

---

社會大眾引領期盼的十二年國民基本教育課程綱要總綱，教育部已於民國 103 年 11 月 28 日正式公布，並且於 105 年 1 月、2 月陸續公告各領域課綱草案，107 年 1 月陸續公告正式綱要，預計自 108 學年度起逐年實施。

一個國家對於未來的擘畫，可從教育政策窺出一二。此次國教課綱的修訂，環繞著「核心素養」的概念，漸次展開。由此看出國家教育目標：培育出能適應現在生活及面對未來挑戰，具備解決問題、團隊合作能力與態度的公民。這扣結了與國際接軌、快速變遷的社會的需求。

然而十二年國教目標達成與否，除了繫之於政策之訂立外，學校教師更居關鍵角色。本手冊除了希望能協助教師理解總綱的精神與目標、領域課綱的內涵與關鍵重點，也希望讓教師們更進一步掌握：課綱調整了哪些內容？時數如何分配？以及與當前的教育最大的差異在哪裡？這些內容，將有助於教師們深入思考如何在教學上做出調整。

正如手冊名「啟動新未來」，我們誠摯希望透過對課綱全方位的解讀，能與所有全心投入教育事業的夥伴，共同為培育新型態社會人才努力，為未來踏出正確的第一步。

總經理



# 02

Contents

---

目次

---

01 出版序

02 目次

03 迎向更寬廣的學習天空

07 十二年國教總綱精神與關鍵

11 108 普通型高中地理課綱解讀

---



## 迎向更寬廣的學習天空

龍騰教育學習研發中心

因應時代變遷與社會需求，十二年國民基本教育即將上路，而所有教育變革能否成功，教師都扮演極重要的角色。龍騰整理十二年國教課綱的精要，比較新舊課綱的差異，希望可以與教師共同成長，活化教育現場，帶來學習的不同風貌。在研究新課綱林林總總的細節前，先就全貌來看，可以發現**十二年國教的核心設計概念：以學生學習為中心**。

有些人可能誤解，學生變成教室的主角，尊師重道是否就此蕩然無存？其實並非如此。以學生學習為中心，並不是要拱學生成為教室的主角，讓教師淪為配角。面對未來多元的挑戰，教師很難事前準備好答案，一五一十地傳授給學生。因此傳授的知識本身並非重點；訓練學生面對未知時如何進行有效學習，才是核心所在。也就是說，教師傳授知識是手段之一，學生學會如何運用知識解決問題，才是教材設計與多元評量的核心。



# 04

從設計的精神來看，九年一貫強調帶著走的「基本能力」，而十二年國教則進一步延展，希望培養學習者的「**核心素養**」。這不是玩弄文字遊戲，而是因應下一個世代的挑戰。網路與資訊產業的開展，大幅縮短人與人之間的距離，也加快科技創新與社會變革的腳步。知識與資訊的產生速度，已遠遠超過任何個體學習的上限，迫使我們重新思索教育的設計與內涵。

新興產業的起落，跨領域的創新與挑戰，人工智慧與自動機械的發展，在在說明單是學習固有知識的不足，即便是熟練專精特定領域的能力，在這瞬息萬變的浪潮裡，也顯得左支右絀。面對工業革命以來，人類文明的第二波巨大變革，**學會如何面對嶄新挑戰，學會如何學習新知識，才是重點**。扁平知識的獲取，不夠！單一能力的熟練，也不夠！如何讓學習者可以終身學習，才是教育的終極目標。

與 99 課綱相比，新舊課綱有許多差異，若是一頭栽入技術性細節，反而不易理出頭緒。迎向十二年國民教育的變革，龍騰成立教育學習研發中心，整理出三個大的改變：**校訂課程、跨域統整、學習歷程**。



### 變革(一) 校訂課程

十二年國教的課程架構，希望可達到「適性揚才」。藉由放寬課程設計的彈性，讓各校針對教學現況，制定適宜的校訂課程，開展不同的教學特色，提供多樣的學習環境。結合部定與校訂必修為核心內容，讓有興趣的學生，經由加深加廣課程，可以更深入探索個人的性向，而學習狀況落後的情形，則藉由補強性選修來磨練。這樣的課程架構，進可攻退可守，讓學習個體的多元才能得以盡情舒展。完整而具彈性的課程設計，輔助各個學生學習成長，而非追求終點式的齊頭評判。

### 變革(二) 跨域統整

跨領域學習是新課綱的另一個重要特色。學習的樣態，往往與社會需求相連結：全球化打破國與國的藩籬，資訊的快速流動，也模糊了傳統學科間的界限。試想若要防止地球環境惡化，跨領域的學習與合作，才能有所成效。舉凡國家能源政策、產業結構轉型、科學科技發展策略、教育制度的設計與落實等等，都需要各個領域的智識緊密結合，才能穩健推動。

從個人的角度來看，統整不同領域的知識與能力，可以開創完全不同的視野。腦科學的研究，往往結合生物、化學、物理、數學各個領域的知識，方能一窺奧秘。人手一台的數位產品，不單單是電機、資工、材料的通力合作，若是加上設計與人文意涵，往往帶來可觀的市場價值。近代醫技的推展，來自臨床醫學、生物、物理、化學領域的合作，加上電機、資工、機械的延續發展，才能如此神速。如何打破學科間的壁壘，讓學生能跨域統整，將攸關下一個世代的競爭力。

### 變革(三) 學習歷程

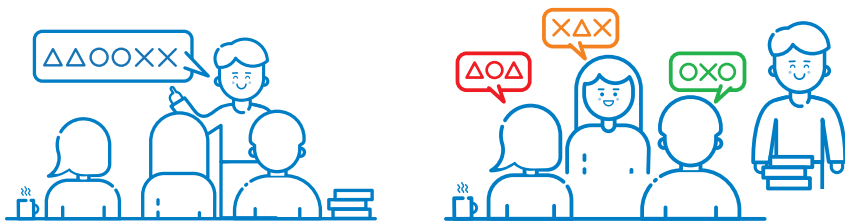
教育不能淪為呼口號！考試領導教學，進一步箝制學習，是歷年教改揮之不去的夢魘。過去的教育選才設計，就像一部巨大的選豆機，把豆子嘩啦啦倒進機器，第一排出來是滿級分，第二排第三排以此類推。不同的教育變革，往往只是改變選豆規則，選豆機矗立依然，豆子們的升學壓力長存。除了這些外顯的缺陷，學生的學習受到侷限，變得片段而缺乏動機，更遑論合作溝通、論述表達、探索實作、宏觀思考等等能力的培養，都付之闕如。

採計學習歷程，是打破「考試領導教學」的第一步，也是爭議性高又極為艱鉅的一步。雖然採計權重以及相關的細節，目前尚未敲定，學習歷程希望可以提供較完整的側寫，呈現學生的多元學習過程與成果。我們是否能把選豆機擺一邊，拍部學習歷程的微電影呢？如何讓這立意良好的設計，真正落實在教育現場呢？

針對十二年國教的變革，身為教育出版業的領頭羊，**龍騰成立教育學習研發中心**，研擬教科書發展方向，務求創意突破。龍騰組織一流的編寫團隊，專注於選取教材內容、概念貫連、版面配置、圖文整合等方面，製作有質感又實用的教科書。除此之外，在取材上特別強化跨領域的課題，給予教師授課的彈性與空間，讓學生培養跨域學習的視野與能力。藉由穿插課文中的提問或課題，活化課程，提升學習動機。讓學生藉由多元活動，如討論、探究、實作、展示、書面報告等等，將學習歷程立體化。

另外，**數位學習**的浪頭來襲，對於教科書，我們應該有更開創性的想望。倘若自限於紙本教科書，資訊的更新較慢，教材的連結也較為困難。放眼國際社會，如美國、芬蘭、瑞典、英國、新加坡等等，都已經搭上數位學習的列車，希冀打造出不一樣的教育面貌。教學現場過去對於數位學習是陌生的；但隨著新課綱的到來，龍騰也有強烈的企圖心，以紙本教科書為核心，開發對應的數位產品，協助教師與學生做更有效率的深度學習。

結合多元的活動，以及數位學習的平台與工具，我們希望呈現教科書不一樣的面貌。這個新的面貌是：在傳統教學單向傳授知識的基礎上，進一步佐以提問或是課題式學習，讓學生藉由小組形式討論，培養合作、溝通、探究、實作等能力，使學習更趨為完整。此外，在數位學習的時代裡，教師可以打開教室的天花板，讓學習活動與外面的世界連結。教科書不再是知識的唯一載具，而是一扇窗，通往外面的旖麗風光。這樣的學習是生動的、多元的、實際的、深刻的、有效的，也唯有如此，才能適性揚才，培養終身學習的動力。



以下將針對十二年國教總綱，做更詳盡的介紹與說明。

## 十二年國教總綱精神與關鍵

### 總綱精神與理念

十二年國民基本教育之課程發展本於全人教育的精神，以「自發」、「互動」及「共好」為理念，強調學生是自發主動的學習者。因此，十二年國民基本教育課程綱要總綱（以下簡稱總綱）特別強調「**成就每一個孩子—適性揚才、終身學習**」的願景，達成下列 2 大目標：

- (一) 因應社會變遷、全球化趨勢及國家未來人才培育需求，持續強化中小學課程之連貫與統整，實踐素養導向之課程與教學
- (二) 落實適性揚才之教育，培養具有終身學習力、社會關懷心及國際視野的現代優質國民

### 總綱主軸——核心素養\*

為了落實十二年國民基本教育課程的理念與目標，新課綱以「核心素養」做為課程發展之主軸，以便各教育階段間的連貫以及各領域 / 科目間的統整。



核心素養的內涵可用「三面九向」來說明，強調培養以人為本的「終身學習者」，分為三大面向：「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」。三大面向再細分為九大項目，如右圖所示：

依學生個體身心發展狀況，各階段教育訂有不同核心素養之具體內涵。據此，從國民小學、國民中學到高級中等學校\*，各領域/科目的課程綱要皆需考量領域/科目的理念與目標，結合或呼應核心素養具體內涵，以發展及訂定「各領域/科目之核心素養」及「各領域/科目學習重點」。

#### 課綱關鍵字 | 核心素養

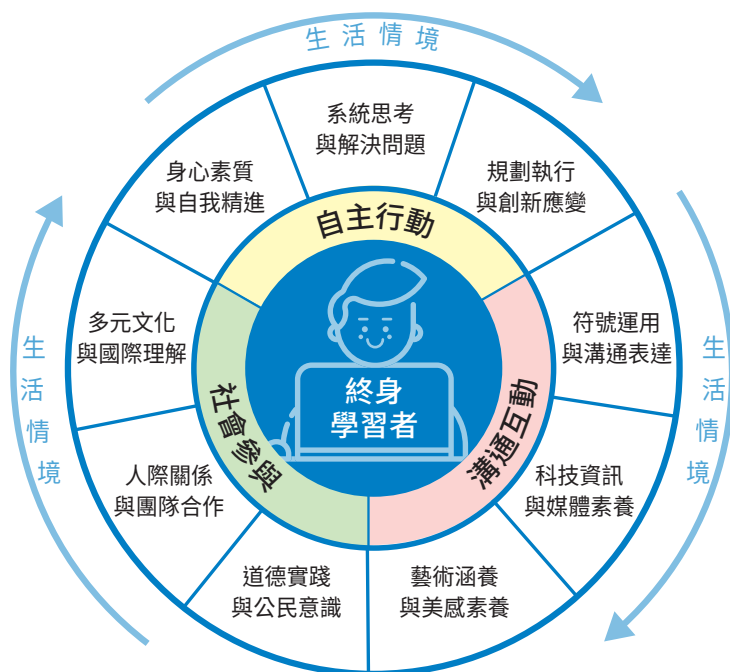
是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度。「核心素養導向」與舊課綱「能力導向」最大的不同，在於強調學習不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展。

#### 課綱關鍵字 | 高級中等學校

配合十二年國教學制，教育部已於 103 年將原高中（高級學校）、高職（高級職業學校）整合稱「高級中等學校」，並劃分成下列四種學校類型：

學校類型	課程主軸
普通型高級中等學校（普高）	一般科目為主的課程
技術型高級中等學校（技高）	一般科目、專業科目及實習科目課程
綜合型高級中等學校（綜高）	一般科目及專精科目的課程
單科型高級中等學校	特定學科領域為主課程





### 〔核心素養：三面九向〕

綜合而言，相較於 99 舊綱，108 年開始的新綱明確的以「核心素養」為核心來設計，並連貫統整國小到高中各階段的課程重點：

(一) 以「核心素養」做為課程發展主軸

培養學生自主學習，於高中階段增加跨領域統整、專題、探索體驗課程。

(二) 提供學生適性發展的自主學習空間

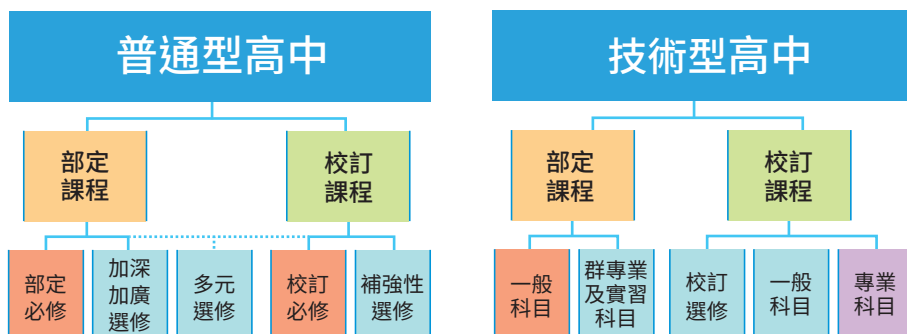
增加各類選修課程、適性分組的差異化課程及自主學習的彈性課程。

(三) 由「能力導向」走向「素養導向」

以學生為主體，開放學校自主發展校本特色，提供更適性、多元的學習課程。

## 十二年國教課綱的課程架構

## (一) 普通型高中 &amp; 技術型高中



**課綱關鍵字 | 加深加廣、補強性及多元選修課程**

選修課程在十二年國教課綱有大幅的調整，劃分成下列三種課程類型，由學生自主選修：

課程類型	課程目標
加深加廣選修	提供學生加深加廣學習課程，以滿足銜接不同進路大學院校教育之需要。 (仍訂有課綱)
補強性選修	因應學生學習差異與個別學習需要，補強部定必修學習之不足，確保學生的基本學力。
多元選修	由各校依照學生興趣、性向、能力與需求開設，各校至少提供 6 學分課程供學生選修。

**課綱關鍵字 | 校訂必修：校本位特色課程**

由學校依其特色發展之需要自主設計課程，以通識、知識應用或校本特色課程為原則，且「不得為部訂必修課程之重複或加強」。學校得依其發展特色、師資結構及相關條件開設。

## 108 普通型高中地理課綱 關鍵解讀

板橋高中地理科張淑惠老師

地理科在此波新課綱的研修過程採取國中和高中教育階段由同一批研修委員合作，考量節數 / 學分數的減少、國中及高中內容重覆性的問題，無論是在學習表現的循序漸進，或是學習內容的課程組織方式，都和以往不同。未來國中地理在區域部分採用區域特色的視角來介紹，然而高中則轉變為區域中議題探究的地理視野了解，所以了解高中地理新舊課綱的改變時，也需了解國中地理改了什麼，以作為未來備課時的準備。

本文第一部分採取課綱新舊架構的比較，讓讀者迅速了解新舊的變化。

第二部分則是實質內容的改變，除了改變了什麼？也說明為什麼改變？這部分國中和高中會一併說明，採取 QA 的方式敘寫，讓讀者馬上抓取重要資訊。



## 一、整體說明

	99 課綱	新課綱	備註
整體架構	<p>1.核心能力：接續九年一貫課綱所強調的基本能力。</p> <p>2.教材綱要：依「單元」、「主題」、「主要概念」、「具體目標」及「補充說明」五個層次撰寫。</p>	<p>1.社會領域核心素養：呼應總綱三面九項，社會領域分教育階段轉化核心素養。</p> <p>2.學習重點：分為學習表現及學習內容。</p> <p>(1)「學習表現」分為「理解及思辨」、「態度及價值」、「技能、實作及參與」三個構面，為社會領域歷史、地理、公民與社會的共同架構。</p> <p>(2)「學習內容」依「主題」、「項目」與「條目」三個層次撰寫，「說明」擺在附錄三。</p>	新課綱強調素養導向，學習表現與學習內容二者兼重。
普高學分數	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地理必修 8 學分、選修 6 學分。</li> <li>• 高一、高二必修每學期 2 學分，選修於高三開設。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地理必修 6 學分、選修 8 學分。</li> <li>• 高一、高二必修修畢 6 學分，若該學期排課至少需 2 學分。選修建議於高二及高三開設。</li> </ul>	新課綱高中學分數的規劃，以降必修、增選修為原則規劃，希望讓學生有更多選擇，以落實適性學習。
必修及選修課程架構	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 必修：通論地理、區域地理（8 學分）</li> <li>• 選修：應用地理上下冊（6 學分）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 必修：地理技能、地理系統、地理視野三主題（6 學分）</li> <li>• 加深加廣選修： <ol style="list-style-type: none"> <li>1.空間資訊科技（3 學分）</li> <li>2.社會環境議題（3 學分）</li> <li>3.探究與實作：地理與人文社會科學研究（2 學分）</li> </ol> </li> </ul>	

	99 課綱	新課綱	備註
教科書編寫原則	<p>課綱於「實施要點」中敘明： （七）教材綱要中列有「主題」、「主要內容」、「次內容」與「說明」，其中「主題」與「主要內容」係供編撰教科書與教學之重要依據，以不更動為原則，而「次內容」與「說明」之次序與內涵，得由編撰者與教師斟酌變更與調整。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「學習內容」中的各主題、項目及條目，並不代表教材各冊次與各章節之名稱及順序。編選教材或編寫教科用書時，<b>可參考或重新安排組合各項學習內容，形成各具特色的教材架構。</b></li> <li>• 為落實各學習階段的「學習表現」，編選教材或編寫教科用書時，應將「學習表現」與相關的「學習內容」結合，設計符合整合性、脈絡性、策略性及活用性的學習教材，讓學生得以具備與精進社會領域核心素養。</li> <li>• 教材編選應具時代性與前瞻性，考量學生生活經驗及社會脈動，結合相關議題並兼顧多元觀點，回應不同族群與文化的特性，避免刻板印象、偏見、歧視與威權內容；同時，若干文化習俗潛藏之偏見、歧視，宜加以檢視與省思。</li> </ul>	<p>從 99 課綱以來，對於教科書編寫一直採開放的態度。課綱對於各統治政權雖有一定的稱呼，但不強迫教科書編寫者一定要採用。對於教科書的編排，編寫者也可依其需要重新組合。課綱中的主題、項目及條目可以更動順序。</p>
課綱補充說明	<p>上述的「補充說明」，詳細敘寫相關內涵或名詞意涵；偏「教材」形式。</p>	<p>上述的「說明」擺在附錄，重點提示，不再一一列舉。<b>僅有參考功能</b>，沒有強制性。</p>	<p>回歸「綱要」的形式，並彰顯「一綱多本」及教師專業自主的精神，學習內容僅列出重要的、基礎的內涵，進一步的說明則另置於附錄三，僅作為參考。</p>

## 二、相關問題釋疑及說明

### Q1：為什麼地理的國中和高中設定這些主題？

A：新課綱地理科的研修，係依據十二年國民基本教育總綱及 2016 地理教育國際憲章，擬定國中及高中學習內容的主題、項目及條目，培育未來新世代的公民素養為目標。

國中	<p>新課綱國中地理以環境系統、區域特色和全球關連架構學習內容，擬訂「基本概念與臺灣」、「區域特色」與「地理議題」三個主題，從立足臺灣至關懷全球，並以人類活動和自然環境間的互動來探討區域特色，經由當今議題展望永續發展；而學習內容大約只佔 12-13 節，其餘可做為問題探究的教學時間。</p>
普通型高中部定必修	<p>新課綱高中以「<b>地理技能</b>」、「<b>地理系統</b>」、「<b>地理視野</b>」三個地理核心素養為主題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>地理技能</b>指地理學獲得知識、解決問題的慣用方法與技術，有助於科學方法的完整性</li> <li>• <b>地理系統</b>係從系統的角度，討論地理學的基本概念</li> <li>• <b>地理視野</b>則從地理的角度理解區域文化的特色、區域問題的內涵、解決區域問題的策略</li> </ul> <p>每學分大約設定 13-14 節的學習內容份量，讓教師有充足的時間操作問題探究，以落實素養導向教學。</p>

### Q2：國中和高中地理新舊課綱內容有什麼改變？

A：

國中	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1)舊課綱將大洋洲學習內容放在第六冊第二單元，新課綱重視原住民的主體性，故以文化擴散的角度出發，先認識臺灣與中國漢文化的關係，再從臺灣原住民族文化探究與大洋洲的關聯性。</li> <li>(2)舊課綱強調殖民經濟的發展，故將非洲學習內容放在歐美國家之後講述，新課綱跳脫歐美為中心的論述，以非州為主體性，先討論非洲文化、經濟與其他大洲的關係，再講述歐美國家的發展。</li> <li>(3)舊課綱在全球關連的主題軸偏重全球經濟及環境問題，新課綱則是以議題方式處理，包括臺灣的地名文化、臺灣的農業與食品安全，鼓勵跨科共備，並協同教學。</li> <li>(4)盡可能融入原住民族文化，如問題探究：原住民族文化、生活空間與生態保育政策。</li> </ol>
----	--

### 1. 地理系統

- (1) 99 課綱氣候及水文、自然景觀帶分二單元，新課綱自然景觀帶、水文融入氣候項目。
- (2) 99 課綱第一、二、三級產業及高科技知識產業分四個單元，新課綱各級產業整合為一個產業活動。以因應未來日新月異的產業活動變化。

### 2. 地理視野

國中地理的區域特色主題及高中的地理視野主題即在因應國中及高中內容重覆且時數縮減的問題。

99 課綱中的區域地理是以世界劃分為首，再以各區域、中國、臺灣為順序，強調經濟與區域特色、問題，並以區域為單元名稱：如北美洲、歐洲等。

新課綱則是由近而遠，以臺灣與世界的關係、世界各文化區順序，最後以全球化為總結，比較著重文化與區域問題的形成與解決。

新課綱以各文化區的特色為項目名稱：如東西文化的接觸與區域發展（以東南亞或南亞為例），又如非洲區分為伊斯蘭世界的北非及撒哈拉以南非洲；此外，不再以區域地理細分介紹，沒有所有的區域皆涵蓋，包括中亞、俄羅斯、大洋洲及兩極。

新課綱的地理視野，比較類似區域的議題地理，而不是傳統的區域地理，相關區域特色的介紹已在國中地理介紹。

### 3. 問題探究

著重學生探究、思辨與實作的過程與能力。新課綱的每一個項目均設計可以操作的問題探究（國中的中國一、二合併一個問題探究）。如果仔細觀察，可以發現地理系統的自然部分多設定為「人地關係」，地理視野多設定為「區域的問題與挑戰」，保留適度彈性，在教科用書編寫時整合學習內容和學習表現，加上議題的設定，以探究教學的方式，讓學生以小組合作，共同探討。

### 4. 盡可能融入原住民的文化

高中學習內容條目包括部定必修的「臺灣的原住民族與南島語族」以及加深加廣選修—社會環境議題的「原住民族傳統生態知識（TEK）和生態永續有何關係？」

### 5. 高中新增項目

世界體系（建議置於地理系統主題的最後，以銜接地理視野主題）、全球化（為地理視野的最後綜整）

### 6. 新增科目

- (1) 空間資訊系統
- (2) 探究與實作：地理與人文社會科學研究

### 7. 多元彈性

- (1) 主題、項目、條目可彈性調移。
- (2) 探究與實作時間分配方式，可一學期開設二學分，也可以開設二學期，每學期一學分。
- (3) 學習內容條目可選擇（東南亞及南亞擇一；撒哈拉以南非洲、拉丁美洲擇一）。
- (4) 田野實察的實施方式、時間。

**Q3：**國中的「地理議題」此項主題為什麼設定是「臺灣的地名文化」及「臺灣的農業與食品安全」二個項目？

A：國中和高中地理在議題的處理上有所區隔，國中是臺灣的議題，而高中是社會環境議題。在國中地理選擇「臺灣地名」及「食品安全」二項，提供了學科之間的協作，例如臺灣地名可以和歷史科協同教學；食安問題則是和公民與社會科、自然科協同教學。

**Q4：**問題探究該如何編教科書和教學？

A：

- (1)問題探究於教科書中宜設計學習活動，提供情境或資料討論。
- (2)每一個項目都有一個核心問題，底下的條目圍繞在這個問題上發展，**教學時以問題作導向，經過每個階段抽絲剝繭，引導學生運用地理概念對核心問題提出解釋。**國中及高中建議節數，每個問題探究原則上分配 1-2 節課，所有教學內容結束，還預留許多空白時間供教師運用，若教學內容精簡，留下時間較多，可分配更多時數實施問題探究。
- (3)教師實施時，可依時事現象、學校特色或學生特質自訂具體的議題，以問題意識為核心，先進行迷你講課，再依核心問題設計學生活動，引導學生透過小組合作學習，也提供進行與其他學科協同教學的平台；**教師可參核心問題，考量學生學習狀況與當時社會議題，設計更適合現場教學的主題進行教學活動。亦可作為設計小組合作學習的基礎，也提供與其他學科協同教學的平台。**

**Q5：**為什麼要分成田野觀察、田野訪查和田野實察？三者有何不同？

A：實際在國中為田野觀察、田野訪查，在高中則是田野實察。田野觀察旨在培養敏銳觀察、歸納分類的技能；田野訪查兼顧人際間的溝通智能；田野實察則在培養蒐集資料、解決問題及完成任務的能力。

國中以田野觀察及田野訪查培養相關的素養，高中則是層次更高的田野實察為主，無論是國中及高中均可彈性實施，並可與其他學科老師協同



教學。

**Q6：國中田野觀察、田野訪查，高中田野實察需要編寫教科書嗎？如何在教學現場實施？**

A：國中共計六個田野觀察或田野訪查，普通型高中必修課綱學習內容中包含三個田野實察，上述田野實察並無列入正式時數，教師可參酌教學狀況，利用剩餘時數、彈性時間甚至假日自行安排。

教師可結合校園附近環境或在地社區資源等，設計田野實察的教學內容。應因地制宜並結合學校的資源，所以此部分可不列入教科書的撰寫內容。課綱編入田野觀察等相關條目，教育部在課綱的設備基準編列相關經費有所依據，包括設備、交通費用等。

**Q7：高中地理視野有二個項目是二選一，將來如何應付大學考試？教學都要教嗎？**

A：本次課綱研修強調開放，不列主要概念可增加教學的彈性，在項目的架構下，以培養核心素養為目標，教師可依學生狀況自行設計教學內容與編選教材，而升學考試也會以學習重點（學習表現及學習內容）、素養導向作為命題原則，只要學生具備足夠的素養能力便能應付升學考試試題。

**Q8：高中的地理視野中的中國怎麼不見了？**

A：中國列入「東亞文化圈的形成與發展」中介紹，其學習內容的條目包括：

地 Cb- V -1 東亞文化圈形成的環境背景。

地 Cb- V -2 經濟崛起與轉型的歷程。

地 Cb- V -3 人口與環境問題。

地 Cb- V -4 問題探究：國家間的競爭與合作。

所以，無論經濟發展、文化圈形成背景、人口、環境問題，以及國家間的競爭與合作均有論及中國，況且這些國家間的競爭與合作均會隨國際局勢有所改變，課綱提供大方向，在取材或時事的選取上有更大的彈性。

**Q9：**探究與實作這門課應該如何實施比較好？大學入學考試會考嗎？

A：「探究與實作：地理與人文社會科學研究」2 學分可以一學期開設 2 學分，也可以二學期各 1 學分開授。該門課程以地理學的研究方法為重要的學習內容，這部分在部定必修的「地理技能」主題中的「a. 研究觀點與研究方法」已有涉及，相關的案例教師可參考課綱或自訂，有相當大的彈性。是否列入相關入學考試由大學考試單位制定，但最基本的此課程的學生的修習成果可列入該生的學習歷程檔案作為備審資料之一或是參與相關的比賽。

**Q10：**我該如何因應及準備新課綱地理科的改變？

A：高中社會領域內學科間教師的合作在新課綱尤為明顯，每位社會領域教師在學校不僅是自己科內探究活動、田野實察的新嘗試，也是跨科、跨領域在校訂課程中逐漸整合的新契機（圖 1）。透過總綱核心素養三面九項為主軸，可以作議題或是跨領域的課程，這將是社會領域在科際整合及全人教育的重要新方向。

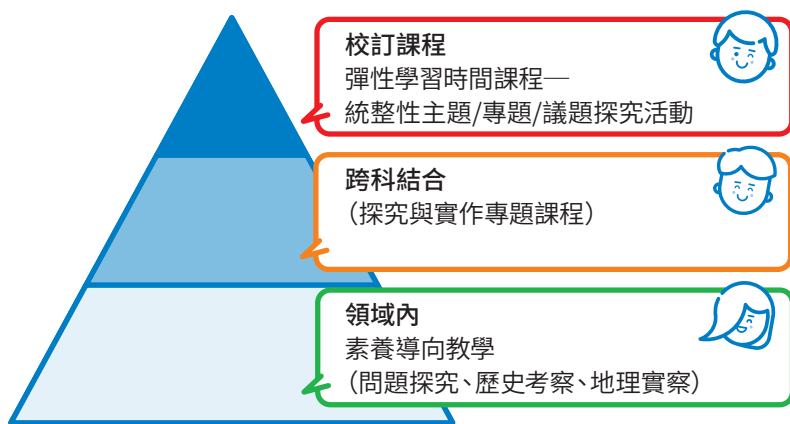


圖 1 社會領域新風貌

以下茲從課程、教學及評量來說明素養導向在這波課綱的轉化情形，以作為地理科教師的因應方向。

### 1、素養導向課程設計

學習者為中心是此波課綱的轉變，為確認學習者是否已經具備及精進相關的核心素養，在課程設計上需以終為始思考「素養證據」，以布魯姆的認知目標適度設計高層次思考的目標，此外如何將學習重點的學習表現和學習內容交織整合，轉化為學習目標（以往是教學目標，轉化為學習者為中心的學習目標），從較低層次的認識、了解到較高層次的理解、分析、應用、評鑑、創造，依此設計教學活動。評量則除了紙筆測驗，也適度增加多元評量的方式，也讓學生可以先了解評量規準，如何在各項規準上拿到適切分數，讓學生學習更有方向。

### 2、素養導向教學

素養導向教學除了領域核心素養及學習重點以外，教學上需符合「整合知識、技能與態度」、「情境化、脈絡化的學習」、「學習歷程、方法及策略」及「實踐力行的表現」（圖3），特別是在情境化及脈

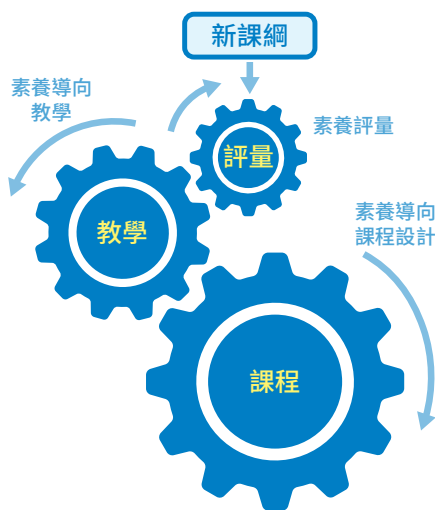


圖 2 新課綱與課程、教學及評量的關係

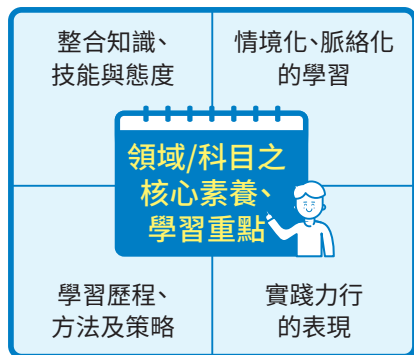


圖 3 素養導向教學的相關要素

絡化的學習，讓學生可以學習遷移至類似的情境，讓學習產生意義，且具備並精進相關素養。

### 3、素養評量

前述的情境化及脈絡化的學習也引導評量，除了多元評量（前述的評量規準），在紙筆測驗也出現「素養題」，這樣的情境題需要有題型的說明，在試題的設計上除了傳統的選擇題，在非選擇題也適用。以105年大考中心公告長程考招的研究用題即可發現，這樣的題型有較長文章，需要有閱讀理解的能力去回答相關問題。這類題型相關的重點如下：

- (1)情境的界定：生活情境入題，以地理科需言，過去考題多是素養題、整合運用能力（批判思考、圖表運用）、跨領域學科。
- (2)著重能力：統整知識、邏輯推理、反思分析等能力的重要性大幅提升。
- (3)子題的層次性：第一題大多「擷取資訊」；第二題多是「統整、分析、解釋及應用」（從資訊中建立知識架構或進行邏輯判斷），最後一題則是「反思評價」（統合前述的資訊與知識，進行價值判斷與解釋）。

作好準備了嗎？從新課綱出發，將課程、教學及評量適切作一些轉變，讓我們共同因應與面對此波素養的課程、教學與評量的改變，並培養學生具備新世界公民素養為目標。