

# 國家教育研究院

## K-12 中小學課程綱要的核心素養 與各領域之連貫體系研究

### 子計畫三期末報告

#### 初等教育階段課程總綱理念、 核心素養、課程設計原則內涵與實施要點之研究

主持人：

國立嘉義大學教育學系暨研究所 陳聖謨 副教授

研究助理：

國立嘉義大學教育學系 劉虹妙、劉婉愉

研究期程：99 年 7 月 1 日至 100 年 6 月 30 日

中華民國 100 年 7 月 30 日



## 摘要

核心素養(key competencies)是指處理與應對生活與學習事務所需的基本能力。這種能力係貫穿於個體在面對各種生活情境；或在各級教育階段乃至成人學習之中。界定我國國民核心素養，將有助於引領學校課程的發展；核心素養也必須經由各教育階段之持續銜接以養成之。

本子計畫三之研究目的係針對初等教育階段的核心素養進行規劃與發展。研究期程自 99 年 7 月至 100 年 6 月止。經由文獻分析、焦點團體、德懷術與專家審查等資料蒐集方法與分析所得，本計畫對初等教育階段之課程基本理念及核心素養特色、核心素養主要架構及 6-12 歲初等教育階段之核心素養與九年一貫課程指標對應情形、課程發展原則及課程實施與學習評量要點等部分，分別提出結論與建議。

**關鍵字：**初等教育；核心素養

# **A study on the basic characteristics of the key competencies and the principles of curriculum development in primary curriculum of compulsory schooling.**

## **abstract**

The key competencies comprise both essential learning tools and the major learning content required by human beings to be able to adapt, to develop their full capacities, to live and work in smooth , to participate fully in development, to improve the quality of their lives, to make appropriate decisions, and to continue learning. Define the common key competencies will help lead the development of school curriculum; and also must be approved by each stage of education to develop the continuing convergence of. The study aim to explore the content of key competencies and how are they developed in primary curriculum of compulsory schooling.

Through literature review, focus groups, expert review of Delphi and other data collection methods and analysis from the project on the basic characteristics; the main structure of the key competencies at primary education stage 6-12 years. Core content of key competencies and the corresponding grade 1-9 curriculum the case, the principles of curriculum development and curriculum implementation and learning assessment and some other points, respectively, conclusions and recommendations.

**Key words:** elementary education; key competencies

# 目 次

壹、研究背景與目的 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
一、研究背景 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
二、研究目的 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
貳、蒐集資料及文獻分析 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
一、蒐集資料 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
二、文獻分析 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
參、研究方法與進度說明 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
一、研究方法 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
二、研究進度 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
肆、研究發現與討論分析 .....	13
一、初等教育階段課程基本理念及核心素養之特色 .....	13
二、核心素養主要架構 .....	14
三、6-12 歲初等教育階段之核心素養 .....	14
四、6-12 歲初等教育階段之核心素養與各學習領域的對應情形 .....	21
伍、結論與建議 .....	27
一、初等教育階段課程基本理念及核心素養之特色 .....	27
二、核心素養主要架構 .....	28
三、核心素養指標與九年一貫課程各領域之對應情形 .....	30
四、課程設計原則、課程實施與學習評量要點 .....	31
陸、參考文獻 .....	36

## 附 錄

- 附錄 3-1 我國國民核心素養：第一次德懷術調查問卷收回結果（初等教育階段） ..... 39
- 附錄 3-2 我國國民核心素養：第二次德懷術調查問卷回收結果（初等教育階段） ..... 錯誤！尚未定義書籤。
- 附錄 3-3 我國國民核心素養：第三次德懷術調查問卷（初等教育階段） ..... 47
- 附錄 3-4 初等教育階段核心素養指標與九年一貫課程各領域之對應情形專家審查問卷 ..... 51

## 表 次

表 3-1	康乃狄克州共通學習架構與內涵...	錯誤！尚未定義書籤。
表 3-2	德懷術參與專家名單.....	錯誤！尚未定義書籤。
表 3-3	德懷術實施流程進度及回收率統計表	錯誤！尚未定義書籤。
表 3-4	領域專家檢核名單.....	錯誤！尚未定義書籤。
表 3-5	「6-12 歲初等教育階段之核心素養德懷術數據資料統計表」 .....	錯誤！尚未定義書籤。
表 3-6	6-12 歲初等教育階段之核心素養內容 A：「溝通互動」修正 情形彙整表.....	錯誤！尚未定義書籤。
表 3-7	6-12 歲初等教育階段之核心素養內容 B：「社會參與」修正 情形彙整表.....	19
表 3-8	6-12 歲初等教育階段之核心素養內容 C：自主行動修正情形 彙整表.....	20
表 3-9	6-12 歲初等教育階段之核心素養指標與內容 .....	29
表 3-10	核心素養指標與九年一貫課程各領域之對應情形.	錯誤！尚 未定義書籤。

## 圖 次

圖 3-1 子計畫三：初等教育階段課程總綱理念、核心素養、課程設計原則內涵與實施要點之研究進程 錯誤！尚未定義書籤。

# 壹、研究背景與目的

## 一、研究背景

教育是培育社會所需人才的主要機制。而人才培育有賴各級學校教育目標的系統銜接。我國在 90 學年度正式實施國民中小學九年一貫課程後，從國小到國中的學習領域縱貫相連，並制訂各學習階段之分段能力指標，奠定了國民教育階段的一致性基礎。事實上，教育部為配合在頒佈九年一貫課程之後，首屆（94 學年度）進入高中職就讀之學生學習銜接需求，業曾著手修訂高中職課程綱要，以配合九年一貫課程架構，做相對應的調整。此項工作，雖因規劃時程過於匆促，又爭論頗多，使高中職課程綱要的修訂工作產生若干波折。但確保幼兒園到十二年級學制的系統銜接，是成為當前國家課程發展的重要工作。由教育部於 2006 年規劃「各類後期中等教育學校學生應具備之共同基本素養」的共同核心課程(教育部，2006a)，並公布了「推動十二年國民基本教育說帖」(教育部，2006b)，可以看出：發展各教育階段學生應具備的核心素養，已成為我國 K-12 一貫課程體系基本框架。透過核心素養的架構將可以促進學生在不同學習階段轉換時得以縱向銜接。

事實上，近年來有關國民核心素養的探究，已成為國際性的風潮。例如聯合國教育科學文化組織(UNESCO)，最早即於 1996 年從核心素養的觀點，提出了終身學習的四大支柱，包括學會求知 (learning to know)、學會做事 (learning to do)、學會共處 (learning to live together) 以及學會發展 (learning to be)，而後於 2003 年，又提出了學會改變 (learning to change) 的主張，並將之視為終身學習的第五支柱，強調個人在快速變遷的社會中，應具備接受改變、適應改變、積極改變與引導改變的能力 (吳明烈，2005)，經濟合作發展組織(OECD)也從 1997 年開始積極推動「素養的界定與選擇：理論與概念基礎」計畫 (Definition and selection of competencies: Theoretical and Conceptual Foundations, DeSeCo)。  
DeSeCo 的概念架構涵蓋運用互動工具 (using tools interactively)、異質性團體互

動 (interacting in heterogeneous groups) 與自主行動 (acting autonomously) 等三項核心素養層面，每一項層面並涵蓋三項具體能力內涵，構成系統性的能力架構體系 (OECD, 2005; Rychen & Salganik, 2000)。而歐盟為促進歐洲繁榮與社會融合，歐盟執委會於 2005 年提出《終身學習核心素養：歐洲參考架構》(Key Competences for Lifelong Learning: A European Reference Framework) 報告，明確界定終身學習的八大核心素養，涵蓋母語溝通、外語溝通、數學能力以及基本科技能力、數位能力、學習如何學習、人際、跨文化與社會能力以及公民能力、創業家精神、文化表達。這項歐洲核心素養架構，並於 2006 年正式被歐洲議會接受及採用，進而成為各會員國的國家實踐策略 (Mashayekh & Bazargan, 2009; SCADPlus, 2006; The European Association for University Lifelong Learning, 2009)。

在美國方面，教育部以及全國教育協會與著名的跨國公司如微軟、戴爾、思科等公司，於 2002 共同發表了一份「二十一世紀的學習與技能」報告。其中明確指出二十一世紀的關鍵學習是重視核心學科、並能運用資訊工具發展學習技能，且許多州對學生所需具備的知識、技能都在課程架構中清楚提列、解析 (Partnership for 21<sup>st</sup> learning skills, 2002)。而全國學校行政委員會(The council of chief state school officer, CCSSO)更著眼於全球化的競爭世代，關注學校所需培養的知識與能力，提出各州學校教育的變革與創新作為，以躋身達到世界級的教育水平(CCSSO, 2008)。方向與實際作法顯然，訂定國民核心素養，並於學校教育中培育亦成為國際潮流。

另一方面，我國教育部於 1998 年所公布的「國民教育階段九年一貫課程總綱綱要」，也提列出了十大基本能力目標，分別是：一、了解自我與發展潛能；二、溝通表達與分享；三、尊重關懷與團隊合作；四、主動探索與研究；五、獨立思考與解決問題；六、運用科技與資訊；七、規劃、組織與執行；八、欣賞、美感、表達與創新；九、文化學習與國際理解及十、生涯規劃與終身學習。這種以能力導向界定課程目標，也符應建構國民共同能力與核心素養的潮流。唯時序

早已進入 21 世紀，相對於 UNESCO、OECD 及歐盟等國際組織在新世紀所建構的核心素養指標，我國乃有必要重新審視我國國民教育階段的核心素養，作必要的更張，以釐定後九年一貫課程的發展方向，促使課程改革任務順利持續，培養未來社會所需人才。

基於上述，發展國民共同核心素養的必要性，本研究配合「K-12 中小學課程綱要的核心素養與各領域之連貫體系研究」總體計畫，以國民小學 6-12 歲學生的基礎教育為對象，基於國民核心素養的架構，探討並發展國民小學教育階段的課程目標，並據以界定其架構與內涵，以作為國小階段課程規劃、實施與評鑑的基礎。蔡清田（2009）指出：國民教育素養的課程目標，必須與學習領域的課程內容、教學運作與實施通則、學習評量等進行緊密連結，因此，在總體國民核心素養的框架下，進一步建構國民小學階段的具體核心素養內涵，亦將有利於後續國民小學課程內涵的修訂與設計原則的確立。

## 二、研究目的

本研究基於上述問題背景的說明，係以規劃我國國民小學教育階段課程理念、核心素養、課程內涵與設計原則為主要目的，具體而言本研究所欲達成的目的有：

（一）、基於核心素養的必要性，廣泛進行初等教育階段學生核心素養建構的科學研究評估，以瞭解小學教育階段課程之基本理念及其核心素養之特色，並進一步建構出新世紀國小學生應具備的核心素養架構。

（二）、基於課程領域的組織性，透過核心素養之建構，瞭解其與九年一貫課程領域能力指標之對應情形，強化初等教育階段各學習領域內涵之繼續性、統整性與銜接性，以完善課程架構與內涵。

（三）、基於課程改革的必然性，根據核心素養的架構內涵，建立初等教育階段課程的設計原則、學習評量辦法與相關配套措施，以促進九年一貫課程的持續發展。

## 貳、蒐集資料及文獻分析

### 一、蒐集資料

本研究為達成研究目的，廣泛蒐集中外文獻。在國際性組織文件方面，蒐集有：聯合國教科文組織(UNESCO)的核心素養五層面與二十一項內涵；OECD之 DeSeCo 核心素養三層面與九項內涵；歐盟核心素養之八層面與七項共同能力。在國內政府單位方面，蒐集有教育部(2008)九年一貫課程綱要十項基本能力及教育部(2006)中小學一貫課程體系參考指引四面向。在實徵研究方面，蒐集有：柯華葳等(2005)研究 18 歲學生應具備基本能力之四層面與十五項內涵；洪裕宏等人(2007)提出台灣國民核心素養之四層面與二十一項內涵；及陳伯璋等人(2007)提出 DeSeCo 取向之台灣公民核心素養二十項內涵。在主要先進國家的核心素養研究方面，蒐集有：關晶(2003)。關鍵能力在英國職業教育中的演變；王世英、張鈿富、吳慧子、吳舒靜(2009)。歐美澳「公民關鍵能力」發展之研究；王曉輝(2006)。法國新世紀教育改革目標：為了全體學生成功；羊憶蓉(1996)。一九九〇年的澳洲教育改革：「核心能力」取向的教育計劃。另外本研究也針對初等教育階段所應發展的核心素養，透用網際網路取得一些國家及其學校對核心課程的界定與實施情形，作為文獻分析之用。

### 二、文獻分析

#### (一) 核心素養的界定

核心素養(key competencies)是指處理與應對生活與學習事務所需的基本能力。這種能力或技能貫穿於個體在面對各種生活情境或在各級教育階段乃至成人學習。因此，核心能力可以說是個體在當前與未來的生活所需具備與學習所需發展的能力。

核心素養包括了我們如何與他人互動、如何回應外在的環境或刺激；在生活處事上如何看待自己。每個人的核心素養的內涵或比重或許不一樣。但釐定各學習階段學生應具備之核心素養，將有助於促進學校課程的聚焦與齊一學校教育

水準。

## （二）核心素養的特性

核心素養具有如下特性：

1. 蘊含知識、技能、態度與價值。
2. 核心素養是聯合運作並彼此影響。
3. 核心素養需要教師不只是關注學生在學什麼，還包括學生如何學習及其持續學習的能力。
4. 核心素養需要實作表現出來，因此要付諸行動。
5. 核心素養是複雜且變化的，在不同的情境下型態並不一樣，且是透過各種機會的應用發展而增進。
6. 核心素養的學習需要考量學生所具備的準備度、意願等特性。
7. 核心學習是要強化當前學生所處世界的的能力，而不只是為了將來的參與作準備。
8. 核心素養並不只是基本能力的新名詞，還包括能力有關的知識、態度與價值，而能夠在各種情境下與人互動。
9. 核心素養不只是針對年輕人，包括學生，教師、領導者、家長、社區成員都是教師和學習者。

## （三）初等階段核心素養的內涵

加拿大魁北克省教育當局 2002 年建立了初等教育階段課程能力指標以作為學校課程與教學依循的參據，更藉此瞭解學生能力的發展情形。在能力指標架構中，是先訂出各學科主軸能力，包括：跨課程、語文、數理科技、社會、藝術與個人發展等七種學科，均訂有學科主軸能力，而除社會及語文科外，數理分別設定數學、自然及科技的能力層級；藝術科則訂有戲劇、視覺藝術、舞蹈、音樂等四類能力；個人發展方面則訂有體育、道德、宗教教育等各類的主軸能力。在各主軸能力項下又區分出六個層級，每一層級都有文字明確敘述以界定此一能力水準。例如：在跨課程能力指標方面，共設有運用資訊、解決問題、練習批判、運

用創造力、採取有效工作方法、運用資訊科技、建構自我認同、與他人合作、適切溝通等九大主軸能力(Gouvernement du Québec Ministère de l'Éducation, 2002)。由加拿大達北克省的小學能力指標作法可知，教育當局不只是提列關鍵能力或核心素養而已，進一步將各關鍵能力加以等級化，更能使學生在各項能力發展的情形，有更明確的準據。

而在美國各州在 1990 年代興起建構課程標準運動(standard-based movement)，迄今大多數的州已發展出 K 到 12 的課程架構，對於學生應該要具備的技能也有明確列示。例如：伊利諾州提出：能解決問題、溝通、運用科技、團隊合作、領域統整能力等五者。猶它州則訂有：終身學習、複雜思考、有效溝通、合作、有責任公民、就業能力、道德品格等七大素養(Partnership for 21st learning skills,2002)。西維吉尼亞州則提出了 21 世紀的三大學習技能領域，包括：資訊處理與溝通技能、思考與問題解決技巧、個人自主與工作技能。康乃狄克州則發展了「學習的共通核心」(common core learning)。並貫串於其所屬的 K 到 12 的全州課程架構之中。包括：「基礎技能素養」、「學科與科際整合能力瞭解與應用」及「品德素養」等三大面向。基礎技能素養包含了：閱讀；書寫；聽、說與觀點；數學；問題解決；推理與創造思考；運用學習資源與資訊科技及自主獨立與團隊合作等九種。學科與科技整合能力的理解與應用包括了：語文、數學、科學、社會、外語、藝術、藝術、健康與安全教育、體育、科技教育及應用教育等十一類。品格涵養包括了：負責與正直；努力與堅持；智慧性的好奇；尊重；公民與社區意識等五者(Connecticut's State Board of Education, 1998)。

茲將其核心學習架構整理成下頁表 3-1：

表 3-1 康乃狄克州共通學習架構與內涵

共通核心學習	內涵
基礎技能素養	閱讀 書寫 聽、說與觀點 數學 問題解決 推理與創造思考 運用學習資源與資訊科技 自主獨立與團隊合作
學科與科技整合能力的理解與應用	語文 數學 科學 社會 外語 藝術 健康與安全教育 體育 科技教育 應用教育：學校到就業銜接、成人學習與終身學習之準備
品格涵養	負責與正直 努力與堅持 智慧性的好奇 尊重 公民與社區意識

由此可知，面對 21 世紀的新世代，關注的學生核心素養是學校教育的關鍵任務，而核心素養的養成必須從 K 到 12 之學校教育加以貫串之。至於核心素養的框架，或繁或簡有所差異，但主要應包括了：表達溝通與資訊處理技能、思考與問題解決技巧、個人自主行動與未來社會就業技能。由國外的文獻可以看出，以核心素養為框架，進一步發展我國初等教育階段的核心素養指標，並結合學科領域的目標是可行的。

## 參、研究方法與進度說明

### 一、研究方法

本研究旨在探討我國 6-12 歲初等教育階段課程綱要所需要之核心素養，以利進行國民小學課程目標、課程內涵及課程設計內涵的修訂。為達成研究目的，本研究採取文獻分析、焦點座談及德懷術方法進行研究。文獻分析旨在建構核心素養的主體框架及 6-12 歲初等教育階段課程綱要所需要之核心素養之具體內涵初稿。接著再以一次焦點座談、三次德懷術方法，進行專家意見徵詢與匯集，再資料整理與分析。茲將研究方法說明如下：

#### (一) 文獻分析

文獻分析係著眼於各國國民核心素養的發展背景與內容的探究，以及我國現行國民中小學九年一貫課程綱要所提列之能力內涵，加以描述與比較。以作為我國國民核心素養的架構基礎，並發展我國初等教育階段之核心素養指標與內涵初稿。本研究根據研究目的，蒐集並整理 UNESCO、OECD 與歐盟三大國際組織及主要先進國家（美、英、澳、紐、法、德）國民核心素養及初等教育階段學習能力之相關文獻資料，資料來源包括相關之學術專著、專題研究報告、官方教育政策報告以及網路資料等。

#### (二) 焦點團體座談

本研究經由文獻分析發展國民核心素養架構及各階段指標初稿，並衝經總計畫召集人及各子計畫主持人會議討論後，並於 99 年 8 月 27 日假教育部舉辦一場「整合型計畫：K-12 中小學課程綱要的核心素養與各領域之連貫體系研究」專家學者焦點團體座談，邀集在此領域素有崇隆聲望及曾主持相關研究之學者專家，分別就我國國民核心素養層面與內涵的理念基礎及初步構的適切性進行諮詢，冀許能針對本研究的待答問題提供更多意見和建議，使核心素養架構與指標內容之發展能更趨穩健備，並以此作為德懷術問卷項目的藍本。

### (三) 德懷術問卷調查

本研究共遴請 20 位專家參與三次德懷術意見徵詢。參與對象包含北、中、南、東等不同區域之教育學術機構學者、教育行政資深官員、及小學校長等不同領域代表組成，詳細名單為如下表 3-2 所示：

表 3-2 德懷術參與專家名單

姓名	服務單位	身份別
王立杰	台南市教育處副處長	教育行政官員
王崑源	台南縣政府參議	教育行政官員
林良慶	嘉義市政府教育處副處長	教育行政官員
簡瑞榮	嘉義大學美術學系教授	學者專家
洪如玉	嘉義大學教育學系教授	學者專家
蔡明昌	南華大學	學者專家
黃嘉雄	國立台北教育大學	學者專家
郭明堂	屏東教育大學教育學系教授	學者專家
林進材	台南大學教育學系教授	學者專家
周佩儀	中山大學教育研究所教授	學者專家
吳麗君	台北教育大學教授	學者專家
楊銀興	台中教育大學教授	學者專家
江志正	台中教育大學教授	學者專家
何俊青	台東大學教育學系	學者專家
陳惠萍	台南大學	學者專家
郭木山	南投縣中峰國小校長	實務專家
徐明和	雲林縣育仁國小校長	實務專家
何憲昌	嘉義市蘭潭國小校長	實務專家
王澤瑜	台南大學附小校長	實務專家
王欽哲	嘉義縣祥和國小校長	實務專家

德懷術問卷則自 99 年 10 月 5 日起，至 99 年 12 月 3 日止實施，共計施行三回合（見附錄 3-1），各回合問卷發送實施之流程進度與各回合問卷之回收率如表 3-3：

**表 3-3 德懷術實施流程進度及回收率統計表**

類別	寄發日期	回收日期	寄發數	回收數	回收率
第一次德懷問卷實施	99.10.05	99.10.13	20	20	100%
第二次德懷問卷實施	99.10.18	99.10.26	20	20	100%
第三次德懷問卷實施	99.11.16	93.12.03	20	20	100%

#### (四) 領域學者家檢核

本研究依文獻分析所得，並經焦點團體座談與德懷術問卷資料處理後，已析論出小學階段課程基本理念與核心素養特色，並發展出 6-12 歲國民核心素養架構，其內涵及指標，完成期中報告，送請審查後，依專家審查意見：「核心素養與各領域連貫的部分，核心素養是否含有學科能力或知識，建議於下半年適時納入各學科相關人員參與，釐清各階段的核心素養與課程綱要之間的關係」。

是以本研究於下半年度，在進一步邀請九年一貫課程各領域學者專家，進行進行 6-12 歲國民核心素養架構內涵與各領域課程能力指標的對應情形檢核審查。所邀請參與之各領域專家學者名單如下表 3-4：

**表 3-4 領域專家檢核名單**

領域	領域專家	問卷寄發日	問卷回收日
國語文	游家政	100/4/18	100/4/29
數學	王慶安	100/4/18	100/4/29
自然與生活科技	洪振方	100/4/18	100/5/6
綜合	王文科	100/4/18	100/4/29
	湯梅英	100/4/18	100/5/2
社會	陳麗華	100/4/18	100/4/28
藝術與人文	姚世澤	100/4/18	100/5/2
健康與體育	晏涵文	100/4/18	100/4/29

英文	周中天	100/4/18	100/5/5
----	-----	----------	---------

### (五) 資料處理

本研究德懷術三回合問卷中，係參酌各專家於各題項後所附加之意見說明欄與最後的專家整體建議欄處所表達之開放性意見，將相同或類似的意見歸併，不同的意見或看法亦予以整理歸納並進行內涵解說與分析，再由研究團隊於工作研討會議上提出討論及交換意見整合修訂，並據以作為下回合之問卷，以持續徵詢意見，直至取得高度共識為止。

各題之項重要性採取五點式量尺，由專家學者各依己見評估各層面與內涵指標之重要程度，5 代表非常重要，1 代表非常不重要，資料經 SPSS 統計軟體以平均數、中數、眾數及標準差統計後，進行分析解釋。平均數與中數判斷各項指標的重要性；眾數係為解讀判斷各指標的重要頻率；用標準差係為判斷專家學者意見的離散程度。資料經三回合處理，亦可瞭解意見的整合趨勢，研判獲得共識性之程度。此外，本德懷術問卷亦設有開放性之意見欄給予補充、修正與建議。由三回合德懷術問卷資料統計結果顯示，本研究之核心素養架構與指標，已獲得專家學者極高度的共識性。

此外，本研究伊始即定期由總計畫主持人召集、每月進行研究討論會議，就焦點座談內容、各子計畫德懷術資料蒐集結果，從教育學與課程學的觀點進行團體討論與意見交換，反覆斟酌、修訂我國民核心素養的相關名詞、層面與意涵，以統合歷次德懷術問卷內容。

德懷術問卷完成後，所得之國民核心素養架構與內涵指標，並進一步發展與各領域課程之對應表，送請領域學者專家審查，以就核心素養架構與內涵指標與現行之各領域課程之分段能力指標對應情形進行檢核。經學者專家審核結果，各領域之對應情形大抵良好，除部分能力指標加以調整至其他核心素養層面，增刪地方並不多見。

## 二、研究進度

本研究期程自 99 年 7 月起至 100 年 6 月止，共計一年。茲將本研究之研究進度及程序，如下圖 3-1 所示：

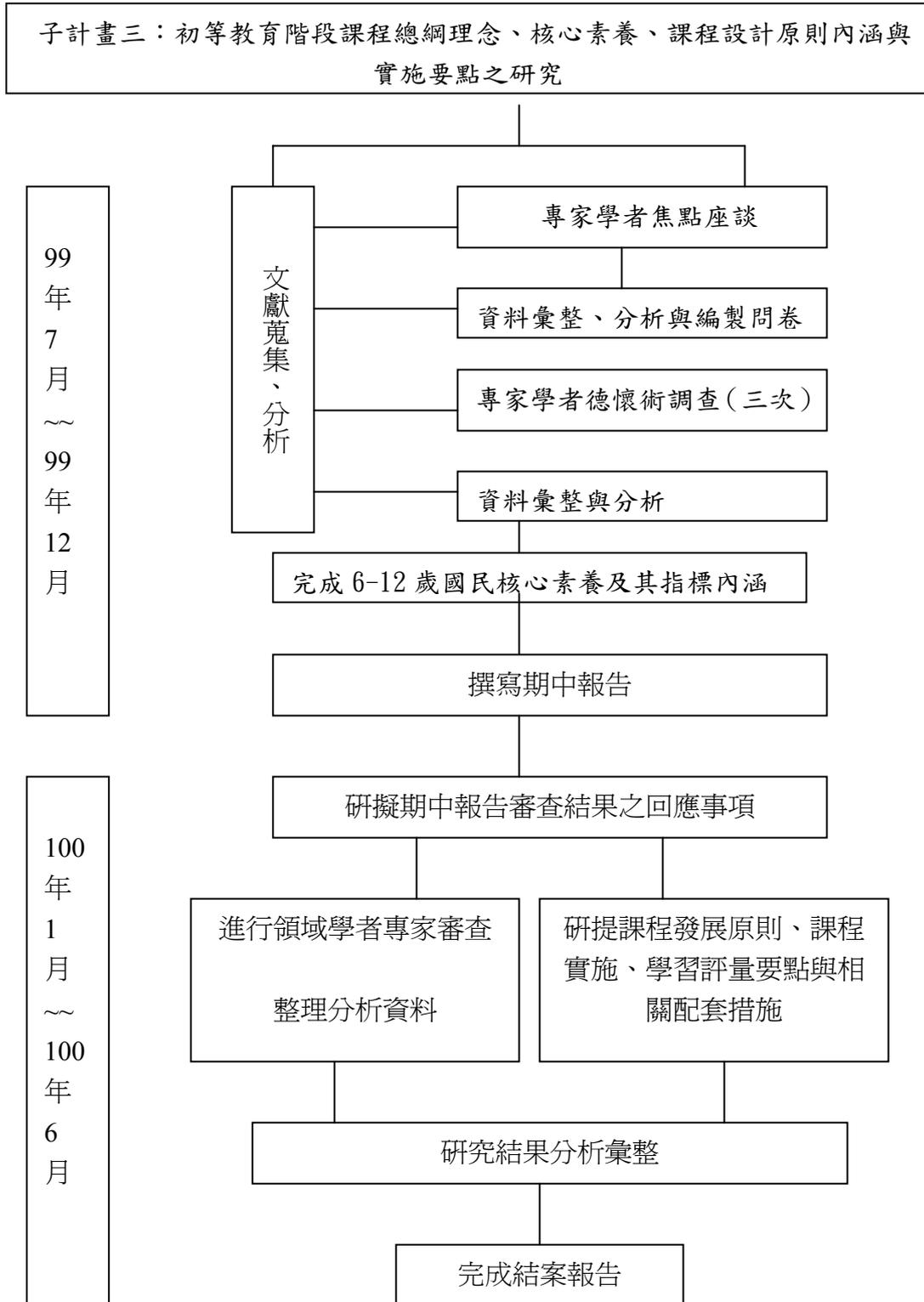


圖 3-1 子計畫三：初等教育階段課程總綱理念、核心素養、  
課程設計原則內涵與實施要點之研究進程

## 肆、研究發現與討論

本子計畫三之研究目的係針對初等教育階段的核心素養進行規劃與發展。經由上述研究方法所蒐集資料之分析結果，將研究所得分為：課程基本理念及核心素養之特色、核心素養主要架構及 6-12 歲初等教育階段之核心素養與九年一貫課程指標對應情形、課程發展原則及課程實施與學習評量要點等五部分加以說明如下：

### 一、初等教育階段課程基本理念及核心素養之特色

核心素養(key competencies)是指處理與應對生活與學習事務所需的基本能力。這種能力係貫穿於個體在面對各種生活情境；或在各級教育階段乃至成人學習之中。建構我國國民共通核心素養，將有利於個體提昇學習能力，適應社會生活及培養就業技能，進而促進社會的凝聚力，厚植國家永續發展的根基。因此，核心素養是學校課程的核心。界定我國國民核心素養，將有助於引領學校課程的發展。核心素養也必須經由各教育階段之課程，持續銜接養成始能實現核心素養的內涵。

按 6 歲到 12 歲國民所接受之教育是屬於初等教育階段，也是學校教育與未來成人學習的根基。歸納我國九年一貫課程之課程目標與基本能力，及其他先進國家的初等教育課程目標可知，初等教育之總體課程目標在於培養具備學科基礎知能、社會互動能力、身心健全成長、具備審美觀念與道德實踐的兒童。而核心素養是發展於生活情境脈絡中，透過知識、技能、態度與價值等方面的整合而加以發揮。因此，國民核心素養與學校課程目標是相生相繫關係。藉由核心素養的確立，可引領或增補學校課程目標之建構，透過課程目標的實踐，可確保核心素養之延續發展，成就核心素養之作用與價值。

綜上所述，初等教育階段的核心素養應具有如下特性：

(一)基礎性：核心素養之養成必須在初等教育階段之課程即開始規劃，以期及早紮根，奠定未來持續發展之基礎。

(二)銜接性：核心素養需藉由各教育階段，持續、無縫的關注，並落實於學校課程的設計與實施之中。

(三)整全性：核心素養涵蓋國民對自我發展、生活適應與社會參與等全面發展之需求，學校課程目標之建構應周延關照，朝向整全個體之培養。

## 二、核心素養主要架構

經由文獻分析結果建構核心素養基本架構後，再經研究計畫團隊小組會議討論斟酌修改成初稿後，再經專家小組焦點座談、三次德懷術意見彙整、以及採用期中報告審查意見並經討論後，我國國民核心素養架構係以學習者為主體，以「終身學習者」為核心，涵蓋包括：溝通互動、社會參與與自主行動三項層面，其中「溝通互動」層面包括：與語文表達與符號運用、資訊科技與媒體素養、藝術欣賞與生活美學等三項指標。「社會參與」包括了：身心健康與自我實現、規劃執行與創新應變、與系統思考與問題解決等三項指標。「自主行動」包括了：公民責任與道德實踐；國際理解與多元文化；人際關係與團隊合作等三項指標。

## 三、6-12 歲初等教育階段之核心素養

### (一)「6-12 歲初等教育階段之核心素養」意見相符度統計分析

本研究經過三次德懷術資料蒐集與分析後，所得數據資料整理成「6-12 歲初等教育階段之核心素養德懷術數據資料統計表」，如表 3-4 所示：

表 3-5 「6-12 歲初等教育階段之核心素養德懷術數據資料統計表」

問卷次別	領域	領域名稱	平均數	眾數	中數	標準差
A 核心素養領域：溝通互動						
一	A - 1	語文表達與數理運用	4.85	5	5	.36
二	A - 1	語文表達與數理運用	4.95	5	5	.22
三	A - 1	語文表達與數理運用	5	5	5	0
一	A-1-d	具備語表達的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力	4.75	5	5	.44
二	A-1-d	具備閱讀書寫的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力	5	5	5	0
三	A-1-d	具備「說、讀、寫、作」的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力	5	5	5	0
一	A - 2	資訊科技與媒體素養	4.35	5	5	.81
二	A - 2	資訊科技與媒體素養	4.6	5	5	.59
三	A - 2	資訊科技與媒體素養	4.6	5	5	.48
一	A-2-d	具備生活資訊科技基本能力，並能識讀傳播媒體內容的意義	4.55	5	5	.51
二	A-2-d	具備資訊科技基本能力，並能識讀傳播媒體內容的意義	4.6	5	5	.5
三	A-2-d	具備資訊科技應用的基本能力，並能理解傳播媒體內容的意義	4.6	5	5	.48
一	A - 3	藝術欣賞與生活美學	4.5	5	5	.78
二	A - 3	藝術欣賞與生活美學	4.7	5	5	.57
三	A - 3	藝術欣賞與生活美學	4.83	5	5	.51
一	A-3-d	具備生活藝數鑑賞的能力，並能美學涵養表現於生活與學習中	4.4	4	4	.59
二	A-3-d	具備生活藝術表演與欣賞的能力，並能在生活與學習中表現出美學涵養	4.8	5	5	.57
三	A-3-d	具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在生活與學習中表現出美學涵養	4.6	5	5	.51

問卷 次別	領域	領域名稱	平均數	眾數	中數	標準差
<b>B 核心素養領域：社會參與</b>						
一	B - 1	公民責任與道德實踐	4.75	5	5	.44
二	B - 1	公民責任與道德實踐	5	5	5	0
三	B - 1	公民責任與道德實踐	5	5	5	0
一	B-1-d	具備生活道德之知識與價值判斷能力，並樂於遵守社會道德規範	4.85	5	5	.36
二	B-1-d	具備生活道德之知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範	4.9	5	5	.22
三	B-1-d	具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範	5	5	5	0
一	B - 2	人際關係與團隊合作	4.7	5	5	.47
二	B - 2	人際關係與團隊合作	4.9	5	5	.30
三	B - 2	人際關係與團隊合作	4.9	5	5	0
一	B-2-d	具備同理他人感受的能力，善於與人互動，並能與團隊成員合作。	4.7	5	5	.47
二	B-2-d	具備理解他人感受的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員合作。	4.9	5	5	.30
三	B-2-d	具備理解他人感受及與人互動的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員合作	5	5	5	0
一	B - 3	國際理解與多元文化	4.15	4	5	.81
二	B - 3	國際理解與多元文化	4.45	4	5	.51
三	B - 3	國際理解與多元文化	4.45	4	5	.61
一	B-3-d	具備關心本土與國際關係的能力，並能尊重與欣賞文化多樣性	4.3	4	4	.65
二	B-3-d	具備關心鄉土與國家事務的能力，並能尊重與認識文化的多樣性	4.4	4	4	.50
三	B-3-d	具備關心本土與國際事務的能力，並能認識與尊重文化的多元性	4.39	4	4	.60

問卷次別	領域	領域名稱	平均數	眾數	中數	標準差
<b>C 核心素養領域：自主行動</b>						
一	C-1	身心健康與自我實現	4.7	5	5	.57
二	C-1	身心健康與自我實現	4.9	5	5	.44
三	C-1	身心健康與自我實現	4.9	5	5	.23
一	C-1-d	具備良好的生活習慣，展現健康的 身心特質，並了解個人性向，發展 自我目標	4.7	5	5	.57
二	C-1-d	具備良好的生活習慣，養成身心保 健的能力，並接納個人特質，發展 自我目標	4.9	5	5	.44
三	C-1-d	具備良好的生活習慣，養成身心保 健的能力，並認識個人特質及發展 潛能	4.9	5	5	.23
一	C-2	系統思考與問題解決	4.35	4.5	5	.74
二	C-2	系統思考與問題解決	4.7	5	5	.57
三	C-2	系統思考與問題解決	4.72	5	5	.57
一	C-2-d	具備發現問題能力，了解問題 的脈絡關係，能運用知識與思 考能力	4.75	5	5	.44
二	C-2-d	具備問題脈絡關係的思考能 力，且能透過體驗與實踐解決 日常生活問題	4.83	5	5	.38
三	C-2-d	具備探索問題的思考能力，且能透 過體驗與實踐解決日常生活問題	4.83	5	5	.38
一	C-3	規劃執行與創新應變	4.2	4.5	5	.95
二	C-3	規劃執行與創新應變	4.7	5	5	.57
三	C-3	規劃執行與創新應變	4.72	5	5	.54
一	C-3-d	具備計畫安排能力，並以靈活彈性 的創新思考，因應各種生活情境	4.35	4.5	5	.74
二	C-3-d	具備計畫安排能力，並以創新思考 方式，因應日常生活情境	4.65	5	5	.48
三	C-3-d	具備擬定計畫與實作的的能力，並以 創新思考方式，因應日常生活情境	4.72	5	5	.46

由表 3-5 可知，A-1、A-2、A-3、B-1、B-2、B-3、C-1、C-2、C-3 等九項核心素養指標，其平均數介於 4.3 至 5.0 之間、眾數與中數亦介於 4 到 5 之間。由此顯示，我國國民核心素養指標的重要性獲得全體專家的肯定與支持。再就標準差數據變化情形可知，隨回合數增加，標準差逐漸變小。由此亦顯示，各項素養及指標層面，離散情形漸趨縮小，此架構已取得極高度共識。

進一步分析各指標層面的數據可知，在「B-3 國際理解與多元文化」之核心素養指標，其中數為 4；且及其具體內涵：「B-3-d 具備關心本土與國際事務的能力，並能認識與尊重文化的多元性」，其中數與眾數亦均為 4，以致平均數亦相對稍偏低。顯然此部分仍有必要加以留意或進一步回應之。

## (二)「6-12 歲初等教育階段之核心素養」文字意見修訂分析

本研究之各核心素養指標及其具體內涵文字敘述，經過三次德懷術資料蒐集程序，針對學者專家對內容提出修改意見，加以斟酌修訂後，所得結果整理成「6-12 歲初等教育階段之核心素養內容修正情形彙整表」，如下表 3-5、3-6、3-7 所示。

表 3-6 6-12 歲初等教育階段之核心素養內容 A：「溝通互動」修正情形彙整表

A：溝通互動			
初稿	第一次修訂結果	第二次修訂結果	第三次修訂結果
A-1 語文表達與數理運用	A-1 語文表達與數理運用	A-1 語文表達與數理運用	A-1 語文表達與符號運用
具備語文表達的基本能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力。	具備語文表達閱讀書寫的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力。	A-1-d (12 歲) 具備閱讀書寫的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力。	A-1-d (12 歲) 具備「說、讀、寫、作」閱讀書寫的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力。
A-2 資訊科技與媒體素養	A-2 資訊科技與媒體素養	A-2 資訊科技與媒體素養	A-2 資訊科技與媒體素養
A-2-d (12 歲)	A-2-d (12 歲)	A-2-d (12 歲)	A-2-d (12 歲)

具備生活資訊科技運用能力，並能識讀各種傳播媒體內容。	具備生活資訊科技 <b>基本</b> 運用能力，並能識讀各種傳播媒體內容的 <b>意義</b> 。	具備資訊科技基本能力，並能 <b>理解</b> 識讀傳播媒體內容的意義。	具備資訊科技 <b>應用的</b> 基本能力，並能理解傳播媒體內容的意義。
A-3 藝術欣賞與生活美學	A-3 藝術欣賞與生活美學	A-3 藝術欣賞與生活美學	A-3 藝術欣賞與生活美學
A-3-d (12 歲) 具備生活藝術的鑑賞能力，並將美學涵養表現於生活與學習中。	A-3-d (12 歲) 具備生活藝術的 <b>表演</b> 鑑賞與欣賞的能力，並 <b>能在生活與學習中</b> 將美學涵養表現出美學涵養。於生活與學習中。	A-3-d (12 歲) 具備生活藝術 <b>創作表</b> 演與欣賞的能力，並能在生活與學習中表現出美學涵養。	A-3-d (12 歲) 具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在生活與學習中表現出美學涵養。

表 3-7 6-12 歲初等教育階段之核心素養內容 B：「社會參與」修正情形彙整表

B：社會參與			
初稿	第一次修訂結果	第二次修訂結果	第三次修訂結果
B-1 公民責任與道德實踐	B-1 公民責任與道德實踐	B-1 公民責任與道德實踐	B-1 公民責任與道德實踐
B-1-d (12 歲) 具備生活道德之知識與價值判斷能力，並樂於遵守社會道德規範。	B-1-d (12 歲) 具備生活道德之知識與價值 <b>是非</b> 判斷能力，並 <b>樂</b> 於遵守社會道德規範。	B-1-d (12 歲) 具備生活道德之知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範。	B-1-d (12 歲) 具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範。
B-2 人際關係與團隊合作	B-2 人際關係與團隊合作	B-2 人際關係與團隊合作	B-2 人際關係與團隊合作
B-2-d (12 歲) 具備同理他人感受的能力，善於與人互動，並能與團隊成員合作。	B-2-d (12 歲) 具備同理 <b>理解</b> 他人感受的能力， <b>善</b> 樂於與人互動，並能與團隊成員合作。	B-2-d (12 歲) 具備理解他人感受的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員合作。	B-2-d (12 歲) <b>具備理解他人感受及與人互動</b> 的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員合作。
B-3 國際理解與多元文化	B-3 國際理解與多元文化	B-3 國際理解與多元文化	B-3 國際理解與多元文化
B-3-d (12 歲)	B-3-d (12 歲)	B-3-d (12 歲)	B-3-d (12 歲)

具備關心本土與國際關係的能力，並能尊重與欣賞文化多樣性。	具備關心本鄉土與國際家事務關係的能力，並能尊重與認識欣賞文化的多樣性。	具備關心本土與國際家事務的能力，並能認識與尊重文化的多元性。	具備關心本土與國際事務的能力，並能認識與尊重文化的多元性。
------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

表 3-8 6-12 歲初等教育階段之核心素養內容 C：自主行動修正情形彙整表

C：自主行動			
初稿	第一次修訂結果	第二次修訂結果	第三次修訂結果
C-1 系統思考與問題解決	C-1 系統思考與問題解決	C-1 身心健康與自我實現	C-1 身心健康與自我實現
C-1-d (12 歲) 具備發現問題的能力，了解問題的脈絡關係，能運用知識與思考能力，以解決日常生活問題。	C-1-d (12 歲) 具備發現問題脈絡的關係的思考能力，了解問題的脈絡關係，能運用知識與思考能力，且能透過體驗與實踐解決日常生活問題。	C-1-d (12 歲) 具備良好的生活習慣，養成身心保健的能力，並接納認識個人特質，發展自我目標潛能。	C-1-d (12 歲) 具備良好的生活習慣，養成身心保健的能力，並認識個人特質及發展自我潛能。
C-2 規劃執行與創新應變	C-2 規劃執行與創新應變	C-2 系統思考與問題解決	C-2 系統思考與問題解決
C-2-d (12 歲) 具備計畫安排能力，並以靈活彈性的創新思考，因應各種生活情境。	C-2-d (12 歲) 具備計畫安排能力，並以靈活彈性的創新思考方式，因應各種日常生活情境。	C-2-d (12 歲) 具備問題脈絡關係探索問題的的思考能力，且能透過體驗與實踐解決日常生活問題。	C-2-d (12 歲) 具備探索問題的思考能力，且能透過體驗與實踐解決日常生活問題。
C-3 身心健康與自我實現	C-3 身心健康與自我實現	C-3 規劃執行與創新應變	C-3 規劃執行與創新應變
C-3-d (12 歲) 具備良好的生活習慣，發展健康的身心保健的能力特質，並了解個人性向，發展自我目標。	C-3-d (12 歲) 具備良好的生活習慣，發展健康的養成身心保健的能力特質，並了解接納個人性向特質，發展自我目標。	C-3-d (12 歲) 具備擬定計畫與實作的安排能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	C-3-d (12 歲) 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。

由表 3-5、3-6、3-7 可知，經過三次的德懷術意見徵詢過程與結果，九項核心素養具體內涵，逐步修整後，已取得共識。有關三次學者專家之修正意見與回

應情形詳如附錄 3-1、3-2、3-3。由上顯示 6-12 歲初等教育階段之核心素養架構及其指標，根據焦點座談及三次德懷術問卷資料蒐集，進行文字意見修訂及數據統計分析後，顯示本階段之核心素養架構及其內涵已趨成熟。

本研究回應國家教育研究院結案報告審查意見，針對核心素養「語文表達與符號運用」層面內涵疑義，經由民國 100 年 7 月 29 日第十三次定期會議討論決議，修正為「具備理解和運用語文、數理概念及其他各種表達意義的符號知能，涵蓋聽、說、讀、寫、圖像與肢體等各種溝通表達技巧或文本，並能合宜地應用在日常生活及工作上。」

#### 四、6-12 歲初等教育階段之核心素養與各學習領域的對應情形

本研究依據期中審查意見，邀請各學習領域專家協助檢核核心素養與各領域能力指標的對應與連貫情形，經徵詢領域學者同意參與後，以問卷形式寄出送請審核。各領域審查結果，詳如附錄 3-4 所示，本部分僅以文字說明以求簡潔。

##### (一)、語文領域審查結果

在核心素養內涵與小學階段語文領域分段能力指標的對應表中，經專家審查結果為符合數有 93 條，調整有 24 條，總符合比率 100%（原始能力指標有 117 條）。顯見本階段之核心素養內涵與語文領域對應情形良好。調整指標詳如下列：

領域	能力指標符	調整後能力	能力指標刪	新增能力指標	領域能力指標	與核心素養內 涵符合比率
	合數	指標符合數	除數	數	總數	
國語文	93	24	0	1	117	
數學	102	17	0	1	147	86%
自然與生活 科技	100	20	18	1	138	87%
社會	77	5	0	1	87	94%
藝術與 人文	36	3	0	1	38	100%
健康與 體育	71	33	0	2	106	98%
英文	62	2	0	1	66	97%
綜合一	50	0	0	1	49	100%
綜合二	27	20	3	1	49	94%

1.根據專家建議，於核心素養「A1 語文表達與符號運用」的部分，另新增「A-1-6、A-2-3、D-2-2、D-2-5、D-3-2、E-1-5、E-1-6、E-2-6」的分段能力指標。

2.根據專家建議，於核心素養「A2 資訊科技與媒體素養」的部分，另新增「F-1-4」的分段能力指標。

3. 根據專家建議，於核心素養「A3 藝術欣賞與生活美學」的部分，另新增「C-2-3、C-3-4」的分段能力指標。

4. 根據專家建議，於核心素養「B2 人際關係與團隊合作」的部分，另新增「B-1-1、B-1-2、B-2-1、B-2-2、B-3-1、B-3-3、C-1-4、C-2-1」的分段能力指標。

5. 根據專家建議，於核心素養「B3 國際理解與多元文化」的部分，另新增「C-2-1」的分段能力指標。

6. 根據專家建議，於核心素養「C1 身心健康與自我實現」的部分，另新增「A-1-4、D-1-2」的分段能力指標。

7. 根據專家建議，於核心素養「C2 系統思考與問題解決」的部分，另新增「A-1-7、A-3-2」的分段能力指標。

## (二)、 數學領域審查結果

在核心素養內涵與小學階段數學領域分段能力指標的對應表中，經專家審查結果為符合數有 102 條，調整有 17 條，總符合比率 86%（原始能力指標有 147 條）。顯見本階段之核心素養內涵與數學領域對應情形亦屬良好。調整指標詳如下列：

1.根據專家建議，於核心素養「A1 語文表達與符號運用」的部分，另新增「C-R-4、C-R-2、C-R-3」的分段能力指標。

2.根據專家建議，於核心素養「A2 資訊科技與媒體素養」的部分，另新增「C-T-3、C-S-6」的分段能力指標。

3.根據專家建議，於核心素養「B3 國際理解與多元文化」的部分，另新增「C-R-4、C-C-8」的分段能力指標。

4.根據專家建議，於核心素養「C2 系統思考與問題解決」的部分，另新增「C-T-1、C-T-4、C-R-2、C-R-3、C-S-1、C-S-3、C-S-4、C-C-4」的分段能力指標。

5.根據專家建議，於核心素養「C3 規劃執行與創新應變」的部分，另新增「C-S-5、C-E-2」的分段能力指標。

### (三)、 自然與生活科技領域審查結果

在核心素養內涵與小學階段自然與生活科技分段能力指標的對應表中，經專家審查結果為符合數有 100 條，調整有 20 條，刪除有 18 條，修刪結果總符合比率 87%（原始能力指標有 138 條）。顯見本階段之核心素養內涵與數學領域對應情形亦屬良好。調整指標詳如下列：

1.根據專家建議，於核心素養「A2 資訊科技與媒體素養」1-2-5-1、1-3-5-1 的部分調至「A1 語文表達與符號運用」。

2.根據專家建議，於核心素養「A2 資訊科技與媒體素養」1-3-4-1 的部分調至「C2 系統思考與問題解決」。

3.根據專家建議，將核心素養「A2 資訊科技與媒體素養」中的 2-2-6-2、4-2-1-1、4-2-1-2、4-2-2-1、4-2-2-2、4-2-2-3、4-3-1-1、4-3-1-2、4-3-2-1、4-3-2-2、4-3-3-1 能力指標刪除。

4.根據專家建議，將核心素養「B2 人際關係與團隊合作」1-3-5-2 移至「A1 語文表達與符號運用」。

5.根據專家建議，將核心素養「C1 身心健康與自我實現」中的 3-1-0-2、5-2-1-1、6-3-2-2 能力指標刪除。

6.根據專家建議，將核心素養「C1 身心健康與自我實現」中的 6-1-1-1 移至「C2 系統思考與問題解決」。

7.根據專家建議，將核心素養「C1 身心健康與自我實現」中的 8-3-0-2 移至「C3 規劃執行與創新應變」。

8.根據專家建議，將核心素養「C2 系統思考與問題解決」中的 2-3-6-1、2-3-6-2 能力指標刪除。

9.根據專家建議，將核心素養「C3 規劃執行與創新應變」中的 2-1-3-1、2-2-2-2、2-2-4-1、2-3-2-1、2-3-2-3、2-3-5-1、2-3-5-4、3-3-0-1、5-3-1-1、7-2-0-1、7-2-0-3、7-3-0-2 能力指標移至「C2 系統思考與問題解決」。

10.根據專家建議，將核心素養「C3 規劃執行與創新應變」中的 7-1-0-2 能力指標移至「A1 語文表達與符號運用」。

11.根據專家建議，將核心素養「C3 規劃執行與創新應變」中的 7-1-0-2 能力指標 2-3-3-4 刪除。

#### (四)、社會領域審查結果

在核心素養內涵與小學階段社會領域分段能力指標的對應表中，經專家審查結果為符合數有 77 條，調整有 5 條，總符合比率 94%（原始能力指標有 87 條）。顯見本階段之核心素養內涵與數學領域對應情形亦屬良好。調整指標詳如下列：

1.根據專家建議，於核心素養「C2 系統思考與問題解決」1-1-1、3-3-1、3-3-3 的部分調至 A1，另新增「8-3-3」的分段能力指標。

2.根據專家建議，於核心素養「C3 規劃執行與創新應變」的部分，另新增「7-3-2」的分段能力指標。

#### (五)、藝術與人文會領域審查結果

在核心素養內涵與小學階段藝術與人文領域分段能力指標的對應表中，經專家審查結果為符合數有 36 條，調整有 3 條，總符合比率 100%（原始能力指標有 38 條）。顯見本階段之核心素養內涵與數學領域對應情形良好。調整指標詳如下列：

1.根據專家建議，於核心素養「A1 語文表達與符號運用」的部分，「2-3-6」調至「C3 規劃執行與創新應變」，「2-3-9」調至「C2 系統思考與問題解決」。

2.根據專家建議，於核心素養「A1 語文表達與符號運用」的部分，分段能力指標建議增修「具備對作品喜好程度的表達能力，並具有對美感認知的基本條件。」

3.根據專家建議，「A2 資訊科技與媒體素養」的核心素養內涵定義，建議修改為「核心素養內容建議修改為「具備資訊科技應用的基本能力，並能理解結合傳播媒體的意義與功能」。

4.根據專家建議，「A3 藝術欣賞與生活美學」的核心素養內涵定義，建議修改為「具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能激發想像力，美化或改造生活環境品質。」

5.根據專家建議，「B1 公民責任與道德實踐」的核心素養內涵定義，建議修改為「具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範，關懷環境的意識。」

6.根據專家建議，「B2 人際關係與團隊合作」的核心素養內涵定義，建議修改為「具備理解他人感受的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員切磋合作。」

7.根據專家建議，「B3 國際理解與多元文化」的核心素養內涵定義，建議修改為「具備理解本土與國際間不同文化背景與特色，並能尊重多元性的歷史文化淵源與價值。」

#### (六)、健康與體育領域審查結果

在核心素養內涵與小學階段健康與體育領域分段能力指標的對應表中，經專家審查結果為符合數有 71 條，調整有 33 條，刪除有 2 條，總符合比率 98% (原始能力指標有 106 條)。顯見本階段之核心素養內涵與數學領域對應情形亦屬良好。修刪指標情形詳如下列：

1.根據專家建議，於核心素養「A1 語文表達與符號運用」7-1-2 的部分調至 A2。

2.根據專家建議，於核心素養「A2 資訊科技與媒體素養」的部分，另新增「2-2-1、5-2-1、7-2-3、7-2-4」的分段能力指標。

3.根據專家建議，於核心素養「A3 藝術欣賞與生活美學」的部分，另新增「2-2-3、3-2-1、3-2-2、3-2-3、3-2-4」的分段能力指標。

4.根據專家建議，於核心素養「B2 人際關係與團隊合作」6-1-1、6-2-1的部分皆調至 C1，另新增「1-2-5、2-2-3、6-2-5」的分段能力指標。

5.根據專家建議，於核心素養「B3 國際理解與多元文化」的部分，另新增「7-2-3」的分段能力指標。

6.根據專家建議，於核心素養「C1 身心健康與自我實現」的部分，另新增「1-2-1、1-2-2、1-2-4、1-2-5、1-2-6」的分段能力指標。

7.根據專家建議，於核心素養「C2 系統思考與問題解決」的部分，另新增「1-2-3、4-2-1、5-2-2、5-2-5、7-2-3、7-2-6」的分段能力指標。

8.根據專家建議，於核心素養「C3 規劃執行與創新應變」的部分，另新增「4-2-4、5-2-3、5-2-4、6-2-1、6-2-5、7-2-1」的分段能力指標。

#### (七)、語文（英文）領域審查結果

在核心素養內涵與小學階段語文英文領域分段能力指標的對應表中，經專家審查結果為符合數有 62 條，調整有 2 條，總符合比率 98%（原始能力指標有 66 條）。顯見本階段之核心素養內涵與數學領域對應情形亦屬良好。調整指標詳如下列：

根據專家建議，於核心素養「C2 系統思考與問題解決」6-1-9、6-1-12 的部分調至「B2 人際關係與團隊合作」。

#### (八)、綜合活動領域審查結果

在核心素養內涵與小學階段綜合活動分段能力指標的對應表中，經第一位專家審查結果為符合數有 50 條(含新增 1 條)，調整有 0 條，總符合比率 100%（原始能力指標有 49 條）。顯見本階段之核心素養內涵與數學領域對應情形亦屬良好。第二位專家審查結果為符合數有 20 條，調整有 27 條，刪除有 3 條，總符合比率 94%（原始能力指標有 49 條）。顯見本階段之核心素養內涵與數學領域對應情形亦屬良好。調整指標詳如下列：

1.根據專家建議，於核心素養「A3 藝術欣賞與生活美學」的部分，無對應能力指標。

2.根據專家建議，於核心素養「B1 公民責任與道德實踐」的部分，另新增「3-3-4、2-1-2、2-3-2、2-2-3、3-1-3、3-2-3、4-1-4、1-1-2、3-2-2」的分段能力指標。

3. 根據專家建議，於核心素養「B3 國際理解與多元文化」的部分，另新增「2-2-2」的分段能力指標。

4.根據專家建議，於核心素養「C1 身心健康與自我實現」的部分，刪除「1-2-1」，另新增「1-2-4、1-3-5、4-2-2、1-1-4」的分段能力指標。

5.根據專家建議，於核心素養「C2 系統思考與問題解決」的部分，另新增「4-3-3、4-1-1」的分段能力指標。

6. 根據專家建議，於核心素養「C3 規劃執行與創新應變」的部分，另新增「4-3-2、2-1-3、2-2-4」的分段能力指標。

第二位專家則針對核心素養內涵提出修正建議，並未針對核心素養內涵與綜合活動領域指標的對應情形提出建議。

## 伍、結論與建議

面對時空變異迅速，知識暴增、科技不斷進展與價值觀念遞移的新世紀，終身學習是我國國民核心素養的核心。本子計畫三為達成研究目的，經由文獻分析、得懷術與專家審查，將所蒐集資料之分析後，所得之結論與建議說明如下：

### 一、初等教育階段課程基本理念及核心素養之特色

核心素養(key competencies)是指處理與應對生活與學習事務所需的基本能力。這種能力係貫穿於個體在面對各種生活情境；或在各級教育階段乃至成人學習之中。建構我國國民共通核心素養，將有利於個體提昇學習能力，適應社會生活及培養就業技能，進而促進社會的凝聚力，厚植國家永續發展的根基。因此，核心素養是學校課程的核心。界定我國國民核心素養，將有助於引領學校課程的發展。核心素養也必須經由各教育階段之課程，持續銜接養成始能實現核心素養

的內涵。教育部(2011)在中華民國教育報告書—黃金十年百年樹人一書中，也明確指出：「發展多元現代公民素養」是我國未來十年應發展的重點教育事項。

按 6 歲到 12 歲國民所接受之教育是屬於初等教育階段，也是學校教育與未來成人學習的根基。歸納我國九年一貫課程之課程目標與基本能力，及其他先進國家的初等教育課程目標可知，初等教育之總體課程目標在於培養具備學科基礎知能、社會互動能力、身心健全成長、具備審美觀念與道德實踐的兒童。而核心素養是發展於生活情境脈絡中，透過知識、技能、態度與價值等方面的整合而加以發揮。因此，國民核心素養與學校課程目標是相生相繫關係。藉由核心素養的確立，可引領或增補學校課程目標之建構，透過課程目標的實踐，可確保核心素養之延續發展，成就核心素養之作用與價值。

綜上所述，本研究針對初等教育階段的核心素養特性，提出如下建議：

1.基礎性：核心素養之養成必須在初等教育階段之課程即開始規劃，以期及早紮根，奠定未來持續發展之基礎。

2.銜接性：核心素養需藉由各教育階段，持續、無縫的關注，並落實於學校課程的設計與實施之中。

3.整全性：核心素養涵蓋國民對自我發展、生活適應與社會參與等全面發展之需求，學校課程目標之建構應周延關照，朝向整全個體之培養。

## 二、核心素養主要架構

經由文獻分析結果建構核心素養基本架構後，再經研究計畫團隊小組會議討論斟酌修正成初稿後，再經專家小組焦點座談、三次德懷術意見彙整、以及採用期中報告審查意見並經討論後，我國國民核心素養架構係以學習者為主體，以「終身學習者」為核心，涵蓋包括：溝通互動、社會參與與自主行動三項層面，其中「溝通互動」層面包括：與語文表達與符號運用、資訊科技與媒體素養、藝術欣賞與生活美學等三項指標。「社會參與」包括了：身心健康與自我實現、規劃執行與創新應變、與系統思考與問題解決等三項指標。「自主行動」包括了：

公民責任與道德實踐；國際理解與多元文化；人際關係與團隊合作等三項指標。  
茲將 6-12 歲初等教育階段之核心素養指標與內容整理成下表 3-9 所示。

本子計畫三之研究所得之 6-12 歲初等教育階段之核心素養指標與內容結案初稿，經送請國家教育研究院審查、提供修訂意見後，為回應審查委員所提之寶貴意見，本計劃全案內容再次進行審酌。最後經總計畫召集人及各子計畫主持人於最後一次結案會議討論決議後，將原本的核心素養層面中的 A：溝通互動的 6-12 歲分段核心素養指標的 A-1-d (12 歲)修訂為：具備聽、說、讀、寫的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用肢體與圖像表達能力，及 A-3-d (12 歲)指標修訂為：具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在生活與學習中表現出美感。

在建構出我國 K-12 國民核心素養之主軸、層面與具體內涵架構後，本子計畫進一步發展 12 歲階段之國民應具備核心素養之重點。本子計畫三基於本階段國民正處於國民小學求學階段之中，故審酌其身心特質與發展特徵；參照國民小學課程綱要所陳述之十大基本能力總目標及各學習領域所對應之分段能力指標內容，結合核心素養在初等教育階段應具備之基礎性、銜接性與整體性之特性，進一步發展出 12 歲階段國民應具備之核心素養重點。確保核心素養具體內涵之重點與國小階段之各學習領域學習能產生妥適的連結，並俾利於落實。

唯本階段核心素養之具體內涵與重點如何於小學教育階段具體實踐，尚須就課程綱要中之各學習領域課程目標及分段能力指標內容加以分析，進行妥適性的增補或修訂，據以有效轉化。此部分仍有待進一步之探究。

**表 3-9 6-12 歲初等教育階段之核心素養指標與內容**

核心素養層面	核心素養內涵	6-12 歲分段核心素養指標
A：溝通互動	A-1 語文表達與符號運用	A-1-d (12 歲) 具備聽、說、讀、寫的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用肢體與圖像表達能力。
	A-2 資訊科技與媒體素養	A-2-d (12 歲) 具備資訊科技應用的基本能力，並能理解傳播媒體內容的意義。

	A-3 藝術欣賞與生活美學	A-3-d (12 歲) 具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在生活與學習中表現出美感。
<b>B：社會參與</b>	B-1 公民責任與道德實踐	B-1-d (12 歲) 具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範。
	B-2 人際關係與團隊合作	B-2-d (12 歲) 具備理解他人感受及與人互動的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員合作。
	B-3 國際理解與多元文化	B-3-d (12 歲) 具備關心本土與國際事務的能力，並能認識與尊重文化的多元性。
<b>C：自主行動</b>	C-1 身心健康與自我實現	C-1-d (12 歲) 具備良好的生活習慣，養成身心保健的能力，並認識個人特質及發展潛能。
	C-2 系統思考與問題解決	C-2-d (12 歲) 具備探索問題的思考能力，且能透過體驗與實踐解決日常生活問題。
	C-3 規劃執行與創新應變	C-3-d (12 歲) 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。

本研究根據上述研究結論，對初等教育階段之核心素養，提出如下建議：

- (一)、核心素養係以現代及未來社會所需之生活與學習能力為焦點，其應包括：溝通互動、社會參與與自主行動三項主要層面。
- (二)、核心素養必須透過各種教育機制養成，更可作為各級學課程課設計理念、目標、內涵與設計原則的指引。
- (三)、6-12 歲初等教育階段之核心素養具體指標，根據其身心發展特質及生活與學習需求，於溝通互動、社會參與與自主行動三項主要層面項下，可再細分為九項指標與九項具體內涵。

### 三、核心素養指標與九年一貫課程各領域之對應情形

本計畫所建構之 6-12 歲初等教育階段國民核心素養架構與指標內涵，進一步，邀請各學習領域專家協助檢核核心素養與各領域能力指標的對應與連貫情形，所得結果，可整理如下 3-10 所示：

表 3-10 核心素養指標與九年一貫課程各領域之對應情形

領域	能力指標符 合數	調整後能力 指標符合數	能力指標刪 除數	新增能力指標 數	領域能力指標 總數	與核心素養內 涵符合比率
國語文	93	24	0	1	117	100%
數學	102	17	0	1	147	86%
自然與生活 科技	100	20	18	1	138	87%
社會	77	5	0	1	87	94%
藝術與 人文	36	3	0	1	38	100%
健康與 體育	71	33	0	2	106	98%
英文	62	2	0	1	66	97%
綜合一	50	0	0	1	49	100%
綜合二	27	20	3	1	49	94%

根據上述資料整理結果顯示，初等教育階段國民核心素養架構與指標內涵，各領域能力指標的對應與連貫情形，大抵良好。唯各領域能力指標之對應程度不一，也有同一領域但不同學者的看法並不一致。因此，本研究建議未來可在進一步進行這方面的研究，針對各學習領域之能力指標，或做部分調整、刪減，以增進核心素養指標與九年一貫課程各領域之對應。以增益國民核心素養能於學校課程中之體現。

### 四、課程設計原則、課程實施與學習評量要點等教學實施的配套措施

#### 與支持系統

根據研究發現與討論所得，本子計畫針對落實國民核心素養之課程設計原則、課程實施與學習評量分別提出相關建議：

#### (一) 課程設計原則

核心素養係從成功的個體與美滿的社會所需等兩方面來考量國民所需的共通能力。面對社會變遷劇烈且迅速，知識暴增、科技不斷進展與價值觀念遞移的情勢下，新世紀國民所需的能力也變得更複雜、多元。為養成國民面對未來社會所需之生活與學習能力，本研究根據研究結果，提出學校課程發展的基本理念如下：

- 1.學校課程目標應兼顧個人未來就業能力的培養；健康保健、生活美學、政治與社會活動的參與，以及社會經濟生產力所需；民主社會運作、社會凝聚力、人權正義與生態的永續發展。
- 2.學校課程的規劃應因應社會變遷所需的能力越趨複雜，不宜僅重視知識的教導傳授，而應加強認知與實踐的綜合能力培養，注重學習態度、動機與價值思考的心理特質養成。
- 3.學校課程的設計應注重學生反省性思考與行動的發展，培養學生後設認知能力。激勵學生體察自己的想法、同理他人感受，以促進個體獨立判斷能力與社會成熟度。
- 4.學校課程的實施應重視多元統整能力的養成，以因應在實際生活情境中必須同時或交互運用一種以上的各種能力之需求。
- 5.學校課程的評鑑應重視學生靈活運用知識能力的評量。在語文方面應關注學生與閱讀文本的深度思考與觀點與觀點的建構。在數學方面，應關注學生對數學在世界上功能與角色的瞭解，能在生活中應用數學進行思考與判斷。在自然科學方面要能運用科學知識，發現與探索問題，提出有證據支持的判斷或結論。

要言之：在 6-12 歲初等教育階段，為涵郁國民之共同核心素養，達成此一階段之教育目標，課程設計應掌握以下原則：

- 1.前後銜接性：核心素養之養成，需經過長期系統之教育始能達成目標。因此，初等教育階段之學校課程設計，應注重與幼兒教育階段之接續，並考量未來與前期中等教育接軌之所需。

- 2.兒童主體性：核心素養之養成，應以學習者為中心進行規劃。因此，初等

教育階段之學校課程設計，應掌握學生身心發展之特質，適切考量孩童教育之各種需求、背景、興趣與學習型態，審慎進行規劃。

3.目標連貫性：核心素養之養成，應注重核心素養意旨與學校課程之對應。因此，初等教育階段之學校課程設計，應深切理解核心素養之理念與價值，並將之轉化為課程目標，並促進課程、教學與評量之連貫。

4.縱橫統整性：核心素養之養成，應透過適切合宜的學校課程組織，並符合學習之原理。因此，初等教育階段之學校課程設計，各學科之組織，應注重橫向聯繫與縱向接續，以促進學習目標之深化與遷移。

5.實施成效性：核心素養之養成，應注重學校課程之有效性。因此，初等教育階段之學校課程設計，應建立規劃、實施與評鑑的循環程序，對課程實施成效，發展適切的監控與評估機制，俾使學校課程設計品質持續精進。

## (二) 課程實施與學習評量要點

### 1.課程實施

國民核心素養之養成，應透過學校課程的實施始能落實。而課程實施有賴於中央、地方與學校等三個層級，協力合作。具體而言，各層級的對於核心素養課程之實施附有下列任務。

#### 在中央方面

(1) 建構小學階段學生應備核心素養與九年一貫課程課程關係的對應架構，在不增加學生上課時數的負擔下，將本階段國民應具備之核心素養與既有之課程綱要與能力指標架構，加以審慎整合。俾便供教科書出版商編輯或學校自編課程之依據。

(2) 發展小學階段學生應備核心素養如何融入九年一貫課程的模式，對學校如何規劃實施型態、時間安排與評量方式，依各階段核心素養與九年一貫課程的對應關係，研提多種實施模式，分析其適用時機，以供學校採行。

(3) 規劃並定期實施課程評鑑制度，對核心素養架構指標及其與九年一貫課程的對應關係加以檢討，進行修刪、整併或納新，其次應發展學生核心素養達成

的評估指標與測驗工具，供地方政府與學校採用，並定期蒐集各方人士與團體對核心素養課程實施與成效的意見。

(4) 建置並健全課程推動輔導網絡與相關機制，編訂相關課程推動文案、範例，成立相關網路社群，鼓勵地方與學校學習社群或策略聯盟，進行課程研究或教學精進。

(5) 中央為辦理國民核心素養之課程開發，協助地方與學校規劃與推展國民核心素養課程，應編列適足預算，進行相關研究與獎助措施。

在地方政府方面:

(1) 地方政府應明確了解國民核心素養的必要性，並列入教育施政計畫的重大優先事項，成立相關組織，規劃系統性之實施與評鑑策略及方案，並編列適足之經費，俾有效推展與運作。

(2) 地方政府為有效推展國民教育階段國民核心素養之養成，得指定各核心素養育成之示範或中心學校，辦理各項研習進修活動，與課程教材教法開發獎勵措施。

(3) 地方政府可與鄰近教育學術研究大學與師資培育機構攜手合作，對國民核心素養課程之規劃設計、實施與評量，進行長期性之相關規劃、推展、評鑑與研究工作。

在學校方面:

(1) 學校應體察國民核心素養對培育現代國民之意義與價值，能將國民核心素養內涵與學校課程願景相互融合，引領學校總體課程之規劃。

(2) 學校應將國民核心素養能力養成之課程規劃、實施與評量，列為學校課程發展委員會優先關注事項。

(3) 學校應規劃辦理教師之核心素養課程教材教法之成長與增能活動，並充分支援與支持教師課程規劃與教學活動之所需。

(4) 學校應規劃並建置國民核心素養課程評鑑制度，就相關課程規劃、設計與實施情形，定期進行檢討與評估，以期持續完善國民核心素養在學校課程的落實。

## 2.學習評量

學習評量旨在了解學生學習表現與進步情形，檢核課程規劃與教學實施之品質，以作為課程設計與教學教學得失改進之依據。本子計劃依據研究發現與討論所得，提出相關建議如下：

(1) 中央應發展國民核心素養測驗工具，以定期評估國民核心素養的養成情形，或供學校採用施測，以了解課程發展品質與學生學習情形，並能建置長期性的核心素養能力資料庫。

(2) 學校應根據學生核心素養的評量情形，蒐集、分析相關資料，作為學校年度課程方案應興應革之依據。對關鍵之核心素養能力之養成，必要時應規劃辦理加強或補救方案。

(3) 核心素養學習之評量應依據國民核心素養內涵與指標，考量學生生活背景與日常經驗或問題，妥善運用在地資源或協同家長參與，發展真實、有效之學習評量工具。

(4) 核心素養學習之評量方式，應依據國民核心素養內涵與指標之性質，採行多元評量方式，尤應重視核心素養知識、技能與態度在實際生活應用能力之檢核。

(5) 學生在核心素養學習情形之評量方式、評量結果與意義，應讓學生家長或監護人知悉與理解，使親師之間對學生核心素養能力的表現與增進方向，凝聚更多的共識。

## 陸、參考文獻

- 王世英、張鈿富、吳慧子、吳舒靜（2009）。歐美澳「公民關鍵能力」發展之研究。台北：國家教育資料館。
- 吳明烈（2005）終身學習：理念與實踐。台北市：五南。
- 吳明烈（2010）。從國際接軌規劃我國核心素養的架構內涵與發展策略。
- 王曉輝（2006）。法國新世紀教育改革目標：爲了全體學生成功。比較教育研究，27（5），22-27。
- 羊憶蓉、成露茜（1996）。一九九〇年代的澳洲教育改革：「核心能力」取向的教育計劃。2009/12/19取自：  
<http://www.sinica.edu.tw/info/edu-reform/farea8/j20/02.html>
- 李明芬、陳雪雲、王遠義、張福建（2007）。培養台灣大學生成爲世界公民之核心素養與評鑑－華人的文化視域。台灣師大教育評鑑暨發展中心、教育部研究計畫。（主持人）
- 林美和、黃明月、陳仲彥、胡寶玉、盧宸緯、黃怡樺（2007）。後中等教育學生終身學習核心素養與評鑑。（台灣師大教育評鑑與發展研究中心委託案）
- 柯華蕙、劉子鍵（2005）。18歲學生應具備基本能力研究。教育部中教司委託研究。國立中央大學學習與教學研究所。桃園中壢。
- 教育部（2011）。中華民國教育白皮書。台北：教育部。
- 洪裕宏等（2008）。界定與選擇國民核心素養：概念參考架構與理論基礎研究。國科會專題研究計畫成果報告。NSC 95-2511-S-010-001。
- 教育部（2000a）。中小學九年一貫課程暫行綱要。台北：教育部。
- 教育部（2000b）。技職一貫體系課程。台北：教育部。
- 教育部（2006a）。中小學一貫課程體系參考指引。台北：教育部。
- 教育部（2006b）。推動十二年國民基本教育說帖。台北：教育部。
- 教育部（2008）。97年國民中小學九年一貫課程綱要。2010年11月15日，取自  
[http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc\\_97.php](http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc_97.php)

- 陳伯璋、張新仁、蔡清田、潘慧玲（2007）。**界定與選擇國民核心素養：概念參考架構與理論基礎研究**--子計畫三：全方位的國民核心素養之教育研究。國科會研究計畫報告。(NSC 95-2511-S-434-001)
- 蔡清田（2009）。國民教育素養與課程改革。**教育研究月刊**，**188**，127-137。
- 關晶（2003）。關鍵能力在英國職業教育中的演變。**外國教育研究**，**30-1**，32-35。
- CCSSO(2008).*Putting the World into World-Class Education: State Innovations and Opportunities*. CCSSO.
- Connecticut's State Board of Education (1998). *Connecticut's Common Core of Learning*. State Board of Education.
- Gouvernement du Québec Ministère de l'Éducation (2002).*Competence levels by cycle*. Legal deposit – Bibliothèque nationale du Québec.
- Partnership for 21st learning skills (2002). *Learning for the 21st century*. Partnership for 21st learning skills
- Ridgeway, C. (2001). Joining and functioning in groups, self-concept and emotion management. In Rychen, D. S. & Salganik, L. H. (eds.) *Defining and selecting key competencies*. (pp. 205-211) Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber Publishers.
- Rychen, D. S. & Salganik, L. H. (2001)(eds.) *Defining and selecting key competencies*. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber Publishers.
- Rychen, D. S. & Salganik, L. H. (2003) A holistic model of competence. In Rychen, D. S. & Salganik, L. H. (eds.) *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*. (pp. 41-62). Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber Publishers.
- Rychen, D. S. & Salganik, L. H. (2003)(eds.) *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber Publishers..

- OECD (2005). *Education Policy Analysis 2005*. Paris: Author.
- Rychen, D. S. & Salganik, L. H. (Eds.) (2000). *Definition and Selection of Key Competencies*. Neuchâtel: Swiss Federal Statistical Office.
- Mashayekh, F. & Bazargan, A. (2009). Key competences for lifelong learning (Recommendation of the European Parliament and of the Council). Retrieved April 25, 2009, from [http://www.pedagogy.ir/index.php?option=com\\_content&view=article&id=328:key-competences-for-lifelong-learning-recommendation-of-the-european-parliament-and-of-the-council&catid=120:key-competencies&Itemid=158](http://www.pedagogy.ir/index.php?option=com_content&view=article&id=328:key-competences-for-lifelong-learning-recommendation-of-the-european-parliament-and-of-the-council&catid=120:key-competencies&Itemid=158)
- SCADPlus. (2006). *Key competences for lifelong learning*. Retrieved April 12, 2009, from <http://europa.eu/scadplus/leg/en/cha/c11090.htm>
- The European Association for University Lifelong Learning. (2009). *The recommendation on key competences for lifelong learning*. Retrieved August 18, 2008, from [http://einsteini.boumort.cesca.es/index.php?option=com\\_content&task=view&id=73&Itemid=35](http://einsteini.boumort.cesca.es/index.php?option=com_content&task=view&id=73&Itemid=35)
- UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2008b). *Annual Report 2007*. Hamburg: Author.
- UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2009). *Workshop on the Global Report on Adult Learning and Education (GRALE)*. Retrieved April 12, 2009, from <http://www.unesco.org/uil/en/nesico/confintea/grale.htm>

## 附錄

附錄 3-1 我國國民核心素養：第一次德懷術調查問卷收回結果（**初**  
**等**教育階段）

A：溝通互動	第一回 填寫結果				非常 不 重 要 1	→	非 常 重 要 5	專家學者所提供 之修改意見	研究者針對修改 意見進行之說明
	平 均 數	中 數	眾 數	標 準 差	2	3	4		
A-1 語文表達與數理運用	4.85	5.00	5	0.36	□□□□□ 0 0 0 3 17			1.「語文表達」及 「邏輯思考」較為 恰當。	
A-1-d (12 歲) 具備語文表達閱讀書 寫的基本語文能力，並 具有生活所需的基礎 數理知能及應用能力。	4.75	5.00	5	0.44	□□□□□ 0 0 0 5 15			1.應具備閱讀書 寫，並在語文方面 能加以「理解」，以 及具有日常的生活 基礎數理知能及應 用能力，並作為與 他人互動溝通的憑 藉，拓展生活經 驗。	綜合各專家意見， 將語文表達本項修 正為：具備閱讀書 寫的基本語文能 力，並具有生活所 需的基礎數理知能 及應用能力。
A-2 資訊科技與媒體素養	4.35	5.00	5	0.81	□ □□□□ 0 0 4 5 11				
A-2-d (12 歲) 具備生活資訊科技 基本運用能力，並能 識讀各種傳播媒體 內容的意義。	4.55	5.00	5	0.51	□□□□□ 0 0 0 9 11			1.此時期宜強調認 識媒體，對媒體內 容、分級有初步了 解。並強調運用的習 慣以及能與他人溝 通分享相關資訊；此 階段達到識讀「各 種」媒體內容對學生 似乎會有點難度。	綜合專家意見，將 敘述編修為：具備 資訊科技基本能 力，並能識讀傳播 媒體內容的意義。

						2.建議刪除「生活」字眼與各階段相配合。	
A-3 藝術欣賞與生活美學	4.50	5.00	5	0.76	□□□□□ 0 0 3 4 13		
A-3-d (12 歲) 具備生活藝術的 <u>表演鑑賞與欣賞的能力</u> ，並能在生活與學習中將 <u>美學涵養</u> 表現出美學涵養。於生活與學習中。	4.40	4.00	4	0.59	□□□□□ 0 0 1 10 9	1.鑑賞能力對兒童不易達成，宜改成具備生活藝術的「認識」或是「欣賞」及 <u>審美的能力</u> ，並能養成參與 <u>藝文活動的興趣和習慣</u> 。	採納專家意見刪除鑑賞字詞，以表演與欣賞取代。並將第二句表達方式語以調修。本項修正結果為： <u>具備生活藝術表演與欣賞的能力</u> ，並能在生活與學習中表現出 <u>美學涵養</u> 。

B：社會互動	第一回 填寫結果				非常 不 重 要 1 2 3 4 5 □下方數字為第一次 每個選項的選填 人數	專家學者所提供 之修改意見	研究者針對修改 意見進行之說明
	平均 數	中 數	眾 數	標 準 差			
B-1 公民責任與道德實踐	4.75	5.60	5	0.44	□□□□□ 0 0 0 5 15	1.公民資質或公民素養與公共道德？	
B-1-d (12 歲) 具備生活道德之知識與 <u>價值是非</u> 判斷能力，並能樂於遵守社會道德規範。	4.85	5.00	5	0.36	□□□□□ 0 0 0 3 17	1.此時尚不必過於強調「判斷」，建議補上道德規範的「是非」 <u>批判和實踐</u> ，稍缺乏「社會參與」部份。	採納專家意見，排除價值判斷，而是是非判斷取代之，並刪除樂於字眼。整項指標修正為： <u>具備生活道德之知識與是非判斷能</u>

							力，並能遵守社會道德規範。
B-2 人際關係與團隊合作	4.70	5.00	5	0.47	□□□□□ 0 0 0 6 14		
B-2-d (12 歲) 具備再理解他人感受的能力，善樂於與人互動，並能與團隊成員合作。	4.70	5.00	5	0.47	□□□□□ 0 0 0 6 14	1.宜強調從學習經驗中建立與人互動的能力；「善於」宜改成「樂於」 2.看不出 B-2-b，B-2-c，B-2-d 的先後順序。	結合專家意見，將同理改成理解，善於改為樂於，使指標敘述更適切。整項修正為:具備理解他人感受的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員合作。
B-3 國際理解與多元文化	4.15	4.00	5	0.81	□□□□□ 0 0 5 7 8		
B-3-d (12 歲) 具備關心本鄉土與國際家事務關係的能力，並能尊重與認識欣賞文化的多樣性。	4.30	4.00	4	0.65	□ □□□ □ 0 0 2 10 8	1. 具備認識多元族群文化，並能培養相互依存、互信及互助的觀念；「關心」二字宜改成「理解」，「欣賞」宜修為「認識」。 2.國際「關係」似乎定義不明確，建議修正為國際「事務」；只有此階段讀本土似乎無法銜接。 3.看不出 B-3-b，B-3-c，B-3-d 的先後順序。	整合專家意見，以認識取代欣賞文化多樣性，本項修正為:具備關心鄉土與國家事務的能力，並能尊重與認識文化的多樣性。

C：自主行動	第一回 填寫結果				非 常 不 重 要	非 常 重 要	專家學者所提供 之修改意見	研究者針對修改 意見進行之說明			
	平 均 數	中 數	眾 數	標 準 差							
					1	2			3	4	5
C-1 系統思考與問題解決	4.35	4.50	5	0.74	□□□□□ 0 0 3 7 10		1. 2.	1. 2.			
C-1-d (12 歲) 具備發現問題脈絡的 關係的思考能力，子解 問題的脈絡關係，能運 用知識與思考能力，以 且能透過體驗與實踐 解決日常生活問題。	4.80	5.00	5	0.52	□□□□□ 0 0 1 2 17		1.具備「做中學」 的能力，了解事務 或現象背後的原 因，為自己的主張 找證(論)據，且能 從生活體驗實踐中 了解並解決日常生 活問題。	整合專家意見， 將辭意加以修整 為：具備問題脈絡 關係的思考能力， 且能透過體驗與實 踐解決日常生活問 題。			
C-2 規劃執行與創新應變	4.20	4.50	5	0.95	□□□ □□ 0 1 4 5 10		1.此規劃執行係指 生活作息嗎?				
C-2-d (12 歲) 具備計畫安排能力，並 以靈活彈性的創新思 考方式，因應各種日常 生活情境。	4.35	4.50	5	0.74	□□□□□ 0 0 3 7 10		1.具備動手做、擬 定計畫的能力，並 能因應不同的生活 情境發揮「創新思 考方式」。 2.建議可利用家 中、學校及社區之 資源解決問題。	採納專家意見，靈 活彈性以創新思考 取代，並將詞句修 整。整項修正為： 具備計畫安排能 力，並以創新思考 方式，因應日常生 活情境。			
C-3 身心健康與自我實現	4.70	5.00	5	0.57	□□□□□ 0 0 1 4 15						
C-3-d (12 歲) 具備良好的生活習 慣，發展健康的養成身 心保健的能力特質，並 子解接納個人性向特 質，發展自我目標。	4.70	5.00	5	0.57	□□□□□ 0 0 1 4 15		1. 具備健全的生 活態度、理性的情 緒表達、規律的運 動習慣，並能接納 自己及樂觀進取。 2.難看出 C-3-b， C-3-c，C-3-d 的差 別。	整合專家意見及考 量本項指標的焦點 意義，整條指標修 正為：具備良好的 生活習慣，養成身 心保健的能力，並 接納個人特質，發 展自我目標。			

其他建議：

就藝術專長來說，本案有兼顧藝術觀賞及其社會應用，不錯。

一、對於核心素養具體內含以並陳方式呈現，覺得有待商榷，因為有些核心素養兩者間並無關聯，是個自獨立的，如「語文表達與數理運用」，有些則互有相關，如「資訊科技與媒體素養」、「藝術欣賞與生活美學」。經過審閱發現所列國民核心素養層面及內涵均能涵蓋全面之需求，惟覺具體內含的呈現方式可再加以討論。

二、我國國民核心素養是終身學習還是學生？如何讓學生成為學習的主人，才是新世紀的潮流，因此是否架構圖的核心是學生，由學生出發，終身學習則是歷程與理想。

三、六歲階段的各項核心素養內涵指標內容過於理想化，應適當修正。

四、許多用詞抽象，描述似過繁冗，似乎具體一點、簡短一點較容易理解。

附錄 3-2 我國國民核心素養：第二次德懷術調查問卷回收結果（初  
等教育階段）

A：溝通互動	第二回 填寫結果				非 常 不 重 要	→	非 常 重 要	專家學者所提供 之修改意見	研究者針對修改 意見進行之說明		
	平 均 數	中 數	眾 數	標 準 差	1	2	3			4	5
					□下方數字為第一次 每個選項的選填 人數						
A-1 語文表達與數理運用	4.95	5.00	5	0.22	□□□□□ 0 0 0 1 19						
A-1-d (12 歲) 具備閱讀書寫的基本 語文能力，並具有生活 所需的基礎數理知能 及應用能力。	5.00	5.00	5	0.00	□□□□□ 0 0 0 0 20				具備閱讀書寫的基本 語文能力，並具 有生活所需的基礎 數理知能及應用能 力。		
A-2 資訊科技與媒體素養	4.60	5.00	5	0.59	□ □□□□ 0 0 1 6 13						
A-2-d (12 歲) 具備資訊科技基本能 力，並能理解識讀傳播 媒體內容的意義。	4.60	5.00	5	0.50	□□□□□ 0 0 0 8 12			建議將「識讀」二 字改為「理解」。	依專家所提建議， 將本內涵修正為： 具備資訊科技基本 能力，並能理解傳 播媒體內容的意 義。		
A-3 藝術欣賞與生活美學	4.70	5.00	5	0.57	□□□□□ 0 0 1 4 15						
A-3-d (12 歲) 具備生活藝術創作表 演與欣賞的能力，並能 在生活與學習中表現 出美學涵養。	4.55	5.00	5	0.57	□□□□□ 0 0 1 6 13			「表現」二字較無 法呈現出其他性質 的藝術參與表示， 建議將表演改為 「創作」較適當。	依專家所提建議， 將本內涵修正為： 具備生活藝術創作 與欣賞的能力，並 能在生活與學習中 表現出美學涵養。		

B：社會互動	第二回 填寫結果				非 常 不 重 要	→	非 常 重 要	專家學者所提供 之修改意見	研究者針對修改 意見進行之說明		
	平 均 數	中 數	眾 數	標 準 差	1	2	3			4	5
					□下方數字為第一次 每個選項的選填 人數						
B-1 公民責任與道德實踐	5.00	5.00	5	0.00	□□□□□ 0 0 0 0 20						
B-1-d (12 歲) 具備生活道德 <del>之</del> 知識 與是非判斷能力，並能 遵守社會道德規範。	4.95	5.00	5	0.22	□□□□□ 0 0 0 1 19		建議補上「合理的」 社會道德規範較為 適宜，並建議刪除 生活道德之知識的 「之」字。	依專家所提建議， 將本內涵修正為： 具備生活道德知識 與是非判斷能力， 並能遵守社會道德 規範。			
B-2 人際關係與團隊合作	4.90	5.00	5	0.30	□□□□□ 0 0 0 2 18						
B-2-d (12 歲) 具備理解他人感受的 能力，樂於與人互動， 並能與團隊成員合作。	4.90	5.00	5	0.30	□□□□□ 0 0 0 2 18			具備理解他人感受 的能力，樂於與人 互動，並能與團隊 成員合作。			
B-3 國際理解與多元文化	4.45	4.00	5	0.51	□□□□□ 0 0 0 11 9						
B-3-d (12 歲) 具備關心 <del>本</del> 本土與國 際 <del>家</del> 事務的能力，並能 <del>認識</del> 與 <del>尊重</del> 文化的多 元性。	4.40	4.00	4	0.50	□ □□□□ 0 0 0 12 8		建議「本土」及「國 際」並重(鄉土改成 本土，國家改成國 際)；且應先認識再 尊重；並將多「樣」 性修改成多「元」 性。	依專家所提建議， 將本內涵修正為： 具備關心本土與國 際事務的能力，並 能認識與尊重文化 的多元性。			

C：自主行動	第二回 填寫結果				非常 不 重 要	→	非 常 重 要	專家學者所提供 之修改意見	研究者針對修改 意見進行之說明		
	平均 數	中 數	眾 數	標 準 差	1	2	3			4	5
					□下方數字為第一次 每個選項的選填 人數						
C-1 身心健康與自我實現	4.90	5.00	5	0.44	□□□□□ 0 0 1 0 19						
C-1-d (12 歲) 具備良好的生活習 慣，養成身心保健的能 力，並接納認識個人特 質，發展自我目標潛 能。	4.90	5.00	5	0.44	□□□□□ 0 0 1 0 19		國小階段是否將 「接納」考慮以「認 識」表示會較為貼 切；建議自我「目 標」修改為自我「潛 能」較適宜。	依專家所提建議， 將本內涵修正為： 具備良好的生活習 慣，養成身心保健 的能力，並認識個 人特質，發展自我 潛能。			
C-2 系統思考與問題解決	4.70	5.00	5	0.57	□□□□□ 0 0 1 4 15						
C-2-d (12 歲) 具備問題脈絡關係探 索問題的的思考能 力，且能透過體驗與與 實踐解決日常生活問 題。	4.75	5.00	5	0.44	□□□□□ 0 0 0 5 15		以「問題脈絡關係」 描述似乎太抽象， 建議修改成「探索 問題」的思考能力 較適宜。	依專家所提建議， 將本內涵修正為： 具備探索問題的思 考能力，且能透過 體驗與與實踐解決 日常生活問題。			
C-3 規劃執行與創新應變	4.70	5.00	5	0.57	□□□□□ 0 0 1 4 15						
C-3-d (12 歲) 具備擬定計畫與實作 的安插能力，並以創新 思考方式，因應日常生 活情境。	4.65	5.00	5	0.48	□□□□□ 0 0 0 7 13		建議將「計畫安排」 修改為「規劃」較 適宜；具備二字後 建議加入「擬訂」 二字；「計畫安排」 修改為「動手做與 操作安排」較適 宜。	依專家所提建議， 將本內涵修正為： 具備擬定計畫與實 作的能力，並以創 新思考方式，因應 日常生活情境。			

附錄 3-3 我國國民核心素養：第三次德懷術調查問卷（初等教育階段）

A：溝通互動	第三回 填寫結果				非 常 不 重 要 1	→	非 常 重 要 5	專家學者所提供 之修改意見	研究者針對修改 意見進行之說明
	平 均 數	中 數	眾 數	標 準 差	2	3	4		
A-1 語文表達與數理符號 運用	5.00	5.00	5	0.00	□□□□□ 0 0 0 1 19				參考：國家教育研究院吳清山主任建議，將「語文表達與數理運用」修改為改為「語文表達與符號運用」。
A-1-d (12 歲) 具備「說、讀、寫、作」 關讀書寫的基本語文 能力，並具有生活所需 的基礎數理知能及應 用能力。	5.00	5.00	5	0.00	□□□□□ 0 0 0 0 20			語文教學(習)涵蓋 「說、讀、寫、作」 四個項目，以前述 文字似乎未清楚表 示「說」的部分。	依專家所提建議， 將本內涵修正為： 具備「說、讀、寫、 作」的基本語文能 力，並具有生活所 需的基礎數理知能 及應用能力。
A-2 資訊科技與媒體素養	4.67	5.00	5	0.48	□ □□□□ 0 0 1 6 13				
A-2-d (12 歲) 具備資訊科技應用的 基本能力，並能理解傳 播媒體內容的意義。	4.48	5.00	5	0.48	□□□□□ 0 0 0 8 12			1. 建議加上「應 用的」即：具備 資訊科技應用 的基本能力較 為適宜。 2. 理解僅停留於 認知了解層 次，12 歲國小 畢業生應期許 具備獨立思考 的了解與辨別	依專家所提建議， 將本內涵修正為： 具備資訊科技應用 的基本能力，並能 理解傳播媒體內容 的意義。

						媒體內容注意能力。	
A-3 藝術欣賞與生活美學	4.83	5.00	5	0.51	□□□□□ 0 0 1 4 15		
A-3-d (12 歲) 具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在生活與學習中表現出美學涵養。	4.83	5.00	5	0.51	□□□□□ 0 0 1 6 13		

B：社會互動	第三回 填寫結果				非常 不 重 要 1 2 3 4 5 → 非 常 重 要	專家學者所提供 之修改意見	研究者針對修改 意見進行之說明
	平 均 數	中 數	眾 數	標 準 差			
	□下方數字為第一次 每個選項的選填 人數						
B-1 公民責任與道德實踐	5.00	5.00	5	0.00	□□□□□ 0 0 0 0 20		
B-1-d (12 歲) 具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範。	5.00	5.00	5	0.00	□□□□□ 0 0 0 1 19		
B-2 人際關係與團隊合作	5.00	5.00	5	0.00	□□□□□ 0 0 0 2 18		
B-2-d (12 歲) 具備理解他人感受及與人互動的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員合作。	5.00	5.00	5	0.00	□□□□□ 0 0 0 2 18	建議在能理解他人的感受時，也能同時培養與人互動的能力。	依專家所提建議，將本內涵修正為：具備理解他人感受及與人互動的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員合作。
B-3 國際理解與多元文化	4.44	4.50	5	0.61	□□□□□ 0 0 0 11 9		
B-3-d (12 歲) 具備關心本土與國際事務的能力，並能認識	4.39	4.00	4	0.60	□ □□□□ 0 0 0 12 8	B-3-d 原「具備關心鄉土與國家事務的能力，並能認識	「本土」是官方單位統一用語，似不宜再修改，而國際

與尊重文化的多元性。						與尊重文化的多元性」。因鄉土可涵括在地事務，而「本土」易涉及政治性意涵，為小學畢業時若以國家層為主要關心範疇即可，而關心國家層必然會涉及一些國際層的議題。	事務依專家所提建議：修正為國家。
------------	--	--	--	--	--	---	------------------

C：自主行動	第三回 填寫結果				非常 不 重 要	→	非 常 重 要	專家學者所提供 之修改意見	研究者針對修改 意見進行之說明		
	平均 數	中 數	眾 數	標 準 差	1	2	3			4	5
					□下方數字為第一次 每個選項的選填 人數						
C-1 身心健康與自我實現	4.94	5.00	5	0.23	□□□□□ 0 0 1 0 19						
C-1-d (12 歲) 具備良好的生活習 慣，養成身心保健的能 力，並認識個人特質一 及發展自我潛能。	4.94	5.00	5	0.23	□□□□□ 0 0 1 0 19			建議「能力」用「具 備」；「習慣」用「養 成」似較適切。	「具備」用詞係與 其他指標用詞取得 一致，故不擬變 更。		
C-2 系統思考與問題解決	4.72	5.00	5	0.57	□□□□□ 0 0 1 4 15						
C-2-d (12 歲) 具備探索問題的思考 能力，且能透過體驗與 實踐解決日常生活問 題。	4.83	5.00	5	0.38	□□□□□ 0 0 0 5 15						
C-3 規劃執行與創新應變	4.78	5.00	5	0.54	□□□□□ 0 0 1 4 15						
C-3-d (12 歲) 具備擬定計畫與實作 的能力，並以創新思考 方式，因應日常生活情	4.72	5.00	5	0.46	□□□□□ 0 0 0 7 13			「擬定計畫」四字 建議修為「規劃」 較為適宜。	因「規劃」二字與 原層面用詞相同， 故不擬更動。		

境。							
----	--	--	--	--	--	--	--

附錄 3-4 初等教育階段核心素養指標與九年一貫課程各領域之對應

情形專家審查問卷

【語文領域】 審查意見

我國國民核心素養	12 歲核心素養內涵定義	與 12 歲核心素養內涵相關之分段能力指標	對應性		
			符合	不符合	
				刪	調至
語文表達與符號運用	具備「說、讀、寫、作」的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力。	A-1-1 能正確認念、拼讀及書寫注音符號。	✓		
		A-1-2 能應用注音符號表情達意，分享經驗。	✓		
		A-1-4 能應用注音符號輔助識字，擴充閱讀。	✓		
		A-1-5 能應用注音符號，記錄訊息，表達意見。	✓		
		A-2-1 能利用注音符號，理解字詞音義，提昇閱讀效能。	✓		
		A-3-1 能應用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。	✓		
		B-1-3 能聽出說話者說話的表達技巧。	✓		
		B-2-3 能聽出對方說話的表達技巧。	✓		
		B-3-3 能思辨對方說話的表達技巧。	✓		
		C-1-1 能正確發音並說標準國語。	✓		
		C-1-3 能生動活潑敘述故事。	✓		
		C-2-1 能充分表達意見。	✓		
		C-2-2 能合適的表現語言。	✓		
		D-1-1 能認識常用中國文字 1,000-1,200 字。	✓		
		D-1-5 能認識楷書基本筆畫的名稱、筆順，並掌握運筆原則，練習用硬筆書寫。	✓		
		D-2-1 能認識常用中國文字 2,200-2,700 字。	✓		
		D-2-3 能概略了解筆畫、偏旁變化及結構原理。	✓		
		D-2-5 能掌握楷書的筆畫、偏旁搭配、形體結構和書寫方法，並練習用硬筆、毛筆寫字。	✓		
D-3-1 能認識常用中國文字 3,500-4,500 字。	✓				

	D-3-3 能透過臨摹或應用已習得的寫字方法與原理，用硬筆、毛筆練習寫出正確、美觀的硬筆字和毛筆字。	√		
	E-1-1 能熟習常用生字語詞的形音義。	√		
	E-1-2 能讀懂課文內容，了解文章的大意。	√		
	E-1-7 能掌握閱讀的基本技巧。	√		
	E-2-1 能掌握文章要點，並熟習字詞句型。	√		
	E-2-3 能認識基本文體的特色及寫作方式。	√		
	E-2-4 能掌握不同文體閱讀的方法，擴充閱讀範圍。	√		
	E-2-7 能配合語言情境閱讀，並了解不同語言情境中字詞的正確使用。	√		
	E-3-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。	√		
	E-3-8 能配合語言情境，理解字詞和文意間的轉化。	√		
	F-1-2 能擴充詞彙，正確的遣辭造句，並練習常用的基本句型。	√		
	F-1-3 能認識各種文體的寫作要點，並練習寫作。	√		
	F-1-5 能概略分辨出作品中文句的錯誤。	√		
	F-1-6 能概略知道寫作的步驟(從收集材料到審題、立意、選材及安排段落、組織成篇)，逐步豐富作品的內容。	√		
	F-1-7 能認識並練習使用標點符號。	√		
	F-2-2 能正確流暢的遣辭造句、安排段落、組織成篇。	√		
	F-2-3 能認識各種文體，並練習不同類型的寫作。	√		
	F-2-4 能應用各種表達方式練習寫作。	√		
	F-2-6 能依收集材料到審題、立意、選材、安排段落、組織成篇的寫作步驟進行寫作。	√		
	F-2-7 能了解標點符號的功能，並在寫作時恰當的使用。	√		
	F-2-8 能把握修辭的特性，並加以練習及運用。	√		
	F-3-2 能精確的遣辭用字，並靈活運用各種句型寫作。	√		

		F-3-3 能理解各種文體的特質，並練習寫作不同類型的作品。	✓		
		F-3-4 練習應用各種表達方式寫作。	✓		
		F-3-5 掌握寫作步驟，充實作品的內容，精確的表達自己的思想。	✓		
		F-3-6 了解標點符號的功能，並適當使用。	✓		
	增補(原領域課程)				
A2 資訊科技 與 媒體素養	具備資訊科技應用的基本能力，並能理解傳播媒體內容的意義	A-1-6 能應用注音符號，擴充語文學習的空間，增進語文學習興趣。			A1
		A-2-3 能應用注音符號，擴充自學能力，提升語文學習效能。			A1
		D-2-2 會查字辭典，並能利用字辭典，分辨字義。			A1
		D-3-2 會查字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。			A1
		E-1-5 能了解並使用圖書室(館)的設施和圖書，激發閱讀興趣。			A1
		E-1-6 認識並學會使用字典、百科全書等工具書，以輔助閱讀。			A1
		E-2-6 能熟練利用工具書，養成自我解決問題的能力。			A1
		E-2-9 能結合電腦科技，提高語文與資訊互動學習和應用能力。	✓		
		E-3-6 能靈活應用各類工具書及電腦網路，蒐集資訊、組織材料，廣泛閱讀。	✓		
		F-2-9 能練習使用電腦編輯作品，分享寫作經驗和樂趣。	✓		
		F-3-8 能練習使用電腦編輯作品，分享寫作的樂趣，討論寫作的經驗。	✓		
		增補(原領域課程)			

A3 藝術欣賞 與 生活美學	具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在生活環境中展現美學涵養。	A-1-3 能應用注音符號，欣賞語文的優美。	√		
		A-2-2 能應用注音符號，感受語文的優美。	√		
		B-1-1 能培養良好的聆聽態度。			B2
		B-2-1 能培養良好的聆聽態度。			B2
		B-3-1 能具備良好的聆聽素養。			B2
		C-3-3 能以優雅語言表達意見。	√		
		D-1-3 能概略認識字體大小、筆劃粗細和書法美觀的關係。	√		
		D-2-4 能養成執筆合理、坐姿適當，以及書寫正確、迅速、保持整潔與追求美觀的習慣。	√		
		D-2-5 能掌握楷書的筆畫、偏旁搭配、形體結構和書寫方法，並練習用硬筆、毛筆寫字。			A1
		D-2-6 能欣賞楷書名家碑帖，並辨識各種書體(篆、隸、楷、行)的特色。	√		
		D-3-3 能透過臨摹或應用已習得的寫字方法與原理，用硬筆、毛筆練習寫出正確、美觀的硬筆字和毛筆字。	√		
		D-3-5 能用筆畫、偏旁覆載搭配、間架結構、布局、行氣和行款等美觀原理賞析碑帖與書法作品。	√		
		E-3-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。	√		
		F-1-8 能分辨並欣賞作品中的修辭技巧。	√		
		F-2-10 能發揮想像力，嘗試創作，並欣賞自己的作品。	√		
		F-3-9 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。	√		
	增補(原領域課程)				
B1 公民責任 與 道德實踐	具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範，陶冶關懷環境的意識。	C-1-2 能有禮貌的表達意見。	√		

	增補(原領域課程)				
B2 人際關係 與 團隊合作	具備 <u>理解他人感受</u> 的能力，樂於與人 <u>互動</u> ，並能與團隊成員 <u>合作</u> 。	A-1-2 能應用注音符號表情達意，分享經驗。	✓		
		C-2-3 能表現良好的言談。			A3
		C-2-4 能把握說話重點，充分溝通。	✓		
		C-3-4 能自然從容發表、討論和演說。			A3
		E-2-8 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。	✓		
		F-1-1 能經由觀摩、分享與欣賞，培養良好的寫作態度與興趣。	✓		
		F-2-5 能具備自己修改作文的能力，並主動和他人交換寫作心得。	✓		
		F-3-1 能應用觀察的方法，並精確表達自己的見聞。	✓		
	增補(原領域課程)				
B3 國際理解 與 多元文化	具備 <u>關心本土與國際事務</u> 的能力，並能 <u>認識與尊重文化</u> 的多元性。	E-1-4 能喜愛閱讀課外讀物，主動擴展閱讀視野。	✓		
		E-3-5 能主動閱讀古今中外及鄉土文學的名著，擴充閱讀視野。	✓		
	增補(原領域課程)				
C1 身心健康 與 自我實現	具備良好的生活習慣，養成 <u>身心保健</u> 的能力，並能 <u>認識個人特質及發展潛能</u> 。	B-1-1 能培養良好的聆聽態度。	✓		
		C-3-1 能發揮說話技巧。	✓		
		D-1-2 會使用字(辭)典，並養成查字(辭)典的習慣。	✓		
		D-1-4 能養成良好的書寫習慣。	✓		
		D-1-6 能激發寫字的興趣。	✓		

		D-2-7 能激發自我寫字的興趣。	√		
		E-1-3 能培養良好的閱讀興趣、態度和習慣。	√		
		E-1-4 能喜愛閱讀課外讀物，主動擴展閱讀視野。	√		
		E-3-4 能廣泛的閱讀各類讀物，並養成比較閱讀的能力。	√		
		F-2-1 能培養觀察與思考的寫作習慣。	√		
	增補(原領域課程)				
C2 系統思考 與 問題解決	具備探索問題的思考能力，並能透過 <u>體驗與實踐處理日常生活問題</u> 。	A-1-5 能應用注音符號，記錄訊息，表達意見。	√		
		A-1-7 能應用注音符號，檢索資料，解決學習上疑難問題。	√		
		A-3-2 能應用注音符號，檢索資料，解決疑難問題，增進學習效能。	√		
		B-1-2 能確實把握聆聽的方法。			<b>B2</b>
		B-2-2 能確實把握聆聽的方法。			<b>B2</b>
		B-3-3 能思辨對方說話的表達技巧。			<b>B2</b>
		C-1-4 能把握說話主題。			<b>B2</b>
		C-2-1 能充分表達意見。			<b>B2</b>
		C-3-4 能自然從容發表、討論和演說。			<b>A3</b>
		D-1-2 會使用字(辭)典，並養成查字(辭)典的習慣。			<b>C1</b>
		E-2-2 能調整讀書方法，提昇閱讀的速度和效能。	√		
		E-2-5 能利用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力。	√		
		E-2-10 能思考並體會文章中解決問題的過程。	√		
		E-3-7 能主動思考與探索，統整閱讀的內容，並轉化為日常生活解決問題的能力。	√		
		F-1-4 能練習運用各種表達方式習寫作文。			<b>A2</b>
F-2-5 能具備自己修改作文的能力，並主動和	√				

		他人交換寫作心得。			
	增補(原領域課程)				
C3 規劃執行 與 創新應變	具備擬定計畫與實作的能力，並能以創新思考方式，因應日常生活情境。	A-1-4 能應用注音符號輔助識字，擴充閱讀。			C1
		A-1-7 能應用注音符號，檢索資料，解決學習上疑難問題。			C2
		A-3-2 能應用注音符號，檢索資料，解決疑難問題，增進學習效能。			C2
		B-3-2 能靈活應用聆聽的方法。	√		
		C-3-1 能發揮說話技巧。	√		
		C-3-2 能運用多種溝通方式。	√		
		D-3-4 能因應不同的場合，用毛筆、硬筆等書寫通知、海報、春聯等應用文書。	√		
		E-3-2 能靈活應用不同的閱讀理解策略，發展自己的讀書方法。	√		
	F-3-7 能靈活應用修辭技巧，讓作品更加精緻感人。	√			
增補(原領域課程)					

其他審查意見：

研究團隊用心分析，令人敬佩!但如此配對或對應，感覺有些牽強。

## 【數學領域】 審查意見

我國國民核心素養	12 歲核心素養內涵定義	與 12 歲核心素養內涵相關之分段能力指標	對應性		
			符合	不符合	
				刪	調至
A1 語文表達 與 符號運用	具備「說、讀、寫、作」的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力。	N-1-01 能說、讀、聽、寫 1000 以內的數，比較其大小，並做位值單位的換算。	✓		
		N-1-03 能理解加、減直式計算。	✓		
		N-1-06 能理解九九乘法。	✓		
		N-1-08 能做長度的實測，認識「公分」、「公尺」，並能做長度之比較與計算。	✓		
		N-1-09 能做長度的簡單估測。	✓		
		N-1-10 能認識容量、重量、面積(不含常用單位)。	✓		
		N-1-11 能報讀時刻，並認識時間常用單位。	✓		
		S-1-01 能由物體的外觀，辨認、描述與分類簡單幾何形體。	✓		
		S-1-03 能認識周遭物體中的角、直線和平面。	✓		
		S-1-04 能認識生活周遭中平行與垂直的現象。	✓		
		A-1-03 能理解加減互逆，並運用於驗算與解題。	✓		
		N-2-01 能說、讀、聽、寫 10000 以內的數，比較其大小，並做位值單位的換算。	✓		
		N-2-02 透過位值概念，延伸整數的認識到大數(含億、兆)。	✓		
		N-2-03 能熟練整數加、減的直式計算。	✓		
		N-2-04 能理解除法的意義，解決生活中的問題，並理解整除、商與餘數的概念。	✓		
		N-2-05 能理解乘、除直式計算。	✓		
N-2-06 能在具體情境中，解決兩步驟問題(含除法步驟)。	✓				

	N-2-07 能做整數四則混合運算，理解併式，並解決生活中的問題。	✓		
	N-2-10 能認識真分數、假分數與帶分數，做同分母分數的比較、加減與整數倍計算，並解決生活中的問題。	✓		
	N-2-11 能理解分數之「整數相除」的意涵。	✓		
	N-2-12 能認識等值分數，並做簡單的應用。	✓		
	N-2-13 能認識一位與二位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。	✓		
	N-2-15 能在數線上做整數與小數之比較與加、減的操作。	✓		
	N-2-16 能在數線上標記小數，並透過等值分數，標記簡單的分數。	✓		
	N-2-17 能做長度的實測，認識長度常用單位，並能做長度之比較與計算。	✓		
	N-2-18 能做容量的實測，認識容量常用單位，並能做容量之比較與計算。	✓		
	N-2-19 能做重量的實測，認識重量常用單位，並能做重量之比較與計算。	✓		
	N-2-20 能使用量角器進行角度之實測，認識度的單位，並能做角度之比較與計算。	✓		
	N-2-21 能認識面積常用單位，並能做面積之比較與計算。	✓		
	N-2-22 能理解正方形和長方形的面積與周長公式。	✓		
	N-2-23 能認識體積，並認識「立方公分」的單位。	✓		
	N-2-24 能做時或分同單位的加減計算。	✓		
	N-2-25 能用複名數的方法處理量相關的計算問題(不含除法)。	✓		
	N-2-26 能做量的簡單估測。	✓		
	S-2-01 能認識平面圖形的內部、外部及其周界與周長。	✓		

	S-2-02 能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形。	✓		
	S-2-03 能理解垂直與平行的意義。	✓		
	S-2-04 能透過平面圖形的組成要素，認識基本平面圖形。	✓		
	S-2-05 能透過操作，認識簡單平面圖形的性質。	✓		
	S-2-06 能認識平面圖形全等的意義。	✓		
	S-2-08 能理解正方形和長方形的面積與周長公式。	✓		
	A-2-01 能理解乘除互逆，並應用於驗算與解題。	✓		
	N-3-01 能熟練整數乘、除的直式計算。	✓		
	N-3-03 能理解因數、倍數、公因數與公倍數。	✓		
	N-3-04 能認識質數、合數，並能用短除法做質因數分解。	✓		
	N-3-05 能認識最大公因數、最小公倍數與兩數互質的意義，並用來將分數化成最簡分數。	✓		
	N-3-06 能理解等值分數、約分、擴分的意義。	✓		
	N-3-07 能理解通分的意義，並用來解決異分母分數的比較與加減問題。	✓		
	N-3-08 能認識多位小數，並做比較、直式加減及整數倍的計算。	✓		
	N-3-11 能用直式處理小數的乘除計算(不含循環小數)。	✓		
	N-3-12 能在具體情境中，對某數在指定位數取概數(含四捨五入法)，並做加、減、乘、除之估算。	✓		
	N-3-13 能做分數與小數的互換，並標記在數線上。	✓		

		N-3-16 能認識導出單位並做簡單的應用。	✓		
		N-3-17 能理解速度的概念與應用，認識速度的常用單位及換算，並處理相關的計算問題。	✓		
		N-3-19 能認識量的常用單位及其換算，並用複名數處理相關的計算問題。	✓		
		N-3-20 能理解正方體和長方體的體積公式。	✓		
		N-3-21 能理解容量、容積和體積間的關係。	✓		
		N-3-22 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。	✓		
		N-3-23 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形面積。	✓		
		S-1-01 能由物體的外觀，辨認、描述與分類簡單幾何形體。	✓		
		N-3-24 能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積。	✓		
		N-3-25 能計算正方體或長方體的表面積。	✓		
		S-3-03 能理解平面圖形的線對稱關係。	✓		
		S-3-04 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。	✓		
		S-3-05 能理解正方體和長方體的體積公式。	✓		
		S-3-06 能運用切割重組，理解三角形、平行四邊形與梯形的面積公式。	✓		
		S-3-07 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形面積。	✓		
		S-3-08 能認識面的平行與垂直，線與面的垂直。	✓		
		S-3-09 能認識球、直圓柱、直圓錐、直角柱與正角錐。	✓		
		S-3-10 能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積。	✓		
		S-3-11 能計算正方體或長方體的表面積。	✓		

		A-3-03 能認識等量公理。	✓		
		A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。	✓		
		A-3-06 能用符號表示簡單的常用公式。	✓		
	增補(原領域課程)	C-R-4 能察覺數學與人類文化活動相關。			
		C-R-2 能察覺數學與其他領域之間有所連結。			
		C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。			
A2 資訊科技 與 媒體素養	具備資訊科技應用的基本能力，並能理解 <u>傳播媒體</u> 內容的意義	S-3-12 能運用資訊科技繪製簡單的形體。	✓		
	增補(原領域課程)	C-T-3 能把情境中與數學相關的資料資訊化。			
		C-S-6 能用電算器或電腦處理大數目或大量數字的計算。			
A3 藝術欣賞 與 生活美學	具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在 <u>生活環境中展現美學</u> 涵養。	無對應之分段能力指標	✓		
	增補(原領域課程)				
B1 公民責任 與 道德實踐	具備生活道德知識與 <u>是非判斷能力</u> ，並能遵守社會道德規範， <u>陶冶關懷環境的意識</u> 。	無對應之分段能力指標	✓		
	增補(原領域課程)				
B2 人際關係 與	具備理解他人感受的能力，樂於與人 <u>互動</u> ，並能與團隊成員	無對應之分段能力指標	✓		

團隊合作	合作。				
	增補(原領域課程)				
B3 國際理解 與 多元文化	具備 <u>關心本土與國際事務</u> 的能力，並能 <u>認識與尊重</u> 文化的多元性。	無對應之分段能力指標	✓		
	增補(原領域課程)	C-R-4 能察覺數學與人類文化活動相關。			
		C-C-8 能尊重他人解決數學問題的多元想法。			
C1 身心健康 與 自我實現	具備良好的生活習慣，養成 <u>身心保健</u> 的能力，並能 <u>認識個人特質及發展潛能</u> 。	無對應之分段能力指標			
	增補(原領域課程)				
C2 系統思考 與 問題解決	具備探索問題的 <u>思考能力</u> ，並能 <u>透過體驗與實踐處理日常生活問題</u> 。	N-1-02 能理解加法、減法的意義，解決生活中的問題。	✓		
		N-1-04 能理解乘法的意義，解決生活中簡單整數倍的問題。	✓		
		N-1-05 能在具體情境中，進行分裝與平分的活動。	✓		
		N-1-07 能在具體情境中，解決加、減、乘之兩步驟問題(不含連乘)。	✓		
		A-1-01 能在具體情境中，認識等號兩邊數量一樣多的意義與 $<$ 、 $=$ 、 $>$ 的遞移律。	✓		
		A-1-02 能在具體情境中，認識加法的交換律、結合律、乘法的交換律，並運用於簡化計算。	✓		
		N-2-04 能理解除法的意義，解決生活中的問題，並理解整除、商與餘數的概念。	✓		
		N-2-07 能做整數四則混合運算，理解併式，並解決生活中的問題。	✓		
		N-2-08 能在具體情境中，對大數在指定位數取概數(含四捨五入法)，並做加、減之估算。	✓		

	N-2-09 能在具體情境中，初步認識分數。	✓		
	N-2-10 能認識真分數、假分數與帶分數，做同分母分數的比較、加減與整數倍計算，並解決生活中的問題。	✓		
	N-2-18 能做容量的實測，認識容量常用單位，並能做容量之比較與計算。	✓		
	N-2-19 能做重量的實測，認識重量常用單位，並能做重量之比較與計算。	✓		
	N-2-20 能使用量角器進行角度之實測，認識度的單位，並能做角度之比較與計算。	✓		
	A-2-03 能在四則混合計算中，運用數的運算性質。	✓		
	N-3-02 能熟練整數四則混合運算，並解決生活中的三步驟問題。	✓		
	N-3-09 能理解分數(含小數)乘法的意義及計算方法，並解決生活中的問題。	✓		
	N-3-10 能理解分數(含小數)除法的意義及計算方法，並解決生活中的問題。	✓		
	N-3-18 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題並解決問題。	✓		
	A-3-02 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題並解決問題。	✓		
	A-3-04 能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。	✓		
	D-3-01 能整理生活中的資料，並製成長條圖、折線圖或圓形圖。	✓		
增補(原領域課程)	C-T-1 能把情境中與問題相關的數量形析出。			
	C-T-4 能把待解的問題轉化成數學的問題。			
	C-R-2 能察覺數學與其他領域之間有所連結。			
	C-R-3 能瞭解其他領域中所用到的數學知識與方法。			
	C-S-1 能分解複雜的問題為一系列的子題。			
	C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證、論證等。			
	C-S-4 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類比、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。			

		C-C-4 用數學的觀點推測及說明解答的屬性。			
C3 規劃執行 與 創新應變	具備擬定計畫與實作的能力，並能以創新思考方式，因應日常生活情境。	D-1-01 能將資料做分類與整理，並說明其理由。	✓		
		A-2-01 能理解乘除互逆，並應用於驗算與解題。	✓		
		A-2-02 能在具體情境中，理解乘法結合律，並運用於簡化計算。	✓		
		D-2-01 能報讀生活中常見的表格。	✓		
		D-2-02 能認識並報讀生活中的長條圖、折線圖。	✓		
		N-3-14 能認識比率及其在生活中的應用。	✓		
		N-3-15 能認識比、比值與正比的意義，並解決生活中的問題。	✓		
		S-3-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。	✓		
		S-3-02 能透過操作，認識「三角形三內角和為180度」與「兩邊和大於第三邊」的性質。	✓		
		A-3-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律與其他乘除混合計算之性質，並運用於簡化計算。	✓		
	增補(原領域課程)	C-S-5 瞭解一數學問題可有不同的解法，並能嘗試不同的解法。			
	C-E-2 能由解題的結果重新審視情境，提出新的觀點或問題。				

其他審查意見：

數學也是生活的語言之一，因此與情境的連結是重要的課題。然而數學能力之建構有其階段性，所以在綱要中固然以階段學習為藍本然而國民核心素養之階段目標，如 A3、C1、C2 及 C3 則需藉由教學活動來養成。

數學領域綱要之另一特色在於分別細目，相關之教學活動確實也分述於各年級細目之中。因此，核心素養之檢視，不宜僅由能力指標之文字來推敲。再者，數學與生活之連結亦可由連結性之指標如 C-R-XX~C-E-XX 來檢視。

【社會領域】 審查意見

我國國民核心素養	12歲核心素養內涵定義	與12歲核心素養內涵相關之分段能力指標	對應性		
			符合	不符合	
				刪	調至
A1 語文表達與符號運用	具備「說、讀、寫、作」的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力。	1-1-2 描述住家與學校附近的環境。	✓		
		1-2-1 描述居住地方的自然與人文特性。	✓		
		1-2-2 描述不同地方居民的生活方式。	✓		
		1-3-6 描述鄉村與都市在景觀和功能方面的差異。	✓		
		2-1-2 描述家庭定居與遷徙的經過。	✓		
		5-1-3 舉例說明自己的發展與成長會受到家庭與學校的影響。	✓		
	增補(原領域課程)				
A2 資訊科技與媒體素養	具備資訊科技應用的基本能力，並能理解傳播媒體內容的意義	1-3-4 利用地圖、數據和其它資訊，來描述和解釋地表事象及其空間組織。	✓		
		8-1-1 舉例說明科學和技術的發展，為自己生活的各個層面帶來新風貌。	✓		
		8-2-1 舉例說明為了生活需要和解決問題，人類才從事科學和技術的發展。	✓		
		8-2-2 舉例說明科學和技術的發展，改變了人類生活和自然環境。	✓		
		8-3-1 探討科學技術的發明對人類價值、信仰和態度的影響。	✓		
		8-3-2 探討人類的價值、信仰和態度如何影響科學技術的發展。	✓		
	8-3-3 舉例說明科技的研究和運用，不受專業倫理、道德或法律規範的可能結果。	✓			
增補(原領域課程)					
A3	具備生活藝術創作與	4-3-2 認識人類社會中的主要宗教與信仰。	✓		

藝術欣賞 與 生活美學	欣賞的能力，並能在生活環境中展現美學涵養。	4-3-3 瞭解人類社會中的各種藝術形式。	✓		
	增補(原領域課程)	4-3-5 能從美學角度， <b>檢討與珍視</b> 人類社會中的各種文化活動。			
B1 公民責任 與 道德實踐	具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範，陶冶關懷環境的意識。	4-3-4 反省自己所珍視的各種德行與道德信念。	✓		
		6-2-1 從周遭生活中舉例指出權力如何影響個體或群體的權益(如形成秩序、促進效率或傷害權益等)。	✓		
		6-2-2 舉例說明兒童權(包含學習權、隱私權及身體自主權等)與自己的關係，並知道維護自己的權利。	✓		
		6-2-3 實踐個人對其所屬之群體(如家庭和學校班級)所擁有之權利和所負之義務。	✓		
		6-2-4 說明不同的個人、群體(如性別、族群、階層等)文化與其他生命為何應受到尊重與保護，以及如何避免偏見與歧視。	✓		
		6-2-5 從學生自治活動中舉例說明選舉和任期制的功能。	✓		
		6-3-1 認識我國政府的主要組織與功能。	✓		
		6-3-2 瞭解各種會議、議會或委員會(如學生、教師、家長、社區或地方政府的會議)的基本運作原則。	✓		
		6-3-3 瞭解並遵守生活中的基本規範。	✓		
	6-3-4 列舉我國人民受到憲法所規範的權利與義務。	✓			
增補(原領域課程)					
B2 人際關係 與	具備理解他人感受的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員	1-3-3 瞭解人們對地方與環境的認識與感受有所不同的原因。	✓		
		3-2-1 理解並關懷家庭內外環境的變化與調適。	✓		

團隊合作	合作。	4-1-1 藉由接近自然，進而關懷自然與生命。	✓		
		5-2-2 舉例說明在學習與工作中，可能和他人產生合作或競爭的關係。	✓		
		5-3-3 瞭解各種角色的特徵、變遷及角色間的互動關係。	✓		
		5-3-5 舉例說明在民主社會中，與人相處所需的理性溝通、相互尊重與適當妥協等基本民主素養之重要性	✓		
		7-3-1 瞭解個人透過參與各行各業的經濟活動，與他人形成分工合作的關係。	✓		
	增補(原領域課程)				
B3 國際理解 與 多元文化	具備 <u>關心</u> 本土與國際事務的能力，並能認識與 <u>尊重</u> 文化的多元性。	1-2-3 覺察人們對地方與環境的認識與感受具有差異性，並能表達對家鄉的關懷。	✓		
		1-2-8 覺察生活空間的型態具有地區性差異。	✓		
		1-3-1 瞭解生活環境的地方差異，並能尊重及欣賞各地的不同特色。	✓		
		1-3-2 瞭解各地風俗民情的形成背景、傳統的節令、禮俗的意義及其在生活中的重要性。	✓		
		1-3-7 說明城鄉之間或區域與區域之間有交互影響和交互倚賴的關係。	✓		
		1-3-11 瞭解臺灣地理位置的特色及其對臺灣歷史發展的影響。	✓		
		1-3-12 瞭解臺灣具備海洋國家發展的條件及優勢。	✓		
		2-1-1 瞭解住家及學校附近環境的變遷。	✓		
		2-2-2 認識居住地方的古蹟或考古發掘，並欣賞地方民俗之美。	✓		
		2-3-1 認識今昔臺灣的重要人物與事件。	✓		
		2-3-2 探討臺灣文化的淵源，並欣賞其內涵。	✓		
		2-3-3 瞭解今昔中國、亞洲和世界的主要文化特色。	✓		
		5-3-1 說明個體的發展與成長，會受到社區與社會等重大的影響。	✓		

	增補(原領域課程)				
C1 身心健康 與 自我實現	具備良好的生活習慣，養成身心保健的能力，並能認識個人特質及發展潛能。	4-2-2 列舉自己對自然與超自然界中感興趣的現象	✓		
		4-3-1 說出自己對當前生活型態的看法與選擇未來理想生活型態的理由。	✓		
		5-1-1 覺察自己有權決定自我的發展。	✓		
		5-1-2 描述自己身心的變化與成長。	✓		
		5-1-4 瞭解自己在群體中可以同時扮演多種角色。	✓		
		5-2-1 舉例說明自己可以決定自我的發展並具有參與群體發展的權利。	✓		
		5-3-2 瞭解自己有權決定自我的發展，並且可能突破傳統風俗或社會制度的期待與限制。	✓		
		5-3-4 舉例說明影響自己角色扮演的因素。	✓		
	增補(原領域課程)				
C2 系統思考 與 問題解決	具備探索問題的思考能力，並能透過體驗與實踐處理日常生活問題。	1-1-1 辨識地點、位置、方向，並能運用模型代表實物。			A1
		1-2-6 覺察聚落的形成在於符合人類聚居生活的需求。	✓		
		1-2-7 說出居住地方的交通狀況，並說明這些交通狀況與生活的關係。	✓		
		1-3-5 說明人口空間分布的差異及人口遷移的原因和結果。	✓		
		1-3-8 瞭解交通運輸的類型及其與生活環境的關係。	✓		
		1-3-9 分析個人特質、文化背景、社會制度以及自然環境等因素對生活空間設計和環境類型的影響。	✓		
		2-2-1 瞭解居住地方的人文環境與經濟活動的歷史變遷。	✓		
		3-3-1 依自己的觀點，對一組事物建立起分類和階層關係。			A1
3-3-2 瞭解家庭、社會與人類世界三個階層之間，有相似處也有不同處。	✓				

		3-3-3 瞭解不能用過大的尺度去觀察和理解小範圍的問題，反之亦然。			<b>A1</b>
		3-3-4 分辨某一組事物之間的關係是屬於「因果」或「互動」。	✓		
		3-3-5 舉例指出在一段變遷當中，有某一項特徵或數值是大體相同的。	✓		
		4-2-1 說出自己的意見與其他個體、群體或媒體意見的異同。	✓		
		6-1-1 舉例說明個人或群體為實現其目的而影響他人或其他群體的歷程。	✓		
		7-2-3 瞭解人類在交換各種資源時必須進行換算，因此發明貨幣。	✓		
		7-3-2 針對自己在日常生活中的各項消費進行價值判斷和選擇。	✓		
		7-3-3 瞭解投資是一種冒風險的行動，同時也是創造盈餘的機會。	✓		
		7-3-4 瞭解產業與經濟發展宜考量區域的自然和人文特色。	✓		
	增補(原領域課程)	8-3-3 舉例說明人類為何需要透過立法來管理科學和技術的應用。			
<b>C3</b> 規劃執行 與 創新應變	具備擬定計畫與實作的能力，並能以 <u>創新思考</u> 方式，因應日常生活情境。	1-2-4 測量距離、閱讀地圖、使用符號繪製簡略平面地圖。	✓		
		1-2-5 調查居住地方人口的分布、組成和變遷狀況。	✓		
		1-3-10 舉例說明地方或區域環境變遷所引發的環境破壞，並提出可能的解決方法。	✓		
		7-2-1 指出自己與同儕所參與的經濟活動。	✓		
		7-2-2 認識各種資源，並說明其受損、消失、再生或創造的情形，並能愛護資源。	✓		
		7-2-4 瞭解從事適當的理財可調節自身的消費力。	✓		
	增補(原領域課程)	7-3-2 針對自己在日常生活中的各項消費進行價值判斷和選擇。			

【綜合領域】 審查意見(一)

我國國民核心素養	12歲核心素養內涵定義	與12歲核心素養內涵相關之分段能力指標	對應性		
			符合	不符合	
				刪	調至
A1 語文表達 與 符號運用	具備「說、讀、寫、作」的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力。	無對應之分段能力指標	✓		
	增補(原領域課程)				
A2 資訊科技 與 媒體素養	具備資訊科技應用的基本能力，並能理解傳播媒體內容的意義。	無對應之分段能力指標	✓		
	增補(原領域課程)				
A3 藝術欣賞 與 生活美學	具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在生活環境中展現美學涵養。	1-2-4 觀察自然界的生命現象與人的關係。			C1
		1-3-5 覺察生命的變化與發展歷程。			C1
		3-3-4 體會參與社會服務的意義。			B1
		4-2-2 運用簡易的知能參與戶外活動，體驗自然。			C1

	增補(原領域課程)					
B1 公民責任 與 道德實踐	具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範，陶冶關懷環境的意識。					
	增補(原領域課程)	3-2-5 能具備生活道德知識及明辨是非的能力。		√		
B2 人際關係 與 團隊合作	具備理解他人感受的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員合作。	1-1-1 探索並分享對自己以及與自己相關人事物的感受。	√			
		1-1-4 體會、分享生命降臨與成長的感受。			C1	
		1-2-1 欣賞並展現自己的長處，省思並接納自己。		√		
		1-3-1 欣賞並接納他人。	√			
		1-3-2 參與各項活動，探索並表現自己在團體中的角色。	√			
		2-1-2 分享學前與入學後生活上的異同與想法。				B1
		2-2-2 覺察不同性別者在生活事務的異同，並欣賞其差異。				B3
		2-3-2 分享自己適應新環境的策略。				B1
		2-2-3 參與家庭事務，分享與家人休閒互動的經驗和感受。				B1
		3-1-3 分享參與班級服務的經驗，主動幫助他人。				B1
		3-2-1 參加團體活動，並能適切表達自我、與人溝通。	√			
		2-3-3 覺察家人的生活方式，分享改善與家人相處的經驗。	√			
3-3-1 以合宜的態度與人相處，並能有效的處理人際互動的問題。	√					
3-3-2 覺察不同性別者的互動方式，展現合宜	√					

		的行為。			
		3-1-1 分享自己在團體中與他人相處的經驗。	✓		
		3-1-2 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。	✓		
		3-2-3 參與學校或社區服務活動，並分享服務心得。			<b>B1</b>
		4-1-3 樂於參加班級、家庭的戶外活動。	✓		
	增補(原領域課程)				
<b>B3</b> 國際理解 與 多元文化	具備 <u>關心</u> 本土與國際事務的能力，並能認識與 <u>尊重</u> 文化的多元性。	3-3-3 尊重與關懷不同的族群。	✓		
		3-1-4 欣賞身邊不同文化背景的人。	✓		
		4-1-4 體會環境保護與自己的關係，並主動實踐。			<b>B1</b>
		3-2-4 參與社區各種文化活動，體會文化與生活的關係。	✓		
		3-3-5 尊重與關懷不同的文化，並分享在多元文化中彼此相處的方式。	✓		
		4-3-2 參與計畫並從事戶外活動，從體驗中尊重自然及人文環境。			<b>C3</b>
		2-1-3 覺察社區機構與資源及其與日常生活的關係。			<b>C3</b>
		2-2-4 樂於嘗試使用社區機構與資源。			<b>C3</b>
		4-3-3 覺察環境的改變與破壞可能帶來的危險，並珍惜生態環境與資源。			<b>C2</b>
	增補(原領域課程)				
<b>C1</b> 身心健康 與	具備良好的生活習慣，養成 <u>身心保健</u> 的能力，並能認識 <u>個人</u>	1-1-2 區辨自己在班級與家庭中的行為表現。			<b>B1</b>
		1-2-2 參與各式各類的活動，探索自己的興趣與專長。	✓		

自我實現	特質及發展潛能。	1-2-3 辨識與他人相處時自己的情緒。	✓		
		1-3-3 探究自我學習的方法，並發展自己的興趣與專長。	✓		
		1-3-4 覺察自己的壓力來源與狀態，並能正向思考。	✓		
		1-2-1 欣賞並展現自己的長處，省思並接納自己。	✓		
		1-1-3 體會自己分內該做的事，並身體力行。	✓		
		2-1-1 經常保持個人的整潔，並維護班級與學校共同的秩序與整潔。	✓		
		2-2-1 實踐個人生活所需的技能，提升生活樂趣。	✓		
		3-2-2 參與各類自治活動，並養成自律、遵守紀律與負責的態度。			<b>B1</b>
增補(原領域課程)					
C2 系統思考 與 問題解決	具備探索問題的思考能力，並能透過體驗與實踐處理日常生活問題。	2-3-4 熟悉各種社會資源與支援系統，並分享如何運用資源幫助自己與他人。	✓		
		4-1-2 發現各種危險情境，並探索保護自己的方法。	✓		
		4-2-1 探討生活中潛藏的危機，並提出減低或避免危險的方法。	✓		
		4-3-1 探討周遭環境或人為的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危險。	✓		
增補(原領域課程)					
C3 規劃執行 與 創新應變	具備擬定計畫與實作的能力，並能以創新思考方式，因應日常生活情境。	2-3-1 規劃個人運用時間、金錢，所需的策略與行動。	✓		
		4-3-1 探討周遭環境或人為的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危險。		✓	
		4-1-1 辨識遊戲或活動中隱藏的危機，並能適切預防。			<b>C2</b>

		4-2-3 辨別各種環境保護及改善的活動方式，選擇適合的項目落實於生活中。	✓		
	增補(原領域課程)				

其他審查意見：

一、A3 改為無相對應指標較適切。

二、指標以不重複為原則。

### 【綜合領域】審查意見(二)

我國國民核心素養	12 歲核心素養內涵定義	與 12 歲核心素養內涵相關之分段能力指標	對應性		
			符合	不符合	
				刪	調至
A1 語文表達 與 符號運用	具備「說、讀、寫、作」的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力。	無對應之分段能力指標	✓		
	增補(原領域課程)				
A2 資訊科技 與 媒體素養	具備資訊科技應用的基本能力，並能理解傳播媒體內容的意義。	無對應之分段能力指標	✓		

	增補(原領域課程)				
A3 藝術欣賞 與 生活美學	具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在生活環境中展現美學涵養。	1-2-4 觀察自然界的生命現象與人的關係。	✓		
		1-3-5 覺察生命的變化與發展歷程。	✓		
		3-3-4 體會參與社會服務的意義。	✓		
		4-2-2 運用簡易的知能參與戶外活動，體驗自然。	✓		
	增補(原領域課程)				
B1 公民責任 與 道德實踐	具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範，陶冶關懷環境的意識。	3-2-5 能具備生活道德知識及明辨是非的能力。	✓		
		增補(原領域課程)			
B2 人際關係 與 團隊合作	具備理解他人感受的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員合作。	1-1-1 探索並分享對自己以及與自己相關人事物的感受。	✓		
		1-1-4 體會、分享生命降臨與成長的感受。	✓		
		1-2-1 欣賞並展現自己的長處，省思並接納自己。	✓		
		1-3-1 欣賞並接納他人。	✓		
		1-3-2 參與各項活動，探索並表現自己在團體中的角色。	✓		
		2-1-2 分享學前與入學後生活上的異同與想法。	✓		
		2-2-2 覺察不同性別者在生活事務的異同，並欣賞其差異。	✓		
2-3-2 分享自己適應新環境的策略。	✓				

		2-2-3 參與家庭事務，分享與家人休閒互動的經驗和感受。	✓		
		3-1-3 分享參與班級服務的經驗，主動幫助他人。	✓		
		3-2-1 參加團體活動，並能適切表達自我、與人溝通。	✓		
		2-2-3 覺察家人的生活方式，分享改善與家人相處的經驗。	✓		
		3-3-1 以合宜的態度與人相處，並能有效處理人際互動的問題。	✓		
		3-3-2 覺察不同性別者的互動方式，展現合宜的行為。	✓		
		3-1-1 分享自己在團體中與他人相處的經驗。	✓		
		3-1-2 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。	✓		
		3-2-3 參與學校或社區服務活動，並分享服務心得。	✓		
		4-1-3 樂於參加班級、家庭的戶外活動。	✓		
	增補(原領域課程)				
B3 國際理解 與 多元文化	具備 <u>關心</u> 本土與國際事務的能力，並能認識與 <u>尊重</u> 文化的多元性。	3-3-3 尊重與關懷不同的族群。	✓		
		3-1-4 欣賞身邊不同文化背景的人。	✓		
		4-1-4 體會環境保護與自己的關係，並主動實踐。	✓		
		3-2-4 參與社區各種文化活動，體會文化與生活的關係。	✓		
		3-3-5 尊重與關懷不同的文化，並分享在多元文化中彼此相處的方式。	✓		
		4-3-2 參與計畫並從事戶外活動，從體驗中尊重自然及人文環境。	✓		

		2-1-3 覺察社區機構與資源及其與日常生活的關係。	✓		
		2-2-4 樂於嘗試使用社區機構與資源。	✓		
		4-3-3 覺察環境的改變與破壞可能帶來的危險，並珍惜生態環境與資源。	✓		
	增補(原領域課程)				
C1 身心健康 與 自我實現	具備良好的生活習慣，養成身心保健的能力，並能認識個人特質及發展潛能。	1-1-2 區辨自己在班級與家庭中的行為表現。	✓		
		1-2-2 參與各式各類的活動，探索自己的興趣與專長。	✓		
		1-2-3 辨識與他人相處時自己的情緒。	✓		
		1-3-3 探究自我學習的方法，並發展自己的興趣與專長。	✓		
		1-3-4 覺察自己的壓力來源與狀態，並能正向思考。	✓		
		1-2-1 欣賞並展現自己的長處，省思並接納自己。	✓		
		1-1-3 體會自己分內該做的事，並身體力行。	✓		
		2-1-1 經常保持個人的整潔，並維護班級與學校共同的秩序與整潔。	✓		
		2-2-1 實踐個人生活所需的技能，提升生活樂趣。	✓		
	3-2-2 參與各類自治活動，並養成自律、遵守紀律與負責的態度。	✓			
增補(原領域課程)					
C2 系統思考 與 問題解決	具備探索問題的思考能力，並能透過體驗與實踐處理日常生活問題。	2-3-4 熟悉各種社會資源與支援系統，並分享如何運用資源幫助自己與他人。	✓		
		4-1-2 發現各種危險情境，並探索保護自己的方法。	✓		

		4-2-1 探討生活中潛藏的危機，並提出減低或避免危險的方法。	✓		
		4-3-1 探討周遭環境或人為的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危險。	✓		
	增補(原領域課程)				
C3 規劃執行 與 創新應變	具備擬定計畫與實作的能力，並能以創新思考方式，因應日常生活情境。	2-3-1 規劃個人運用時間、金錢，所需的策略與行動。	✓		
		4-3-1 探討周遭環境或人為的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危險。	✓		
		4-1-1 辨識遊戲或活動中隱藏的危機，並能適切預防。	✓		
		4-2-3 辨別各種環境保護及改善的活動方式，選擇適合的項目落實於生活中。	✓		
	增補(原領域課程)				

註：

1. 「A1 語文表達與符號運用」的核心素養內涵定義，「具備「說、讀、寫、作」的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力。」，專家提出疑問為「寫、作是分開的嗎？如果是，寫、作各代表何義？」
2. 「B1 公民責任與道德實踐」的核心素養內涵定義，「具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範，陶冶關懷環境的意識。」，專家提出疑問為「陶冶關懷環境？文句似乎不通順」

其他審查意見：

- 一、「核心素養具體內涵」之陳述，可再求潤飾，使之更加流暢。
- 二、「12 歲國民核心素養」的全部內容，宜再修飾，使之前後呼應之效，並易被了解。

【藝術與人文領域】審查意見

我國國民核心素養	12歲核心素養內涵定義	與12歲核心素養內涵相關之分段能力指標	對應性		
			符合	不符合	
				刪	調至
A1 語文表達與符號運用	具備「說、讀、寫、作」的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力。	2-3-6 透過分析、描述、討論等方式，辨認自然物、人造物與藝術品的特徵及要素。			C3
		2-3-8 使用適當的視覺、聽覺、動覺藝術用語，說明自己和他人作品的特徵和價值。	✓		
		2-3-9 透過討論、分析、判斷等方式，表達自己對藝術創作的審美經驗與見解。			C2
	增補(原領域課程)	具備對作品喜好程度的表達能力，並具有對美感認知的 <u>基本條件</u> 。			
A2 資訊科技與媒體素養	具備資訊科技應用的基本能力，並能理解傳播媒體內容的意義	1-1-3 使用媒體與藝術形式的結合，進行藝術創作活動。	✓		
		1-2-1 探索各種媒體、技法與形式，瞭解不同創作要素的效果與差異，以方便進行藝術創作活動。	✓		
		1-2-2 嘗試以視覺、聽覺及動覺的藝術創作形式，表達豐富的想像與創作力。	✓		
		1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向。	✓		
	3-3-12 運用科技及各種方式蒐集、分類不同之藝文資訊，並養成習慣。	✓			
增補(原領域課程)	核心素養內容建議修改為「具備資訊科技應用的基本能力，並能理解結合傳播媒體的意義與功能」				
A3 藝術欣賞與生活美學	具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在生活環境中展現美學涵養。	1-1-1 嘗試各種媒體，喚起豐富的想像力，以從事視覺、聽覺、動覺的藝術活動，感受創作的喜樂與滿足。	✓		
		1-1-2 運用視覺、聽覺、動覺的藝術創作形	✓		

		式，表達自己的感受和想法。			
		1-1-4 正確、安全、有效的使用工具或道具，從事藝術創作及展演活動。	✓		
		2-1-5 接觸各種自然物、人造物與藝術作品，建立初步的審美經驗。	✓		
		2-1-6 體驗各種色彩、圖像、聲音、旋律、姿態、表情動作的美感，並表達出自己的感受。	✓		
		3-1-11 運用藝術創作形式或作品，增加生活趣味，美化自己或與自己有關的生活空間。	✓		
		欣賞並分辨自然物、人造物的特質與藝術品之美。	✓		
		1-3-1 探索各種不同的藝術創作方式，表現創作的想像力。	✓		
		3-3-13 運用學習累積的藝術知能，設計、規劃並進行美化或改造生活空間。 選擇主題，探求並收藏一、二種生活環境中喜愛的藝術小品，如：純藝術、商業藝術、生活藝術、民俗藝術、傳統藝術等作為日常生活的愛好。	✓		
	增補(原領域課程)	核心素養內容建議修改為「具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能激發想像力，美化或改造生活環境品質。」			
B1 公民責任 與 道德實踐	具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範，陶冶關懷環境的意識。	3-1-10 養成觀賞藝術活動或展演時應有的秩序與態度。	✓		
		3-2-13 觀賞藝術展演活動時，能表現應有的禮貌與態度，並透過欣賞轉化個人情感。	✓		
		2-3-7 認識環境與生活的關係，反思環境對藝術表現的影響。	✓		
		3-3-11 以正確的觀念和態度，欣賞各類型的藝術展演活動。	✓		
	增補(原領域課程)	核心素養內容建議修改為「具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範， <del>陶</del> 陶冶關懷環境的意識。」			
B2	具備理解他人感受的	3-1-9 透過藝術創作，感覺自己與別人、自己與自然及環境間的相互關連。	✓		

人際關係 與 團隊合作	能力，樂於與人 <u>互動</u> ，並能與團隊成員 <u>合作</u> 。	1-2-5 嘗試與同學分工、規劃、合作，從事藝術創作活動。	✓		
		2-2-7 相互欣賞同儕間視覺、聽覺、動覺的藝術作品，並能描述個人感受及對他人創作的見解。	✓		
		1-3-4 透過集體創作方式，完成與他人合作的藝術作品。	✓		
	增補(原領域課程)	核心素養內容建議修改為「具備 <u>理解他人感受</u> 的能力，樂於與人 <u>互動</u> ，並能與團隊成員 <u>切磋合作</u> 。」			
B3 國際理解 與 多元文化	具備 <u>關心</u> 本土與國際事務的能力，並能認識與 <u>尊重</u> 文化的多元性。	2-1-5 參與社區藝術活動，認識自己生活環境的藝術文化，體會藝術與生活的關係。	✓		
		2-1-8 欣賞生活周遭與不同族群之藝術創作，感受多樣文化的特質，並尊重藝術創作者的表達方式。	✓		
		2-2-8 經由參與地方性藝文活動，瞭解自己社區、家鄉內的藝術文化內涵。	✓		
		2-2-9 蒐集有關生活周遭本土文物或傳統藝術、生活藝術等藝文資料，並嘗試解釋其特色及背景。	✓		
		3-2-12 透過觀賞與討論，認識本國藝術，尊重先人所締造的各種藝術成果。	✓		
		2-3-10 參與藝文活動，記錄、比較不同文化所呈現的特色及文化背景。	✓		
	增補(原領域課程)	核心素養內容建議修改為「具備 <u>理解</u> 本土與國際間不同文化背景與特色，並能 <u>尊重</u> 多元性的歷史文化淵源與價值。」			
C1 身心健康 與 自我實現	具備良好的生活習慣，養成身心保健的能力，並能認識 <u>個人特質</u> 及發展潛能。	3-2-11 運用藝術創作活動及作品，美化生活環境和個人心靈。	✓		
		1-3-2 嘗試以藝術創作的技法、形式，表現個人的想法和情感。	✓		
	增補(原領域課程)				
C2 系統思考 與	具備探索問題的思考能力，並能透過 <u>體驗</u> 與 <u>實踐</u> 處理日常生活	2-3-11 能繪製圖表，表達問題情境因素的關係。	✓		

問題解決	問題。			
	增補(原領域課程)	核心素養內容建議修改為「具備探索問題的思考能力，並能透過體驗與實踐解決日常生活問題。」		
C3 規劃執行 與 創新應變	具備擬定計畫與實作的能力，並能以創新思考方式，因應日常生活情境。	1-2-2 參與藝術創作活動，能用自己的符號記錄所獲得的知識、技法的特性及心中的感受。		A1
		1-2-3 運用視覺、聽覺、動覺的創作要素，從事展演活動，呈現個人感受與想法。	✓	
		3-2-10 認識社區內的生活藝術，並選擇自己喜愛的方式，在生活中實行。	✓	
		1-3-3 構思藝術創作的主题與內容，選擇適當的媒體、技法，完成有規劃、有感情及思想的創作。	✓	
	增補(原領域課程)	核心素養內容建議修改為「具備擬定計畫與實作的能力，並能以創新思考方式，發揮自我創見潛能。」		

其他審查意見：

一、計畫內容詳實、嚴謹。

二、根據各階段之課程目標、能力指標在文字表達略作修改，未知適當否？尚祈指教為盼。

註：主要依據為：

「經由認知學習⇒需具備哪些能力⇒希望達成哪些階段學習目標」，作為依據之考量。

【自然與生活科技領域】審查意見

我國國民核心素養	12歲核心素養內涵定義	與12歲核心素養內涵相關之分段能力指標	對應性		
			符合	不符合	
				刪	調至
A1 語文表達與	具備「說、讀、寫、作」的 <u>基本語文能力</u> ，並具有生活所需	1-1-2-1 依特徵或屬性，將事物歸類(如大小、明暗等)。	✓		
		1-1-2-2 比較圖樣或實物，辨識相異處，說出共	✓		

符號運用	的 <u>基礎數理知能及應用能力</u> 。	同處(如二棵樹雖大小不同，但同屬一種)。			
		1-1-3-1 由系列的觀測資料，說出一個變動的事件(如豆子成長的過程)。	√		
		1-1-5-1 學習運用合適的語彙，來表達所觀察到的事物(例如水的冷熱能用燙燙的、熱熱的、溫溫的、涼涼的、冰冰的來形容)。 對資料呈現的通則性做描述(例如同質料的物體，體積愈大則愈重.....)。	√		
		1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。	√		
		3-1-0-1 能依照自己所觀察到的現象說出來。	√		
	增補(原領域課程)				
A2 資訊科技 與 媒體素養	具備 <u>資訊科技應用的基本能力</u> ，並能理解 <u>傳播媒體內容的意義</u>	1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。			A1
		1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。	√		
		1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。			C2
		1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。			A1
		2-1-4-1 認識與使用日常家用產品(含傳播設備、交通工具、安全設備)。	√		
		2-2-6-1 認識傳播設備，如錄音、錄影設備等。	√		
		2-2-6-2 認識運輸能源(如汽油)和運輸工具(如火車頭、車廂、軌道)。		√	
		2-3-6-3 認識資訊科技設備。	√		
		4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。		√	
		4-2-1-2 認識科技的特性。		√	
		4-2-2-1 體會個人生活與科技的互動關係。		√	
		4-2-2-2 認識家庭常用的產品。		√	
		4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。		√	
		4-3-1-1 認識科技的分類。		√	
4-3-1-2 瞭解機具、材料、能源。		√			

		4-3-2-1 認識農業時代的科技。		✓	
		4-3-2-2 認識工業時代的科技。		✓	
		4-3-2-3 認識資訊時代的科技。	✓		
		4-3-3-1 瞭解社區常見的交通設施、休閒設施等科技。		✓	
	增補(原領域課程)				
<b>A3</b> 藝術欣賞 與 生活美學	具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在生活環境中展現美學涵養。	無對照之分段能力指標			
	增補(原領域課程)				
<b>B1</b> 公民責任 與 道德實踐	具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守社會道德規範，陶冶關懷環境的意識。	1-1-5-3 養成注意周邊訊息做適切反應的習慣。	✓		
	增補(原領域課程)				
<b>B2</b> 人際關係 與 團隊合作	具備理解他人感受的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員合作。	1-1-5-2 嘗試由別人對事物特徵的描述，知曉事物。	✓		
		1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。	✓		
		1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。			<b>A1</b>
		1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。	✓		
		1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。	✓		
		6-1-2-3 學習如何分配工作，如何與人合作完成一件事。	✓		

	增補(原領域課程)				
B3 國際理解 與 多元文化	具備 <u>關心</u> 本土與國際事務的能力，並能認識與 <u>尊重</u> 文化的多元性。	4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。	√		
	增補(原領域課程)	4-3-2-5 能瞭解我國科技發展簡要歷史。	√		
C1 身心健康 與 自我實現	具備良好的生活習慣，養成 <u>身心保健</u> 的能力，並能認識 <u>個人特質</u> 及 <u>發展潛能</u> 。	3-1-0-2 相信每個人只要能仔細觀察，常可有新奇的發現。		√	
		5-1-1-1 喜歡探討，感受發現的樂趣。	√		
		5-1-1-2 喜歡將自己的構想，動手實作出來，以成品來表現。	√		
		5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。		√	
		5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。	√		
		5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。	√		
		6-1-1-1 察覺自己對很多事務也有自己的想法，它們有時也很管用。			C2
		6-1-1-2 培養將自己的構想動手實作出來，以成品表現的習慣。	√		
		6-1-2-1 養成動手做的習慣，察覺自己也可以處理很多事。	√		
		6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。	√		
		6-3-2-2 相信自己常能想出好主意來完成一件事。		√	
8-3-0-1 能運用聯想、腦力激盪、概念圖等程序發展創意及表現自己對產品改變的想法。			C3		
增補(原領域課程)					

C2 系統思考 與 問題解決	具備探索問題的思考能力，並能透過體驗與實踐處理日常生活問題。	1-1-1-1 運用五官觀察物體的特徵(如顏色、敲擊聲、氣味、輕重等)。	✓		
		1-1-1-2 察覺物體有些屬性會因某些變因改變而發生變化(如溫度升高時冰會融化)。	✓		
		1-1-3-2 將對情境的多樣觀察，組合完成一個有意義的事件(如風太大了葉子掉滿地，木板吹倒了.....)。	✓		
		1-1-4-1 察覺事出有因，且能感覺到它有因果關係。	✓		
		1-1-4-2 察覺若情境相同、方法相同，得到的結果就應相似或相同。	✓		
		1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。	✓		
		1-2-2-3 瞭解即使情況一樣，所得的結果未必相同，並察覺導致此種結果的原因。	✓		
		1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同，可做不同的分類。	✓		
		1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因.....)。	✓		
		1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。	✓		
		1-3-1-2 察覺一個問題或事件，常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。	✓		
		1-3-1-3 辨別本量與改變量之不同(例如溫度與溫度的變化)。	✓		
		1-3-2-3 依差異的程度，做第二層次以上的分類。	✓		
		1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。	✓		
		1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。	✓		
		1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。	✓		
		1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。	✓		
		2-1-1-2 察覺到每種狀態的變化常是由一些原因所促成的，並練習如何去操作和進行探討活動。	✓		
		2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察，	✓		

	進行引發變因改變的探究活動，並學習安排觀測的工作流程。			
	2-2-3-1 認識物質除了外表特徵之外，亦有性質的不同，例如溶解性質、磁性、導電性等。並應用這些性質來分離或結合它們。知道物質可因燃燒、氧化、發酵而改變，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關。	✓		
	2-2-4-2 觀察月亮東昇西落的情形，以及長期持續觀察月相，發現月相盈虧，具有週期性。	✓		
	2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。	✓		
	2-3-2-2 觀察動物形態及運動方式之特殊性及共通性。觀察動物如何保持體溫、覓食、生殖、傳遞訊息、從事社會性的行為及在棲息地調適生活等動物生態。	✓		
	2-3-3-1 認識物質的性質，探討光、溫度、和空氣對物質性質變化的影響。	✓		
	2-3-3-2 探討氧及二氧化碳的性質；氧的製造、燃燒之瞭解、氧化(生鏽)等，二氧化碳的製造、溶於水的特性、空氣污染等現象。	✓		
	2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。	✓		
	2-3-4-1 長期觀測，發現太陽升落方位(或最大高度角)在改變，在夜晚同一時間，四季的星象也不同，但它們有年度的規律變化。	✓		
	2-3-4-2 認識天氣圖上的高、低氣壓線、鋒面。觀察(資料蒐集)一個颱風的興衰。	✓		
	2-3-4-3 知道溫度高低不同，使水的存在形態改變，是形成霜、露、雲、雨、雪的原因。	✓		
	2-3-4-4 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們彼此間的交互作用。	✓		
	2-3-5-2 藉製作樂器瞭解影響聲音高低的因素、音量大小、音色好壞等，知道樂音和噪音之不同。	✓		

	2-3-5-3 瞭解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量。	✓		
	2-3-5-5 知道電流可產生磁場，製作電磁鐵，瞭解地磁、指北針。發現有些「力」可不接觸仍能作用，如重力、磁力。	✓		
	2-3-6-1 認識日常用品的製造材料(如木材、金屬、塑膠)。		✓	
	2-3-6-2 認識房屋的結構與材料。		✓	
	3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。	✓		
	3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。	✓		
	3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。	✓		
	3-3-0-2 知道有些事件(如飛碟)因採證困難，無法做科學性實驗。	✓		
	3-3-0-3 發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。	✓		
	3-3-0-4 察覺在「以新觀點看舊資料」或「以新資料檢視舊理論」時，常可發現出新問題。	✓		
	3-3-0-5 察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的因素之影響，使得產生的結果有差異。	✓		
	5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。	✓		
	5-3-1-3 相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，須營造什麼變因。	✓		
	6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。	✓		
	6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。	✓		
	6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。	✓		
	6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。	✓		
	6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。	✓		

		6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。	✓		
		7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。	✓		
		7-3-0-1 察覺運用實驗或科學的知識，可推測可能發生的事。	✓		
		7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。	✓		
		8-3-0-2 利用多種思考的方法，思索變化學物的機能和形式。	✓		
		8-3-0-4 瞭解製作原型的流程。			<b>C3</b>
	增補(原領域課程)				
<b>C3</b> 規劃執行 與 創新應變	具備擬定計畫與實作的能力，並能以 <u>創新思考</u> 方式，因應日常生活情境。	1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。	✓		
		1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。	✓		
		1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。	✓		
		1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。	✓		
		1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。	✓		
		1-3-2-1 實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。	✓		
		1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。	✓		
		1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。	✓		
		1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。	✓		
		2-1-1-1 運用五官觀察自然現象，察覺各種自然現象的狀態與狀態變化。用適當的語彙來描述所見所聞。運用現成的表格、圖表來表達觀察的資料。	✓		
2-1-2-1 選定某一(或某一類)植物和動物，做持續性的觀察，並學習登錄其間發生的大事件。察覺植物會成長，察覺不同植物各具特徵，可資辨認。注意到植物生長需要土地、陽光及水	✓				

	分等良好的環境。察覺動物如何覓食、吃什麼、做什麼活動，成長時身體形態的改變等。			
	2-1-3-1 觀察現象的改變(如天氣變化、物體狀態的改變)，察覺現象的改變必有其原因。			C2
	2-1-3-2 製作各種不同的玩具，體會「力」有多種，力可使物體動起來，或使物體振動發出聲音。	✓		
	2-2-2-1 實地種植一種植物，飼養一種小動物，並彼此交換經驗。藉此栽種知道植物各有其特殊的構造，學習安排日照、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。	✓		
	2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外型特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。			C2
	2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。		✓	
	2-2-4-1 知道可用氣溫、風向、風速、降雨量來描述天氣。發現天氣會有變化，察覺水氣多寡在天氣變化裡扮演很重要的角色。			C2
	2-2-5-1 利用折射、色散，電池、電線、燈泡、小馬達，空氣或水的流動等來設計各種玩具。在想辦法改良玩具時，研討變化的原因，獲得對物質性質的瞭解，再藉此瞭解來著手改進。	✓		
	2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。			C2
	2-3-2-3 知道動物卵生、胎生、育幼等繁殖行為，發現動物、植物它們的子代與親代之間有相似性，但也有不同。			C2
	2-3-2-4 藉著對動物及植物的認識，自訂一些標準將動物、植物分類。	✓		
	2-3-3-4 認識促進氧化反應的環境。		✓	
	2-3-5-1 知道熱由高溫往低溫傳播，傳播的方式有傳導、對流、輻射。傳播時會因材料、空間形狀而不同。此一知識可應用於保溫或散熱上。			C2
	2-3-5-4 藉簡單機械的運用知道力可由槓桿、皮帶、齒輪、流體(壓力)等方法來傳動。			C2

	3-3-0-1 能由科學性的探究活動中，瞭解科學知識是經過考驗的。			C2
	5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。			C2
	6-1-2-2 學習安排工作步驟。	✓		
	6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。	✓		
	6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。	✓		
	6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。	✓		
	7-1-0-1 學習安排工作，有條理的做事。	✓		
	7-1-0-2 學習操作各種簡單儀器。			A1
	7-2-0-1 利用科學知識處理問題(如由氣溫高低來考慮穿衣)。			C2
	7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。			C2
	7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。			C2
	7-3-0-3 能規劃、組織探討活動。	✓		
	8-3-0-3 認識並設計基本的造型。	✓		
	增補(原領域課程)			
增補(其他領域課程)				

### 【英語領域】 審查意見

我國國民核心素養	12歲核心素養內涵定義	與12歲核心素養內涵相關之分段能力指標	對應性		
			符合	不符合 刪	調至
A1 語文表達與符號運用	具備「說、讀、寫、作」的基本語文能力，並具有生活所需的基礎數理知能及應用能力。	1-1-1 能聽辨26個字母。	✓		
		1-1-2 能聽辨英語的子音與母音。	✓		
		1-1-3 能聽辨課堂中所習得的詞彙。	✓		
		1-1-4 能聽辨句子的語調。	✓		
		1-1-5 能聽辨課堂中所習得的字詞、片語及句子的重音。	✓		

	1-1-6 能聽辨句子的節奏。	√		
	1-1-7 能聽懂常用的教室用語及日常生活用語。	√		
	1-1-8 能聽懂簡易句型的句子。	√		
	1-1-9 能聽懂簡易的日常生活對話。	√		
	1-1-10 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。	√		
	1-1-11 能聽懂簡易兒童故事及兒童短劇的大致內容。 能說出 26 個字母。	√		
	2-1-2 能唸出英語的語音。	√		
	2-1-3 能說出課堂中所習得的詞彙。	√		
	2-1-4 能以正確的語調說出簡易句型的句子。	√		
	2-1-5 能使用所習得的教室用語。	√		
	2-1-6 能以簡易的英語介紹自己。	√		
	2-1-7 能以簡易的英語介紹家人和朋友。	√		
	2-1-8 能使用所習得的日常生活用語。	√		
	2-1-9 能作簡單的提問、回答和敘述。	√		
	2-1-10 能朗讀和吟唱歌謠韻文。	√		
	2-1-11 能以所習得的英語看圖說話。	√		
	3-1-1 能辨識印刷體大小寫字母。	√		
	3-1-2 能辨識課堂中習得的詞彙。	√		
	3-1-3 能看懂簡易的英文標示。	√		
	3-1-4 能辨識歌謠、韻文、故事中的常用字詞。	√		
	3-1-5 能看懂簡單的句子。	√		
	3-1-6 能辨識英文書寫的基本格式。	√		
	3-1-7 能朗讀課本中的對話和故事。	√		
	3-1-8 能藉圖畫、圖示等視覺輔助，閱讀並瞭解簡易故事及兒童短劇中的大致內容。	√		
	4-1-1 能書寫印刷體大小寫字母。	√		
	4-1-2 能書寫自己的姓名。	√		
	4-1-3 能臨摹抄寫課堂中習得的詞彙。	√		
	4-1-4 能臨摹抄寫課堂中習得的句子。	√		
	4-1-5 能拼寫一些基本常用字詞(至少 180 個)。	√		

		4-1-6 能依圖畫、圖示填寫重要字詞。	✓		
		4-1-7 能掌握英文書寫格式寫出簡單的句子。	✓		
		5-1-1 能正確地辨識、唸出與寫出 26 個英文字母。	✓		
		5-1-2 能聽懂及辨識課堂中所習得的英語詞彙。	✓		
		5-1-3 在聽讀時，能辨識書本中相對應的書寫文字。	✓		
		5-1-4 口語部分至少會應用 300 個字詞，書寫部分至少會拼寫其中 180 個字詞，以應用於簡易的日常溝通中。	✓		
		5-1-5 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。	✓		
		5-1-6 能運用字母拼讀法(phonics)。能依文字或口語提示寫出重要字詞。	✓		
	增補(原領域課程)				
A2 資訊科技 與 媒體素養	具備資訊科技應用的基本能力，並能理解傳播媒體內容的意義。	6-1-16 會在生活中或媒體上注意到學過的英語。	✓		
	增補(原領域課程)				
A3 藝術欣賞 與 生活美學	具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在生活環境中展現美學涵養。	2-1-12 能進行簡易的角色扮演(role play)。	✓		
	增補(原領域課程)				
B1	具備生活道德知識與	2-2-18 能運用簡易英文表達是非對錯的判斷	✓		

公民責任 與 道德實踐	是非判斷能力，並能遵守社會道德規範，陶冶關懷環境的意識。	能力。			
	增補(原領域課程)				
B2 人際關係 與 團隊合作	具備理解他人感受的能力，樂於與人互動，並能與團隊成員合作。	6-1-1 樂於參與各種課堂練習活動。	√		
		6-1-2 樂於回答老師或同學所提的問題。	√		
		6-1-6 樂於接觸課外英語學習素材。	√		
		6-1-7 不畏犯錯，樂於溝通、表達意見。	√		
	增補(原領域課程)				
B3 國際理解 與 多元文化	具備關心本土與國際事務的能力，並能認識與尊重文化的多元性。	7-1-1 能認識課堂中所介紹的國外主要節慶習俗。	√		
		7-1-2 能認識課堂中所介紹的國內主要節慶習俗。	√		
		7-1-3 能瞭解基本的國際社會禮儀規範。	√		
		7-1-4 能認識外國風土民情。	√		
	增補(原領域課程)				
C1 身心健康 與 自我實現	具備良好的生活習慣，養成身心保健的能力，並能認識個人特質及發展潛能。	6-1-3 對於老師的說明與演示，能集中注意力。	√		
		6-1-4 主動預習、溫習功課。	√		
		6-1-8 主動向老師或同學提出問題。能認真完成教師交待的作業。	√		
	增補(原領域課程)				

C2 系統思考 與 問題解決	具備探索問題的思考能力，並能透過 <u>體驗與實踐處理日常生活問題</u> 。	3-1-9 能藉圖畫、標題、書名，猜測或推論主題。	✓		
		6-1-5 能妥善運用情境中的非語言訊息，以幫助學習。	✓		
		6-1-9 在生活中有使用英語機會時，樂於嘗試。			B2
		6-1-10 在生活中接觸英語時，樂於探究其含意並嘗試模仿。	✓		
		6-1-12 樂於參與有助提升英語能力的活動。			B2
	6-1-14 具有好奇心，並對教師或同學討論的內容能舉出示例或反例。	✓			
	增補(原領域課程)				
C3 規劃執行 與 創新應變	具備擬定計畫與實作的 <u>能力</u> ，並能以 <u>創新思考</u> 方式，因應日常生活情境。	6-1-11 運用已學過字詞之聯想以學習新的字詞。	✓		
		6-1-15 主動查閱圖畫字典。	✓		
		增補(原領域課程)			

### 【健康與體育領域】 審查意見

我國國民核心素養	12 歲核心素養內涵定義	與 12 歲核心素養內涵相關之分段能力指標	對應性		
			符合	不符合	
				刪	調至
A1 語文表達 與 符號運用	具備「說、讀、寫、作」的 <u>基本語文能力</u> ，並具有生活所需的 <u>基礎數理知能及應用能力</u> 。	1-1-1 知道並描述對於出生、成長、老化及死亡的概念與感覺。	✓		
		4-1-1 藉語言或動作，來表達參與身體活動的感覺。	✓		
		4-2-1 瞭解影響運動參與的因素。	✓		
		6-1-1 描述自己的特色，並接受自己與他人之不同。	✓		
		7-1-2 描述人們獲得健康資訊、選擇健康服務及產品之過程，並能辨認其正確性與有效性。			A2

A2 資訊科技 與 媒體素養	具備資訊科技應用的基本能力，並能理解 <u>傳播媒體</u> 內容的意義	7-1-3 描述人們在獲得運動資訊、選擇服務及產品之過程，並能辨認其正確性與有效性。	✓		
	增補(原領域課程)	2-2-1 了解不同的食物組合能提供均衡的飲食。			
		5-2-1 覺察生活環境中的潛在危機並尋求協助。			
		7-2-3 確認消費者在與健康相關事物上的權利與義務。			
		7-2-4 確認消費者在運動相關事物上的權利義務及其與健康的關係。			
A3 藝術欣賞 與 生活美學	具備生活藝術創作與欣賞的能力，並能在 <u>生活環境</u> 中展現美學涵養。	4-3-5 培養欣賞運動美感與分析比賽的能力。	✓		
		4-2-5 能運用運動技能，表達生活健康美學。	✓		
	增補(原領域課程)	2-2-3 了解、接納並尊重不同族群或國家的飲食型態與特色。			
		3-2-1 表現全身性身體活動的控制能力。			
		3-2-2 在活動中表現身體的協調性。			
		3-2-3 在遊戲或簡單比賽中表現各類運動的基本動作或技術。			
B1 公民責任 與 道德實踐	具備生活道德知識與是非判斷能力，並能遵守 <u>社會道德規範</u> ，陶冶關懷環境的意識。	1-2-5 檢視兩性固有的印象及其對兩性發展的影響。	✓		
		7-2-3 確認消費者在健康相關事物上的權利與義務。	✓		
		7-2-4 確認消費者在運動相關事物上的權利、義務及其與健康的關係。	✓		
	增補(原領域課程)				
B2 人際關係 與 團隊合作	具備 <u>理解他人感受</u> 的能力，樂於與 <u>人互動</u> ，並能與團隊成員 <u>合作</u> 。	1-1-5 討論對於身體的感覺與態度，學習尊重身體的自主權與隱私權。	✓		
		1-2-6 解釋個人與群體對性方面之行為，表現出不同的信念與價值觀。	✓		

		2-2-6 分享並討論運動與飲食的經驗，並建立個人的健康行為。	√		
		6-1-1 描述自己的特色，並接受自己與他人之不同。			C1
		6-1-2 學習如何與家人和睦相處。	√		
		6-1-3 展示能增進人際關係、團隊表現及社區意識的行為。	√		
		6-1-5 瞭解並認同團體規範，從中體會並學習快樂的生活態度。	√		
		6-2-1 分析自我與他人的差異，從中學會關心自己，並建立個人價值感。			C1
		6-2-2 瞭解家庭在增進個人發展與人際關係上的重要性。	√		
		6-2-3 參與團體活動，體察人我互動的因素及增進方法。	√		
		6-2-4 學習有效的溝通技巧與理性的情緒表達，並認識壓力。	√		
		7-2-6 參與社區中環保活動或環保計畫，並分享其獲致的成果。	√		
	增補(原領域課程)	1-2-5 檢視兩性固有的印象及其對兩性發展的影響。			
		2-2-3 了解、接納並尊重不同族群或國家的飲食型態與特色。			
		6-2-5 了解並培養健全的生活態度。			
B3 國際理解 與 多元文化	具備 <u>關心</u> 本土與國際事務的能力，並能認識與 <u>尊重</u> 文化的多元性。	2-1-2 瞭解環境因素如何影響到食物的質與量，並探討影響飲食習慣的因素。	√		
		2-2-3 瞭解、接納並尊重不同族群或國家的飲食型態與特色。	√		
		4-1-5 透過童玩、民俗等身體活動，瞭解本土文化。	√		
		4-2-5 透過運動瞭解本土與世界文化。	√		
		7-1-4 察覺不同親疏感的社區生活環境與健康互動的情形。	√		
		7-1-5 體認人類是自然環境中的一部分，並主動關心環境，以維護、促進人類的健康。	√		
		7-2-5 調查、分析生活周遭環境問題與人體健康的關係。	√		

	增補(原領域課程)	7-2-2 討論社會文化因素對健康與運動的服務及產品選擇之影響。			
C1 身心健康 與 自我實現	具備良好的生活習慣，養成身心保健的能力，並能認識個人特質及發展潛能。	1-1-3 認識身體發展的順序與個別差異。	✓		
		1-1-4 養成良好的健康態度和習慣，並能表現於生活中。	✓		
		2-1-1 體會食物在生理及心理需求上的重要性。	✓		
		2-1-3 培養良好的飲食習慣。	✓		
		2-2-1 瞭解不同的食物組合能提供均衡的飲食。	✓		
		2-2-2 瞭解營養的需要量是由年齡、性別及身體活動所決定。	✓		
		2-2-6 分享並討論運動與飲食的經驗，並建立個人的健康行為。	✓		
		3-1-1 表現簡單的全身性身體活動。	✓		
		3-1-2 表現使用運動設備的能力。	✓		
		3-1-3 表現操作運動器材的能力。	✓		
		3-1-4 表現聯合性的基本運動能力。	✓		
		3-2-1 表現全身性身體活動的控制能力。	✓		
		3-2-2 在活動中表現身體的協調性。	✓		
		3-2-3 瞭解運動規則，參與比賽，表現運動技能。	✓		
		3-2-4 在遊戲或簡單比賽中，表現各類運動的基本動作或技術。	✓		
		4-1-2 認識休閒運動並樂於參與。	✓		
		4-1-3 養成規律運動習慣，保持良好體適能。	✓		
		4-2-3 瞭解有助體適能要素促進的活動，並積極參與。	✓		
		4-2-4 評估體適能活動的益處，並藉以提升個人體適能。	✓		
		6-1-4 認識情緒的表達及正確的處理方式。	✓		
6-2-5 瞭解並培養健全的生活態度與運動精神。	✓				
7-2-1 表現預防疾病的正向行為與活動，以增進身體的安適。	✓				

	增補(原領域課程)	1-2-1 辨識影響個人成長與行為的因素。			
		1-2-2 應用肢體發展之能力，從事適當的身體活動。			
		1-2-4 探討各年齡層的生理變化，並有能力處理個體成長過程中的重要轉變。			
		1-2-5 檢視兩性固有的印象及其對兩性發展的影響。			
		1-2-6 解釋個人與群體對性方面之行為，表現出不同的信念與價值觀。			
C2 系統思考 與 問題解決	具備探索問題的思考能力，並能透過 <u>體驗與實踐處理日常生活問題</u> 。	1-1-2 觀察並比較不同人生階段的異同。	√		
		1-2-1 辨識影響個人成長與行為的因素。	√		
		1-2-4 探討各年齡層的生理變化，並有能力處理個體成長過程中的重要轉變。	√		
		2-1-4 辨識食物的安全性，並選擇健康的營養餐點。	√		
		2-2-5 明瞭食物的保存及處理方式會影響食物的營養價值、安全性、外觀及口味。	√		
		5-1-1 分辨日常生活情境的安全性。	√		
		5-1-4 認識藥物及其對身體的影響，並能正確使用。	√		
		5-2-1 覺察生活環境中的潛在危機並尋求協助。	√		
		5-2-3 評估危險情境的可能處理方法及其結果。	√		
		5-2-4 認識菸、酒、檳榔、藥物與成癮藥物對個人及他人的影響，並能拒絕其危害。	√		
	7-2-2 討論社會文化因素對健康與運動的服務及產品選擇之影響。	√			
	增補(原領域課程)	1-2-3 體認健康行為的重要性，並運用作決定的技巧來促進健康。			
4-2-1 了解有助體適能要素促進的活動，並積極參與。					
5-2-2 判斷影響個人及他人安全的因素並能進行改善。					
5-2-5 探討不同運動情境中的傷害預防及其處理。					
7-2-3 確認消費者在與健康相關事物上的權利與義務。					

		7-2-4 確認消費者在運動相關事物上的權利義務及其與健康的關係。			
		7-2-5 調查、分析生活週遭環境問題與人體健康的關係。			
		7-2-6 參與社區中環保活動或環保計畫，並分享其獲致的成果。			
C3 規劃執行 與 創新應變	具備擬定計畫與實作的能力，並能以創新思考方式，因應日常生活情境。	1-2-2 應用肢體發展之能力，從事適當的身體活動。	✓		
		1-2-3 體認健康行為的重要性，並運用做決定的技巧來促進健康。	✓		
		2-2-4 運用食品及營養標示的訊息，選擇符合營養、安全、經濟的食物。	✓		
		4-1-4 認識並使用遊戲器材與場地	✓		
		4-2-2 評估社區休閒運動環境並選擇參與。	✓		
		5-1-2 說明並演練促進個人及他人生活安全的方法。	✓		
		5-1-3 思考並演練處理危險和緊急情況的方法。	✓		
		5-1-5 說明並演練預防及處理運動傷害的方法。	✓		
		5-2-2 判斷影響個人及他人安全的因素並能進行改善。	✓		
		5-2-5 探討不同運動情境中的傷害預防及其處理。	✓		
		7-1-1 瞭解健康的定義，並指出人們為促進健康所採取的活動。	✓		
	增補(原領域課程)	4-2-4 評估社區運動環境並選擇參與。			
		5-2-3 評估危險情境的可能處理方法及其結果。			
		5-2-4 評估菸、酒、檳榔及成癮藥物對個人及他人的影響並能拒絕其危害。			
		6-2-1 分析自我與他人的差異，從中學會關心自己，並建立個人價值感。			
		6-2-5 了解並培養健全的生活態度。			
		7-2-1 表現預防疾病的正向行為與活動，以增進身體的安適。			