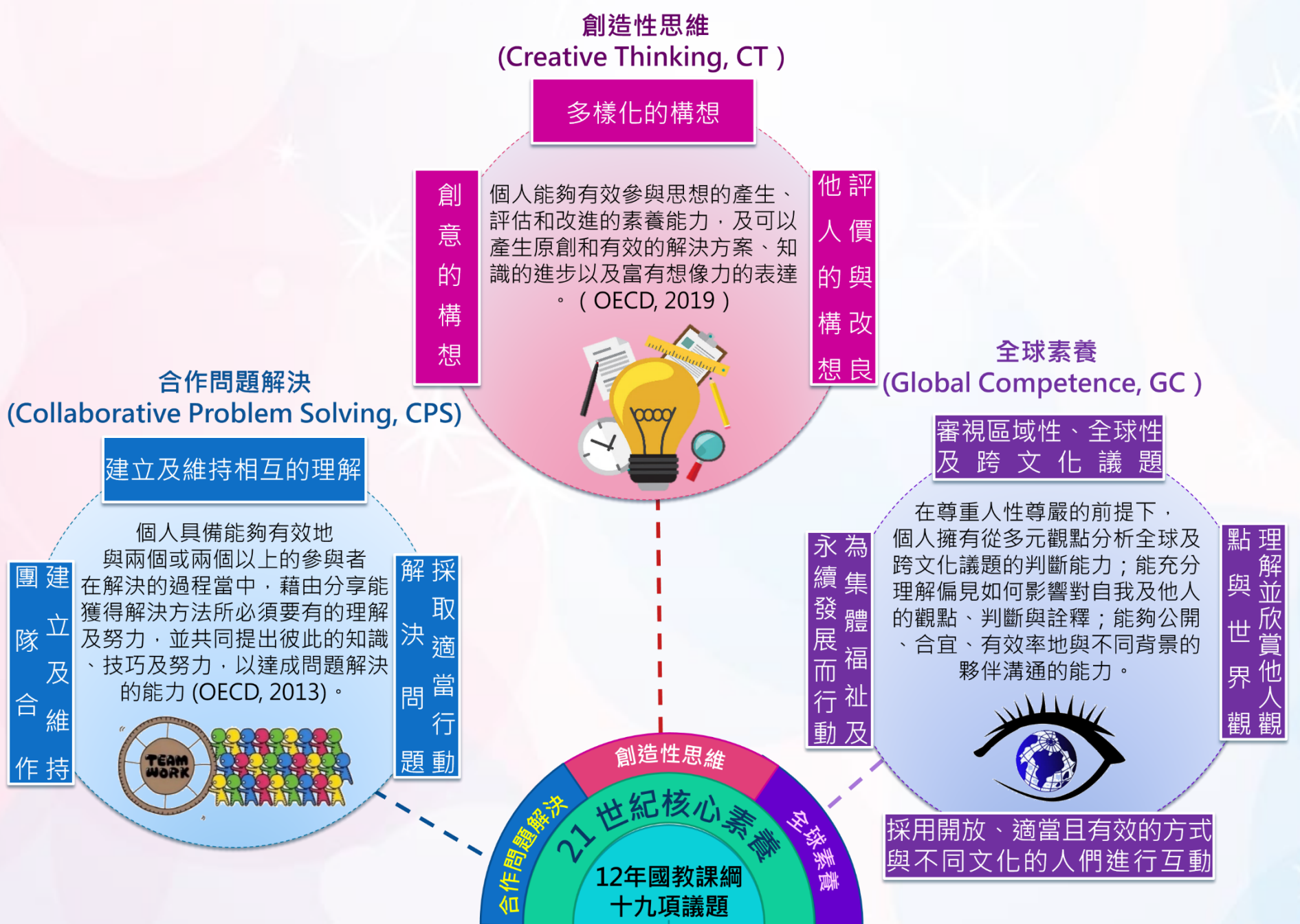




創造性思維暨21世紀核心素養課程推動與教學能力提升計畫

計畫範疇

考量眾多國際組織對21世紀關鍵能力的要求及重視，人才培育須符合瞬息萬變的知識經濟需求，因此計畫延續歷年核心素養計畫，以我國十二年國教課綱三面九項之「核心素養」為發展主軸，整合「合作問題解決 (Collaborative Problem Solving, CPS)」、「全球素養 (Global Competence, GC)」及「創造性思維 (Creative Thinking, CT)」，一同納入21世紀核心素養，開發核心素養課程教材及評量單元等教學資源，期能涵養我國教師核心素養教學專業知能，促進學生發揮理性思辨潛能，拓寬國際與多元文化視野，及厚植深化思考與創造性思維能力，範疇如下圖：





教材、教案及評量運用

教師可參考21世紀核心素養微課程介紹，根據內容、適用對象或依學科之課程單元挑選合適教材，將21世紀核心素養融入在現有的教學課程中，透過微課程讓學習與生活結合；並根據各領域的特性，整合校內外資源，進行觀察、探究、實作等多元有效的教學活動，培養學習者的核心素養能力；同時彈性運用測驗、觀察、問答及訪談、檔案等多元評量，重視學生該領域的知識、能力與態度在實際生活運用之檢核。

	(多元文化、資訊、安全、科技)	(家庭、國際)
學生手冊	<p>攻城投石器 -投石器的奧秘-</p> <p>前言：「投石器」一直是科學史中一個神秘又有趣的專題，它曾是使用槓桿原理加上行槓子，或者由其他材料組合而成的機器，最終能擊破城牆是讓人驚嘆又專注的拋物運動去對準的區域，想辦法得到高分。</p> <p>本次的課程是以「攻城投石器」作為主題，以構建型的投石器作為設計主題，搭配自然科學課程「簡單機械」以及「力的運動」單元，運用科學概念(槓桿原理)製作投石器，探究並分析投石器運動的創作，透過實際動手做(Hands on)的跨領域課程，以及有趣的科學實驗主題、小組合作、動手操作，記錄創意構思的過程，培養課程參與者的科學素養，覺得「科學好玩」，是本課程設計的最大宗旨。</p> <p>期待本課程中豐富「培養多維化想法」、「圖創的想法」、「能評價他人他人的想法」，進而透過動手實踐的過程，發展各位的創造力、思考與問題解決的能力，以及創意表達的能力。</p> <p>課程：_____ 學號：_____ 姓名：_____</p> <p>創造性思維 融入議題：資訊、科技、品特、法治</p>	<p>前言：「高齡化社會，已經來臨」社區的人呢？怎麼只剩賣..?</p> <p>高齡海嘯來襲</p> <p>課程：_____ 學號：_____ 姓名：_____</p> <p>社會問題解決 融入議題：教育、品德</p>
教師手冊	<p>第一單元：「好好玩」玩具公司 第三節：投石器的製作(科學問題解決)</p> <p>活動目標： 1. 確認投石器所需零件與數量並製作。 2. 理解投石器投石的許多多維化構思。</p> <p>活動流程： 1. 製作投石器零件，並引導小組討論投石器投石的方法。 2. 引導學生思考投石器的多維化構思。</p> <p>教學資源-補充教材： - 科學問題解決-產生多維化構思。 - 構建型投石器所需構本。 - 投石器種類與圖片參考如附錄二。 - 投石器參考影片。</p>	<p>第二單元：各國政策說說看 第二節 (社會問題解決) 建議授課時間：40分鐘</p> <p>活動目標： - 能夠了解不同國家的老化問題和現況。 - 能夠站在推動者的位置思考出解決方法改善問題。</p> <p>活動流程： 1. 老師分享各國面臨的老化問題的文章。 2. 大家分享討論這些國家如何解決問題。 3. 發現這些國家的老化問題都有「讓老年人」的問題，請就為「讓老年人」的問題擬定2-3個建議方案並說明為何他們能幫助解決問題。</p> <p>教學資源-補充教材： - 社會問題解決-多維化的想法。 - 社會問題解決-圖創的想法。</p>

官網看更多

