

社會領域五上第三單元 地下的礦物資源

領域/科目		社會		設計者	
實施年級		五上		教學時間	80分鐘
單元名稱		三、寶島豐年			
課名		2. 山中的故事			
設計依據					
學習重點	學習表現	1c-Ⅲ-2 檢視社會現象或事件之間的關係，並想像在不同的條件下，推測其可能的發展。 2a-Ⅲ-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。		總綱與領綱之核心素養	●A2 系統思考與解決問題 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。
	學習內容	Ab-Ⅲ-1 臺灣的地理位置、自然環境，與歷史文化的發展有關聯性。 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。			●B3 藝術涵養與美感素養 社-E-B3 體驗生活中自然、族群與文化之美，欣賞多元豐富的環境與文化內涵。
融入議題與其實質內涵		●環境教育 環 E3了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E5覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 環 E11認識臺灣曾經發生的重大災害。 環 E14覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 環 E15覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。 ●防災教育 防 E3臺灣曾經發生的重大災害及其影響。			
與其他領域/科目的連結		數學			
教材來源		●南一版社會領域五上第三單元第2課			
教學設備/資源		● 課本、習作、電子書 ● Chromebook ● FigJam、HiTeach5			
學習目標					
1. 了解 <u>臺灣</u> 礦業資源的過去與轉變。 2. 了解礦業對於地方發展的影響。					

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
一、地下的礦物資源 (一)引起動機 1. 教師透過圖 1「礦坑照」引起學生學習動機。 2. 教師提問：「這些照片中的人們在挖什麼礦？為什麼要躺著挖礦呢？」 答：學生自由回答。煤礦，因為煤礦通常埋在較深的地底，所以礦坑通道較狹小，礦工工人須「躺著」才有辦法進行挖礦作業。 (二)發展活動 引導學生閱讀課本第 62 到 63 頁圖文，使用 Figjam 網站的白板功能讓學生進行小組討論與共作，探究<u>臺灣</u>礦業資源的歷史與困境。 1. <u>臺灣</u>有哪些礦業資源？大多分布在哪些位置？ 答：<u>臺灣</u>的地下具有煤、石油、天然氣、金等礦物資源，而這些主要分布在<u>臺灣</u>北部地區。 2. 你聽過哪些因礦業資源而興起的城鎮？ 答：<u>新北市瑞芳區</u>的煤礦礦場，煤炭產量達全<u>臺灣</u>的一半；鄰近的<u>九份及金瓜石</u>地區，因為開採金礦而形成有名的山城；<u>苗栗出磺坑</u>則是開採石油與天然氣。 3. 為什麼<u>臺灣</u>大部分的礦產已經不再開採？ 答：一百多年來，有些人們為了改善家庭經濟，選擇從事高危險的挖礦工作，然而過去工作環境的安全措施不夠完善，影響工作者的健康，再加上發生數起礦災事件、環境破壞和礦產產量減少等因素，使得目前多數礦區已停止開採。 4. 目前<u>臺灣</u>還有哪些地方有在開採礦業資源？ 答：<u>花蓮</u>地區，現今仍然有不少具經濟價值的大理石礦產持續開採。這些石礦主要用於建築以及雕刻，除了提供給本國使用外，也運往國外銷售。 5. 觀察<u>花蓮新城山</u>的風貌（圖 2、圖 3），這座山究竟發生了什麼事情？ 答：因為礦業開採，林木也都被砍伐殆盡，讓<u>花蓮新城山</u>的山頭禿了一塊。 (三)綜合活動 教師總結：<u>臺灣</u>過去雖有許多天然的礦業資源開採，也造就許多因礦業而興起的城市，但挖礦的環境與礦業資源的有限性，也讓政府不得不思索如何在經濟開發與環境維護間取得平衡。 ～第一節結束／本課共 2 節～	5 30 5	●態度檢核 ●口頭發表 ●態度檢核 ●口頭發表 ●小組實作 ●態度檢核
二、山城新風貌 (一)引起動機 1. 教師透過圖 1、2「臺車照」引起學生學習動機。 2. 教師提問：「上面圖中的車子是什麼？」 答：學生自由回答。這叫做人力輕便鐵道，又稱為臺車。<u>日本</u>時期開始建設，成為當時<u>臺灣</u>各地重要的運輸工具，現在大多被公路取代而消失。	5	●態度檢核 ●口頭發表

(二)發展活動 引導學生閱讀課本第 64 到 65 頁圖文，使用 Figjam 網站的白板功能讓學生進行小組討論與共作，並透過提問引導思考。 1. 過去<u>臺灣</u>山地地形崎嶇且面積廣大，在交通工具尚未發達時，先民是如何克服困難，入山進行大規模的開採資源？ 答：學生自由回答。當時的山區交通大多依賴成本較低、建設較快的輕便鐵道——臺車。 2. 進入山區進行大規模的開發帶來什麼樣的優點？ 答：進入<u>臺灣</u>的山區大規模的開發礦產，為當地聚落帶來發展機會。 3. 進入山區進行大規模的開發帶來什麼樣的缺點？ 答：資源開發過程同時也對自然環境造成了嚴重的破壞。 4. 現在<u>臺灣</u>的礦業資源面臨什麼樣的挑戰？ 答：當禁止開採後，當地聚落失去了原有產業，也會面臨人口外流和城鎮沒落等問題。 5. 為了解決問題與挑戰，當地做出哪些因應措施？ 答：現今為了保護自然環境，許多山區開始朝向生態旅遊發展。人們開始重視當地的文史資源，並且打造出地方特色的產品和服務，增加了當地的收入，也吸引了許多遊客親近山林。 6. 延伸思考不再開採礦物的山城，未來該怎麼辦？ 答：學生自由回答。目前朝向鐵道、木業、原住民族文化與觀光等方向邁進。 7. 延伸思考目前多數山城都朝向發展觀光與休閒活動，你認為山城還可以怎麼轉型？ 答：學生自由回答。還可以朝著地方創生、閒置空間活化再利用或是教育推廣等方向轉型。 (三)綜合活動 教師總結：<u>臺灣</u>過去因為礦業而帶動經濟繁榮的城市，也因為產業的枯竭，需要更積極將產業轉型找出一條可行之道。 ～第二節結束／本課共 2 節～	30 5	●態度檢核 ●口頭發表 ●小組實作 ●態度檢核
參考資料	●南一版社會五上教師手冊	