

領域／科目		社會領域	實施年級	第三學習階段：五年級
設計者			指導者	
教學者			節數	總共 2 節，80 分鐘
主題名稱		第五單元第 2 課：臺灣為什麼能成為世界的科技島？		
設計依據				
學習重點	學習表現	2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 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。	核心素養	社-E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。
	學習內容	Ae-III-1 科學和技術發展對自然與人文環境具有不同層面的影響。 Ca-III-2 土地利用反映過去和現在的環境變遷，以及對未來的展望。		
議題融入說明	議題／學習主題	人權教育／人權違反與救濟		
	實質內涵	人E7 認識生活中不公平、不合理、違反規則和健康受到傷害等經驗，並知道如何尋求救助的管道。		
與其他領域／科目的連結				
健體領域 Fb-III-1 健康各面向平衡安適的促進方法與日常健康行為。				
學習目標				
3.關注臺灣高科技產業的發展歷程及其對臺灣經濟的影響。（2a-III-1，Ae-III-1、Ca-III-2） 4.透過對時事的理解，體認高科技產業對社會與環境帶來的影響與轉變。（3a-III-1，Ae-III-1）				

學習活動設計				
學習目標	學習活動內容及實施方式	教學時間	學習評量	備註
84~85	活動一、高科技產業的關鍵性地位（40分鐘） 壹、學習目標 3.關注臺灣高科技產業的發展歷程及其對臺灣經濟的影響。 貳、學習過程 一、引起動機 1.請學生事先查詢資料，回家詢問家中長輩（爺爺、奶奶、爸爸、媽媽、哥哥或姐姐）使用過哪些手機，並查詢手機演變史（也可以自訂搜尋主題，與資訊科技有關即可），把資料帶至課堂中，與小組共同整理出科技的進展，進而察覺科技的發展與進步。 2.了解資訊科技的進步後，教師請學生思考他們對臺灣的高科技產業有哪些印象？ （臺灣的高科技產品在世界市占率很高、臺灣製造的晶圓品質很好。）	12	能事先完成教師交代的功課。	
84~85	二、閱讀課文 1.教師引導學生閱讀課本第84~85頁。 2.教師引導學生進行問答： (1)中華民國治理臺灣後，為什麼選擇高科技產業作為未來的發展？ （早期靠著低廉的勞工與便宜的土地，外銷加工商品，獲得許多財富，但這些優勢很容易被其他國家取代。因此，政府於民國69年設立科學園區，全力發展高科技。） (2)政府透過哪些方式發展高科技產業？ （在民國69年設立科學園區，輔導廠商發展高科技產業，鼓勵企業投資與研發。） (3)產業升級後，政府還做了哪些措施加速臺灣高科技產業的發展？ （推動教育改革，提升整體國民的素質與能力；鼓勵大學與企業合作，培育科技產業所需人才。） 三、小組討論 教師引導學生針對以下問題，並透過先前回家查找的資料進行討論： 1.觀察高科技產業聚落圖，請說明你有哪些發現？ （臺灣第一座科學工業園區在新竹設立；臺灣高科技廠商從事代工也從事相關產品的研發；新竹科學園區鄰近有國立清華大學與國立陽明交通大學等學校，設立相關學院與科系，培育了許多理工人才。）	12	能專心閱讀課文並積極參與討論。	

學習活動設計

學習目標	學習活動內容及實施方式	教學時間	學習評量	備註
	2.國際知名大廠與臺灣簽署跨國計畫，共同研發哪些具實用價值與創新技術的產品？ （研發晶片運用在手機、汽車等商品。） 3.你知道臺灣高科技產業有哪些商品持續在世界舞臺發光嗎？ （晶圓市占率世界第一；臺灣的宏碁、華碩為世界前6大筆電品牌。） 4.分組與同學討論，你看過或使用過哪些臺灣品牌的高科技產品？ （筆電、手機、智慧型手錶等。） 四、統整活動 教師透過以下問題讓學生自己建構本節課的學習重點： 1.臺灣為什麼能夠成為世界的科技島？ （有專業的人才與科學園區的各項資源。） 第1節結束	4		
86~87	活動二、高科技產業的影響與轉變（40分鐘） 壹、學習目標 4.透過對時事的理解，體認高科技產業對社會與環境帶來的影響與轉變。 貳、學習過程 一、閱讀課文 1.教師引導學生閱讀課本第86頁。 2.教師引導學生進行問答： (1)高科技產業如何為臺灣帶來經濟成長？ （臺灣晶片出口值占總出口值的近四成，是臺灣出口的主力。） (2)高科技產業對社會造成哪些影響？ （高科技產業創造許多就業機會，然而許多工廠也有著勞工工時過長的問題。） (3)你認為較長的工時為臺灣創造哪些效益，又會造成什麼問題？ （使生產線能24小時不停運作，提高生產效能。但因此造成勞工過勞問題。） (4)請想一想，你認為過勞的問題應該如何改善？ （如果有違法的情況，可以通報相關單位，平常也可以督促政府修法，使民間企業配合。）	10	能專心閱讀課文並積極口頭回答問題。	

學習活動設計

學習目標	學習活動內容及實施方式	教學時間	學習評量	備註												
87	二、探究學習 教師說明情境。 1.發現問題：臺灣能成為世界的科技島，與哪些高科技產業發展有關？ 2.蒐集資料：我們可以用什麼方法，蒐集台積電發展的資料？ ☐翻閱課本 ☐上網搜尋 ☐查找書籍 ☐戶外調查 ☐小組討論 ☐其他： 3.提出做法：我們想使用六何法來整理資料。 <table border="1"><tr><td>何人Who</td><td>張忠謀先生創立</td></tr><tr><td>何事What</td><td>從事晶圓代工製造</td></tr><tr><td>何時When</td><td>民國76年成立，配合臺灣產業轉型，發展高科技業</td></tr><tr><td>何地Where</td><td>總部位於臺灣，也在許多國家設廠</td></tr><tr><td>為何Why</td><td>晶圓是現代電子機器設備最重要的零件，每年生產全球最多的晶圓</td></tr><tr><td>如何How</td><td>持續投入研發與創新，技術與經驗受到信賴</td></tr></table> 4.行動省思：我們透過探究台積電的發展，可以發現臺灣因應產業轉型發展高科技業，除了獲得經濟成長，也成為保護臺灣地位的重要關鍵。 三、統整活動 教師透過以下問題讓學生自己建構本節課的學習重點： 1.臺灣高科技產業為社會與環境帶來哪些影響？ （經濟成長、成為世界科技島，但也有勞工問題需要解決。） 第2節結束	何人Who	張忠謀先生創立	何事What	從事晶圓代工製造	何時When	民國76年成立，配合臺灣產業轉型，發展高科技業	何地Where	總部位於臺灣，也在許多國家設廠	為何Why	晶圓是現代電子機器設備最重要的零件，每年生產全球最多的晶圓	如何How	持續投入研發與創新，技術與經驗受到信賴	25	能積極參與討論並上臺發表。	
何人Who	張忠謀先生創立															
何事What	從事晶圓代工製造															
何時When	民國76年成立，配合臺灣產業轉型，發展高科技業															
何地Where	總部位於臺灣，也在許多國家設廠															
為何Why	晶圓是現代電子機器設備最重要的零件，每年生產全球最多的晶圓															
如何How	持續投入研發與創新，技術與經驗受到信賴															
		5														