便利性，並跟大家分享。</p> <p>2. 學習與 AI 共存合作，掌握 AI 帶來的生活改變與優勢。</p> <p>3. 透過討論，讓學生初步認識到使用 AI 可能會遇到的倫理問題，例如資訊安全、隱私保護等，培養正確的網路與資訊使用態度。</p>	<p>國 Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活問題。</p>	1. 口頭回答	Artificial Intelligence 人工智慧	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p>
找貓寶寶	2	<p>1. 認識 Scratch 操作介面，學會角色設定與積木功能。</p> <p>(1) 讓學生用</p>	<p>國 Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式</p>	<p>1. 範例實作</p> <p>2. 上課表現</p> <p>3. 隨堂測驗</p> <p>4. 課後練習</p>	Program 程式	<p>資 E1 認識常見的資訊系統</p> <p>資 E3 應用運算思</p>

	<p>Scratch 創作一個短篇動畫故事，把自己編撰的故事或情節，用 Scratch 的角色、背景和動作積木呈現出來。</p> <p>(2) 透過移動積木來控制角色的座標 (x, y)，認識平面座標的概念，學習相對移動與絕對位置。</p> <p>(3) 在 Scratch 專案中加入英文單字或簡單的對話，例如讓角色說出 "Hello!"、"How are you?" 等，並搭配音效或動畫。</p> <p>2. 學習儲存與分享作品，體驗 Scratch 創作與社群互動。</p> <p>(1) 在完成 Scratch 故事後，向全班介紹自己的作品，說明故事內容和創作靈感。</p>	<p>格式與寫作方法為主。</p> <p>英 Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生生活溝通。</p> <p>數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p>	<p>中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。</p>			<p>維描述問題解決的方法。</p> <p>家 E13 熟悉與家庭生活相關的社區資源。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p>
<p>學習英文打字</p>	<p>2</p> <p>讓學生根據一個故事主題（如：森林探險、水果世界、未來城市），先用文字描述他們想像中的場景細節，包含顏色、物件、氛圍等。接著，引導他們利用 Scratch 的背景編輯功能，將這些文字描述具象化</p> <p>1. 學習編輯背景與角色造型，打造多元創意場景。</p> <p>2. 掌握角色設計技巧，創造具特色的動畫角色。</p> <p>3. 學會偵測與處理鍵盤輸入，提升互動功能設計。</p> <p>學生分組，每組設計一個簡單的英文打字遊戲。例如，角色會隨機顯示一個英文單字（如 "apple"），然後學生必須在鍵盤上打出這個單字。如果打對，角色會說 "Great!" 並給予分數；如果打錯，角色會說 "Try</p>	<p>國 Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>英 Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生生活溝通。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>	<p>1. 範例實作</p> <p>2. 上課表現</p> <p>3. 隨堂測驗</p> <p>4. 課後練習</p>	<p>Type 打字</p>	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p>

		again!"。可以運用變數來計分，並設定時間限制。					
足球大賽	2	<p>引導學生先了解足球比賽中的角色、人物數量及遊戲規則..等，透過分享簡單的世界足球盃精彩片段，讓學生有基本的概念。</p> <p>1. 學習角色動畫與動作設計，提升表現力與靈活性。</p> <p>2. 掌握鍵盤與滑鼠控制角色，強化角色互動。在編輯角色造型時，讓學生學習如何調整角色的大小，理解「縮放」的概念。以及翻轉、旋轉、對稱等數學相關的經驗運用。</p> <p>3. 設計隨機移動與個性化回應，增添趣味與變化。帶入簡單的英文用語或人物互動對話</p> <p>4. 學會使用時間資訊，實現智慧化角色行為。</p> <p>5. 完成之作品進行發表分享。</p>	<p>國 Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>英 Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生生活溝通。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	<p>1. 範例實作</p> <p>2. 上課表現</p> <p>3. 隨堂測驗</p> <p>4. 課後練習</p>	<p>Soccer 足球 Football 美式足球</p>	<p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>安 E7 探究運動基本的保健。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>
誰是拳王	2	<p>讓學生為遊戲中的角色（例如：拳王、挑戰者、旁白）編寫對話，並思考不同情況下（例如：被打到、擊中、勝利、失敗）角色會說什麼。</p> <p>1. 學習如何使用「如果-否則」邏輯來判斷角色是否與滑鼠游標碰觸，實現互動效果。</p> <p>2. 設計角色被點擊時廣播訊息以</p>	<p>國 Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學</p>	<p>1. 範例實作</p> <p>2. 上課表現</p> <p>3. 隨堂測驗</p> <p>4. 課後練習</p>	<p>Paper Scissors Stone 剪刀石頭布 Winner 贏家</p>	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>

		<p>及接收訊息的技術，增強互動性。</p> <p>3. 利用變數來隨機設定角色的造型，創造多樣化的角色外觀。</p> <p>4. 學會理解並運用關係運算和邏輯運算（來進行更複雜的邏輯判斷，根據比較結果做出相應的處理。</p> <p>5. 遊戲中會用到「隨機」設定角色的造型。可以藉此引入簡單的數學機率概念。</p>	<p>結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p> <p>英 Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p>	<p>的字詞。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>			
史前的寵物	3	<p>鼓勵學生以他們的史前寵物為主角，創作一個關於他們和寵物在史前時代冒險的短篇故事。</p> <p>1. 理解圖層順序與呈現技巧，提升角色視覺效果。</p> <p>2. 學會角色移動與外觀控制，強化動畫表現力。</p> <p>3. 應用視訊偵測控制角色，創造互動新體驗。</p> <p>4. 運用分身與點擊互動，豐富角色行為與反應。</p> <p>5. 為他們的史前寵物設計簡單的英文指令，例如 "Walk!" (走!)，"Jump!" (跳!)，"Eat!" (吃!)。當這些指令被輸入（透過鍵盤偵測）或點擊時，寵物會執行相應的動作。</p>	<p>國 Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>英 Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p> <p>健 3b-III-1 獨立演練大部份的自我調適技能。</p> <p>健 3b-III-2 獨立演練大部分的人際溝通互動技能。</p>	<p>1. 範例實作</p> <p>2. 上課表現</p> <p>3. 隨堂測驗</p> <p>4. 課後練習</p>	<p>Dinosaur 恐龍</p> <p>Walk 走</p> <p>Jump 跳</p> <p>Eat 吃</p>	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。</p> <p>生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。</p>
小小雞蛋音	3	<p>鼓勵學生為他們用雞蛋音符演奏出來的簡</p>	<p>國 Be-III-1 在生活應用方</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，</p>	<p>1. 範例實作</p> <p>2. 上課表現</p>	<p>Note 音符</p>	<p>資 E6 認識與使用</p>

符	<p>單旋律，創作一段短小的歌詞。學習運用語文課學過的的押韻、修辭和創意寫作能力，並將音樂與文字結合。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 控制角色依滑鼠位置變造型，呈現動態視覺效果。 2. 學習使用音效積木，讓角色播放音階進行互動。 3. 精確設定角色座標位置，控制角色起始與移動。 4. 設計鍵盤對應音符，實現虛擬鋼琴演奏功能。 5. 學習一些基本的音樂英文詞彙，例如 "Note" (音符), "Scale" (音階), "Play Sound" (播放聲音), "Tempo" (速度), "Beat" (節拍) 等，並在程式註解或口頭說明時使用。 <p>透過組合不同的音符和節奏，讓學生體驗音樂創作的樂趣，培養他們對聲音的敏感度和美感。可以討論不同旋律給人的感受。</p>	<p>面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p> <p>英 Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。</p>	<p>提升表達的效能。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. 隨堂測驗 4. 課後練習 		<p>資訊科技以表達想法。</p>
金頭腦外送	<p>3</p> <p>鼓勵學生設計與生活情境相關的數學應用題，例如計算時間、金錢、數量等，將數學知識應用於實際問題。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解並應用算術運算，設計互動問答遊戲。 2. 運用變數隨機出題與記錄得分，提升遊戲功能。 3. 設計正確答案判斷與音效回饋，強化學習動 	<p>國 Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 範例實作 2. 上課表現 3. 隨堂測驗 4. 課後練習 	<p>Golden Brain 大腦</p> <p>Correct Wrong answer. Time's up! Score</p>	<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p>

		機。 4. 學習畫筆與倒數計時應用，豐富視覺與時間控制。 5. 在遊戲中加入簡單的英文提示，例如：「Correct!」、「Wrong answer.」、「Time's up!」、「Score:」。	英 Ac-III-3 簡易的生活用語。 英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。 綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。	綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。		
閃電翻譯機	3	讓學生思考生活中有哪些需要翻譯的情境（例如：旅遊、與外國朋友交流）。接著，請他們先用中文寫下簡單的句子，然後嘗試自己翻譯成英文，再與翻譯機的結果比對，從中學習語法結構和詞彙差異。 1. 運用中文輸入設計角色與背景，強化語文與創作力。 2. 設計鍵盤互動控制，建立基礎事件觸發概念。 3. 學會語音與翻譯應用，實現多語言輸出功能。 4. 結合語音與翻譯設計翻譯機，提升實用應用能力。 啟用「翻譯」擴展積木。讓學生在前面輸入中文句子的基礎上，設計當按下另一個鍵（例如：Enter 鍵）時，程式會將中文句子翻譯成英文，然後用英文語音播放出來。可以嘗試翻譯成不同的語言（如西班牙文、日文）。完成之作品彼此交流。	英 Ac-III-3 簡易的生活用語。 英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。 綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。	英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。 英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。 英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。 綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	1. 範例實作 2. 上課表現 3. 隨堂測驗 4. 課後練習	Translate 翻譯 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。

五年級 校訂課程-數位萬花筒(雙語) 課程計畫 (114 學年度第 2 學期)

一、課程目標：

1. 結合 mBot 機器人與積木程式，培養學生對軟硬體間運作機制的概念。
2. 培養學生閱讀程式和分析問題，並思考如何改進的能力。
3. 能夠依據硬體功能發揮創意設計出機器人運作程式。
4. 能夠使用英語描述 mBot 的結構、功能與操作方式，並運用英語進行簡單的程式邏輯說明。

二、與願景連結(可複選)：

學校願景&課程願景	<input type="checkbox"/> 健康~ 接納人我 終身運動	<input checked="" type="checkbox"/> 卓越~ 追求創新 國際視野
	<input checked="" type="checkbox"/> 團隊~ 促進合作 民主素養	<input checked="" type="checkbox"/> 多元~ 尊重關懷 全人發展

三、領綱核心素養/領域能力指標：

總綱	自主行動	溝通互動	社會參與
核心素養	<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變	<input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養	<input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解
12年國教 領域核心素養	國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體 與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。 英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。 自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋 方式。 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 健體-E-B2 具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。		
重點議題	1. 議題:生命教育(情緒教育、動物保護教育) 主題/單元名稱: mBot AI 智能辨識 教學重點:了解機器能學習人類知識並進行判斷，但無法學習複製人類情感。 2. 議題:安全教育(交通、水域、防墜、防災、食藥) 主題/單元名稱: mBot 避障機 教學重點:普及學生關於盲人、導盲犬、導盲磚及交通的知識		
校訂			

必融 生命教育 安全教育 戶外教育	<p>3. 議題: 戶外教育 主題/單元名稱: mBot 智能送餐機 教學重點: 安排室外操場賽車, 利用循線技術讓 mBot 在操場競速。</p> <p>4. 議題: 資訊教育 主題/單元名稱: 資訊倫理與素養 教學重點: 關注與正確使用網路資訊, 學習如何與 AI 人工智慧共生共存。 主題/單元名稱: mBot 賽車賽 教學重點: 運用程式設計控制 mbot 機器人的運動變化。 主題/單元名稱: mBot 障礙賽 教學重點: 能利用運算與座標概念設計遊戲中的判斷功能。 主題/單元名稱: mBot 智能送餐車 教學重點: 能依照指定地點設計出智慧的送餐路線。 主題/單元名稱: mBot AI 智能辨識系統 教學重點: 了解生活當中常用的 AI 人工智慧例子, 如文字、語音等辨識軟體。 主題/單元名稱: mBot 氣象預告 教學重點: 設定偵測溫度的方式, 當溫度高時發出警報, 體會科技在生活中的應用。 主題/單元名稱: mBot 智能學習車 教學重點: 能辨識鏡頭內的物品, 並根據辨識出的內容執行輸入的動作。 主題/單元名稱: mBot 遙控娛樂機 教學重點: 能利用傳感器做出對應得指令與動作。</p>
----------------------------	--

四、教材來源及教學資源:

1. 自編
2. 參考基峯版 用 mblock 玩 mbot 機器人 互動程式設計
3. 參考經緯文化 用 mBlock 玩轉 mBot 機器人 創客高手
4. 參考台科大(勁園)圖書 用 Scratch 與 mBlock 玩 mBot 機器人

五、評量重點項目:

1. 能正確操作 mBot 理解其結構與功能, 並能設計符合情境需求的功能
2. 能針對特定任務(如避障、送餐、表演)設計運作流程, 並提出改進建議。
3. 能辨識 AI 的應用實例與限制, 並能討論 AI 與人類感知、倫理的差異。
4. 能使用簡單的英語句型與主題詞彙, 描述自己的作品功能與操作步驟。

六、師資安排: 資訊教師

七、教學進度及教學節數: 請參閱教學進度總表; 每週上課_1_節, 共計_21_節。

議題: 生命教育(情緒/動物保護)、戶外教育、安全教育(交通、水域、防墜、防災、食藥)、海洋教育(永續海洋)、品德教育、(高年級 AED)、環境、家庭、性平、資訊、..等。

八、教學計畫:

主題	節數	教學重點	學習內容	學習表現	學習評量	重點詞彙	議題融入
資訊倫理與素養	1	1. 了解 AI 與 AIoT 的基本概念及在生活中的應用與影響。 2. 學會如何與 AI 共生共存, 提升生活品質與效能。 3. 學生透過影片及查找資料後, 能分享說出利用 AI 讓我	自 INF-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。 綜 Bc-III-3 運用各類資源解決	自 pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下, 能了解探究的計畫, 並進而能根據問題的特性、資源(設備等)的有無等因素, 規劃簡單的探究活動。	1. 口頭回答	Code 程式碼	資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規

		們的生活和學習更有效的應注意的潛在風險。	問題的規劃。	自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值的量測並詳實記錄。綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。			範。
mBot 賽車	2	<ol style="list-style-type: none"> 了解 mBot 組成元件，學會下載並安裝 mBlock5 程式。 使用電腦連接 mBot，設計並上傳程式，進行控制。 學會更新韌體並恢復原廠預設程式。 以手機或遙控器操控 mBot，參加競速賽車。 <p>舉辦一場「mBot 賽車實況轉播」活動，讓學生分組為自己的 mBot 賽車命名，並在比賽時擔任賽車手或現場播報員。播報員需要即時描述賽況，訓練他們的口語表達能力和應變能力。</p>	<p>國 Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p> <p>英 Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>自 INb-III-3 物質表面的結構與性質不同，其可產生的摩擦力不同；摩擦力會影響物體運動的情形。</p> <p>自 INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。</p> <p>自 INc-III-5 力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知。</p> <p>自 INF-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。</p> <p>綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p>自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>自 pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值的量測並詳實記錄。綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的</p>	<ol style="list-style-type: none"> 範例實作 上課表現 隨堂測驗 課後練習 	Race 競賽	<p>資 E1 認識常見的資訊系統。</p> <p>資 E13 具備學習科技的興趣。</p>

			判讀。 綜Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。 表E-II-3 聲音、動作與各種媒材的組合。	態度。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作			
mBot 之唱 跳星 星歌	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃並認識星星之舞學習機的元件構成與功能。 2. 理解mBot馬達、按鈕與蜂鳴器的原理與應用。 3. 設計mBot馬達運轉與蜂鳴器演奏小星星旋律。 4. 完成mBot離線唱跳星星之舞，整合動作與音效。 <p>結合歌詞改編與填詞：鼓勵學生為mBot的「星星之舞」設計一段新的歌詞，或是將《小星星》歌詞改編，加入mBot的元素；並思考如何讓mBot的舞蹈和音樂呈現出美感和趣味性。</p>	<p>國Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>英Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>英B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>自 Inf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。</p> <p>綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p> <p>綜Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>綜Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>視 E-III-3 設計思考與實作。</p> <p>健 Ib-III-1 模仿性與主題式創作舞。</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p>自 pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p> <p>藝 1-III-7 能構思表演的創作主題與內容。</p> <p>健 2d-III-1 分享運動欣賞與創作的美感體驗。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 範例實作 2. 上課表現 3. 隨堂測驗 4. 課後練習 	Machine 機器	
mBot 障礙 賽	2	<p>設計一場刺激的「mBot 障礙賽」，讓它自己避開障礙物。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解超音波與 RGB LED 	<p>國Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>數R-5-3 以符號</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 範例實作 2. 上課表現 3. 隨堂測驗 4. 課後練習 	Barrier 障礙物	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 安 E2 了

		<p>原理，規劃避障相關元件。應用超音波感測器偵測障礙物。</p> <p>2. 設計 mBot 避障程式，搭配警示聲與警示燈效。</p> <p>3. 製作 mBot 離線避障功能，提升機器人自主行動能力。</p> <p>讓學生以 mBot 為主角，創作一個關於它或對面戰時如何避開障礙的短篇故事。</p>	<p>表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p> <p>英Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>英B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>自 INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。</p> <p>自 INc-III-5 力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知。</p> <p>自 INf-III-2 科技在生活中應用與環境與人體的影響。</p> <p>自 INb-III-3 物質表面的結構與性質不同，其可產生的摩擦力不同；摩擦力會影響物體運動的情形。</p> <p>綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>健 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。</p>	<p>協助推理與解題。</p> <p>英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p>自 ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p> <p>自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>自 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的觀念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>自 pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源(設備等)的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值的量測並詳實記錄。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日</p>	<p>解危機與安全。E3 知道常見事故傷害。</p>
--	--	--	--	--	----------------------------

				常生活的問題。 健 1c-III-1 了解運動技能要素和基本運動規範。			
mBot 智能送餐車	2	<p>讓學生為智能送餐車設計一個送餐任務的情境故事，例如：mBot 送餐給實驗室裡的科學家、送書給圖書館的管理員等。故事中可以包含路線的描述、遇到的挑戰和如何克服。讓學生嘗試用文字描述 mBot 循線的每一步動作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃 mBot 循線前進所需元件，了解循線感測器與馬達運作原理。 2. 設計 mBot 循黑線或白線前進，實現基礎自動導航功能。 3. 結合 LED 設計出循線轉彎提示，提升機器人互動效果。 <p>英文指令練習： 在程式中可以嘗試使用簡單的英文指令來控制 mBot，例如 "Move forward" (前進), "Turn left" (左轉), "Line follower" (循線器)。</p>	<p>國Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。 數R-5-3 以符號表示數學公式；國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 英Ac-III-3 簡易的生活用語。 英B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。 自 INb-III-3 物質表面的結構與性質不同，其可產生的摩擦力不同；摩擦力會影響物體運動的情形。 自 INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。 自 INc-III-5 力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知。 自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 綜Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。 綜Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。 健 Ea-III-3 每日飲食指南與多元飲食文化。</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。 英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。 英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。 自 ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 自 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的模型，並理解到有不同模型的存在。 自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 健 1b-III-3 對照生活情境的健康需求，尋求適用的健康技能和生活技能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 範例實作 2. 上課表現 3. 隨堂測驗 4. 課後練習 	<p>Order 點餐 Waiter 服務生</p> <p>Move forward 前進 Turn left 左轉 Line follower 循線器</p>	<p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。</p>

mBot AI 智能系統	3	<p>討論 AI 在日常生活應用方面，還有哪些應用，例如：智慧音箱、手機的人臉解鎖、自動翻譯軟體、智慧家電等。讓學生思考 AI 如何改變生活，並預測未來的 AI 可能帶來的便利與挑戰。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解人工智慧基本原理，認識其在生活與科技中的應用。 2. 規劃 mBot 與 AI 互動設計，實現智慧化互動操作。 3. 學會應用語音與人臉辨識，提升人機互動能力。 4. 運用文字辨識技術，實作中文與英文文字識別應用。 <p>鼓勵學生分組討論，如何將語音辨識、人臉辨識和文字辨識應用到 mBot 的不同任務中，例如設計一個能識別家庭成員並自動送水的送水機器人。</p>	<p>國Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。數R-5-3 以符號表示數學公式；國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。英Ac-III-3 簡易的生活用語。英B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。自 Inf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。綜Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。綜Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。健 Fa-III-3 維持良好人際關係的溝通技巧與策略。健 Fa-III-4 正向態度與情緒、壓力的管理技巧。</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。自 pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。健 3b-III-1 獨立演練大部份的自我調適技能。健 3b-III-2 獨立演練大部分的人際溝通互動技能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 範例實作 2. 上課表現 3. 隨堂測驗 4. 課後練習 	Artificial Intelligence 人工智慧	<p>資 E2 使用資訊解決生活中簡單的問題。資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。資 E5 使用資訊與他人合作產出想法與作品。生 E6 從日常生活中培養道德美感，練習做出道德判斷及審美判斷，分辨事實的價值的不同。</p>
mBot 氣象預告	3	<p>讓學生參考電視或廣播的氣象報告，撰寫一段 mBot 的氣象播報詞。內容可以包含天氣狀況、溫度、濕度、建議穿著等。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解物聯網 (IoT) 原理， 	<p>國Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。數R-5-3 以符號表示數學公式；國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。英 3-III-1 能辨識</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 範例實作 2. 上課表現 3. 隨堂測驗 4. 課後練習 	Temperature 攝氏溫度 Fahrenheit 華氏溫度	<p>資 E2 使用資訊解決生活中簡單的問題。資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p>

		<p>認識其應用與發展趨勢。</p> <p>2. 規劃 mBot 與 IoT 互動，設計角色播報天氣資訊。</p> <p>3. 利用表情面板顯示格式，設計文字跑馬燈效果。</p> <p>4. 整合 mBot 與面板功能，實作天氣資訊播報機。</p> <p>5. 結合氣象預報，討論遇到特殊天氣（如颱風、豪雨、地震）時，我們應該如何準備和應變。讓學生思考 mBot 在氣象預報中扮演的角色。</p>	<p>數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p> <p>英Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>英B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>自 INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或最小的事物（量），事物大小宜用適當的單位來表示。</p> <p>自 INd-III-7 天氣圖上用高、低氣壓、鋒面、颱風等符號來表示天氣現象，並認識其天氣變化。</p> <p>自 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。</p> <p>綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p> <p>綜Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>綜Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p>	<p>課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>自 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>自 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>		<p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p>
mBot 智能習車	3	<p>記錄 mBot 在學習過程中遇到的困難、解決方法以及辨識結果的準確度。</p> <p>1. 理解機器深度學習原理，認識其運作方式與應用場景。</p> <p>2. 規劃 mBot 與深度學習互動，建立智慧應用基礎。</p> <p>3. 學會操作與訓練 AI 模型，並檢驗其辨識可信度。</p> <p>4. 應用辨識結果設計 mBot 智能</p>	<p>國Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>數R-5-3 以符號表示數學公式；國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p> <p>英Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>英B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>自 INf-III-2</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數</p>	<p>1. 範例實作</p> <p>2. 上課表現</p> <p>3. 隨堂測驗</p> <p>4. 課後練習</p>	<p>Model 模型</p> <p>資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E9 利用資訊分享源與</p>

		<p>學習機的學習目標。</p> <p>5. 讓學生為 mBot 智能學習車設計一個「考驗」，例如辨識不同類型的交通工具（汽車、機車、腳踏車）或不同顏色、形狀的物品。</p>	<p>科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。</p> <p>綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<p>值量測並詳實記錄。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>			
mBot 遙控娛樂機	3	<p>讓學生為 mBot 和 Pandy 的互動遊戲設計一個簡單的故事情節。</p> <p>1. 規劃 mBot 與 Panda 的互動遊戲內容</p> <p>2. 傳遞感測器數值控制角色的移動與反應</p> <p>3. 使用廣播與迴圈重複角色動作</p> <p>4. 結合變數與偵測功能計算得分整合變數與偵測機制設計得分系統。</p> <p>5. 遊戲中可以設計讓 Pandy 移動的速度變快，或是玩者必須在特定時間內完成任務。這能讓學生感受速度和時間的關係，並訓練他們快速反應和計算的能力。</p> <p>6. 分組為 mBot 遙控遊戲設計一個具有主題性的「遊戲視覺風格」。可以包含遊戲背景的繪製、Pandy 角色和道具的造型設計，以及遊戲得分時的特殊動</p>	<p>國 Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。</p> <p>數 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。</p> <p>英 Ac-III-3 簡易的生活用語。</p> <p>英 B-III-2 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>自 Inf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。</p> <p>綜 Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>健 Eb-III-1 健康消費資訊與媒體的影響。</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>數 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>英 1-III-6 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>英 3-III-1 能辨識課堂中所學的字詞。</p> <p>英 4-III-1 能抄寫課堂中所學的字詞。</p> <p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>健 4c-III-1 選擇及應用與運動相關的科技、資訊、媒體、產品與服務。</p>	<p>1. 範例實作</p> <p>2. 上課表現</p> <p>3. 隨堂測驗</p> <p>4. 課後練習</p>	Entertainment 娛樂	資 E13 具備學習資訊科技的興趣。

		效果。我們會特別強調 色彩搭配 和 美學呈現 。					
--	--	--	--	--	--	--	--

六年級 校訂彈性課程-數位萬花筒 課程計畫 (114 學年度第 1 學期)

一、課程目標:

1. 學生能理解與認識 SmartAppCreator3 之優劣，並將其優勢實際運用於日常生活情境中。
2. 學生能具備操作 SmartAppCreator3 介面操作與功能之能力，產出相關多媒體作品。
3. 學生能發揮創意與想像力，結合科技與繪圖技法，創作具有個人特色的作品。
4. 能以簡易英語進行作品講解說明與互動，展現個人想法與創意。

二、與願景連結(可複選):

學校願景&課程願景	<input type="checkbox"/> 健康~ 接納人我 終身運動	<input checked="" type="checkbox"/> 卓越~ 追求創新 國際視野
	<input checked="" type="checkbox"/> 團隊~ 促進合作 民主素養	<input checked="" type="checkbox"/> 多元~ 尊重關懷 全人發展

三、領綱核心素養/領域能力指標:

總綱	自主行動	溝通互動	社會參與
核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ■A1身心素質與自我精進 ■A2系統思考與解決問題 ■A3規劃執行與創新應變 	<ul style="list-style-type: none"> ■B1符號運用與溝通表達 ■B2科技資訊與媒體素養 ■B3藝術涵養與美感素養 	<ul style="list-style-type: none"> ■C1道德實踐與公民意識 ■C2人際關係與團隊合作 ■C3多元文化與國際理解
12年國教 領域核心素養	<p>藝-E-A1參與藝術活動，探索生活美感。</p> <p>藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p>藝-E-A3學習規劃藝術活動，豐富生活經驗。</p> <p>藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。</p> <p>國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</p> <p>綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。</p> <p>自-E-C1培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</p> <p>藝-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。</p> <p>社-E-C2建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。</p> <p>社-E-C3了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。</p> <p>英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化</p>		
重點議題	<p>1. 議題:生命教育(情緒教育、動物保護教育) 主題/單元名稱:我是守護地球戰士 教學重點: 教導學生「保護地球人人有責」的觀念，深耕永續海洋與保育觀念，製作傳單來提醒學生保育的重要性。</p> <p>2. 議題:安全教育(交通、水域、防墜、防災、食藥) 主題/單元名稱: 版面設計師-自製範本 教學重點:請學生以防災議題製作範本。</p> <p>3. 議題:戶外教育 主題/單元名稱:製作活動宣傳品 教學重點:認識社區活動，並製作活動說明。</p>		

4. 議題：資訊教育

主題/單元名稱: 資訊倫理與素養

教學重點: 藉由影片觀看及學習單填寫, 培養學生正確、合法的使用網路資源。

四、教材來源及教學資源:

1. 參考 SmartAppCreator3
2. 影音動畫教學
3. 範例光碟
4. 線上好玩教學遊戲

五、評量重點項目:

1. SmartAppCreator3 操作能力: 能熟練運用 SmartAppCreator3 工具進行圖片編輯、版面設計與專案創作。
2. SDGs 自主學習: 能運用 SmartAppCreator3 設計動畫或程式, 表達對 SDGs 議題的理解與個人觀點。
3. 生活記錄與表達: 能透過 SmartAppCreator3 創作視覺化內容, 如電子相簿或有聲圖書。
4. 跨領域整合應用: 能在不同學科主題中, 利用 SmartAppCreator3 製作視覺化學習成果。
5. 數位敘事與分享: 能運用 SmartAppCreator3 設計多媒體作品, 清楚表達想法並與他人交流。

六、師資安排: 資訊教師

七、教學進度及教學節數: 請參閱教學進度總表; 每週上課 1 節, 共計 21 節。

八、教學計畫:

主題	節數	教學重點	學習內容	學習表現	學習評量	重點詞彙	議題融入
資訊倫理與素養	1	1. 觀看臺北市資訊倫理與素養教材 2. 知道網路資源是有版權的。 3. 尊重他人的智慧財產權, 不隨意侵犯。 4. 學會正確、合法的使用網路資源。	社Ae-III-3 科學和技術的研究與運用, 應受到道德與法律的規範; 政府的政策或法令會因新科技的出現而增修。 英 Ad-III-2 簡易、常用的句型結構。	社3a-III-1 透過對時事的理解與省思, 提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。 英5-III-4 能聽懂日常生活應對中常用語句, 並能作適當的回應。	1. 口頭評量 2. 學習單	隱私權 Privacy	資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。
自製有聲書	2	1. 學習APP版面尺寸 2. 學習節與頁的運用 3. 學習背景音樂的結合 4. 學習匯出APP程式	視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 英 Ae-III-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。	藝1-III-6 能學習設計思考, 進行創意發想和實作。 英6-III-4 會在生活中或媒體上注意到學過的英語。	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	有聲書 Audiobooks APP Application	資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。

製作活動宣傳品	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識APP工作流程 2. 學習活動宣傳品PNG圖形製作 3. 學習音樂播放控制 4. 學習圖片序列製作 5. 學習動畫效果設定 6. 認識社區特色並能說明。 	<p>國Be-III-2 在人際溝通方面，以通知、電子郵件便條等慣用語彙及書寫格式為主。</p> <p>社Bc-III-1 族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。</p>	<p>國2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>社2b-III-2 理解不同文化的特色，欣賞並尊重文化的多樣性。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 	<p>節日 festival</p> <p>端午節 Dragon Boat Festival</p>	
海豚小百科	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識APP工作流程 2. 學習海豚知識的PNG圖形製作 3. 學習音樂播放控制 4. 學習圖片序列製作 5. 學習動畫搭配圖片的效果設定 6. 認識海豚的身體特徵 	<p>國 Be-III-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。</p> <p>視 E-III-3 設計思考與實作。</p> <p>自 INb-III-6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>藝1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>自 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 	<p>海豚 Dolphin</p>	<p>生 E1 探討生活議題，培養思考的適當態度。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p>
探索世界動物	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習匯入PDF 2. 學習運用自己的聲音進行錄製 3. 學習旁白轉換MP3 4. 學習背景動畫設計 5. 學習繪本語音切換 6. 能說明動物的特色 	<p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<p>藝 2-III-2 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 	<p>幻燈片 Slideshow</p> <p>資源庫 Resource Library</p>	<p>安 E2 了解危機與安全。</p> <p>防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱...</p>

這隻鳥的名字是？	3	<ol style="list-style-type: none"> 學習設計按鈕素材 學習圖片文字依序展示 學習模版圖文應用 學習關閉導航按鈕 學習物件座標設定 認識創用CC 利用可用的素材設計鳥類圖像 	<p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>綜 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p>	<p>藝 2-III-2 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法。</p> <p>綜2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作練習量 學習評量 	創用CC Creative Commons	戶 E1 善 用 教 室 外、戶 外 及 校 外 教 學，認 識 生 活 環 境 (自 然 或 人 為)。
你來猜猜看	2	<ol style="list-style-type: none"> 學習圖片拖曳設計 學習圖片與熱點偵測 學習計時器應用 學習計數器的分數 運用自己的創造力來設計闖關遊戲 	<p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>綜Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>社Ae-III-3 科學和技術的研究與運用，應受到道德與法律的規範；政府的政策或法令會因新科技的出現而增修。</p>	<p>藝1-III-7 能構思表演的創作主題與內容。</p> <p>綜2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p> <p>社3d-III-3 分享學習主題、社會議題探究的發現或執行經驗，並運用回饋資訊進行省思，尋求調整與創新。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作練習量 學習評量 	計數器 counter	資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。
製作校園導覽	3	<ol style="list-style-type: none"> 學習設計按鈕 學習關閉導航按鈕 學習模板圖文應用 學習插入youtube影片 	<p>國Be-III-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主</p> <p>國Bc-III-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>綜Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<p>國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>綜2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p> <p>藝1-III-7 能構思表演的創作主題與內容。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作練習量 學習評量 	導覽 Guide 密碼 password	資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。

如何意見調查	2	1. 學習文字輸入框的應用 2. 學習幻燈片輪撥功能 3. 學習如何嵌入google表單 4. 學習如何美化版面 5. 學習如何發佈成html5網站	視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 綜Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。 社Ae-III-3 科學和技術的研究與運用，應受到道德與法律的規範；政府的政策或法令會因新科技的出現而增修。	綜2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	意見調查 Survey 表單 sheet	資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。
--------	---	--	---	-------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---

一、課程目標:

1. 學生能正確認識多媒體影片與影片處理的技巧、並能了解影片剪輯軟體的運用方式。
2. 學生能從設計多媒體影片中，培養組織、計畫與整合能力。
3. 學生能由學習多媒體影片處理過程中，透過分組討論、觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。

二、與願景連結(可複選):

學校願景&課程願景	<input type="checkbox"/> 健康~ 接納人我 終身運動	<input checked="" type="checkbox"/> 卓越~ 追求創新 國際視野
	<input checked="" type="checkbox"/> 團隊~ 促進合作 民主素養	<input checked="" type="checkbox"/> 多元~ 尊重關懷 全人發展

三、領綱核心素養/領域能力指標:

總綱 核心素 養	自主行動	溝通互動	社會參與	
	<input checked="" type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變	<input type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養	<input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	
領域核 心素養	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。 藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 藝-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。 社-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。 社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。 英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化			
12 年 國 教	重點 議題 校訂 必融 生命教育 安全教育 戶外教育	1. 議題:生命教育(情緒教育、動物保護教育) 主題/單元名稱: 五、小小新聞主播台 教學重點: 藉由製作動物新聞報導，表達對動物生命的關懷。 2. 議題:安全教育(交通、水域、防墜、防災、食藥) 主題/單元名稱: 四、守護地球你和我 教學重點: 覺知由於工業發展對環境的衝擊，導致氣候異常，為了保護地球，要節約能源使用。 3. 議題:戶外教育 主題/單元名稱: 六、熱血青春全紀錄 教學重點: 安排室外拍攝，讓學生體驗製作影片之前製作業的撰寫腳本、拍攝過程及場景安排。 法 E3 利用規則來避免衝突。 法 E7 認識責任。 品 E2 自尊尊人與自愛愛人。 品 EJU6 欣賞感恩。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。		

	<p>環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。</p> <p>環 E17 養成日常生活節約用水、電、物質的行為，減少資源的消耗。</p> <p>能 E2 了解節約能源的重要。</p> <p>涯 E9 認識不同類型工作/教育環境。</p> <p>生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。</p>
--	--

四、教材來源及教學資源：

參考 威力導演 影音剪輯超簡單(小石頭)

五、評量重點項目：

上課製作之影片檔案 50%

課堂表現 50%

六、師資安排：

資訊教師

七、教學進度及教學節數：請參閱教學進度總表；每週上課_1_節，共計_20_節。

八、教學計畫：

主題	節數	教學重點	學習內容	學習表現	學習評量	重點詞彙	議題融入
資訊倫理與素養	1	<ol style="list-style-type: none"> 觀看臺北市資訊倫理與素養教材 知道網路資源是有版權的。 尊重他人的智慧財產權，不隨意侵犯。 學習正確、合法的使用網路資源。 	社Ae-III-3 科學和技術的研究與運用，應受到道德與法律的規範；政府的政策或法令會因新科技的出現而增修。	社3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。	口頭評量	資訊素養 Information Literacy	法 E3 利用規則來避免衝突。 法 E7 認識責任。
一、認識多媒體	3	<ol style="list-style-type: none"> 認識多媒體。 知道如何用影片說故事。 編導影片的流程與腳本設計。 認識素材的種類、差異與取得方式。 認識創用CC的授權要素。 認識免費資源網站。 認識威力導演介面與各種操作模式。 使用威力導演「幻燈片秀編輯器」功能，匯入相片與背景音樂製作影片。 	視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	<ol style="list-style-type: none"> 口頭問答 操作練習 學習評量 相互觀摩 	多媒體 multimedia 導演 director	法 E3 利用規則來避免衝突。 法 E7 認識責任。

<p>二、校外教學全紀錄</p>	<p>3</p>	<p>1. 啟用「Magic Movie 精靈」製作影片。 2. 從威力導演網站下載免費樣式素材。 3. 設定背景音樂與混音。 4. 輸入片頭與片尾文字。匯出影片與專案。</p>	<p>綜 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 綜 Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。</p>	<p>綜 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。</p>	<p>1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩</p>	<p>腳本 scenario 混音 Audio Mixing</p>	<p>法 E7 認識責任。</p>
<p>三、我的成長日記</p>	<p>3</p>	<p>1. 認識影像美化軟體。 2. 用 PhotoCap 設計雜誌風片頭。 3. 學習製作有自己風格的影片。 4. 編排素材播放順序、時間。 5. 片頭淡入、片尾淡出。 6. 用「文字範本」做圖說。 7. 使用「繪圖設計師」製作動態簽名。下載與加入內建音樂。</p>	<p>綜 Aa-III-1 自己與他人特質的欣賞及接納。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<p>綜 1a-III-1 欣賞並接納自己與他人。 藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩</p>	<p>模板 Template 淡出 Fade out</p>	<p>品 E2 自尊尊人愛人。 品 EJU6 欣賞感恩。</p>
<p>四、我們一起守護地球</p>	<p>3</p>	<p>1. 學習製作屬於自己的影片。 2. 學習加入背景音樂、特效、和設定長度，進行精修。</p>	<p>綜 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<p>綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。 藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩</p>	<p>亮度 Brightness 飽和度 saturation</p>	<p>環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E17 養成生活常節約水、電、物質的行為，減少資源的消耗。 能 E2 了解節約能源的重要。</p>

五、玉成新聞快訊	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從威力導演網站下載範本與製作畫面。 2. 學習製作屬於自己的影片。 3. 學習加入片頭動態、畫面設計和旁白字幕的效果設計，再進行修剪。 4. 針對時事發表自己的評論 	<p>社 Ba-III-1 每個人不同的生活背景與經驗，會使其對社會事務的觀點與感受產生差異。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<p>社 3d-III-2 探究社會議題發生的原因與影響，評估與選擇合適的解決方案。</p> <p>藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩 	<p>主播台 Anchor station</p> <p>時間軸 timeline</p>	<p>環 E2 覺知生命的價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>涯 E9 認識不類工作/教育環境。</p>
六、校園生活全紀錄	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用文字遮單動畫做片頭。 2. 套用轉場特效，加入特效。 3. 自製文字範本。 4. 學習上字幕並放於片尾。 5. 與同儕合作製作班級的紀錄影片 	<p>綜 Bb-III-1 團體中的角色探索。</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<p>綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p> <p>藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩 	<p>紀錄片 Documentary</p> <p>片尾名單 Roll Card</p>	<p>生 E7 發展設身處地、感同身受的心理及主動去愛的的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）</p>
七、素材創意拼貼	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識分享影片的方式。 2. 使用「創意拼貼設計師」製作拼貼影片。上傳檔案到 Google 雲端硬碟，共用並觀賞分享的影片。 	<p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>	<p>藝1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量 4. 相互觀摩 	<p>備份 backup</p>	<p>國 E5 體認國際文化的多樣性。</p>