

The page features a decorative design with three blue, 3D-style circles of varying sizes. Two circles are positioned in the upper right quadrant, and one larger circle is in the lower right quadrant. Thin blue lines extend from the top left and bottom right corners towards the center, framing the text area.

# 12年課綱素養、學習表現與學習重點

【南投縣集集國小黃雅蘭主任整理】

# 12 年總綱 核心素養

## 12年總綱核心素養

關鍵要素	核心素養面向	核心素養項目	項目說明	核心素養具體內涵		
				國民小學教育	國民中學教育	高級中等學校教育
終身學習者	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	U-A1 提升各項身心健全發展素質，發展個人潛能，探索自我觀，肯定自我價值，有效規劃生涯，並透過自我精進與超越，追求至善與幸福人生。
		A2 系統思考與解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	U-A2 具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。
	A3 規劃執行與創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	E-A3 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。	J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。	U-A3 具備規劃、實踐與檢討反省的素養，並以創新的態度與作為因應新的情境或問題。	
B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。	U-B1 具備掌握各類符號表達的能力，以進行經驗、思想、價值與情意之表達，能以同理心與他人溝通並解決問題。	
	B2 科技資訊與媒體素養	具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。	J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	U-B2 具備適當運用科技、資訊與媒體之素養，進行各類媒體識讀與批判，並能反思科技、資訊與媒體倫理的議題。	

		<b>B3</b> 藝術涵養與美感素	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。	J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現能力，欣賞各種藝術的風格和價值，並了解美感的特質、認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。	U-B3 具備藝術感知、欣賞、創作與鑑賞的能力，體會藝術創作與社會、歷史、文化之間的互動關係，透過生活美學的涵養，對美善的人事物，進行賞析、建構與分享。
C 社會參與		<b>C1</b> 道德實踐與公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	U-C1 具備對道德課題與公共議題的思考與對話素養，培養良好品德、公民意識與社會責任，主動參與環境保育與社會公共事務。
		<b>C2</b> 人際關係與團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。	E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	U-C2 發展適切的人際互動關係，並展現包容異己、溝通協調及團隊合作的精神與行動。
		<b>C3</b> 多元文化與國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。	J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。	U-C3 在堅定自我文化價值的同時，又能尊重欣賞多元文化，具備國際化視野，並主動關心全球議題或國際情勢，具備國際移動力。

# 國語文領域

國語文各教育階段之時間分配如下：

教育階段		國民小學						國民中學			普通型 高級中等學校												
學習階段		一		二		三		四			五												
類別年級		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二										
類別	必修	6節/週		5節/週		5節/週		5節/週			16學分		4學分										
	加深加廣 選修										8學分												
備註		<p>1.普通型高級中等學校必修含中華文化基本教材 2 學分。</p> <p>2.普通型高級中等學校加深加廣選修 8 學分，學生選修至少 4 學分，課程規劃如下：</p> <table border="1" data-bbox="635 779 1248 1093"> <thead> <tr> <th>名稱</th> <th>學分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>語文表達與傳播應用</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>各類文學選讀</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>專題閱讀與研究</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>國學常識</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.加深加廣選修課程之說明詳參學習重點「三、高級中等學校教育階段選修課程說明」及實施要點「二、教材編選」。</p>												名稱	學分	語文表達與傳播應用	2	各類文學選讀	2	專題閱讀與研究	2	國學常識	2
名稱	學分																						
語文表達與傳播應用	2																						
各類文學選讀	2																						
專題閱讀與研究	2																						
國學常識	2																						

## 一、國語文核心素養

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	語文領域-國語文核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育 (S-U)
A 自主 行動	A1 身心素質 與 自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	<b>國-E-A1</b> 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。	<b>國-J-A1</b> 透過國語文的學習，認識生涯及生命的典範，建立正向價值觀，提高語文自學的興趣。	<b>國 S-U-A1</b> 透過國語文的學習，培養自我省思能力，從中發展應對人生問題的行事法則，建立積極自我調適與不斷精進的完善品格。
	A2 系統思考 與 解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	<b>國-E-A2</b> 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。	<b>國-J-A2</b> 透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。	<b>國 S-U-A2</b> 透過統整文本的意義和規律，培養深度思辨及系統思維的能力，體會文化底蘊，進而感知人生的困境，積極面對挑戰，以有效處理及解決人生的各種問題。
	A3 規劃執行 與 創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	<b>國-E-A3</b> 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。	<b>國-J-A3</b> 運用國語文能力吸收新知，並訂定計畫、自主學習，發揮創新精神，增進個人的應變能力。	<b>國 S-U-A3</b> 運用國語文培養規劃、執行及檢討計劃的能力，廣納新知，參與各類活動，充實生活經驗，發展多元知能，從中培養創新思維與因應社會變遷的能力。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	語文領域-國語文核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育 (S-U)
B 溝通 互動	B1 符號運用 與 溝通表達	具備理解及 使用語言、文 字、數理、肢體 及藝術等各種 符號進行表 達、溝通及互動， 並能了解與同理 他人，應用在 日常生活及工 作上。	<b>國-E-B1</b> 理解與運用 國語文在日 常生活中學 習體察他人的 感受，並給予適 當的回應，以達 成溝通及互動的 目標。	<b>國-J-B1</b> 運用國語文表 情達意，增進閱 讀理解，進而提 升欣賞及評析 文本的能力，並 能傾聽他人的 需求、理解他 人的觀點，達 到良性的人我 溝通與互動。	<b>國 S-U-B1</b> 運用國語文表 達自我的經驗、理 念與情意，並學會從 他人的角度思 考問題，尋求共 識，具備與他人 有效溝通與協 商的能力。
	B2 科技資訊 與 媒體素養	具備善用科技、 資訊與各類 媒體之能力，培 養相關倫理 及媒體識讀的 素養，俾能分 析、思辨、批判 人與科技、資訊及 媒體之關係。	<b>國-E-B2</b> 理解網際網 路和資訊科 技對學習的重 要性，藉以擴 展語文學習的 範疇，並培養審 慎使用各類 資訊的能力。	<b>國-J-B2</b> 運用科技、資訊 與各類媒體所 提供的素材，進 行檢索、統整、解 釋及省思，並轉 化成生活的能 力與素養。	<b>國 S-U-B2</b> 善用科技、資訊與 各類媒體所提 供的素材，進行閱 讀思考，整合資 訊，激發省思及 批判媒體倫理 與社會議題的能 力。
	B3 藝術涵養 與 美感素養	具備藝術感知、 創作與鑑賞 能力，體會藝術 文化之美，透過生 活美學的省思， 豐富美感體驗， 培養對美善 的人事物，進行 賞析、建構與分享 的態度與能力。	<b>國-E-B3</b> 運用多重感 官感受文藝之 美，體驗生活 中的美感事物， 並發展藝文創 作與欣賞的 基本素養。	<b>國-J-B3</b> 具備欣賞文學 與相關藝術 的能力，並培 養創作的興 趣，透過對文本 的反思與分 享，印證生活經 驗，提升審美判 斷力。	<b>國 S-U-B3</b> 理解文本內涵，認識 文學表現技法，進 行實際創作，運用 文學歷史的知 識背景，欣賞藝術文 化之美，並能與他 人分享自身 的美感體驗。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	語文領域-國語文核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育 (S-U)
C 社會 參與	C1 道德實踐 與 公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。	<b>國-E-C1</b> 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。	<b>國-J-C1</b> 閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。	<b>國 S-U-C1</b> 閱讀並探究各類文本，深入思考道德課題，培養品德；積極與他人對話，尋求共識，建立公民意識與社會責任，主動關心公共議題並參與公共事務。
	C2 人際關係 與 團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。	<b>國-E-C2</b> 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。	<b>國-J-C2</b> 在國語文學習情境中，與他人合作學習，增進理解、溝通與包容的能力，在生活中建立友善的人際關係。	<b>國 S-U-C2</b> 了解他人想法與立場，學習溝通、相處之道，認知社會群體生活的重要性，積極參與、學習協調合作的能力，發揮群策群力的團隊精神。
	C3 多元文化 與 國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	<b>國-E-C3</b> 閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。	<b>國-J-C3</b> 閱讀各類文本，探索不同文化的內涵，欣賞並尊重各國文化的差異性，了解與關懷多元文化的價值與意義。	<b>國 S-U-C3</b> 閱讀各類文本，建立自我文化認同的信念，理解多元價值的可貴，深入探討各項社會議題，關注國際情勢，強化因應未來社會發展所需的能力。



## 學習重點

學習重點由「學習表現」和「學習內容」開展組成。文字篇章、文本表述、文化內涵的各個主題範疇，均透過聆聽、口語表達、標音符號與運用、識字與寫字、閱讀、寫作六種表現類別，發展學習歷程，顯現學習成效。

「語文領域-國語文學習重點與核心素養呼應表參考示例」(詳參附錄一) 乃為使學習重點與核心素養能夠相互呼應，且透過學習重點落實本科目核心素養，並引導跨領域/科目的課程設計，增進課程發展的嚴謹度。

「議題適切融入領域課程綱要」(詳參附錄二) 乃為豐富本科目的學習，促進核心素養的涵育，使各項議題可與國語文的學習重點適當結合。

### 一、學習表現

國語文之學習表現分為「聆聽」、「口語表達」、「標音符號與運用」、「識字與寫字」、「閱讀」與「寫作」六個類別，代碼標號如下表所列：

類別	代碼
聆聽	1
口語表達	2
標音符號與運用	3
識字與寫字	4
閱讀	5
寫作	6

雙圈(◎)係指相同學習表現重複出現在不同學習階段。國語文的學習常涉及加深加廣、螺旋向上的知識精進，故以雙圈(◎)之方式標示。

#### (一) 聆聽

學習階段	學習表現
第一學習階段	1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出聆聽的內容。 1-I-3 能理解話語、詩歌、故事的訊息，有適切的表情跟肢體語言。

學習階段	學習表現
第二學習階段	1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 1-II-3 聽懂適合程度的詩歌、戲劇，並說出聆聽內容的要點。 1-II-4 根據話語情境，分辨內容是否切題，理解主要內容和情感，並與對方互動。
第三學習階段	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 1-III-2 根據演講、新聞話語情境及其情感，聽出不同語氣，理解對方所傳達的情意，表現適切的回應。 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。
第四學習階段	1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。 1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 1-IV-3 分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。 1-IV-4 靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。
第五學習階段	1-V-1 面對不同的聆聽情境及文化差異，正確分析話語的訊息，並給予適切的回應。 1-V-2 聽懂各類文本聲情表達時所營構的時空氛圍與情感渲染。 1-V-3 能辨別聆聽內容的核心論點、議論立場及目的，並加以包容與尊重。 1-V-4 聆聽傳播應用文本並妥善運用，以加強人際溝通，提升生活品質。

## (二) 口語表達

學習階段	學習表現
第一學習階段	2-I-1 以正確發音流利的說出語意完整的話。 2-I-2 說出所聽聞的內容。 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。
第二學習階段	2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 2-II-3 把握說話的重點與順序，對談時能做適當的回應。 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 2-II-5 與他人溝通時能注重禮貌，並養成說話負責的態度。
第三學習階段	2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。

學習階段	學習表現
第四學習階段	2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。 2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。 2-IV-3 依理解的內容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。 2-IV-4 靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。 2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。
第五學習階段	2-V-1 以邏輯性語言精確說出各類文本的文體特質、表現形式與題材內容。 2-V-2 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。 2-V-3 鑑別文本中立場相異的評述，說出個人見解，表達其中觀點相異之美。 2-V-4 樂於參加討論，分享自身生命經驗及對文本藝術美感價值的共鳴。 2-V-5 運用各類表演藝術的形式，進行文本的再詮釋。 2-V-6 關懷生活環境的變化，同理他人處境，尊重不同社群文化，做出得體的應對。

### (三) 標音符號與運用

學習階段	學習表現
第一學習階段	3-I-1 正確認念、拼讀及書寫注音符號。 3-I-2 運用注音符號輔助識字，也能利用國字鞏固注音符號的學習。 3-I-3 運用注音符號表達想法，記錄訊息。 3-I-4 利用注音讀物，學習閱讀，享受閱讀樂趣。
第二學習階段	3-II-1 運用注音符號，理解生字新詞，提升閱讀效能。 3-II-2 運用注音符號，檢索資訊，吸收新知。

### (四) 識字與寫字

學習階段	學習表現
第一學習階段	4-I-1 認識常用國字至少 1,000 字，使用 700 字。 4-I-2 利用部件、部首或簡單造字原理，輔助識字。 4-I-3 學習查字典的方法。 4-I-4 養成良好的書寫姿勢，並保持整潔的書寫習慣。 4-I-5 認識基本筆畫、筆順，掌握運筆原則，寫出正確及工整的國字。 4-I-6 能因應需求，感受寫字的溝通功能與樂趣。
第二學習階段	4-II-1 認識常用國字至少 1,800 字，使用 1,200 字。 4-II-2 利用共同部件，擴充識字量。 4-II-3 會利用書面或數位方式查字辭典，並能利用字辭典，分辨字詞義。 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。

學習階段	學習表現
	4-II-5 利用字義推論詞義。 4-II-6 掌握偏旁變化和間架結構要領書寫正確及工整的硬筆字。 4-II-7 習寫以硬筆字為主，毛筆為輔，掌握楷書筆畫的書寫方法。 4-II-8 知道古今書法名家的故事。
第三學習階段	4-III-1 認識常用國字至少 2,700 字，使用 2,200 字。 4-III-2 認識文字的字形結構，運用字的部件了解文字的字音與字義。 4-III-3 運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 4-III-4 精熟偏旁變化和間架結構要領書寫正確及工整的硬筆字。 4-III-5 習寫以硬筆字為主，毛筆為輔，掌握楷書形體結構的書寫方法。
第四學習階段	4-IV-1 認識國字至少 4,500 字，使用 3,500 字。 4-IV-2 認識造字的原則，輔助識字，了解文字的形、音、義。 4-IV-3 能運用字典或辭典了解一字多音及一字多義的現象。 4-IV-4 認識各種書體，欣賞名家碑帖。 4-IV-5 欣賞書法的行款和布局、行氣及風格。 4-IV-6 能夠寫出正確美觀的硬筆字。
第五學習階段	4-V-1 認識六書的原則，了解字形、字音、字義的關係。 4-V-2 深入鑑賞各體書法作品與名家碑帖。

(五) 閱讀

學習階段	學習表現
第一學習階段	5-I-1 以適切的速率正確地朗讀文本。 5-I-2 認識常用標點符號。 ◎5-I-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。 5-I-5 認識簡易的記敘、抒情及應用文本的特徵。 5-I-6 利用圖像、故事結構等策略，協助文本的理解與內容重述。 5-I-7 運用簡單的預測、推論等策略，找出句子和段落明示的因果關係，理解文本內容。 5-I-8 認識圖書館(室)的功能。 5-I-9 喜愛閱讀，並樂於與他人分享閱讀心得。
第二學習階段	5-II-1 以適切的速率朗讀文本，表現抑揚頓挫與情感。 5-II-2 理解各種標點符號的用法。 ◎5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。 5-II-5 認識記敘、抒情、說明及應用文本的特徵。 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。 5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 5-II-12 主動參與班級、學校或社區的閱讀社群活動。

第三學習階段	<p>5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。</p> <p>5-III-2 理解各種標點符號的用法與表達效果。</p> <p>◎5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。</p> <p>5-III-4 區分文本中的客觀事實與主觀判斷之間的差別。</p> <p>5-III-5 認識議論文本的特徵。</p> <p>5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</p> <p>5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。</p> <p>5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。</p> <p>5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。</p> <p>5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。</p> <p>5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。</p> <p>5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。</p>
--------	--

### (六) 寫作

學習階段	學習表現
第一學習階段	<p>6-I-1 根據表達需要，使用常用標點符號。</p> <p>6-I-2 透過閱讀及觀察，積累寫作材料。</p> <p>6-I-3 寫出語意完整的句子、主題明確的段落。</p> <p>6-I-4 使用仿寫、接寫等技巧寫作。</p> <p>6-I-5 修改文句的錯誤。</p> <p>6-I-6 培養寫作的興趣。</p>
第二學習階段	<p>6-II-1 根據表達需要，使用各種標點符號。</p> <p>6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。</p> <p>6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。</p> <p>6-II-4 書寫記敘、應用、說明事物的作品。</p> <p>6-II-5 仿寫童詩。</p> <p>6-II-6 運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。</p> <p>6-II-7 找出作品的錯誤，並加以修改。</p> <p>6-II-8 養成寫作習慣。</p>
第三學習階段	<p>6-III-1 根據表達需要，使用適切的標點符號。</p> <p>6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。</p> <p>6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。</p> <p>6-III-4 創作童詩及故事。</p> <p>6-III-5 書寫說明事理、議論的作品。</p> <p>6-III-6 練習各種寫作技巧。</p> <p>6-III-7 修改、潤飾作品內容。</p> <p>6-III-8 建立適切的寫作態度。</p>

## (一) 文字篇章

「文字篇章」類包含「標音符號」、「字詞」、「句段」及「篇章」四項茲分述如下：

### 1. 標音符號

學習階段	學習內容
第一學習階段	Aa-I-1 聲符、韻符、介符的正確發音和寫法。
	Aa-I-2 聲調及其正確的標注方式。
	Aa-I-3 二拼音和三拼音的拼讀和書寫。
	Aa-I-4 結合韻的拼讀和書寫。
	Aa-I-5 標注注音符號的各類文本。
第二學習階段	Aa-II-1 標注注音符號的各類文本。

### 2. 字詞

學習階段	學習內容
第一學習階段	Ab-I-1 1,000 個常用字的字形、字音和字義。
	Ab-I-2 700 個常用字的使用。
	Ab-I-3 常用字筆畫及部件的空間結構。
	Ab-I-4 常用字部首的表義(分類)功能。
	Ab-I-5 1,500 個常用語詞的認念。
	Ab-I-6 1,000 個常用語詞的使用。
第二學習階段	Ab-II-1 1,800 個常用字的字形、字音和字義。
	Ab-II-2 1,200 個常用字的使用。
	◎Ab-II-3 常用字部首及部件的表音及表義功能。
	◎Ab-II-4 多音字及多義字。
	Ab-II-5 3,000 個常用語詞的認念。
	Ab-II-6 2,000 個常用語詞的使用。
	Ab-II-7 國字組成詞彙的構詞規則。
	Ab-II-8 詞類的分辨。
	Ab-II-9 量詞的運用。
	Ab-II-10 字辭典的運用。
	Ab-II-11 筆墨紙硯的使用方法。
	Ab-II-12 楷書基本筆畫運筆方法。
	Ab-II-13 書法名家故事。

學習階段	學習內容
第三學習階段	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ab-III-2 2,200 個常用字的使用。 ◎Ab-III-3 常用字部首及部件的表音及表義功能。 ◎Ab-III-4 多音字及多義字。 Ab-III-5 4,500 個常用語詞的認念。 Ab-III-6 3,700 個常用語詞的使用。 Ab-III-7 數位辭典的運用。 Ab-III-8 詞類的分辨。 Ab-III-9 楷書形體結構要領。
第四學習階段	Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 Ab-IV-2 3,500 個常用字的使用。 Ab-IV-3 基本的造字原則：象形、指事、會意、形聲。 Ab-IV-4 6,500 個常用語詞的認念。 Ab-IV-5 5,000 個常用語詞的使用。 Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ab-IV-8 各體書法與名家碑帖的認識與欣賞。
第五學習階段	Ab-V-1 六書的基本原則。 Ab-V-2 文言文的詞義及語詞結構。 Ab-V-3 文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ab-V-4 各體書法作品與名家碑帖的深入鑑賞。

### 3. 句段

學習階段	學習內容
第一學習階段	Ac-I-1 常用標點符號。 Ac-I-2 簡單的基本句型。 Ac-I-3 基本文句的語氣與意義。
第二學習階段	Ac-II-1 各種標點符號的用法。 Ac-II-2 各種基本句型。 Ac-II-3 基礎複句的意義。 Ac-II-4 各類文句的語氣與意義。
第三學習階段	Ac-III-1 標點符號在文本中的作用。 Ac-III-2 基礎句型結構。 Ac-III-3 各種複句的意義。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。
第四學習階段	Ac-IV-1 標點符號在文本中的不同效果。 Ac-IV-2 敘事、有無、判斷、表態等句型。 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。
第五學習階段	Ac-V-1 文句的深層意涵與象徵意義。

#### 4. 篇章

學習階段	學習內容
第一學習階段	Ad-I-1 自然段。 Ad-I-2 篇章的大意。 Ad-I-3 故事、童詩等。
第二學習階段	Ad-II-1 意義段。 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。
第三學習階段	Ad-III-1 意義段與篇章結構。 Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。 Ad-III-4 古典詩文。
第四學習階段	Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-2 新詩、現代散文、現代小說、劇本。 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。
第五學習階段	Ad-V-1 篇章的主旨、結構、寓意與評述。 Ad-V-2 新詩、現代散文、現代小說、劇本。 Ad-V-3 韻文：如辭賦、古體詩、樂府詩、近體詩、詞、散曲、戲曲等。 Ad-V-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。

#### (二) 文本表述

「文本表述」依其體用可分為「記敘文本」、「抒情文本」、「說明文本」、「議論文本」及「應用文本」五項。第一學習階段以記敘文本及抒情文本為主，輔以應用文本的學習；第二學習階段起加入說明文本；第三學習階段起則加入議論文本的學習。各類文本之界義如下：

■記敘文本：以人、事、時、地、物為敘寫對象的文本。

■抒情文本：由主體出發，抒發對人、事、物、景之情感的文本。

■說明文本：以邏輯、客觀、理性的方式，說明事理或事物的文本。

■議論文本：以論點、論據、論證方式，表達對人、事、物看法的文本。

■應用文本：因應日常生活、人際往來與學習的需要，靈活運用各種表述方式而產生的實用性文本。

## 1. 記敘文本

學習階段	學習內容
第一學習階段	Ba-I-1 順敘法。
第二學習階段	Ba-II-1 記敘文本的結構。 ◎Ba-II-2 順敘與倒敘法。
第三學習階段	◎Ba-III-1 順敘與倒敘法。
第四學習階段	◎Ba-IV-1 順敘、倒敘、插敘與補敘法。 Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。
第五學習階段	◎Ba-V-1 順敘、倒敘、插敘與補敘法。 Ba-V-2 人、事、時、地、物的細部描寫。 Ba-V-3 寫作手法與文學美感的呈現。

## 2. 抒情文本

學習階段	學習內容
第一學習階段	◎Bb-I-1 自我情感的表達。 ◎Bb-I-2 人際交流的情感。 Bb-I-3 對物或自然的感受。 ◎Bb-I-4 直接抒情。
第二學習階段	◎Bb-II-1 自我情感的表達。 ◎Bb-II-2 人際交流的情感。 Bb-II-3 對物或自然的情懷。 ◎Bb-II-4 直接抒情。 ◎Bb-II-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Bb-II-6 抒情文本的結構。
第三學習階段	◎Bb-III-1 自我情感的表達。 ◎Bb-III-2 人際交流的情感。 Bb-III-3 對物或自然的感悟。 ◎Bb-III-4 直接抒情。 ◎Bb-III-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。
第四學習階段	◎Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。 ◎Bb-IV-2 對社會群體與家國民族情感的體會。 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。 ◎Bb-IV-4 直接抒情。 ◎Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。
第五學習階段	◎Bb-V-1 自我及人際交流的感受。 ◎Bb-V-2 對社會群體與家國民族情感的體會。 Bb-V-3 對萬物之情、宇宙之愛的感悟。 ◎Bb-V-4 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。

### 3. 說明文本

學習階段	學習內容
第二學習階段	Bc-II-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。 Bc-II-2 描述、列舉、因果等寫作手法。 ◎Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。
第三學習階段	Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。 ◎Bc-III-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 Bc-III-4 說明文本的結構。
第四學習階段	Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明。 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。 ◎Bc-IV-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。
第五學習階段	Bc-V-1 具邏輯、客觀、理性、知識的說明，如人權公約、百科全書、制度演變等。 Bc-V-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、定義、引用、問答等寫作手法。 ◎Bc-V-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。

### 4. 議論文本

學習階段	學習內容
第三學習階段	◎Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-III-2 論證方式如舉例、正證、反證等。 Bd-III-3 議論文本的結構。
第四學習階段	◎Bd-IV-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-IV-2 論證方式如比較、比喻等。
第五學習階段	◎Bd-V-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-V-2 論證方式如歸納、演繹、因果論證等。

### 5. 應用文本

學習階段	學習內容
第一學習階段	Be-I-1 在生活應用方面，如自我介紹、日記的格式與寫作方法。 Be-I-2 在人際溝通方面，以書信、卡片等慣用語彙及書寫格式為主。
第二學習階段	Be-II-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。 Be-II-2 在人際溝通方面，以書信、卡片、便條、啟事等慣用語彙及書寫格式為主。 Be-II-3 在學習應用方面，以心得報告的寫作方法為主。 Be-II-4 應用文本的結構。

學習階段	學習內容	
第三學習階段	Be-III-1	在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。
	Be-III-2	在人際溝通方面，以通知、電子郵件便條等慣用語彙及書寫格式為主。
	Be-III-3	在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。
第四學習階段	Be-IV-1	在生活應用方面，以自傳、簡報、新聞稿等格式與寫作方法為主。
	Be-IV-2	在人際溝通方面，以書信、便條、對聯等之慣用語彙與書寫格式為主。
	Be-IV-3	在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主。
第五學習階段	Be-V-1	在生活應用方面，以自傳、新聞稿、報導、評論、等格式與寫作方法為主。
	Be-V-2	在人際溝通方面，以書信、便條、啟事、柬帖、對聯、題辭、慶賀文、祭弔文等慣用語彙與書寫格式為主。
	Be-V-3	在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、會議紀錄、劇本、小論文、計劃書、申請書等格式與寫作方法為主。

### (三) 文化內涵

「文化內涵」類分為「物質文化」、「社群文化」、「精神文化」三項，界義如下：

- 物質文化：各類文本中與生活有關的食、衣、住、行及科技等文化內涵。
- 社群文化：各類文本中與社群有關的倫理、規範、制度等文化內涵。
- 精神文化：各類文本中所蘊含的藝術、信仰、思想等文化內涵。

#### 1. 物質文化

學習階段	學習內容	
第一學習階段	Ca-I-1	各類文本中與日常生活相關的文化內涵。
第二學習階段	Ca-II-1	各類文本中的飲食、服飾、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。
第三學習階段	◎Ca-III-1	各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。
	Ca-III-2	各類文本中表現科技演進、環境發展的文化內涵。
第四學習階段	◎Ca-IV-1	各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。
	◎Ca-IV-2	各類文本中表現科技文明演進、生存環境發展的文化內涵。
第五學習階段	◎Ca-V-1	各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。
	◎Ca-V-2	各類文本中表現科技文明演進、生存環境發展的文化內涵。
	Ca-V-3	各類文本中物質形貌樣態的呈現方式與文本脈絡的關聯性。

2. 社群文化	
---------	--

學習階段	學習內容
第一學習階段	◎Cb-I-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗等文化內涵。 Cb-I-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里的關係。
第二學習階段	◎Cb-II-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗等文化內涵。 ◎Cb-II-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。
第三學習階段	◎Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。 ◎Cb-III-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。
第四學習階段	◎Cb-IV-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。 ◎Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。
第五學習階段	◎Cb-V-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。 ◎Cb-V-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。 Cb-V-3 各類文本中所反映不同社群間的文化差異、交互影響等現象。 Cb-V-4 各類文本所呈現社群關係中的性別、權力等文化符碼。

### 3. 精神文化

學習階段	學習內容
第一學習階段	◎Cc-I-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。
第二學習階段	◎Cc-II-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。
第三學習階段	◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。
第四學習階段	◎Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。
第五學習階段	◎Cc-V-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。 Cc-V-2 各類文本中所反映的矛盾衝突、生命態度、天人關係等文化內涵。

# 英語文領域

## 肆、核心素養

下表係依循《總綱》各教育階段核心素養具體內涵，結合英語文科目之基本理念與課程目標後，在英語文科目內的具體展現。「語文領域-英語文科目學習重點與核心素養呼應表參考示例」參見附錄一。

總綱核心素養面向	總綱核心素養項目	總綱核心素養項目說明	語文領域-英語文核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等學校教育 (S-U)
A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	英-E-A1 具備認真專注的特質及良好的學習習慣，嘗試運用基本的學習策略，強化個人英語文能力。	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。	英 S-U-A1 具備積極探究的態度，主動探索課外相關資訊，擴展學習場域，提升個人英語文知能，運用各種資源，強化自主學習，為終身學習奠定基礎。
	A2 系統思考與解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思以有效處理及解決生活、生命問題。	英-E-A2 具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。	英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。	英 S-U-A2 具備系統性思考與後設思考能力，善用各種策略，對文本訊息、國內外文化深入理解，釐清訊息本質與真偽，提升學習效率與品質，應用所學解決問題。
	A3 規劃執行與創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。		英-J-A3 具備簡易規劃英語文學習時程的能力，並能檢討調整。	英 S-U-A3 具備規劃、執行與檢討英語文學習計畫的能力，並探索有效策略，奠定終身學習的基礎。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	語文領域-英語文核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育 (S-U)
B 溝通 互動	B1 符號運用 與 溝通表達	具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。	英-J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。	英 S-U-B1 具備聽、說、讀、寫的英語文素養，能連結自身經驗、思想與價值，運用多樣的字詞及句型，在多元情境中適切溝通表達及解決問題。
	B2 科技資訊 與 媒體素養	具備善用各類科技、資訊與媒體之能力，培養相關倫理及媒體的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。	英-J-B2 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學習素材與範疇、提升學習效果，同時養成資訊倫理素養。	英 S-U-B2 具備將資訊科技與各類媒體所提供的英語文素材，進行資訊整合的能力，激發省思及批判媒體倫理與社會議題的能力。
	B3 藝術涵養 與 美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事、物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。			英 S-U-B3 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英語文短劇表演。
C 社會 參與	C1 道德實踐 與 公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。			英 S-U-C1 具備運用英語文的積極態度，關心國際議題與自然生態；具人文關懷，主動參與社會活動。

# 本土語- 閩南語

## 一、核心素養

下表係依循《總綱》各教育階段核心素養之具體內涵，結合閩南語文科目之基本理念與課程目標後，在閩南語文科目內的具體展現。

總綱 核心素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	語文領域-本土語文（閩南語文）核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	高級中等學校教育 (U)
A 自主行動	A1 身心素質 與 自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	<b>閩-E-A1</b> 具備認識閩南語文對個人生活的重要性，並能主動學習，進而建立學習閩南語文的能力。	<b>閩-J-A1</b> 拓展閩南語文之學習內容，增進自我了解，並能透過選擇、分析與運用，感知其精神與文化特色，具備合宜的人性觀與自我觀。	<b>閩-U-A1</b> 理解閩南語文的思考模式、特色與地位，進而建立自信心，有效規劃個人生涯，探索生命意義，追求真善美的人生。
	A2 系統思考 與 解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	<b>閩-E-A2</b> 具備使用閩南語文進行思考的能力，並用之於日常生活中，以有效處理相關問題。	<b>閩-J-A2</b> 具備運用閩南語文從事閱讀理解、獨立思辨分析，並培養解決生活問題、適應未來社會的能力。	<b>閩-U-A2</b> 具備運用閩南語文進行推理批判、綜合歸納的能力，並反思語言與生活的關係，以有效處理與解決相關問題。
	A3 規劃執行 與 創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並諳探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	<b>閩-E-A3</b> 具備運用閩南語文來擬訂、討論、執行與分享個人生活計畫，以充實自我生活經驗，增進個人適應社會的能力。	<b>閩-J-A3</b> 具備閩南語文探索與發展多元專業知能之素養，並進而提升規劃與執行能力，並激發創新應變之潛能。	<b>閩-U-A3</b> 具備運用閩南語文進行規劃、實踐與檢討、反省之素養，並能將其內涵融入各領域/科目，以因應新的情境或問題。
B 溝通 互動	B1 符號運用 與 溝通表達	具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能瞭解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	<b>閩-E-B1</b> 具備理解與使用閩南語文的基本能力，並能從事表達、溝通，以運用於家庭、學校、社區生活之中。	<b>閩-J-B1</b> 具備運用閩南語文表情達意的能力，並能以同理心與他人溝通互動，以運用於家庭、學校與社區之中。	<b>閩-U-B1</b> 具備運用閩南語文的思辨、創作能力，理解其結構、變化及意涵，並能精確表達、溝通互動，以運用於各項社會活動之中。

總綱 核心素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	語文領域-本土語文(閩南語文)核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	高級中等學校教育 (U)
	B2 科技資訊 與 媒體素養	具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	閩-E-B2 具備透過科技、資訊與各類媒體，蒐集閩南語文相關資料，並能認識其正確性，進行整理與運用，以從事閩南語文的學習。	閩-J-B2 透過資訊及檢索工具，蒐集、整理閩南語文資料，並能分析明辨資訊的正確性，重視資訊倫理，以提升媒體識讀能力。	閩-U-B2 具備運用閩南語文從事媒體資訊分析與批判的能力，以思考人與科技、資訊、媒體倫理的關係。
	B3 藝術涵養 與 美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	閩-E-B3 具備感知與欣賞閩南語文藝術的美感素養，並能融入於日常生活中。	閩-J-B3 透過閩南語文進行藝術欣賞，感知音韻之美，了解其中蘊涵的意義，並能體會藝文特色，具備寫作能力。	閩-U-B3 培養閩南語文的賞析能力，並能體會其與社會、歷史、文化之間的關係，以欣賞語文的藝術美，進而從事創作與分享。
C 社會 參與	C1 道德實踐 與 公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。	閩-E-C1 具備透過閩南語文的學習，增進與人友善相處的能力，並能參與家庭、學校、社區的各類活動，培養責任感，落實生活美德與公民意識。	閩-J-C1 透過閩南語文的學習，具備成為社會公民的意識與責任感，並能關注社會問題與自然生態，主動參與社區活動。	閩-U-C1 具備運用閩南語文的積極態度，並關注公共議題、主動參與社會活動，關懷自然生態和人類永續發展，實現知善、樂善與行善的美德。
	C2 人際關係 與 團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。	閩-E-C2 具備運用閩南語文的溝通能力，珍愛自己、尊重別人，發揮團隊合作的精神。	閩-J-C2 善用閩南語文，增進溝通協調和群體參與的能力，建立良好的人際關係，並培養相互合作及與人和諧互動的素養。	閩-U-C2 具備運用閩南語文建立良好的人際關係，培養溝通協調、團隊合作、社會參與的能力。

總綱 核心素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	語文領域-本土語文(閩南語文)核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	高級中等學校教育 (U)
	C3 多元文化 與 國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	閩-E-C3 透過閩南語文的學習，培養尊重與包容各種語言與文化多元性的精神。	閩-J-C3 透過閩南語文的學習，培養對自我文化的認同，具備順應社會發展、尊重多元文化、關心國際事務之素養。	閩-U-C3 運用閩南語文建立自我文化認同與多元文化觀，並能思考本土化與國際化的關聯，以之分析國際情勢、了解全球議題。

【備註】為求學生能延續國民中小學的閩南語文學習，並銜接大學乃至未來社會職場需求，因此本課程綱要特針對高級中等學校教育階段訂定核心素養。

### ◎學習重點

學習重點包含「學習表現」與「學習內容」兩部分，提供課程設計、教材發展、教科用書審查及學習評量的架構，並配合教學加以實踐。惟「學習表現」與「學習內容」可以有不同的對應關係，得視學習階段或領域/科目的特性，彈性加以組合。

「閩南語文科目學習重點與核心素養呼應表參考示例」(詳參附錄一)乃為使學習重點與核心素養能夠相互呼應，且透過學習重點落實本科目核心素養，並引導跨領域/科目的課程設計，增進課程發展的嚴謹度。學習重點依學習階段敘寫，但學校及教師得依學生程度及需求提供適性教學。「議題適切融入領域課程綱要」(詳參附錄二)乃為豐富本科目的學習，促進核心素養的涵育，使各項議題可與閩南語文的學習重點適當結合。高級中等學校教育階段學習重點，請參見附錄三。

#### 一、學習表現

閩南語文的「學習表現」分為聆聽、說話、閱讀、寫作四大類別，再依學習階段及科目的特性，加以展現。

下列之學習表現，依各學習階段順序呈現。編碼說明如下：

- 第 1 碼為「類別」，依序以阿拉伯數字編號。
- 第 2 碼為「學習階段」，以羅馬數字編號，以 I 代表第一學習階段(國民小學 1-2 年級)，II 代表第二學習階段(國民小學 3-4 年級)，III 代表第三學習階段(國民小學 5-6 年級)，IV 代表第四學習階段(國民中學 7-9 年級)。
- 第 3 碼為流水號。

類別	學習階段	學習表現
1. 聆聽	I	1-I-1 能聽辨閩南語常用字詞的語音差異。

類別	學習階段	學習表現	
		1-I-2 能聽懂日常生活中閩南語語句並掌握重點。	
		1-I-3 能聽懂所學的閩南語文課文主題、內容並掌握重點。	
		1-I-4 能從聆聽中建立主動學習閩南語的興趣與習慣。	
	II	1-II-1 能應用閩南語標音符號、羅馬字及漢字，協助聆聽理解。	
		1-II-2 能聆聽與欣賞閩南語相關藝文活動。	
		1-II-3 能聆聽並理解對方所說的閩南語。	
	III	1-III-1 能正確聽辨並尊重閩南語方音與語詞的差異性。	
		1-III-2 能主動注意並理解科技、資訊及各類媒體的閩南語訊息。	
	IV	1-IV-1 能聆聽並理解閩南語對話的主題與內容。	
		1-IV-2 能聆聽閩南語的表達，理解並思辨其內容。	
		1-IV-3 能聽辨生活中以閩南語表達的重要議題，並激發創新應變的潛能。	
		1-IV-4 能蒐集、整理閩南語語音資料，分析資訊的正確性，並重視資訊倫理。	
		1-IV-5 能聆聽並體會閩南語相關藝文活動所展現的內涵。	
		1-IV-6 能聽辨閩南語話語中的用語和意涵，並藉以增進溝通協調。	
		1-IV-7 能聽辨閩南語方音與語詞的差異性，並培養多元文化的精神。	
	2. 說話	I	2-I-1 能用閩南語簡單表達對他人的關懷與禮節。
			2-I-2 能初步運用閩南語表達感受、情緒與需求。
2-I-3 能正確朗讀所學的閩南語課文。			
2-I-4 能主動使用閩南語與他人互動。			
II		2-II-1 能運用閩南語的標音符號、羅馬字及漢字，協助口語表達。	
		2-II-2 能用閩南語簡單說出日常生活計畫。	
III		2-III-1 能妥善運用科技媒材增進閩南語的口說能力。	
		2-III-2 能運用閩南語進行對話、分享與討論。	
		2-III-3 能運用閩南語對生活周遭事物進行有條理的口頭描述。	
		2-III-4 能念唱閩南語藝文作品，並建立美感素養。	
		2-III-5 能以閩南語口語表達對多元文化的初步認識。	
		2-III-6 能運用閩南語詢問與回答日常生活中的熟悉主題，並能說出在地文化的特色與關懷。	
IV		2-IV-1 能適切的運用閩南語口語表達，展現合宜的人性觀與自我觀。	
		2-IV-2 能運用閩南語表達並解決問題。	
		2-IV-3 能以閩南語適切地表達想法、情感，並進行價值判斷。	
		2-IV-4 能運用閩南語表情達意，並能分享社會參與的經驗。	
		2-IV-5 能透過科技媒材蒐集資源，以進行閩南語的口語表達。	
		2-IV-6 能透過閩南語進行藝術欣賞，並說出其藝文特色。	
		2-IV-7 能以閩南語分享團隊合作的心得與感想。	
		2-IV-8 能以閩南語口語表達對其他國家、語言及多元文化的認識與尊重。	
3. 閱讀	I	3-I-1 能建立樂意閱讀閩南語文語句和短文的興趣。	
	II	3-II-1 能閱讀日常生活中常見的閩南語文，並了解其意義。	
		3-II-2 能運用標音符號、羅馬字及漢字認讀日常生活中常見、簡單的閩南語文。	
		3-II-3 能透過閩南語文的閱讀，了解為人處事的道理。	

類別	學習階段	學習表現
4. 寫作	III	3-III-1 能初步運用字、辭典及其他工具書，輔助閩南語文的閱讀。
		3-III-2 能透過閱讀了解閩南語文學作品的主題及內涵。
		3-III-3 能從閱讀閩南語文過程中認識在地的文化特色。
		3-III-4 能主動利用資訊科技和媒體，進行閩南語文的閱讀。
	IV	3-IV-1 能主動閱讀不同文體的閩南語文作品，藉此增進自我了解。
		3-IV-2 能從閩南語文的閱讀中進行獨立思辨分析與解決生活問題。
		3-IV-3 能運用標音符號、羅馬字及漢字閱讀閩南語文章，並了解文意。
		3-IV-4 能透過閩南語文章的閱讀，習得文章精髓，進行多元專業知能的發展。
		3-IV-5 能透過資訊及檢索工具，蒐集、整理與閱讀閩南語文資料。
		3-IV-6 能透過閱讀閩南語藝文作品及相關資訊，體會作品的意境與美感。
		3-IV-7 能透過閩南語文的閱讀，建立公民意識與責任感。
		3-IV-8 能透過閩南語文作品的閱讀，理解、尊重不同語言與文化的特色。
	I	4-I-1 能認識閩南語文的文字書寫。
	II	4-II-1 能運用閩南語文簡單寫出自己的感受與需求。
		4-II-2 能運用閩南語文寫出對他人的感謝、關懷與協助。
III	4-III-1 能以簡單的閩南語文寫出日常生活相關的短文。	
	4-III-2 能運用閩南語文媒材、工具書或線上字、辭典檢索系統以輔助書寫。	
IV	4-IV-1 能以閩南語文寫出簡單短文。	
	4-IV-2 能運用閩南語文的書寫，進行表達溝通。	
	4-IV-3 能運用科技與資訊媒材，豐富閩南語文寫作內容。	
	4-IV-4 能在觀看影音媒材與藝文活動後，以閩南語文寫出感想。	
	4-IV-5 能仿寫閩南語文藝文作品。	
	4-IV-6 能運用閩南語文寫出對社會議題的看法。	
	4-IV-7 能運用閩南語文寫出完整想法，以作為相互合作的基礎。	

## 二、學習內容

「學習內容」強調科目的知識內涵，閩南語文科目學習內容分為「語言與文學」、「社會與生活」兩大主題，由近而遠，從自我、家庭、學校到社區，乃至社會與國際，並考量學習者身心發展，依各學習階段及科目的特性，陳述其重要的內涵。教師、學校、地方政府或出版機構得依其專業需求與特性，與「學習表現」結合進行適當的轉化，以發展有效教學、適性學習的教材。

下列之學習內容，依各學習階段呈現。編碼說明如下：

1. 第 1 碼為「主題及項目」，「主題」依序以大寫英文字母編號，「項目」依序以小寫英文字母編號。
2. 第 2 碼為「學習階段」，以羅馬數字編號，以 I 代表第一學習階段（國民小學 1-2 年級），II 代表第二學習階段（國民小學 3-4 年級），III 代表第三階段（國民小學 5-6 年級），IV 代表第四學習階段（國民中學 7-9 年級）。
3. 第 3 碼為流水號。

4. 圈號(◎)係指相同學習內容重複出現在不同學習階段。閩南語文的學習常涉及加深加廣、螺旋向上的知識精進，故以雙圈(◎)之方式標示。

主題	項目	學習階段	學習內容	
A. 語言與文學	a. 標音與書寫系統	I	Aa- I -1 文字認讀。	
		II	◎Aa- II -1 羅馬拼音。	
			◎Aa- II -2 漢字書寫。	
		III	◎Aa- III -1 羅馬拼音。	
			◎Aa- III -2 漢字書寫。	
		IV	◎Aa- IV -1 羅馬拼音。	
			◎Aa- IV -2 漢字書寫。	
		b. 語法語用	I	◎Ab- I -1 語詞運用。
	◎Ab- I -2 句型運用。			
	II		◎Ab- II -1 語詞運用。	
			◎Ab- II -2 句型運用。	
			◎Ab- II -3 方音差異。	
	III		◎Ab- III -1 語詞運用。	
			◎Ab- III -2 句型運用。	
			◎Ab- III -3 方音差異。	
			◎Ab- III -4 文白異讀。	
	IV		◎Ab- IV -1 語詞運用。	
			◎Ab- IV -2 句型運用。	
			◎Ab- IV -3 方音差異。	
			◎Ab- IV -4 文白異讀。	
	c. 文學篇章		I	Ac- I -1 兒歌念謠。
				◎Ac- I -2 生活故事。
			II	◎Ac- II -1 生活故事。
		◎Ac- II -2 詠歌短文。		
III		◎Ac- III -1 生活故事。		
		◎Ac- III -2 詠歌短文。		
IV		◎Ac- IV -1 生活故事。		
		◎Ac- IV -2 詠歌短文。		
		Ac- IV -3 詠歌選讀。		
		Ac- IV -4 散文選讀。		
	Ac- IV -5 應用文體。			
	Ac- IV -6 劇本選讀。			
B. 社會與生活	a. 自我理解	I	Ba- I -1 身體認識。	
			Ba- I -2 親屬稱謂。	
		II	◎Ba- II -1 社交稱謂。	
		III	◎Ba- III -1 社交稱謂。	
			◎Ba- III -2 性別認識。	
			◎Ba- III -3 情緒表達。	
			◎Ba- III -4 性別尊重。	
		IV	◎Ba- IV -1 社交稱謂。	

主題	項目	學習階段	學習內容	
			◎Ba-IV-2 性別認識。	
			◎Ba-IV-3 情緒表達。	
			◎Ba-IV-4 性別尊重。	
			Ba-IV-5 性格特質。	
			Ba-IV-6 性向探索。	
			b. 日常生活	I
	Bb- I -2 學校生活。			
	◎Bb- I -3 數字運用。			
	II	◎Bb- II -1 數字運用。		
		◎Bb- II -2 交通運輸。		
	III	◎Bb- III -1 數字運用。		
		◎Bb- III -2 交通運輸。		
		Bb- III -3 體育休閒。		
	IV	◎Bb- IV -1 數字運用。		
		◎Bb- IV -2 交通運輸。		
	c. 社區了解	II		◎Bc- II -1 社區生活。
		III		◎Bc- III -1 社區生活。
		IV	Bc- IV -1 社區活動。	
			Bc- IV -2 公民素養。	
	d. 環境教育	II	◎Bd- II -1 環境保護。	
			◎Bd- II -2 生態保育。	
			◎Bd- II -3 海洋保育。	
		III	◎Bd- III -1 環境保護。	
			◎Bd- III -2 生態保育。	
			◎Bd- III -3 海洋保育。	
		IV	◎Bd- IV -1 環境保護。	
			◎Bd- IV -2 生態保育。	
◎Bd- IV -3 海洋保育。				
e. 科技運用	II	◎Be- II -1 數位資源。		
		◎Be- II -2 影音媒材。		
	III	◎Be- III -1 數位資源。		
		◎Be- III -2 影音媒材。		
	IV	◎Be- IV -1 數位資源。		
		◎Be- IV -2 影音媒材。		
f. 藝術人文	I	◎Bf- I -1 表演藝術。		
		◎Bf- I -2 藝術欣賞。		
	II	◎Bf- II -1 表演藝術。		
		◎Bf- II -2 藝術欣賞。		
	III	◎Bf- III -1 表演藝術。		
		◎Bf- III -2 藝術欣賞。		
	IV	◎Bf- IV -1 表演藝術。		
		◎Bf- IV -2 藝術欣賞。		

主題	項目	學習階段	學習內容	
	g. 人際溝通	I	◎Bg- I -1 生活應對。	
			◎Bg- I -2 口語表達。	
		II	◎Bg- II -1 生活應對。	
			◎Bg- II -2 口語表達。	
		III	◎Bg- III -1 生活應對。	
			◎Bg- III -2 口語表達。	
			Bg- III -3 人權觀念。	
		IV	◎Bg- IV -1 生活應對。	
			◎Bg- IV -2 口語表達。	
			Bg- IV -3 書面表達。	
		h. 在地特色	II	◎Bh- II -1 物產景觀。
				◎Bh- II -2 區域人文。
	III		◎Bh- III -1 物產景觀。	
			◎Bh- III -2 區域人文。	
	IV		◎Bh- IV -1 物產景觀。	
			◎Bh- IV -2 區域人文。	
			Bh- IV -3 人文特色。	
			Bh- IV -4 海洋文化。	
	i. 國際認識	IV	Bi- IV -1 國際認識。	

# 本土語- 客語

## 一、核心素養

下表係依循《總綱》各教育階段核心素養之具體內涵，結合客家語文科目的基本理念與課程目標後，在客家語文科目內的具體展現。

總綱 核心素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	語文領域-本土語文（客家語文）核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	高級中等學校教育 (U)
A 自主 行動	A1 身心素質 與 自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	<b>客-E-A1</b> 學習客家語文，認識客家民情風俗，藉此培養良好生活習慣以促進身心健康、發展個人生命潛能。	<b>客-J-A1</b> 認識客家語文，具備主動學習客家語文的興趣與能力，探索自我價值，增進自我了解，積極發展自我潛能。	<b>客-U-A1</b> 了解客家語文特質與傳承意義，進而肯定自我價值，努力自我精進，規劃個人生涯，追求美善與幸福的人生。
	A2 系統思考 與 解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	<b>客-E-A2</b> 透過客家經驗傳承與體驗，使學生具備以客家語文思考的能力，並能運用所學處理日常生活的問題。	<b>客-J-A2</b> 藉由客家知識的傳承增進生活知能，使學生具備運用客家語文獨立思考的能力，並能從中尋求適當策略以解決生活問題。	<b>客-U-A2</b> 具備運用客家語文進行推理批判、綜合歸納的能力，學習客家積極面對挑戰的精神，以有效處理生活與生命的種種課題。
	A3 規劃執行 與 創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並諳探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	<b>客-E-A3</b> 具備擬定客家語文學習計畫與分享、討論及展演等基本實作能力，能以創新思考方式因應日常生活情境，充實生活經驗，增進未來適應社會的能力。	<b>客-J-A3</b> 善用資源以擬定客家語文學習計畫，具備規劃與執行活動的能力，拓展多元專業知能，發揮主動學習的精神，提升創新求變的素養。	<b>客-U-A3</b> 具備運用客家語文進行規劃、實踐與檢討省思的涵養，發揮創新精神，將客家語文知識融入其他領域/科目，進而提升因應社會變遷的能力。
B 溝通 互動	B1 符號運用 與 溝通表達	具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常	<b>客-E-B1</b> 具備客家語文基本聽、說、讀、寫的能力，並能運用客家語文進行日常生活的表達。	<b>客-J-B1</b> 具備客家語文聽、說、讀、寫等語文素養，能運用客家語文符號進行日常生活的表情達意與溝通互動。	<b>客-U-B1</b> 具備運用客家語文表情達意的能力，能善用客家語言，以同理心進行人際溝通與互動。

總綱 核心素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	語文領域-本土語文(客家語文)核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	高級中等學校教育 (U)
		生活及工作上。			
	B2 科技資訊 與 媒體素養	具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技資訊及媒體的關係。	<b>客-E-B2</b> 認識客家語文媒體的內容與影響，具備應用科技資訊的基本能力，能實際運用媒體資源以學習客家語文。	<b>客-J-B2</b> 透過資訊檢索工具，蒐集、整理客家語文資料以提升學習效果，明辨資訊的正確性，並能思考媒體資源與客家人文的互動關係。	<b>客-U-B2</b> 能運用各類媒體工具以深化客家語文的學習，具備科技媒體素養，並能藉由媒體資訊的識讀與批判過程，反思科技倫理等議題。
	B3 藝術涵養 與 美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的事物進行賞析、建構與分享的態度與能力。	<b>客-E-B3</b> 具備客家語文感知與藝術欣賞的能力，藉由各類客家藝文體驗活動促進多元感官發展，體會客家藝文之美，增進生活美感的素養。	<b>客-J-B3</b> 具備客家文化藝術欣賞及展演的能力，進而了解客家文化中的美感認知表現，增進美學素養與生活的豐富性。	<b>客-U-B3</b> 具備客家語文藝術鑑賞與展演的能力，體會客家藝術創作與社會、歷史、文化間的互動關係，透過生活美學涵養，從事客家藝文傳承、創作與分享。
C 社會 參與	C1 道德實踐 與 公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，展現知善、樂善與行善的品德。	<b>客-E-C1</b> 認識客家文化中的傳統美德、環境保護與社會關懷等課題，藉此增進個人道德知識與是非判斷的能力。	<b>客-J-C1</b> 透過客家文化培養生活道德與公民責任意識，藉由社區參與養成主動關懷社會議題與自然生態的永續發展，進而提升道德思辨與實踐的公民素養。	<b>客-U-C1</b> 具備運用客家語文思考道德與公共議題的素養，培養良好品德與社會責任感，並能主動參與環境保育與社會公共事務。
	C2 人際關係 與 團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會	<b>客-E-C2</b> 具備客家語文溝通能力，與他人建立良好關係，樂於與人互動協調，提升團隊合作的能力。	<b>客-J-C2</b> 善用客家語文知識以增進溝通協調的能力，具備積極服務人群的態度，提升與人合作與和諧互動	<b>客-U-C2</b> 應用客家語文知識傳達友善情懷，包容多元意見，建立良好的關係，培養溝通協調、團隊合作以及社會參與的能力。

總綱 核心素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	語文領域-本土語文(客家語文)核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	高級中等學校教育 (U)
		務等團隊合作		養。	
	C3 多元文化 與 國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	<b>客-E-C3</b> 透過客家文化提升自我文化認同，關心本土與國際文化，理解文化的多樣性，進而提升尊重他人語言文化的涵養。	<b>客-J-C3</b> 透過客家文化了解多元文化的價值，欣賞多元文化的差異，關心國際文化，體認並尊重國際與本土文化的異同，進而養成恢弘的世界文化觀。	<b>客-U-C3</b> 體認客家文化的價值，順應時代脈動與社會發展，主動關心全球文化議題，思考本土化與國際化的關聯，建立多元文化觀，具備宏觀的國際視野。

【備註】為求學生能延續國民中小學的客家語文學習，並銜接大學乃至未來社會職場需求，因此本課程綱要針對高級中等學校教育階段特別訂定核心素養。

## 二、學習重點

學習重點包含「學習表現」與「學習內容」兩部分，提供課程設計、教材發展、教科用書審查及學習評量的架構，並配合教學加以實踐。「學習表現」與「學習內容」可有不同的對應關係，得視教學需要，彈性加以組合。學習重點依學習階段敘寫，但學校及教師得依學生程度及需求提供適性教學。「客家語文科目學習重點與核心素養呼應表參考示例」(詳參附錄一)乃為使學習重點與核心素養能夠相互呼應，且透過學習重點落實本科目核心素養，並引導跨領域/跨科目的課程設計，增進課程發展的嚴謹度。「議題適切融入領域課程綱要」(詳參附錄二)乃為豐富本科目的學習，促進核心素養的涵育，使各項議題可與客家語文的學習重點適當結合。高級中等學校教育階段學習重點，請參見附錄三。

## 三、學習表現

客家語文的學習表現分為「聆聽」、「說話」、「閱讀」、「寫作」四大類別，編碼說明如下：

1. 第 1 碼為「類別」，以阿拉伯數字編號。
2. 第 2 碼為「學習階段」，以羅馬數字編號，以 I 代表第一學習階段(國民小學 1-2 年級)，II 代表第二學習階段(國民小學 3-4 年級)，III 代表第三學習階段(國民小學 5-6 年級)，IV 代表第四學習階段(國民中學 7-9 年級)。
3. 第 3 碼則為流水號。

類別	學習階段	學習表現
1. 聆聽	I	1-I-1 能從日常客家生活語句了解語詞。
		1-I-2 能培養聆聽客家語文的興趣。
		1-I-3 能透過視聽媒材認識日常生活的客家語詞。
	II	1-II-1 能辨識日常生活對話的語句。
		1-II-2 能養成聆聽客家語文的習慣。
		1-II-3 能學會運用視聽媒材練習客家語文的聽力。
	III	1-III-1 能識別日常生活對話的訊息。
		1-III-2 能展現聆聽客家語文的態度。
		1-III-3 能運用資訊科技聽懂客家語文。
	IV	1-IV-1 能區別說話者表達的意涵。
		1-IV-2 能領會客家語文的語言智慧。
		1-IV-3 能正確反應客家語文傳達的訊息。
2. 說話	I	2-I-1 能說出客家文化的生活表徵。
		2-I-2 能表現言說客家語的興趣。
		2-I-3 能說出日常生活的客家語詞。
	II	2-II-1 能說明客家文化的組成元素。
		2-II-2 能養成使用客家語的習慣。
		2-II-3 能以客家語回應日常生活對話。
	III	2-III-1 能介紹客家文化的族群特徵。
		2-III-2 能積極或樂於使用客家語。
		2-III-3 能運用日常生活的客家語對話。
	IV	2-IV-1 能陳述客家文化的實踐歷程。
		2-IV-2 能體會言說客家語的理念。
		2-IV-3 能對譯生活中的客家語文與其他語文。
3. 閱讀	I	3-I-1 能識讀客家語文日常生活常用語詞。
		3-I-2 能養成閱讀客家日用語詞的興趣。
	II	3-II-1 能閱讀客家語文日常生活常用語句。
		3-II-2 能展現閱讀客家日用語句的習慣。
		3-II-3 能認唸與拼讀客家語的聲韻調。
	III	3-III-1 能解讀客家常用詞句寫成的對話。
		3-III-2 能領會客家語文作品的文化意涵。
		3-III-3 能掌握客家文字的書寫系統。
	IV	3-IV-1 能理解用客家語文書寫的文章資訊。
		3-IV-2 能因客家語文作品而拓展視野。
		3-IV-3 能運用客家文字解讀篇章訊息。
	4. 寫作	I
4-I-2 能展現使用客家語文書寫的興趣。		
4-I-3 能書寫客家語文常用的淺易語詞。		
II		4-II-1 能識別客家語文和其他語文書寫的差異。
		4-II-2 能建立使用客家語文書寫的習慣。
		4-II-3 能組織客家語文常用的語句。
III		4-III-1 能區別客家語文書寫的特徵。
		4-III-2 能展現使用客家語文書寫的態度。

類別	學習階段	學習表現
	IV	4-III-3 能使用客家語文敘寫短文。
		4-IV-1 能運用客家語文書寫的表現方式。
		4-IV-2 能體會使用客家語文書寫的理念。
		4-IV-3 能用客家語文譯寫其他語文作品。

## 二、學習內容

客家語文的學習內容以「語言/文學」為主，「社會/生活」、「藝術/文化」為輔。「語言/文學」依學生語文能力，從字詞、語句、篇章、語用等由小而大，由簡而繁進行規劃。「社會/生活」、「藝術/文化」與「語言/文學」相互交織，以日常生活為本，重視客家文化的傳承。三大主題之下各有不同項目與學習內容，編碼說明如下：

- 第 1 碼為「主題及項目」，「主題」依序以大寫英文字母編號，「項目」依序以小寫英文字母編號。
- 第 2 碼為「學習階段」，以羅馬數字編號，以 I 代表第一學習階段（國民小學 1-2 年級），II 代表第二學習階段（國民小學 3-4 年級），III 代表第三階段（國民小學 5-6 年級），IV 代表第四學習階段（國民中學 7-9 年級）。
- 第 3 碼為流水號。
- 圈號（◎）係指相同學習內容重複出現在不同學習階段。客家語文的學習常涉及加深加廣、螺旋向上的知識精進，故以雙圈（◎）之方式標示。

主題	項目	學習階段	學習內容
A. 語言/文學	a. 標音	II	Aa-II-1 客家語聲韻調的認唸與拼讀。
		III	Aa-III-1 客家語聲韻調的書寫。
		IV	Aa-IV-1 客家語聲韻調系統的綜合運用。
			Aa-IV-2 客家語聲韻調系統的特殊用法。
	b. 字詞	I	Ab-I-1 客家語淺易漢字。
			Ab-I-2 客家語淺易語詞。
		II	Ab-II-1 客家語基礎漢字。
			Ab-II-2 客家語基礎語詞。
		III	Ab-III-1 客家語常用漢字。
			Ab-III-2 客家語常用語詞。
			Ab-III-3 客家詞語簡易工具書及資訊媒體。
		IV	Ab-IV-1 客家語進階漢字。
			Ab-IV-2 客家語進階語詞。
			Ab-IV-3 客家語文實用工具書及資訊媒體。
	c. 語句	I	Ac-I-1 客家語淺易生活用語。
		II	Ac-II-1 客家語基礎生活用語。
			Ac-II-2 客家語淺易慣用熟語。
		III	Ac-III-1 客家語慣用熟語。
			Ac-III-2 客家語日常用句。
IV		Ac-IV-1 客家語進階慣用熟語。	

主題	項目	學習階段	學習內容
B. 社會/生活	d. 篇章	I	Ac-IV-2 客家語進階日常用句。
			Ad-I-1 客家語淺易短文。
			Ad-I-2 客家語淺易歌謠。
		II	Ad-II-1 客家語簡短文章。
			Ad-II-2 客家語簡短詠歌。
			Ad-II-3 客家語簡短故事。
		III	Ad-III-1 客家語短文。
			Ad-III-2 客家語詠歌。
			Ad-III-3 客家語故事。
		IV	Ad-IV-1 客家語散文、小說。
			Ad-IV-2 客家語詠詞、歌謠。
			Ad-IV-3 客家語故事、戲劇。
	e. 語用	I	Ae-I-1 客家語簡易情意表達。
			◎Ae-II-1 客家語情意表達。
		II	Ae-II-2 客家語簡易說話技巧。
			◎Ae-III-1 客家語情意表達。
		III	Ae-III-2 客家語常用說話技巧及推論方式。
			Ae-III-3 客家語與其他語文的簡易對譯。
			Ae-IV-1 客家語思維及情意表達。
		IV	Ae-IV-2 客家語說話技巧及推論方式。
			Ae-IV-3 客家語文與其他語文對譯。
	a. 自我認知		I
		Ba-I-2 親屬稱謂。	
		II	Ba-II-1 情緒用語。
			◎Ba-II-2 社交稱謂。
		III	Ba-III-1 性別認識與尊重。
			◎Ba-III-2 社交稱謂。
◎Ba-III-3 情緒管理。			
IV		Ba-IV-1 性格特質與性向探索。	
		Ba-IV-2 職場稱謂。	
	◎Ba-IV-3 情緒管理。		
b. 人際溝通	I	Bb-I-1 簡易表達。	
		Bb-I-2 招呼用語。	
	II	Bb-II-1 意見表達。	
		Bb-II-2 簡易生活應對。	
	III	Bb-III-1 意見與情感表達。	
		Bb-III-2 常用生活應對。	
	IV	Bb-IV-1 情感與經驗分享。	
		Bb-IV-2 社交應對。	
c. 日常生活	I	Bc-I-1 生活起居。	
		Bc-I-2 校園生活。	
	II	Bc-II-1 家務分工。	
		Bc-II-2 同儕互動。	

主題	項目	學習階段	學習內容
		III	Bc- II -3 鄰里社區。
			Bc- III -1 衣食健康。
			◎Bc- III -2 學習活動。
			Bc- III -3 城鄉社會。
		IV	Bc- IV -1 休閒育樂。
			◎Bc- IV -2 學習活動。
			Bc- IV -3 社群互動。
	d. 社會事物	II	Bd- II -1 客家社區關懷。
		III	Bd- III -1 客家社會關懷。
			◎Bd- III -2 客家公共事務。
		IV	Bd- IV -1 客家族群關懷。
	◎Bd- IV -2 客家公共事務。		
	e. 自然景象	I	Be- I -1 時間與天氣。
			Be- I -2 生活空間與景物。
		II	Be- II -1 時間與氣候。
			Be- II -2 社區環境與景觀。
		III	Be- III -1 時間與節氣。
			Be- III -2 家鄉景觀。
		IV	Be- IV -1 氣候變遷。
Be- IV -2 全球地景。			
C. 藝術/文化	a. 在地風情	I	Ca- I -1 客家傳統節日。
		II	Ca- II -1 客家祖先祭拜。
			Ca- II -2 客家時令習俗。
		III	Ca- III -1 客家生命禮俗。
			Ca- III -2 客家地方慶典。
		IV	Ca- IV -1 客家歲時節慶。
			Ca- IV -2 客家宗教信仰。
		b. 歷史文化	II
	III		Cb- III -1 客家歷史源流。
			Cb- III -2 客家族群特色。
			Cb- III -3 客家文化意涵。
	IV		Cb- IV -1 客家歷史文化。
			Cb- IV -2 客家族群精神。
		Cb- IV -3 客家文化精神。	
	c. 藝術美學	I	Cc- I -1 客家生活飲食。
		II	Cc- II -1 客家傳統飲食。
			◎Cc- II -2 客家展演藝術。
		III	Cc- III -1 客家飲食服飾。
			◎Cc- III -2 客家展演藝術。
			Cc- III -3 客家生活工藝。
		IV	Cc- IV -1 客家服飾文化。
Cc- IV -2 客家藝術精神。			
Cc- IV -3 客家工藝建築。			

主題	項目	學習階段	學習內容
	d. 人文生態	II	Cd-II-1 社區人文景觀。
			Cd-II-2 社區生態保育。
		III	Cd-III-1 家鄉人文景觀。
			Cd-III-2 家鄉生態保育。
		IV	Cd-IV-1 人文景觀。
			Cd-IV-2 人文生態永續發展。
	e. 國際視野	III	Ce-III-1 客家族群的遷徙。
			Ce-III-2 客家人在全球的分布。
		IV	Ce-IV-1 東南亞的客家人。
			Ce-IV-2 客家文化的傳承與在地化。

# 數學領域

## 一、核心素養

為落實前述的理念與目標，課程發展以核心素養做為主軸，它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。下表係依循《總綱》各教育階段核心素養之具體內涵，結合數學領域的基本理念與課程目標後，在數學領域內的具體展現。數-A1、數-A3、數-C1、數-C2 具體展現在「實施要點」的「教學實施」項下，以彰顯數學素養培養的理念。

總綱核心素養面向	總綱核心素養項目	總綱核心素養項目說明	數學領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等學校教育(S-U)
A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	數S-U-A1 能持續地探索與解決數學問題，具備數學思考能力以及精確與理性溝通時所必需的數學語言，並擁有學習力以成就優質的生涯規劃與發展。
	A2 系統思考與解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。	數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	數S-U-A2 具備數學模型的基本工具，以數學模型解決典型的現實問題。了解數學在觀察歸納之後還須演繹證明的思維特徵及其價值。
	A3 規劃執行與創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。	數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。	數S-U-A3 具備轉化現實問題為數學問題的能力，並探索、擬訂與執行解決問題計畫，以及從多元、彈性與創新的角度解決數學問題，並能將問題解答轉化運用於現實生活。

總綱 核心 素養 面向	總 綱 核心素 養 項目	總綱核心素 養 項目說明	數學領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育(S-U)
B 溝通 互動	B1 符號運用 與 溝通表達	具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。	數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。	數S-U-B1 具備描述狀態、關係、運算的數學符號的素養，掌握這些符號與日常語言的輔成價值；並能根據此符號執行操作程序，用以陳述情境中的問題，並能用以呈現數學操作或推論的過程。
	B2 科技資訊 與 媒體素養	具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。	數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。	數S-U-B2 具備正確使用計算機和電腦軟體以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能解讀、批判及反思媒體表達的資訊意涵與議題本質。
	B3 藝術涵養 與 美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。	數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。	數S-U-B3 領會數學作為藝術創作原理或人類感知模型的素養，並願意嘗試運用數學原理協助藝術創作。

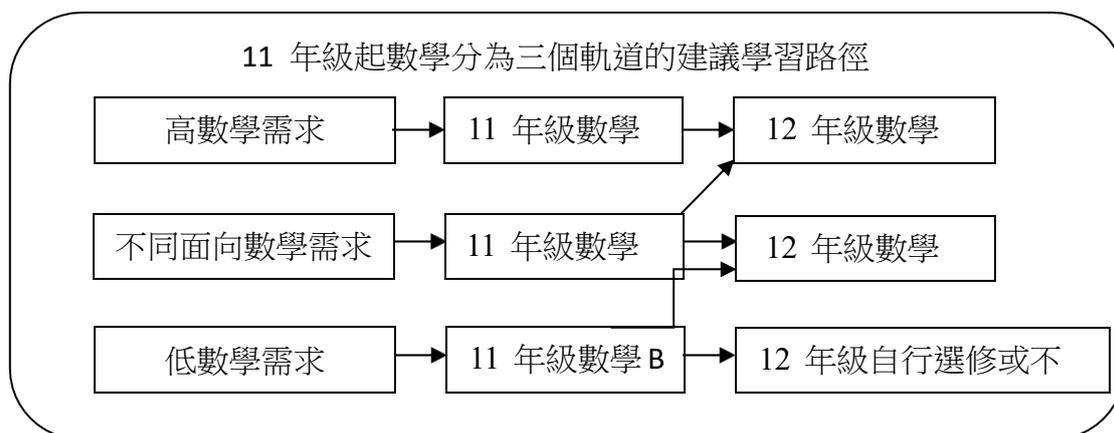
總綱 核心 素養 面向	總 綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	數學領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等學 校教育(S-U)
C 社會 參與	C1 道德實踐 與 公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。	數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。	數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。	數 S-U-C1 具備立基於證據的態度，建構可行的論述，發展和他人理性溝通的素養，成為理性反思與道德實踐的公民。
	C2 人際關係 與 團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。	數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。	數S-U-C2 具備和他人合作解決問題的素養，並能尊重多元的問題解法，建立良好的互動關係。
	C3 多元文化 與 國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。	數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。	數S-U-C3 具備欣賞數學觀念或工具跨文化傳承的歷史與地理背景的視野，並了解其促成技術發展或文化差異的範例。

## 二、學習重點

學習重點由「學習表現」與「學習內容」兩個向度所組成。學習重點用以引導課程設計、教材發展、教科用書審查及學習評量等，並配合教學加以實踐。學習重點係由理念、目標與特性發展而來，並與核心素養進行雙向檢核，以了解二者的對應情形。學習重點展現課程綱要的具體內涵，能呼應核心素養。「數學領域學習重點與核心素養呼應表參考示例」（詳參附錄一）乃為使學習重點與核心素養能夠相互呼應，且透過學習重點落實本領域核心素養，並引導跨領域的課程設計，增進課程發展的嚴謹度。「議題適切融入領域課程綱要」（詳參附錄二）乃為豐富本領域的學習，促進核心素養的涵育，使各項議題可與領域的學習重點適當結合。

學生修習數學，從普通型高中 11 年級起分為三個軌道。對於高數學需求的學生，可以修習數學 A、然後修習數學甲。對於不同面向數學需求的學生，可以修習數學 A、然後修習數學甲或數學乙。對於低數學需求的學生，可以只修習數學 B。有鑑於高中學生不容易太早定向，數學課程綱要的設計盡量使轉軌不致太困難，使得在 11 年級修習數學 B 的學生，有機會補足數學乙所需的先備知識而選修數學乙。請參見下面「11 年級起數學分為三個軌道的建議學習路徑圖」。

學習重點的呈現，分國民小學、國民中學、普通型高級中等學校必修課程（11 年級分 A、B 兩類）、普通型高級中等學校加深加廣選修課程（12 年級分甲、乙兩類）等類編寫，係



依據下述五個學習階段的教學目標發展而成。

第一學習階段（國民小學 1-2 年級）：能初步掌握數、量、形的概念，其重點在自然數及其運算、長度與簡單圖形的認識。

第二學習階段（國民小學 3-4 年級）：在數方面，能確實掌握自然數的四則與混合運算，培養流暢的數字感，並初步學習分數與小數的概念。在量方面，以長度為基礎，學習量的常用單位及其計算。在幾何方面，發展以角、邊要素認識幾何圖形的能力，並能以操作認識幾何圖形的性質。

第三學習階段（國民小學 5-6 年級）：確實掌握分數與小數的四則計算。能以常用的數量關係，解決日常生活的問題。能認識簡單平面與立體形體的幾何性質，並理解其面積與體積的計算。能製作簡單的統計圖表。

第四學習階段（國民中學 7-9 年級）：在數方面，能認識負數與根式的概念與計算，並理解坐標表示的意義。在代數方面，要熟悉代數式的運算、解方程式及簡單的函數。在平面幾何方面，各年級分別學習直觀幾何（直觀、辨識與描述）、測量幾何、推理幾何；空間幾何略晚學習。能理解統計與機率的意義，並認識基本的統計方法。

第五學習階段（普通型高級中等學校 10-12 年級）：在數方面，所有學生都應統整認識實數，並進一步發展計數原理及其應用；選修數學甲、數學乙的學生要將數的認識拓展到複數，其中選修數學甲的學生更要理解複數的幾何意涵。在幾何方面，全體學生都有學習基本空間概念的機會，透過坐標而連結幾何與代數，並認識基本的線性代數；選修數學 A 的學生還要熟悉空間向量的操作，用來進一步發展坐標幾何與線性代數。在函數方面，全體學生都有機會認識三大類基本函數：多項式函數、指數與對數函數、三角函數，能辨別它們的圖形特徵，並能用它們當作模型而解決典型問題；選修數學甲、數學乙的學生要將函數的學習，延伸到微積分基本知能，並分別能用於解決理工、商管領域的基本問題。在不確定性方面，所有學生都應能運用基本統計量描述資料，能運用機率與統計的原理，推論不確定性的程度；選修數學甲、數學乙的學生能進一步理解隨機變數的分布，其中數學甲的學生更要理解幾何分布。

## 一、學習表現

學習表現強調以學生為中心，重視認知（求知、應用、推理）、情意態度（賞識）與生活應用的學習展現，代表「非內容」向度，具體展現或呼應核心素養。這些向度，由教育理論的描述，轉換為數學教師及一般人容易明白的描述。數學表現採納部分認知語詞做為學習進程的描述，其中所使用的專有名詞意義如下：

**(一) 認識、理解、熟練：**「認識」包含察覺、認識；「理解」包含辨識、概念連結、理解；「熟練」包含可做應用解題、推理，以及程序課題上的熟練。如果一個數學概念在一個階段可完成，學習表現以較成熟的學習階段來描述。因此，如果學習表現只有「理解」沒有「認識」，則表示「認識」已完成，或「認識」與「理解」必須在同一階段完成。

**(二) 情境：**學生在理解概念或規律，以及解題應用時，經常需要連結於某經驗脈絡中，既可協助學習，亦有益於日後應用。課程綱要中常用到的情境，一種泛指這些經驗的脈絡特徵，例如：生活情境、具體情境（見下段）另一種則指某核心類型的學習經驗，例如：平分情境、測量情境。

**(三) 具體情境：**學生在學習時，經常需要先有恰當的範例、應用來提示與引導，這些情境泛稱為具體情境（對應於「認識」與「理解」）在國民小學的第一、二學習階段具體情境與生活情境不做區分。但隨著學生熟習數學概念、表徵（如乘法的排列模型）或較抽象的思考經驗（如數字感）從第三學習階段起，學生學習數學所依賴的具體情境，就不限於生活情境。例如：學生在五、六年級學因數、倍數或質數課題時，最恰當的具體情境，就是學生對整數性質的熟悉，而非日常生活的問題。從第四學習階段起，具體情境甚至包括數學或其他領域的局部理論。

**(四) 解題：**在課程綱要中，數學的解題泛指能應用數學概念與程序，解決日常、數學、其他領域的應用問題。解題過程包括了解問題意義，選擇可能之策略，轉換該策略為數學問題，運用數學知識對該數學問題求解，能檢驗與詮釋這個解的意義，判斷是否完成解題之要求等。更進一步之反思、推廣與溝通則不在課程綱要必要要求之列。

**(五) 操作活動：**操作活動泛指由操作中察覺、形成概念，甚至簡單連結各概念的各種活動。在國民小學第一或第二學習階段，由於學生處於建立各種概念的基礎時期，且數學經驗不足，必須藉生活情境來引導，因此許多課題的教學宜先以操作活動進行。

**(六) 報讀：**泛指資料的閱讀，包括能正確理解資料呈現方式（表格、統計圖）也能回答關於資料的直接問題與簡單延伸的問題（如和其他數學概念連結的問題）需要較成熟推理能力的問題不屬於「報讀」的範疇。學習表現依學習階段編寫，其編碼方式如後所述。

第 1 碼為「表現類別」，分別以英文小寫字母 n（數與量）s（空間與形狀）g（坐標幾何）r（關係）a（代數）f（函數）d（資料與不確定性）表示。其中 r 為國民小學階段專用，至國民中學、普通型高級中等學校後轉換發展為 a 和 f。

第 2 碼為「學習階段」別，依序為 I（國民小學低年級）II（國民小學中年級）III（國民小學高年級）IV（國民中學）V（普通型高級中等學校）

第 3 碼為流水號。教科用書在同一學習階段可以不依照流水號順序編寫。

學習表現如後表所述，先依學習階段排序呈現，為方便了解同一種表現類別在所有學習階段的整體內容，依表現類別排序再呈現一次。

## 依學習階段排序之學習表現

編碼	學習表現 (依學習階段排序)
<b>第一學習階段</b>	
n-I-1	理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。
n-I-2	理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。
n-I-3	應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。
n-I-4	理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。
n-I-5	在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。
n-I-6	認識單位分數。
n-I-7	理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。
n-I-8	認識容量、重量、面積。
n-I-9	認識時刻與時間常用單位。
s-I-1	從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。
r-I-1	學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。
r-I-2	認識加法和乘法的運算規律。
r-I-3	認識加減互逆，並能應用與解題。
d-I-1	認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。
<b>第二學習階段</b>	
n-II-1	理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。
n-II-2	熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。
n-II-3	理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。
n-II-4	解決四則估算之日常應用問題。
n-II-5	在具體情境中，解決兩步驟應用問題。
n-II-6	理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。
n-II-7	理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。
n-II-8	能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。
n-II-9	理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。
n-II-10	理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。
s-II-1	理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。
s-II-2	認識平面圖形全等的意義。
s-II-3	透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。
s-II-4	在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。
r-II-1	理解乘除互逆，並能應用與解題。
r-II-2	認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。
r-II-3	理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。
r-II-4	認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。
r-II-5	理解以文字表示之數學公式。
d-II-1	報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。
<b>第三學習階段</b>	
n-III-1	理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。
n-III-2	在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。

編碼	學習表現 (依學習階段排序)
n-III-3	認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。
n-III-4	理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。
n-III-5	理解整數相除的分數表示的意義。
n-III-6	理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。
n-III-7	理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。
n-III-8	理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。
n-III-9	理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。
n-III-10	嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。
n-III-11	認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。
n-III-12	理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。
s-III-1	理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。
s-III-2	認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。
s-III-3	從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。
s-III-4	理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。
s-III-5	以簡單推理，理解幾何形體的性質。
s-III-6	認識線對稱的意義與其推論。
s-III-7	認識平面圖形縮放的意義與應用。
r-III-1	理解各種計算規則（含分配律）並協助四則混合計算與應用解題。
r-III-2	熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。
r-III-3	觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。
d-III-1	報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。
d-III-2	能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。

第四學習階段	
n-IV-1	理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。
n-IV-2	理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。
n-IV-3	理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。
n-IV-4	理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。
n-IV-5	理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。
n-IV-6	應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。
n-IV-7	辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。
n-IV-8	理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。
n-IV-9	使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。
s-IV-1	理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。

編碼	學習表現 (依學習階段排序)
s-IV-2	理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-3	理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-4	理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-5	理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-6	理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-7	理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。
s-IV-8	理解特殊三角形 (如正三角形、等腰三角形、直角三角形) 特殊四邊形 (如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形) 和正多邊形的幾何性質及相關問題。
s-IV-9	理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-1 0	理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-1 1	理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。
s-IV-1 2	理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長的比值，認識這些比值的符號，並能運用到日常生活的情境解決問題。
s-IV-1 3	理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。
s-IV-1 4	認識圓的相關概念 (如半徑、弦、弧、弓形等) 和幾何性質 (如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等) 並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。
s-IV-1 5	認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。
s-IV-1 6	理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。
g-IV-1	認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。
g-IV-2	在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。
a-IV-1	理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。
a-IV-2	理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。
a-IV-3	理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。
a-IV-4	理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。
a-IV-5	認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。

a-IV-6	理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。
f-IV-1	理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。
f-IV-2	理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。

編碼	學習表現 (依學習階段排序)
f-IV-3	理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。
d-IV-1	理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。
d-IV-2	理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。
<b>第五學習階段</b>	
n-V-1	理解實數與數線的關係，理解其十進位表示法的意義，理解整數、有理數、無理數的質，並熟練其四則與次方運算，具備指數與對數的數感，能用區間描述數線上的範圍，能用實數描述現象並解決問題。
n-V-2	能熟練操作計算機，能判斷使用計算機的時機，理解計算機可能產生誤差，並能處理誤差。
n-V-3	認識複數，理解複數為平面上的數，理解並欣賞複數除了三一律以外，與實數完全相容。能操作複數之運算，能用以描述現象並解決問題。
n-V-4	理解絕對值應用在各種數與量之上的意義，能操作其運算，欣賞其一致性，並能用以描述現象及溝通。
n-V-5	能察覺規律並以一般項或遞迴方式表現，進而熟悉級數的操作。理解數學歸納法的意義，並能用於數學論證。
n-V-6	認識命題，理解並欣賞邏輯相對於自然語言的一致性與精確性，並能用於溝通與推論。
n-V-7	認識弧度量並能操作，理解並欣賞其作為角之度量的簡潔性。
n-V-8	認識無窮的概念，理解並欣賞數學掌握無窮的方法。
s-V-1	理解三角比的意義，熟練其彼此關係與運算操作，能靈活應用於等式或函數，並能用以推論及解決問題。
s-V-2	察覺並理解空間的基本特質，以及空間中的點、直線與平面的關係。能在空間中認識特殊曲線，並能察覺與欣賞生活中的範例。
g-V-1	認識直角坐標可以用數來表示平面與空間中的位置，可以經由向量觀念而做點的運算，理解並熟練其操作，並能用於溝通。
g-V-2	理解並欣賞坐標平面上的圖形對稱性，並能用以溝通及推論。
g-V-3	認識極坐標，理解方位角、方向與斜率的關聯，能熟練地轉換表徵，並能用於溝通。
g-V-4	理解並欣賞幾何的性質可以透過坐標而轉化成數與式的關係，而數與式的代數操作也可以透過坐標產生對應的幾何意義，能熟練地轉換幾何與代數的表徵，並能用於推論及解決問題。
g-V-5	理解並欣賞坐標系統可為幾何問題提供簡潔的算法，而坐標的平移與伸縮可以簡化代數問題，能熟練前述操作，並用以推論及解決問題。
a-V-1	理解多項式、分式與根式對應實數之運算規則，理解指數、對數的運算規則，並能用於數學推論。
a-V-2	理解並熟練多項式的運算操作，能靈活應用於等式或函數，並能用以推論及解決問題。
a-V-3	認識矩陣，理解線性組合與矩陣運算的意涵，並能用以解決問題。
a-V-4	理解不等式之解區域的意涵，並能用以解決問題。
f-V-1	認識函數，理解式與函數的關連並能靈活轉換，理解函數圖形的意義，並能用以溝通。

編碼	學習表現 (依學習階段排序)
f-V-2	認識多項式函數的圖形特徵，理解其特徵的意義，認識以多項式函數為數學模型的關係或現象，並能用以溝通和解決問題。
f-V-3	認識三角函數的圖形特徵，理解其特徵的意義，認識以正弦函數為數學模型的週期性現象，並能用以溝通和解決問題。
f-V-4	認識指數與對數函數的圖形特徵，理解其特徵的意義，認識以指數函數為數學模型的成長或衰退現象，並能用以溝通和解決問題。
f-V-5	理解矩陣應用於線性映射的意義，並能用以溝通、推論和解決問題。
f-V-6	認識極限，理解微分與導數的意義，並能用以溝通和推論。
f-V-7	理解導函數的意義，熟練其操作，並能用以解決問題。
f-V-8	認識微分與積分互為逆運算，理解微積分基本定理的意義，並能用以推論。
f-V-9	理解定積分的原理，並能用以溝通、推論和解決問題。
d-V-1	認識集合，理解並欣賞集合語言的簡潔性，能操作集合的運算，能以文氏圖作為輔助，並能用於溝通與推論。
d-V-2	能判斷分析數據的時機，能選用適當的統計量作為描述數據的參數，理解數據分析可能產生的例外，並能處理例外。
d-V-3	理解事件的不確定性，並能以機率將之量化。理解機率的性質並能操作其運算，能用以溝通和推論。
d-V-4	認識隨機變數，理解其分布概念，理解其參數的意義與算法，並能用以推論和解決問題。
d-V-5	能以機率檢核不確定之假設或推論的合理性。
d-V-6	理解基本計數原理，能運用策略與原理，窮舉所有狀況。
d-V-7	認識排列與組合的計數模型，理解其運算原理，並能用於溝通和解決問題。

#### 依表現類別排序之學習表現

編碼	學習表現 (依表現類別排序)
<b>數與量 (n)</b>	
n-I-1	理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。
n-I-2	理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。
n-I-3	應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。
n-I-4	理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。
n-I-5	在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。
n-I-6	認識單位分數。
n-I-7	理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。
n-I-8	認識容量、重量、面積。
n-I-9	認識時刻與時間常用單位。
n-II-1	理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。
n-II-2	熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。
n-II-3	理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。
n-II-4	解決四則估算之日常應用問題。
n-II-5	在具體情境中，解決兩步驟應用問題。
n-II-6	理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。
n-II-7	理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。
n-II-8	能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。

編碼	學習表現 (依表現類別排序)
n-II-9	理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。
n-II-10	理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。
n-III-1	理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。
n-III-2	在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。
n-III-3	認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。
n-III-4	理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。
n-III-5	理解整數相除的分數表示的意義。
n-III-6	理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。
n-III-7	理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。
n-III-8	理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。
n-III-9	理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。
n-III-10	嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。
n-III-11	認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。
n-III-12	理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。
n-IV-1	理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。
n-IV-2	理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。
n-IV-3	理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。
n-IV-4	理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。
n-IV-5	理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。
n-IV-6	應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。
n-IV-7	辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。
n-IV-8	理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。
n-IV-9	使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。
n-V-1	理解實數與數線的關係，理解其十進位表示法的意義，理解整數、有理數、無理數的特質，並熟練其四則與次方運算，具備指數與對數的數感，能用區間描述數線上的範圍，能用實數描述現象並解決問題。
n-V-2	能熟練操作計算機，能判斷使用計算機的時機，理解計算機可能產生誤差，並能處理誤差。
n-V-3	認識複數，理解複數為平面上的數，理解並欣賞複數除了三一律以外，與實數完全相容。能操作複數之運算，能用以描述現象並解決問題。
n-V-4	理解絕對值應用在各種數與量之上的意義，能操作其運算，欣賞其一致性，並能用以描述現象及溝通。
n-V-5	能察覺規律並以一般項或遞迴方式表現，進而熟悉級數的操作。理解數學歸納法的意義，並能用於數學論證。

編碼	學習表現 (依表現類別排序)
n-V-6	認識命題，理解並欣賞邏輯相對於自然語言的一致性與精確性，並能用於溝通與推論。
n-V-7	認識弧度量並能操作，理解並欣賞其作為角之度量的簡潔性。
n-V-8	認識無窮的概念，理解並欣賞數學掌握無窮的方法。
<b>空間與形狀 (s)</b>	
s-I-1	從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。
s-II-1	理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。
s-II-2	認識平面圖形全等的意義。
s-II-3	透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。
s-II-4	在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。
s-III-1	理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。
s-III-2	認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。
s-III-3	從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。
s-III-4	理解角柱 (含正方體、長方體) 與圓柱的體積與表面積的計算方式。
s-III-5	以簡單推理，理解幾何形體的性質。
s-III-6	認識線對稱的意義與其推論。
s-III-7	認識平面圖形縮放的意義與應用。
s-IV-1	理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。
s-IV-2	理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-3	理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-4	理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-5	理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-6	理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-7	理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。
s-IV-8	理解特殊三角形 (如正三角形、等腰三角形、直角三角形) 特殊四邊形 (如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形) 和正多邊形的幾何性質及相關問題。
s-IV-9	理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-10	理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。
s-IV-11	理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。
s-IV-12	理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長的比值，認識這些比值的符號，並能運用到日常生活的情境解決問題。
s-IV-13	理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。

s-IV-14	認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等）並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。
s-IV-15	認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。
s-IV-16	理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。

編碼	學習表現 (依表現類別排序)
s-V-1	理解三角比的意義，熟練其彼此關係與運算操作，能靈活應用於等式或函數，並能用以推論及解決問題。
s-V-2	察覺並理解空間的基本特質，以及空間中的點、直線與平面的關係。能在空間中認識特殊曲線，並能察覺與欣賞生活中的範例。
<b>坐標幾何 (g)</b>	
g-IV-1	認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。
g-IV-2	在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。
g-V-1	認識直角坐標可以用數來表示平面與空間中的位置，可以經由向量觀念而做點的運算，理解並熟練其操作，並能用於溝通。
g-V-2	理解並欣賞坐標平面上的圖形對稱性，並能用以溝通及推論。
g-V-3	認識極坐標，理解方位角、方向與斜率的關聯，能熟練地轉換表徵，並能用於溝通。
g-V-4	理解並欣賞幾何的性質可以透過坐標而轉化成數與式的關係，而數與式的代數操作也可以透過坐標產生對應的幾何意義，能熟練地轉換幾何與代數的表徵，並能用於推論及解決問題。
g-V-5	理解並欣賞坐標系統可為幾何問題提供簡潔的算法，而坐標的平移與伸縮可以簡化代數問題，能熟練前述操作，並用以推論及解決問題。
<b>關係 (r)</b>	
r-I-1	學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。
r-I-2	認識加法和乘法的運算規律。
r-I-3	認識加減互逆，並能應用與解題。
r-II-1	理解乘除互逆，並能應用與解題。
r-II-2	認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。
r-II-3	理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。
r-II-4	認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。
r-II-5	理解以文字表示之數學公式。
r-III-1	理解各種計算規則 (含分配律) 並協助四則混合計算與應用解題。
r-III-2	熟練數 (含分數、小數) 的四則混合計算。
r-III-3	觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。
<b>代數 (a)</b>	
a-IV-1	理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。
a-IV-2	理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。
a-IV-3	理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。
a-IV-4	理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。
a-IV-5	認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。
a-IV-6	理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。
a-V-1	理解多項式、分式與根式對應實數之運算規則，理解指數、對數的運算規則，並能用於數學推論。

編碼	學習表現 (依表現類別排序)
a-V-2	理解並熟練多項式的運算操作，能靈活應用於等式或函數，並能用以推論及解決問題。
a-V-3	認識矩陣，理解線性組合與矩陣運算的意涵，並能用以解決問題。
a-V-4	理解不等式之解區域的意涵，並能用以解決問題。
<b>函數 (f)</b>	
f-IV-1	理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。
f-IV-2	理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。
f-IV-3	理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題。
f-V-1	認識函數，理解式與函數的關連並能靈活轉換，理解函數圖形的意義，並能用以溝通。
f-V-2	認識多項式函數的圖形特徵，理解其特徵的意義，認識以多項式函數為數學模型的關係或現象，並能用以溝通和解決問題。
f-V-3	認識三角函數的圖形特徵，理解其特徵的意義，認識以正弦函數為數學模型的週期性現象，並能用以溝通和解決問題。
f-V-4	認識指數與對數函數的圖形特徵，理解其特徵的意義，認識以指數函數為數學模型的成長或衰退現象，並能用以溝通和解決問題。
f-V-5	理解矩陣應用於線性映射的意義，並能用以溝通、推論和解決問題。
f-V-6	認識極限，理解微分與導數的意義，並能用以溝通和推論。
f-V-7	理解導函數的意義，熟練其操作，並能用以解決問題。
f-V-8	認識微分與積分互為逆運算，理解微積分基本定理的意義，並能用以推論。
f-V-9	理解定積分的原理，並能用以溝通、推論和解決問題。
<b>資料與不確定性 (d)</b>	
d-I-1	認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。
d-II-1	報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。
d-III-1	報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。
d-III-2	能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。
d-IV-1	理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。
d-IV-2	理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。
d-V-1	認識集合，理解並欣賞集合語言的簡潔性，能操作集合的運算，能以文氏圖作為輔助，並能用於溝通與推論。
d-V-2	能判斷分析數據的時機，能選用適當的統計量作為描述數據的參數，理解數據分析可能產生的例外，並能處理例外。
d-V-3	理解事件的不確定性，並能以機率將之量化。理解機率的性質並能操作其運算，能用以溝通和推論。
d-V-4	認識隨機變數，理解其分布概念，理解其參數的意義與算法，並能用以推論和解決問題。
d-V-5	能以機率檢核不確定之假設或推論的合理性。
d-V-6	理解基本計數原理，能運用策略與原理，窮舉所有狀況。
d-V-7	認識排列與組合的計數模型，理解其運算原理，並能用於溝通和解決問題。

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
<b>1 年級</b>				
N-1-1	<b>一百以內的數：</b> 含操作活動。用數表示多少與順序。結合數數、位值表徵、位值表。位值單位「個」和「十」。位值單位換算。認識 0 的位值意義。	教學可數到最後的「一百」，但不進行超過一百的教學。可點數代表一和十的積木進行位值教學。學習 0 的位值意義以便順利連結日後直式計算之學習。	位值表、位值積木、花片	n-I-1
N-1-2	<b>加法和減法：</b> 加法和減法的意義與應用。含「添加型」、「併加型」、「拿走型」、「比較型」等應用問題。加法和減法算式。	強調「併加型」(合成型)的學習以理解加法交換律。處理「0」的加減。應含加、減法並陳之單元，使學生主動察覺加法和減法問題的差異。一年級不做加數、被加數、減數、被減數未知題型 (N-2-3)	花片	n-I-2
N-1-3	<b>基本加減法：</b> 以操作活動為主。以熟練為目標。指 1 到 10 之數與 1 到 10 之數的加法，及反向的減法計算。	在活動過程中，可能練習到兩步驟以上的加減混合數算，這是活動的常態，其中自然延伸之計算策略與數感建立更值得鼓勵，這種活動不是兩步驟計算的正式教學。	合十卡 (撲克牌)	n-I-2
N-1-4	<b>解題：</b> 1 元、5 元、10 元、50 元、100 元。以操作活動為主。數錢、換錢、找錢。	容許多元策略，以利建立數感，教師不應視為單純的加減單元。	錢幣	n-I-3
N-1-5	<b>長度(同 S-1-1)：</b> 以操作活動為主。初步認識、直接比較、間接比較(含個別單位)。	活動內容含直線與曲線。本條目教學無常用單位 (N-2-11)	繩子	n-I-7
N-1-6	<b>日常時間用語：</b> 以操作活動為主。簡單日期報讀「幾月幾日」；「明天」、「今天」、「昨天」；「上午」、「中午」、「下午」、「晚上」。簡單時刻報讀「整點」與「半點」。	活動以教師和學生在教室中溝通之時間用語為原則，非時間單位結構之教學 (N-2-13、N-2-14) 簡單日期指日曆之「幾月幾日」，不含曆法結構。時刻須以鐘面教學。簡單鐘面時刻限「整點」與「半點」。	月曆或日曆、鐘面(指針)	n-I-9
S-1-1	<b>長度(同 N-1-5)：</b> 以操作活動為主。初步認識、直接比較、間接比較(含個別單位)。	同 N-1-5 備註。		n-I-7
編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
S-1-2	<b>形體的操作：</b> 以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆	應包含平面圖形、立體形體或兩者互動之活動，豐	各式平面圖形、立體	s-I-1

	疊。	富學生之幾何操作經驗。	形體、拼圖	
R-1-1	<b>算式與符號</b> ：含加減算式中的數、加號、減號、等號。以說、讀、聽、寫、做檢驗學生的理解。適用於後續階段。	此條目包括小學之後的學習，不再另列條目。本條目應在加減法單元中完成，不須另立獨立單元教學。		r-I-1
R-1-2	<b>兩數相加的順序不影響其和</b> ：加法交換律。可併入其他教學活動。	先用「併加型」(合成型)情境說明，再應用於其他情境。不出現「加法交換律」一詞。		r-I-2
D-1-1	<b>簡單分類</b> ：以操作活動為主。能蒐集、分類、記錄、呈現日常生活物品，報讀、說明已處理好之分類。觀察分類的模式，知道同一組資料可有不同的分類方式。	本條目活動中呈現之說明圖表皆出自學生的創意，並非正式表格(D-3-1)與統計圖表的教學(D-4-1 以後)。		d-I-1

2 年級				
N-2-1	<b>一千以內的數</b> ：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。	教學可數到最後的「一千」，但不進行超過一千的教學。學生能局部從某數開始前後數數。須點數表示位值之積木，並熟練「十個一數」、「百個一數」的數數模式。	位值表、位值積木	n-I-1
N-2-2	<b>加減算式與直式計算</b> ：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減，教師須說明直式計算的合理性。	不論橫式或直式，加法含二次進位，減法限一次退位。須處理數字中有 0 的題型。為了熟悉位值與直式計算的關係，應先在有位值的表格中學習記錄與計算。		n-I-2
N-2-3	<b>解題：加減應用問題</b> 。加數、被加數、減數、被減數未知之應用解題。連結加與減的關係(R-2-4)。	教師使用解題策略協助學生理解與轉化問題(花片模型、線段圖、空格算式或加減互逆等)但不發展成學生答題之固定格式。本條目不須另立單元教學。		n-I-3
<b>編碼</b>	<b>學習內容條目及說明</b>	<b>備註</b>	<b>參考教具</b>	<b>對應學習表現</b>
N-2-4	<b>解題：簡單加減估算</b> 。具體生活情境。以百位數估算為主。	估算解題的布題應貼近生活情境。		n-I-3

N-2-5	<b>解題：100元、500元、1000元。</b> 以操作活動為主兼及計算。容許多元策略，協助建立數感。包含已學習之更小幣值。	本單元的進行可與估算連結 (N-2-4)	錢幣	n-I-3
N-2-6	<b>乘法：乘法的意義與應用。</b> 在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。	可在乘法解題脈絡中，自然使用連加算式，不限步驟。最後能以行列模型理解乘法交換律 (R-2-3)	花片、陣列教具 (格狀圖)	n-I-4
N-2-7	<b>十十乘法：</b> 乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。	本單元應和乘法概念的學習同時進行，不可要求學生死背乘法表。本條目的學習可協助在除法情境 (如 N-2-9) 中察覺乘與除的關係。		n-I-4
N-2-8	<b>解題：兩步驟應用問題 (加、減、乘)。</b> 加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。	連乘在三年級 (N-3-7)		n-I-5
N-2-9	<b>解題：分裝與平分。</b> 以操作活動為主。除法前置經驗。理解分裝與平分之意義與方法。引導學生在解題過程，發現問題和乘法模式的關連。	本條目非除法教學，不列除式，不列「除」的名稱 (N-3-4) 限相當於整除的問題。教學應在「十十乘法」範圍中進行。可用幾個一數或連減協助，但不可成為答題格式。	花片	n-I-4
N-2-10	<b>單位分數的認識：</b> 從等分配的活動 (如摺紙) 認識單部分為全部的「幾分之一」知道日常語言「的一半」、「的二分之一」、「的四分之一」的溝通意義。在已等分割之格圖中，能說明一格為全部的「幾分之一」。	學生應知道等分配活動之目的。二年級之分數活動與教學限連續量，不處理離散量，避免和 N-2-9 混淆。摺紙限「摺半」操作：例如用長方形摺出分母 2、4、8 的單位分數；用圓摺出分母 2 或 4 之單位分數。已等分割之格圖，應呼應等分割活動，以長方形或圓形為主。「的幾分之一」的用語僅限於活動與溝通，不是分數乘法問題。	摺紙所需之圓與長方形。已分割之分數圓形圖與長方形	n-I-6

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
N-2-1 1	<b>長度</b> ：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	基於N-2-1的限制，單位換算時公尺數限個位數。長度的加減問題必須包含和數線加減可以連結之題材(N-3-11)	直尺、三角板、捲尺(彎曲物體)	n-I-7
N-2-1 2	<b>容量、重量、面積</b> ：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較(含個別單位)。不同的量應分不同的單元學習。	雖然重量部分的教學主要使用天平，但學生仍須實際體驗重量的量感。本條目教學無常用單位(N-3-14、N-3-15、N-3-16)	容器(含等容量不同形狀)、天平與砝碼、同大小不等重物體、百格圖	n-I-8
N-2-1 3	<b>鐘面的時刻</b> ：以操作活動為主。以鐘面時針與分針之位置認識「幾時幾分」。含兩整時時刻之間的整時點數時間加減的前置經驗)	同時加強「五個一數」、「十個一數」。本活動不含秒針教學。整時的點數教學須配合鐘面進行。	鐘面教具	n-I-9
N-2-1 4	<b>時間</b> ：「年」、「月」、「星期」、「日」。理解所列時間單位之關係與約定。	本條目可包含簡單計算問題(如暑假的總天數)不做時間間隔問題。可觀察月曆結構模式。可教「閏年」，但只談「四年一閏」。	月曆、日曆	n-I-9
S-2-1	<b>物體之幾何特徵</b> ：以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體(包含平面圖形與立體形體)，並連結幾何概念(如長、短、大、小等)。	本條目之活動以實際物體為主。幾何特徵指非嚴格定義的頂點、角、邊、面、周界、內外。		s-I-1
S-2-2	<b>簡單幾何形體</b> ：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類。	可做溝通使用之命名教學，但勿發展為嚴格定義之學習(S-4-7、S-4-8可配合資料分類與呈現之教學(D-2-1)	各種簡單幾何形體	s-I-1
S-2-3	<b>直尺操作</b> ：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段作圖。	由此開始建立學習與使用測量工具的良好習慣。測量都會有誤差，教師教學和評量時應注意區分誤差和錯誤的差別。	直尺	n-I-7
S-2-4	<b>平面圖形的邊長</b> ：以操作活動與直尺實測為主。認識特殊幾何圖形的邊長關係。含周長的計算活動。	周長計算為簡單加法連加，不受限於兩步驟加法的限制。本條目強調操作與簡單計算，但不處理公式。		n-I-7
S-2-5	<b>面積</b> ：以具體操作為主。初步認識、直接比較、間接比較(含個別單位)	本條目相當於 N-2-12 的部分。		n-I-8

R-2-1	<b>大小關係與遞移律：</b> 「 $>$ 」與「 $<$ 」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。	教學不出現「遞移律」一詞。本階段應在加減法單元中完成，不須獨立單元教學。		r-I-1
R-2-2	<b>三數相加，順序改變不影響其和：</b> 加法交換律和結合律的綜合。可併入其他教學活動。	先在加法的「併加型」(合成型)情境中說明。教學不出現「結合律」一詞。		r-I-2
R-2-3	<b>兩數相乘的順序不影響其積：</b> 乘法交換律。可併入其他教學活動。	「乘法交換律」不宜太早教學，建議在2年級後期，以行列模型教學。教學不出現「乘法交換律」一詞。		r-I-2
R-2-4	<b>加法與減法的關係：</b> 加減互逆。應用於驗算與解題。	應用加減互逆到驗算時，只用加法驗算減法答案，但不用減法驗算加法答案。		n-I-3 r-I-3

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
D-2-1	<b>分類與呈現</b> ：以操作活動為主。能蒐集、分類、記錄、呈現資料、生活物件或幾何形體。討論分類之中還可以再分類的情況。	非正式表格與統計圖表教學(見 D-1-1 備註)可配合平面圖形與立體形體教學(S-2-2)	簡單平面圖形與立體形體(同顏色)	d-I-1
<b>3 年級</b>				
N-3-1	<b>一萬以內的數</b> ：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。	教學可進行到最後的「一萬」，但不進行超過一萬的教學。	位值表	n-II-1
N-3-2	<b>加減直式計算</b> ：含加、減法多次進、退位。	須處理數字中有 0 的題型。教學可先在有位值的表格中學習計算。		n-II-2
N-3-3	<b>乘以一位數</b> ：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二、三位數。	須處理被乘數有 0 的題型。教學可先在有位值的表格中學習計算。最後須能以一列算出答案。多位數乘以一位數隱含之分配律來自操作經驗與數感，而非分配律教學。		n-II-2
N-3-4	<b>除法</b> ：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十乘乘法範圍的除法，做為估商的基礎。	建議先處理整除情境，再處理有餘數的情境。教學中應有乘、除法並陳之單元，讓學生能主動察覺乘法與除法問題的差異。	花片	n-II-3
N-3-5	<b>除以一位數</b> ：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。	須處理被除數有 0 的題型。		n-II-3
N-3-6	<b>解題：乘除應用問題</b> 。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用解題。連結乘與除的關係(R-3-1)。	可使用解題策略協助學生理解與轉化問題(例如「倍」的語言、空格算式、乘除互逆等)本條目不須另立單元教學。		n-II-2 n-II-3
N-3-7	<b>解題：兩步驟應用問題(加減與除、連乘)</b> 。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。	乘除混合、連除在四年級(N-4-3)		n-II-5
N-3-8	<b>解題：四則估算</b> 。具體生活情境。較大位數之估算策略。能用估算檢驗計算結果的合理性。	估算解題的布題應貼近生活情境。本年級剛學除法，因此估算問題須簡單。		n-II-4
	<b>簡單同分母分數</b> ：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。	本年級分數教學只用「分數」一詞，不出現「真分數」與「假分數」的名詞，也不含	分數圓形圖	

N-3-9	<p>牽涉之分數與運算結果皆不超過 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於 1」的意義。</p>	<p>帶分數的教學 (N- 4-5) 應區分真分數與假分數之教學 (例如分開於上、下學期) 初步認識分數的應用時，情境應以連續量為主。若要處理離散量情境，必須與連續模型表徵強烈結合，而且其計數單位須為以整體數量為分母的單位分數 (如 1 盒餅乾有 6 塊，則只處理分母 6 之分數，不處理 2 或 3 的情況)</p>		n-II-6
-------	---	---	--	--------

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
N-3-1 0	<b>一位小數</b> ：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減(含直式計算與解題)。	小數之學習必須與整數經驗緊密連繫。小數應用情境應以連續量為主。	位值表	n-II-7
N-3-1 1	<b>整數數線</b> ：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。	數線須從 0 開始。運用長度加減法(N-2-11)，理解在數線上做加、減的意義。	數線教具	n-II-8
N-3-1 2	<b>長度</b> ：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	基於 N-3-1 的限制，單位換算時，公尺數限個位數。自 3 年級後，量的計算可使用複名數協助加減計算(複名數不做乘除)。	一公尺尺(有毫米刻度)	n-II-9
N-3-1 3	<b>角與角度(同 S-3-1)</b> ：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。	用直尺或三角板的直角來認識與複製直角。教學應處理角大小與邊長長短或面積大小混淆之常見錯誤。		n-II-9
N-3-1 4	<b>面積</b> ：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。	應用平方公分板(百格圖)協助點數簡單圖形如正方形、長方形、三角形之面積，但不發展一般公式。	百格圖(每格 1 平方公分)	n-II-9
N-3-1 5	<b>容量</b> ：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	基於 N-3-1 的限制，單位換算公升數限個位數。可使用複名數協助加減計算(複名數不做乘除)	3 公升量杯、1 公升量杯	n-II-9
N-3-1 6	<b>重量</b> ：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	基於 N-3-1 的限制，單位換算公斤數限個位數。可使用複名數協助加減計算(複名數不做乘除)	3 公斤秤、1 公斤秤	n-II-9
N-3-1 7	<b>時間</b> ：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。	時間加減問題以認識加減問題類型為原則(較深入者見 N-4-13)處理時刻或時間量等常見加減問題。本年級加減限(1)同單位時間量；(2)時、分複名數加減(無進、退位)	鐘(時針、分針、秒針)	n-II-1 0
S-3-1	<b>角與角度(同 N-3-13)</b> ：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。	同 N-3-13 備註。		n-II-9
S-3-2	<b>正方形和長方形</b> ：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。	知道如何判斷斜擺的長方形或正方形依舊是長方形或正方形。		s-II-1

S-3-3	<b>圓</b> ：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。	知道圓心是認識圓的重要定義元素，但是圓心並不屬於圓。		s-II-3
S-3-4	<b>幾何形體之操作</b> ：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。	以操作體驗平面圖形關係與空間感為目標，啟發學生探討與發現之興趣，但不做任何數學知識的歸納。展開圖活動只是初步體驗，勿做過多複雜推理活動。本條目不做操作以外的紙筆評量。	多種展開圖	s-II-4

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
R-3-1	<b>乘法與除法的關係：</b> 乘除互逆。應用於驗算與解題。	理解例如「3 的幾倍是15」、「什麼數的4 倍是12」要用除法列式解題。		r-II-1
R-3-2	<b>數量模式與推理 (I)：</b> 以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。	含學生之簡單推理與說明。本教學活動不可出現公式，此非本條目之學習目標。可結合表格教學 (D-3-1)		r-II-2
D-3-1	<b>一維表格與二維表格：</b> 以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。	製作表格不限於日常資料統計性題材，也可應用於觀察數量模式的變化 (R-3-2)		d-II-1
<b>4 年級</b>				
N-4-1	<b>一億以內的數：</b> 位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬1200」與「21 萬300」的加減法。	教學可進行到最後的「一億」，但不進行超過一億的教學。	位值表	n-II-1
N-4-2	<b>較大位數之乘除計算：</b> 處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。	直式計算乘數與除數限三位。直式計算須注意 0 的教學。較大位數除法須進行估商的教學。知道如「1600×200」與「60000÷400」這類算式，可發展出更簡單的計算方法。		n-II-2 n-II-3
N-4-3	<b>解題：</b> 兩步驟應用問題（乘除，連除）。乘與除、連除之應用解題。	由於除法有等分除和包含除兩種類型，教學應注意題型的多元性。可和併式學習一起進行 (R-4-1)		n-II-5 r-II-3
N-4-4	<b>解題：</b> 對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。	估算解題的布題應貼近生活情境。以概數協助估算須包含四則估算。		n-II-4
N-4-5	<b>同分母分數：</b> 一般同分母分數教學（包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入）。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。	本條目教學，分子和分母的數字都不用太大，以能流暢學習同分母分數計算為目標。帶分數整數倍教學不宜強迫學生化成假分數進行，其中隱含之分配律思維來自操作經驗與數感，此非分配律教學。	分數圓 形圖	n-II-6
N-4-6	<b>等值分數：</b> 由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。	簡單異分母分數指一分母為另一分母之倍數。與小數互換之簡單分數指分母為 2、5、10、100。	分數圓 形圖	n-II-6
N-4-7	<b>二位小數：</b> 位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。	小數之學習必須與整數經驗緊密連繫。直式計算應注意小數點位置的教學。小數應用情境以連續量為主。	位值表	n-II-7

N-4-8	<b>數線與分數、小數</b> ：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。	標記限一位小數(相當於分母等於 10)與分母不大於 5 的分數。以等值分數思維(N-4-6)協助學生認識整數、分數、小數為一體。因初學等值分數，本條目不處理分數和小數的混合計算問題。	數線教具	n-II-8
N-4-9	<b>長度</b> ：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。	量的大單位教學仍應協助學生建立基本量感。		n-II-9
N-4-10	<b>角度</b> ：「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。	量角器教學須包括從量角器左右兩側進行量角之活動。	量角器	n-II-9

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
N-4-1 1	<b>面積</b> ：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。	基於 N-4-2，本條目不做「平方公分」換到「平方公尺」的問題。不用複名數進行計算。	平方公尺板（萬格板）	n-II-9
N-4-1 2	<b>體積與「立方公分」</b> ：以具體操作為主。體積認識基於1立方公分之正方體。	教學應注意體積不容易做直接與間接比較，應和1立方公分之正方體一起教學。	正方體教具	n-II-9
N-4-1 3	<b>解題</b> ：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24小時制。含時間單位換算。	教學須包含各種類型的時間加減問題。建議不直接談時差，與時差有關問題，可在布題時先處理。	電子鐘、電腦螢幕時間	n-II-10
S-4-1	<b>角度</b> ：「度」（同 N-4-10）量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。	同 N-4-10 備註。	量角器	n-II-9
S-4-2	<b>解題</b> ：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。	不處理超過360度的問題。	鐘面教具、量角器	s-II-4
S-4-3	<b>正方形與長方形的面積與周長</b> ：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。	邊長限整數。最後學生的計算是依據定義以乘法計算，而非測量合成之結果。簡單複合圖形限兩圖形之組合。		s-II-1
S-4-4	<b>體積</b> ：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。	同 N-4-12 備註。	正方體教具	n-II-9
S-4-5	<b>垂直與平行</b> ：以具體操作為主。直角是90度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。	透過操作和觀察知道平行線間距離處處相等，非數學證明。	三角板、直尺	s-II-3
S-4-6	<b>平面圖形的全等</b> ：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。	在具有平移或旋轉對稱特性的圖形上，學生可察覺豐富的全等模式。平移、旋轉、翻轉描述操作的方式，非名詞教學，名詞不應出現。	具有平移對稱、旋轉對稱的圖形	s-II-2
S-4-7	<b>三角形</b> ：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。		各種三角形	s-II-3

S-4-8	<b>四邊形</b> ：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。	作圖包含正方形、長方形、平行四邊形。	各種四邊形	s-II-3
R-4-1	<b>兩步驟問題併式</b> ：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）學習逐次減項計算。	限整數。2、3 年級已學習之兩步驟問題（ $N-2-8$ 、 $N-3-7$ ）也應複習並進行併式學習。		r-II-3
R-4-2	<b>四則計算規律（I）</b> ：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。	加減部分，不做 $a - (b - c)$ 之去括號。乘除只做「三數相乘，順序改變不影響其積」、「先乘後除與先除後乘的結果相同」。必呈現以下原則的範例：將應用問題轉化成算式後，再利用計算規律調整算式進行計算解題（其中調整後的算式已無法以原情境來解釋）		r-II-4

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
R-4-3	以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表示的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動（如 S-4-3）。	如 S-4-3 的「長方形面積 = 長×寬」、「正方形周長 = 邊長×4」等。		r-III-5
R-4-4	<b>數量模式與推理 (II)</b> ：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。	含學生之簡單推理與說明。如百數表模式、月曆模式之數字模式等。不可出現公式，此非本條目之學習目標。		r-III-2
D-4-1	<b>報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖</b> ：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。	教學與示例應注意處理「分類資料」與「有序變化性資料」之差別。		d-III-1
<b>5 年級</b>				
N-5-1	<b>十進位的位值系統</b> ：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。	熟練十進位系統「乘以十」、「除以十」所延伸的計算如「 $300 \times 1200$ 」與「 $600000 \div 4000$ 」之處理。	十進位表（千兆到千分位）	n-III-1
N-5-2	<b>解題：多步驟應用問題</b> 。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。	以學生較熟悉、能直接併式之問題為原則。本條目要求併式。須含分配律情境之三步驟問題，以和分配律教學連結（R-5-2）		n-III-2
N-5-3	<b>公因數和公倍數</b> ：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	以概念認識為主，不用短除法（N-6-1、N-6-2）		n-III-3
N-5-4	<b>異分母分數</b> ：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。	通分不鼓勵以分母直接相乘。通分數字限（1）分母均為一位數；（2）一分母為另一分母的倍數，且		n-III-4

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
	養成利用約分化簡分數計算習慣。	兩數小於 100 (3) 乘以 2、3、4、5 就可以找到兩分母之公倍數 (如 12 與 18)		
N-5-5	<b>分數的乘法：</b> 整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。	建立例如「的 $1/2$ 」和「 $1/2$ 倍」的關連。		n-III-6
N-5-6	<b>整數相除之分數表示：</b> 從分裝(測量和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。	本條目的困難在於概念理解而非計算，教師應積極協助學生突破整數除法有餘數之固定想法，並轉化成商為分數的合理性。包含除可和「比率」的課題結合 (N-5-10)		n-III-5
N-5-7	<b>分數除以整數：</b> 分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。	等分除教學可運用乘法分數倍之經驗 (N-5-5) 包含除可和「比率」的課題結合 (N-5-10)		n-III-6
N-5-8	<b>小數的乘法：</b> 整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。	先連結「乘以 0.1」和「乘以 0.01」的意義和乘法直式計算的經驗再做推廣。小數乘法直式計算的方法和整數類似，但須留意小數點記法和小數加減時記法不同。		n-III-7
N-5-9	<b>整數、小數除以整數(商為小數)：</b> 整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為 2、4、5、8 之真分數所對應的小數。	原則上只處理商限三位小數的情況。可讓學生從計算中發現可能有除不盡的循環現象，教師以概數處理這類問題 (N-5-11) 不處理「循環小數」的命名與課題。		n-III-7
N-5-10	<b>解題：比率與應用。</b> 整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。	本條目限結果不大於 1 (100) 的應用情境 (於 1 之延伸情境見 N-6-8)		n-III-5 n-III-9
N-5-11	<b>解題：對小數取概數。</b> 具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。	教學討論近似問題時，不出現「誤差」、「近似值」之用語。		n-III-8

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
N-5-1 2	<b>面積</b> ：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。	針對量的大單位教學，教師應運用學生熟悉的生活示例，體會各單位的量感。		n-III-11
N-5-1 3	<b>重量</b> ：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。	教師應運用學生熟悉的生活示例，體會各單位的量感。		n-III-11
N-5-1 4	<b>體積</b> ：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。	不用複名數進行計算。1 立方公尺與 1 立方公分的換算較龐雜，不須評量。		n-III-11
N-5-1 5	<b>解題</b> ：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。	教學中須包含如何以容積的想法求不規則物體的體積。		n-III-12
N-5-1 6	<b>解題</b> ：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。	含以分數和小數表示的時間量。如 15 分是 $\frac{1}{4}$ 時 ( $15/60=1/4$ )； $\frac{1}{5}$ 時是 12 分 ( $60 \times 1/5=12$ )。可含工程問題。		n-III-11
S-5-1	<b>三角形與四邊形的性質</b> ：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。	簡單推理，例如：四邊形四內角和為 360 度，三角形不可能有兩鈍角。		s-III-5
S-5-2	<b>三角形與四邊形的面積</b> ：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。	計算面積的問題，若採用分數或小數之邊長與高，必須在分數和小數的乘法後教學 (N-5-5、N-5-8)	三角形、四邊形	s-III-1
S-5-3	<b>扇形</b> ：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合(幾分之幾圓)。能畫出指定扇形。	扇形含圓心角大於 180 度的情況。理解如「圓心角 90 度的扇形是 $\frac{1}{4}$ 圓」等的結論。畫出指定扇形包括「給定一圓，能畫出 $\frac{1}{3}$ 圓、 $\frac{1}{6}$ 圓等扇形」、「畫出指定半徑與圓心角的扇形」。	圓形、扇形	s-III-2

S-5-4	<p><b>線對稱</b>：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。</p>	<p>從操作活動察覺正三角形、等腰三角形、正方形、長方形、菱形、箏形（箏形指圖形，名詞不出現）等腰梯形是線對稱圖形（避免告知）。在教學呈現時，線對稱軸應為垂直</p>	<p>具線對稱之圖形、剪紙工具、格紙、平面圖形</p>	s-III-6
-------	---	---	-----------------------------	---------

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
		或平行（操作活動不在此限）可處理正多邊形。		
S-5-5	<b>正方體和長方體</b> ：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。	能算長方體的表面積，但不記成公式。	單位正方體	s-III-4
S-5-6	<b>空間中面與面的關係</b> ：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。	強調操作與概念的合理性，不做嚴格定義。不用三角板檢查面與面的垂直，因為學生容易誤用。	正方體、長方體、柱體、錐體	s-III-3
S-5-7	<b>球、柱體與錐體</b> ：以操作活動為主。認識球、（直）圓柱、（直）角柱、（直）角錐、（直）圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。	應知球的截面截痕是圓、球的球心與半徑（「截面」「截痕」一詞不出現）。「直」或「正」之用語可不出現。角柱只介紹三角柱、四角柱、五角柱、六角柱。角錐只介紹三角錐、四角錐、五角錐、六角錐（S-9-13）	兩半球 （出現球心與半徑）圓柱（瘦高、矮扁）、角柱、角錐、展開圖	s-III-3
R-5-1	<b>三步驟問題併式</b> ：建立將計算步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平均」。與分配律連結。	學習併式不表示此後所有解題教學都必須併式（N-6-9）		r-III-1
R-5-2	<b>四則計算規律（II）</b> ：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。	乘除混合：含「連除兩數等於除以兩數之積」；不做 $a \div (b \div c)$ 之去括號。必須呈現以下原則的範例：將應用問題轉化成算式後，再利用計算規律調整算式進行計算解題（其中調整後的算式已無法以原情境來解釋）		r-III-1
R-5-3	<b>以符號表示數學公式</b> ：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。	藉由幾何圖形的面積與體積公式較易進行。也可在分數乘法中運用。本條目並非取代「文字表示公式（R-4-3）」後者較易理解之優點仍可保持。		r-III-3
D-5-1	<b>製作折線圖</b> ：製作生活中的折線圖。	分辨折線圖之使用時機。		d-III-1

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
<b>6 年級</b>				
N-6-1	<b>20 以內的質數和質因數分解</b> ：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短除法做質因數的分解。	被分解數的因數，在扣除 2、3、5 或其次方的部分後、只剩一因數，且此數除了 49、77 或 91 之外，只能是 11、13、17 或 19。		n-III-3
N-6-2	<b>最大公因數與最小公倍數</b> ：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數的約分與通分。	不做三數的最大公因數與最小公倍數。應包含練習將分數化成最簡分數的問題。		n-III-3
N-6-3	<b>分數的除法</b> ：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。	可不處理餘數問題。若要處理，限於具體合理的生活情境。餘數問題不評量。		n-III-6
N-6-4	<b>小數的除法</b> ：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。	可不處理餘數問題，若要處理，限於具體合理的生活情境，商限定為整數，並小心在直式計算中處理餘數問題。餘數問題不評量。		n-III-7
N-6-5	<b>解題：整數、分數、小數的四則應用問題</b> 。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。	含處理分數和小數混合乘除計算之常用技巧。		n-III-2 r-II I-2
N-6-6	<b>比與比值</b> ：異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係（比例思考的基礎）解決比的應用問題。	比中各數原則上為整數，但也可包含簡單之小數與分數。		n-III-9
N-6-7	<b>解題：速度</b> 。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	除不同時間區段的平均速度問題外，小學速度問題的假設都是等速運動。含速度固定，時間為幾倍，距離即為幾倍的問題。含時間固定，速度為幾倍，距離即為幾倍的問題。所謂「大單位到小單位」，指的是不論是長度或時間，都只做大單位到小單位的換算。		n-III-9
N-6-8	<b>解題：基準量與比較量</b> 。比和比值的應用。含交換基準時之關係。	所謂交換基準如以哥哥身高為 1，弟弟身高為 $\frac{4}{5}$ ，則以弟弟身高為 1，哥哥身高為 $\frac{5}{4}$ 。		n-III-9

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
N-6-9	<b>解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同R-6-4）。</b> 可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；（3）較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結R-6-2、R-6-3。	乘法原理如3件上衣與5件裙子的搭配方式；加法原理如允許重複，1、2、3可排出幾種二位奇數；乘法原理與加法原理混合如1、2、3可排出幾種三位奇數。乘法原理和加法原理旨在初步學習計數的觀點，而非複雜的計數問題。本條目不要併式。		n-III-10 r-III-3
S-6-1	<b>放大與縮小：比例思考的應用。</b> 「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。	知道常見平面圖形的縮放仍然是同一類圖形（含圓）並能說明其原因。		s-III-7
S-6-2	<b>解題：地圖比例尺。</b> 地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。	含處理兩張地圖之間的長度關係。處理以為「比例分母愈大，相對邊長也愈大」的常見錯誤。	地圖	n-III-9 s-II-1-7
S-6-3	<b>圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。</b> 求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：（1）圓心角：360；（2）扇形弧長：圓周長；（3）扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用（1）求弧長或面積。	由於圓周率取成3.14，在計算時應以概念理解為原則，避免陷入複雜計算。可利用活動說明一般不規則區域的面積要如何理解和估計，但不評量。扇形面積與弧長只處理直接問題（如已知幾分之幾圓或圓心角求面積或弧長），不處理逆推或過多推理步驟的問題（屬於國中範圍，S-9-5）	圓形分割圖（說明面積）	s-III-2

S-6-4	<p><b>柱體體積與表面積：</b>含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。</p>	<p>柱體體積不用說明所有情況，即可告知體積公式為底面積×高。柱體限三角柱、四角柱、圓柱。複合形體之體積以兩形體組合為限。柱體表面積只處理底面為圓、長方形、直角三角形、平行四邊形的情況，且應注意底面邊長的正確性。表面積不宜過度評量。表面積不處理複合形體。</p>	柱體(含挖空)	s-III-4
-------	--	---	---------	---------

編碼	學習內容條目及說明	備註	參考教具	對應學習表現
R-6-1	<b>數的計算規律：</b> 小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	須理解小數和分數乘除混合計算時，常用的約分規則。在生活解題上，乘法和除法意義不同，但在計算上兩者實為一體，學生因此可提高數學認識之抽象層次。乘法和除法視為一體的好處是計算規律大為簡化。本條目不須另立獨立單元教學。		r-III-2
R-6-2	<b>數量關係：</b> 代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。	可以運用表格或統計圖協助發現規律。可以簡單公式說明其中的數量關係。		r-III-3
R-6-3	<b>數量關係的表示：</b> 代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。	數量關係的表示例如：晝長夜長的關係可列成晝長+夜長=24。連結R-6-2。含部分運用符號的教學，連結國中「符號代表數」或「未知數」教學，其教學重點在「關係的表示」而非抽象的「代數符號演算」。		r-III-3
R-6-4	<b>解題：</b> 由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同 N-6-9)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結R-6-2、R-6-3。	複雜解題旨在思考，不要求步驟的併式。其他見 N-6-9 備註。		r-III-3 n-III-10
D-6-1	<b>圓形圖：</b> 報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖(製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。)	處理部分/全體性質之資料。分辨不同統計圖之使用時機。	圓形百格圖(畫百分圓形圖)	d-III-1
D-6-2	<b>解題：可能性。</b> 從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。	「A比B可能」限兩者差異大的情況。僅從資料數量的多寡來回答。本條目非古典機率教學(D-9-3)		d-III-2

# 自然科學 領域

## 肆、核心素養

《十二年國民基本教育課程綱要總綱》中強調培養以人為本的「終身學習者」，擬訂「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」等三大面向，作為各教育階段間的連貫以及各領域/科目間統整的主軸。自然科學領域核心素養中注重觀察、邏輯思考及推理判斷，學生以此為據進而習得知識、規劃及操作實驗，以達解決問題能力的培養等內涵，符合「自主行動」之「身心素質與自我精進」、「系統思考與解決問題」及「規劃執行與創新應變」之項目。而強調學生運用圖表表達、呈現發現成果、適當使用媒體（網路、書刊等）和科技資訊、欣賞科學之美等項內涵，符合「溝通互動」之「符號運用與溝通表達」、「科技資訊與媒體素養」及「藝術涵養與美感素養」之項目。至於培養學生與他人合作學習探究科學，進而主動關心環境公共議題與發展愛護地球環境的情操，符合「社會參與」之「道德實踐與公民意識」、「人際關係與團隊合作」及「多元文化與國際理解」之項目。考量自然科學核心素養內涵具有多元性與獨特性，表內各項具體內涵，在運用上與其他項之核心素養仍具有彈性調整及整合應用的方式。各項自然科學領域核心素養說明詳見下表。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	自然科學領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育 (S-U)
A	A1 身心素質 與 自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。	自 S-U-A1 理解科學的進展與對人類社會的貢獻及限制，將科學事業納為未來生涯發展選擇之一。
	A2 系統思考 與 解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據	自 S-U-A2 能從一系列的觀察、實驗中取得自然科學數據，並依據科學理論、數理演算公式等方法，進行比較與判斷科學資料於方法及程序上的合理性，

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	自然科學領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育 (S-U)
			科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。	的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。	進而以批判的論點來檢核資料的真實性與可信性，提出創新與前瞻的思維來解決問題。
	A3 規劃執行 與 創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。	自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。	自 S-U-A3 具備從科學報導或研究中找出問題，根據問題特性、學習資源、期望之成果、對社會環境的影響等因素，運用適合學習階段的儀器、科技設備等，獨立規劃完整的實作探究活動，進而根據實驗結果修正實驗模型，或創新突破限制。
B 溝通 互動	B1 符號運用 與 溝通表達	具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。	自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。	自 S-U-B1 能合理運用思考智能、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，有效整理自然科學資訊或數據，並能同時利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等或嘗試以新媒體形式，較廣面性的呈現相對嚴謹之探究過程、發現或成果。
	B2 科技資訊 與 媒體素養	具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關	自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常	自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學	自 S-U-B2 能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議

總綱素養面向	總綱核心素養項目	項目說明	自然科學領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育 (S-U)
		倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。	習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。	題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中，適度運用有助於探究、問題解決及預測的資訊，進而能察覺問題或反思媒體報導中與科學相關的內容，以培養求真求實的精神。
	B3 藝術涵養 與 美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。	自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。	自 S-U-B3 透過了解科學理論的簡約、科學思考的嚴謹與複雜自然現象背後的規律，學會欣賞科學的美。
C 社會參與	C1 道德實踐 與公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。	自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。	自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。	自 S-U-C1 培養主動關心自然相關議題的社會責任感與公民意識，並建立關懷自然生態與人類永續發展的自我意識。

	C2 人際關係 與 團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通	自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相	自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發	自 S-U-C2 能從團體探究討論中，主動建立與同儕思考辯證、溝通協調與
總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	自然科學領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育 (S-U)
		協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。	處的能力。	掘科學相關知識與問題解決的能力。	包容不同意見的能力，進而樂於分享探究結果或協助他人解決科學問題。
	C3 多元文化 與 國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。	自-J-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。	自 S-U-C3 能主動關心全球環境議題，同時體認維護地球環境是地球公民的責任，透過個人實踐，建立多元價值的世界觀。

## 伍、學習重點

基於培養科學素養之基本理念與課程目標，本領域學習重點內涵如下：一、提供學生探究學習、問題解決的機會，並養成相關知能的科學探究能力；二、協助學生了解科學知識產生方式，養成應用科學思考與探究習慣的科學的態度與本質；三、引導學生學習科學知識的核心概念。藉由此三大內涵的實踐，培育十二年國民基本教育全人發展目標中的自然科學素養。

本領域課程中「學習表現」與「學習內容」兩者關係至為密切、互為表裡。前者為預期各學習階段學生面對科學相關問題時，展現的科學探究能力與科學態度之學習表現。後者則展現本階段學生，認識當前人類對自然界探索所累積的系統性科學知識，也是作為探究解決問題過程中必要的起點基礎。自然科學課程應引導學生經由探究、閱讀及實作等多元方式，習得科學探究能力、養成科學態度，以獲得對科學知識內容的理解與應用能力。

自然科學領域的學習重點根據學生身心發展特性，進行十二年縱向連貫的規劃，詳見表一「各學習階段學生的自然科學學習特性」。學習表現包括科學認知、探究能力及科學的態度與本質，詳見表二「學習表現架構表」。學習內容涵蓋三個主要課題，包括「自然界的組成與特性」、「自然界的現象、規律及作用」及「自然界的永續發展」，詳見表三「學習內容架構表」。

另外，「自然科學領域學習重點與核心素養呼應表參考示例」（詳見附錄一）乃為使學習重點與核心素養能夠相互呼應，且透過學習重點落實本領域核心素養，並引導跨領域/跨科目的課程設計，增進課程發展的嚴謹度。而「議題適切融入領域課程綱要」（詳見附錄二）乃為豐富本領域的學習，促進核心素養的涵育，使各項議題可與自然科學領域的學習重點適當結合。

表一 各學習階段學生的自然科學學習特性

學習階段	認知能力描述
第二學習階段	本階段課程主要目標在於引發興趣，故著重觀察與親身體驗。學生能透過想像力與好奇心探索科學問題，並能初步根據問題特性，操作適合學習階段的物品與器材，以進行自然科學實驗。學生能測量與計算自然科學數據，並利用較簡單的方式描述其發現或成果。
第三學習階段	本階段課程除透過具體操作經驗外，應漸次提供運用思考能力的機會，亦應延續具體操作，提供學生閱讀科普文章之機會。學生能依據觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據，提出自己的看法或解釋資料，並能依據科學資料，簡單了解其中的因果關係，進而理解科學事實會有其相對應的證據或解釋方式。利用簡單形式的口語、文字、影像、繪圖、模型、實物與科學名詞等，表達其發現或成果。
第四學習階段	本階段課程由具體操作切入後，引進抽象思考連結具體操作。學生能提出問題、形成假說、設計簡易實驗、蒐集資料、繪製圖表、提出證據與結論等科學探究與運算等科學基本能力。學生學習從日常生活經驗中找出問題，並善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及

學習階段	認知能力描述
	資源，合作規劃可行步驟並進行自然科學探究活動，以培養分析、評估與規劃、回應多元觀點之基本能力。能操作適合學習階段的科技設備與資源，並分辨資訊之可靠程度及合法應用，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。
第五學習階段 (必修)	本階段課程可較大幅放入微觀、運算與理論推導的層次，並建立科學模型的系統性思考方式。學生學習從日常生活經驗、科學報導或實作中找出問題，根據問題特性、設備資源、期望之成果等因素，運用簡單的科學模型、理論與儀器等，進行自然科學探究活動，進而發表探究的成果與提出合宜的問題解決方案。並能以合乎邏輯的方式描述自然科學活動的主要特徵、方法、發現、價值和限制，進而透過討論理解同儕的探究過程和結果，且提出合乎邏輯的解釋或意見。
第五學習階段 (加深加廣選修)	本階段課程可較大幅放入微觀、抽象思考、基本運算與理論推導的層次，並建立科學模型與理論的系統性思考方式。學生能從一系列的觀察、實驗中取得自然科學數據，並依據科學理論及方法進行比較與判斷資料，進而以批判的論點來檢核資料的可信性，並提出創新與前瞻的思維來解決問題。學生能運用較為複雜的科學模型、理論與儀器等，獨立規劃完整的實作探究活動，進而根據實驗結果，反思實驗過程的優、缺點，以修正實驗模型或創新突破。

表二 學習表現架構表

項目	子項	第 1 碼	
科學認知	對應相關學習內容，區分記憶、了解、應用、分析、評鑑、創造六個層次。		
探究能力	思考智能 (t)	想像創造 (i)	ti
		推理論證 (r)	tr
		批判思辨 (c)	tc
		建立模型 (m)	tm
	問題解決 (p)	觀察與定題 (o)	po
		計劃與執行 (e)	pe
		分析與發現 (a)	pa
	討論與傳達 (c)	pc	
科學的態度與本質	培養科學探究的興趣 (ai)	ai	
	養成應用科學思考與探究的習慣 (ah)	ah	
	認識科學本質 (an)	an	

備註 1：學習表現編碼方式

1. 第 1 碼：選擇以項目與子項具代表性之小寫英文字母表示，詳見上表以粗體呈現之英文

字母，例如：思考智能項目下的想像創造子項，其代碼即為 ti。

2. 第 2 碼：第二、三學習階段（國民小學教育階段三至四年級、五至六年級）分別以 II、III 表示；第四學習階段（七至九年級，國民中學教育階段）以 IV 表示；第五學習階段（十至十二年級，高級中等學校教育階段）則以 Vc 表示普通型高級中等學校必修，

以 Va 表示普通型高級中等學校加深加廣選修。

3. 第 3 碼：阿拉伯數字為流水號。

備註 2：各學習階段科學認知，由教學者根據各學習階段學習內容、學生特性及教學目標等擬定之。

表三學習內容架構表

課題	跨科概念	主題	次主題
1. 自然界的組成與特性	物質與能量 (INa)	物質的組成與特性 (A)	物質組成與元素的週期性 (Aa) 物質的形態、性質及分類 (Ab)
		能量的形式、轉換及流動 (B)	能量的形式與轉換 (Ba) 溫度與熱量 (Bb) 生物體內的能量與代謝 (Bc) 生態系中能量的流動與轉換 (Bd)
	構造與功能 (INb)	物質的結構與功能 (C)	物質的分離與鑑定 (Ca) 物質的結構與功能 (Cb)
		生物體的構造與功能 (D)	細胞的構造與功能 (Da) 動植物體的構造與功能 (Db) 生物體內的恆定性與調節 (Dc)
	系統與尺度 (INc)	物質系統 (E)	自然界的尺度與單位 (Ea) 力與運動 (Eb) 氣體 (Ec) 宇宙與天體 (Ed)
			地球環境 (F)
2. 自然界的現象、規律及作用	改變與穩定 (INd)	演化與延續 (G)	生殖與遺傳 (Ga) 演化 (Gb) 生物多樣性 (Gc)
		地球的歷史 (H)	地球的起源與演變 (Ha) 地層與化石 (Hb)
	交互作用 (INe)	變動的地球 (I)	地表與地殼的變動 (Ia) 天氣與氣候變化 (Ib) 海水的運動 (Ic) 晝夜與季節 (Id)
		物質的反應、平衡及製造 (J)	物質反應規律 (Ja) 水溶液中的變化 (Jb) 氧化與還原反應 (Jc) 酸鹼反應 (Jd) 化學反應速率與平衡 (Je) 有機化合物的性質、製備及反應 (Jf)
		自然界的現象與交互作用 (K)	波動、光及聲音 (Ka) 萬有引力 (Kb) 電磁現象 (Kc) 量子現象 (Kd) 基本交互作用 (Ke)
		生物與環境 (L)	生物間的交互作用 (La) 生物與環境的交互作用 (Lb)

課題	跨科概念	主題	次主題
3. 自然界的永續發展	科學與生活 (INf)	科學、科技、社會及人文 (M)	科學、技術及社會的互動關係 (Ma) 科學發展的歷史 (Mb) 科學在生活中的應用 (Mc) 天然災害與防治 (Md) 環境汙染與防治 (Me)
	資源與永續性 (INg)	資源與永續發展 (N)	永續發展與資源的利用 (Na) 氣候變遷之影響與調適 (Nb) 能源的開發與利用 (Nc)

備註：學習內容編碼方式

- 第 1 碼：國民小學教育階段是以跨科概念統整理論 (Interdiscipline)，共包含七大跨科概念，其編碼以 INa~INg 呈現。國民中學教育階段及普通型高級中等學校教育階段因有分科之專門性，故以主題、次主題方式呈現，14 個主題以大寫英文字母 A~N 表示。普通型高級中等學校教育階段則再依科別於主題前增加大寫英文字 B、P、C、E 之代碼，以代表生物 (Biology)、物理 (Physics)、化學 (Chemistry)、地球科學 (Earth Sciences) 四科目之學習內容。
- 第 2 碼：第二、三學習階段 (國民小學教育階段三至四年級、五至六年級) 分別以 II、III 表示；第四學習階段 (七至九年級，國民中學教育階段) 以 IV 表示；第五學習階段 (十至十二年級，高級中等學校教育階段) 則以 Vc 表示普通型高級中等學校必修內容，以 Va 表示普通型高級中等學校加深加廣選修內容。
- 第 3 碼：阿拉伯數字為流水號。

## 一、國民小學教育階段學習重點

### (一) 學習表現

項目	子項	第二學習階段學習表現	第三學習階段學習表現
探究能力 - 思考智能 (t)	想像創造 (i)	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。	ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。
	推理論證 (r)	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果	tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象

項目	子項	第二學習階段學習表現	第三學習階段學習表現
探究能力 -問題解決 (p)		是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。	與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。
	批判思辨 (c)	tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。	tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。
	建立模型 (m)	tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。	tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。
	觀察與定題 (o)	po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。	po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。
	計劃與執行 (e)	pe-II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書	pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在

項目	子項	第二學習階段學習表現	第三學習階段學習表現
		pe-II-2 的指導或說明下，能了解探究的計畫。 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	pe-III-2 教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。
	分析與發現 (a)	pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 pa-II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。	pa-III-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。 pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。
	討論與傳達 (c)	pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。	pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所訂定的問題」、「探究方法」、

項目	子項	第二學習階段學習表現	第三學習階段學習表現
		pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。	pc-Ⅲ-2 「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。
科學的態度與本質 (a)	培養科學探究的興趣 (i)	ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。	ai-Ⅲ-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。
		ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。	ai-Ⅲ-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。
		ai-Ⅱ-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。	ai-Ⅲ-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。
	養成應用科學思考與探究的習慣 (h)	ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	ah-Ⅲ-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。
		ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	ah-Ⅲ-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。
	認識科學本質 (n)	an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由問題開始。	an-Ⅲ-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。
an-Ⅱ-2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的		an-Ⅲ-2 發覺許多科學	

項目	子項	第二學習階段學習表現	第三學習階段學習表現
		形式與規律。 an-II-3 發覺創造和想像像是科學的重要元素。	的主張與結論，會隨著新證據的出現而改變。 an-III-3 體認不同性別、族群等文化背景的人，都可成為科學家。

## (二) 學習內容

### 1. 自然界的組成與特性

課題 1：自然界的組成與特性			
跨科概念	第二學習階段學習內容		第三學習階段學習內容
物質與能量 (INa)	INa-II-1	自然界(包含生物與非生物)是由不同物質所組成。	INa-III-1 物質是由微小的粒子所組成，而且粒子不斷的運動。
	INa-II-2	在地球上，物質具有重量，佔有體積。	INa-III-2 物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。
	INa-II-3	物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。	INa-III-3 混合物是由不同的物質所混合，物質混合前後重量不會改變，性質可能會改變。
	INa-II-4	物質的形態會因溫度的不同而改變。	INa-III-4 空氣由各種不同氣體所組成，空氣具有熱脹冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。
	INa-II-5	太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。	INa-III-5 不同形式的能量可以相互轉換，但總量不變。
	INa-II-6	太陽是地球能量的主要來源，提供生物的生長需要，能量可以各種形式呈現。	INa-III-6 能量可藉由電流傳遞、轉換而後為人類所應用。利用電池等設備可以儲存電能再轉換成其他能量。
	INa-II-7	生物需要能量(養分)、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。	INa-III-7 運動的物體具有動能，對同一物體而言，速度越快動能越大。
	INa-II-8	日常生活中常用的能源。	INa-III-8 熱由高溫處往低溫處傳播，傳播的方式有傳導、對流和輻射，生活中可運用不同的方法保溫與散熱。

課題 1：自然界的組成與特性

跨科概念	第二學習階段學習內容	第三學習階段學習內容
		<p>是經由光合作用從太陽光獲得的。</p> <p>INa-III-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。</p>
<p>構造與功能 (INb)</p>	<p>INb-II-1 物質或物體各有不同的功能或用途。</p> <p>INb-II-2 物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。</p> <p>INb-II-3 虹吸現象可用來將容器中的水吸出；連通管可測水平。</p> <p>INb-II-4 生物體的構造與功能是互相配合的。</p> <p>INb-II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。</p> <p>INb-II-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。</p> <p>INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p>	<p>INb-III-1 物質有不同的結構與功能。</p> <p>INb-III-2 應用性質的不同可分離物質或鑑別物質。</p> <p>INb-III-3 物質表面的結構與性質不同，其可產生的摩擦力不同；摩擦力會影響物體運動的情形。</p> <p>INb-III-4 力可藉由簡單機械傳遞。</p> <p>INb-III-5 生物體是由細胞所組成，具有由細胞、器官到個體等不同層次的構造。</p> <p>INb-III-6 動物的形態特徵與行為為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。</p> <p>INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p> <p>INb-III-8 生物可依其形態特徵進行分類。</p>
<p>系統與尺度 (INc)</p>	<p>INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。</p> <p>INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。</p> <p>INc-II-3 力的表示法，包括大小、方向與作用點等。</p> <p>INc-II-4 方向、距離可用以表示物體位置。</p> <p>INc-II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。</p> <p>INc-II-6 水有三態變化及毛細現象。</p> <p>INc-II-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。</p> <p>INc-II-8 不同的環境有不同的生</p>	<p>INc-III-1 生活及探究中常用的測量工具和方法。</p> <p>INc-III-2 自然界或生活中有趣的最大或最小的事物(量)，事物大小宜用適當的單位來表示。</p> <p>INc-III-3 本量與改變量不同，由兩者的比例可評估變化的程度。</p> <p>INc-III-4 對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p> <p>INc-III-5 力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知。</p>

課題 1：自然界的組成與特性

跨科概念	第二學習階段學習內容	第三學習階段學習內容
	<p>物生存。</p> <p>INc-II-9 地表具有岩石、砂、土壤等不同環境，各有特徵，可以分辨。</p> <p>INc-II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。</p>	<p>INc-III-6 運用時間與距離可描述物體的速度與速度的變化。</p> <p>INc-III-7 動物體內的器官系統是由數個器官共同組合，以執行某種特定的生理作用。</p> <p>INc-III-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特定區域由多個族群結合而組成「群集」。</p> <p>INc-III-9 不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形成不同的生態系。</p> <p>INc-III-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。</p> <p>INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。</p> <p>INc-III-12 地球上的水存在於大氣、海洋、湖泊與地下中。</p> <p>INc-III-13 日出日落時間與位置，在不同季節會不同。</p> <p>INc-III-14 四季星空會有所不同。</p> <p>INc-III-15 除了地球外，還有其他行星環繞著太陽運行。</p>

2. 自然界的現象、規律及作用

課題 2：自然界的現象、規律及作用

跨科概念	第二學習階段學習內容	第三學習階段學習內容
改變與穩定 (INd)	<p>INd-II-1 當受外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。</p> <p>INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。</p> <p>INd-II-3 生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過</p>	<p>INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態；當有新的外加因素時，可能造成改變，再達到新的穩定狀態。</p> <p>INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量</p>

課題 2：自然界的現象、規律及作用

跨科概念	第二學習階段學習內容	第三學習階段學習內容
	<p>生殖繁衍下一代。</p> <p>INd-II-4 空氣流動產生風。</p> <p>INd-II-5 自然環境中有砂石及土壤，會因水流、風而發生改變。</p> <p>INd-II-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。</p> <p>INd-II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。</p> <p>INd-II-8 力有各種不同的形式。</p> <p>INd-II-9 施力可能會使物體改變運動情形或形狀；當物體受力變形時，有的可恢復原狀，有的不能恢復原狀。</p>	<p>與了解。</p> <p>INd-III-3 地球上的物體（含生物和非生物）均會受地球引力的作用，地球對物體的引力就是物體的重量。</p> <p>INd-III-4 生物個體間的性狀具有差異性；子代與親代的性狀具有相似性和相異性。</p> <p>INd-III-5 生物體接受環境刺激會產生適當的反應，並自動調節生理作用以維持恆定。</p> <p>INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。</p> <p>INd-III-7 天氣圖上用高、低氣壓、鋒面、颱風等符號來表示天氣現象，並認識其天氣變化。</p> <p>INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組成。化石是地層中古代生物的遺骸。</p> <p>INd-III-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。</p> <p>INd-III-10 流水及生物活動，對地表的改變會產生不同的影響。</p> <p>INd-III-11 海水的流動會影響天氣與氣候的變化。氣溫下降時水氣凝結為雲和霧或昇華為霜、雪。</p> <p>INd-III-12 自然界的水循環主要由海洋或湖泊表面水的蒸發，經凝結降水，再透過地表水與地下水等傳送回海洋或湖泊。</p> <p>INd-III-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個</p>

課題 2：自然界的現象、規律及作用

跨科概念	第二學習階段學習內容	第三學習階段學習內容
		力的作用，仍可能保持平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。
交互作用 (INe)	<p>INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p> <p>INe-II-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度(定性)及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。</p> <p>INe-II-3 有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水中。</p> <p>INe-II-4 常見食物的酸鹼性有時可利用氣味、觸覺、味覺簡單區分，花卉、菜葉會因接觸到酸鹼而改變顏色。</p> <p>INe-II-5 生活周遭有各種的聲音；物體振動會產生聲音，聲音可以透過固體、液體、氣體傳播。不同的動物會發出不同的聲音，並且作為溝通的方式。</p> <p>INe-II-6 光線以直線前進，反射時有一定的方向。</p> <p>INe-II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。</p> <p>INe-II-8 物質可分為電的良導體和不良導體，將電池用電線或良導體接成通路，可使燈泡發光、馬達轉動。</p> <p>INe-II-9 電池或燈泡可以有串聯和並聯的接法，不同的接法會產生不同的效果。</p> <p>INe-II-10 動物的感覺器官接受外界刺激會引起生理和行為反應。</p> <p>INe-II-11 環境的變化會影響植物</p>	<p>INe-III-1 自然界的物體、生物與環境間的交互作用，常具有規則性。</p> <p>INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質，這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。</p> <p>INe-III-3 燃燒是物質與氧劇烈作用的現象，燃燒必須同時具備可燃物、助燃物，並達到燃點等三個要素。</p> <p>INe-III-4 物質溶解、反應前後總重量不變。</p> <p>INe-III-5 常用酸鹼物質的特性，水溶液的酸鹼性質及其生活上的運用。</p> <p>INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。</p> <p>INe-III-7 陽光是由不同色光組成。</p> <p>INe-III-8 光會有折射現象，放大鏡可聚光和成像。</p> <p>INe-III-9 地球有磁場，會使指北針指向固定方向。</p> <p>INe-III-10 磁鐵與通電的導線皆可產生磁力，使附近指北針偏轉。改變電流方向或大小，可以調控電磁鐵的磁極方向或磁力大小。</p> <p>INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。</p> <p>INe-III-12 生物的分布和習性，會</p>

課題 2：自然界的現象、規律及作用		
跨科概念	第二學習階段學習內容	第三學習階段學習內容
	生長。	Ine-III-13 受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄生、共生和競爭的關係。

### 3. 自然界的永續發展

課題 3：自然界的永續發展		
跨科概念	第二學習階段學習內容	第三學習階段學習內容
科學與生活 (Inf)	Inf-II-1 日常生活中常見的科技產品。 Inf-II-2 不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣。 Inf-II-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。 Inf-II-4 季節的變化與人類生活的關係。 Inf-II-5 人類活動對環境造成影響。 Inf-II-6 地震會造成嚴重的災害，平時的準備與防震能降低損害。 Inf-II-7 水與空氣汙染會對生物產生影響。	Inf-III-1 世界與本地不同性別科學家的事蹟與貢獻。 Inf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 Inf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。 Inf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。 Inf-III-5 臺灣的主要天然災害之認識及防災避難。 Inf-III-6 生活中的電器可以產生電磁波，具有功能但也可能造成傷害。
資源與永續性 (ING)	INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 INg-II-2 地球資源永續可結合日常生活中低碳與節水方法做起。 INg-II-3 可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法來保護環境。	INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。 INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。 INg-III-3 生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影響。 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。 INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。 INg-III-6 碳足跡與水足跡所代

課題 3：自然界的永續發展

跨科概念	第二學習階段學習內容	第三學習階段學習內容
		表環境的意涵。 INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。

二、國民中學教育階段學習重點

(一) 學習表現

項目	子項	第四學習階段學習表現
探究能力 -思考智能 (t)	想像創造 (i)	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。
	推理論證 (r)	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。
	批判思辨 (c)	tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。
	建立模型 (m)	tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。
探究能力 -問題解決 (p)	觀察與定題 (o)	po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。
		po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。
	計劃與執行 (e)	pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。
pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。		
	分析與發現 (a)	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。
		pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新

項目	子項	第四學習階段學習表現
		知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。
	討論與傳達 (c)	<p>pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。</p> <p>pc-IV-2 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p>
科學的態度與本質 (a)	培養科學探究的興趣 (i)	<p>ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>
	養成應用科學思考與探究的習慣 (h)	<p>ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</p> <p>ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。</p>
	認識科學本質 (n)	<p>an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。</p> <p>an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。</p> <p>an-IV-3 體察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。</p>

附錄一：自然科學領域學習重點與核心素養呼應表參考示例

一、國民小學教育階段

自然科學領域學習重點		自然科學領域
學習表現	學習內容	核心素養
<p>ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。</p> <p>ai-Ⅲ-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p>	<p>INe-Ⅱ-4 常見食物的酸鹼性有時可利用氣味、觸覺、味覺簡單區分，花卉、菜葉會因接觸到酸鹼而改變顏色。</p> <p>INc-Ⅱ-6 水有三態變化及毛細現象。</p> <p>INc-Ⅱ-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。</p> <p>INb-Ⅲ-6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。</p> <p>INb-Ⅲ-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p>	<p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p>
<p>po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>an-Ⅱ-3 發覺創造和想像是科學的重要元素。</p> <p>tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p>	<p>INe-Ⅱ-9 電池或燈泡可以有串聯和並聯的接法，不同的接法會產生不同的效果。</p> <p>INe-Ⅲ-5 常用酸鹼物質的特性，水溶液的酸鹼性質及其生活上的運用。</p> <p>INd-Ⅲ-9 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。</p>	<p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p>

自然科學領域學習重點		自然科學領域
學習表現	學習內容	核心素養
<p>pe-Ⅱ-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。</p> <p>pe-Ⅲ-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。</p> <p>pe-Ⅲ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p>	<p>INc-Ⅱ-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。</p> <p>INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。</p> <p>INd-Ⅱ-5 自然環境中有砂石及土壤，會因水流、風而發生改變。</p> <p>INe-Ⅲ-5 常用酸鹼物質的特性，水溶液的酸鹼性質及其生活上的運用。</p>	<p>自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。</p>
<p>ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p> <p>tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>pa-Ⅲ-1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>pa-Ⅲ-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>pc-Ⅲ-2 能利用簡單形式的口</p>	<p>INe-Ⅱ-8 物質可分為電的良導體和不良導體，將電池用電線或良導體接成通路，可使燈泡發光、馬達轉動。</p> <p>INe-Ⅲ-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質，這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生，常需要具備一些條件。</p> <p>INd-Ⅲ-11 海水的流動會影響天氣與氣候的變化。氣溫下降時水氣凝結為雲和霧或昇華為霜、雪。</p>	<p>自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p>

自然科學領域學習重點		自然科學領域
學習表現	學習內容	
	語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。	
po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。	INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 INd-III-7 天氣圖上用高、低氣壓、鋒面、颱風等符號來表示天氣現象，並認識其天氣變化。	自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。
ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。	INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。 INd-II-6 一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。	自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。
ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。	INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。 INg-II-3 可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法來保護環境。 INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。	自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。
pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。	INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。 INd-II-7 天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些	自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相

自然科學領域學習重點		自然科學領域
學習表現	學習內容	核心素養
	資料可以使用適當儀器測得。	處的能力。
<p>po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>an-II-2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的形式與規律。</p> <p>tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p>	<p>INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。</p> <p>INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。</p> <p>INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。</p>	<p>自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。</p>

# 社會領域

## 肆、核心素養

下表係依循《總綱》各教育階段核心素養之具體內涵，結合社會領域之基本理念與課程目標，並根據學生身心發展狀況，訂定各教育階段社會領域核心素養之具體內涵。以下分國民小學、國民中學及高級中等學校等三個教育階段說明，期培養學生在「自主行動」、「溝通互動」與「社會參與」等三大面向循序漸進，成為均衡發展的現代國民。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	社會領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	高級中等學校教育 (U)
A 自主 行動	A1 身心素質 與 自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	社-E-A1 認識自我在團體中的角色，養成適切的態度與價值觀，並探索自我的發展。	社-J-A1 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。	社-U-A1 探索自我，發展潛能，肯定自我，規劃生涯，健全身心素質，透過自我精進，追求幸福人生。
	A2 系統思考 與 解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。	社-U-A2 對人類生活相關議題，具備探索、思考、推理、分析、批判、統整與後設思考的素養，並能提出解決各種問題的可能策略。
	A3 規劃執行 與 創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	社-E-A3 探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。	社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。	社-U-A3 對人類生活相關議題，具備反省、規劃與實踐的素養，並能與時俱進、創新應變。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素 養 項目	總綱核心素 養 項目說明	社會領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	高級中等學校教育 (U)
B 溝通 互動	B1 符號運用 與 溝通表達	具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	社-E-B1 透過語言、文字及圖像等表徵符號，理解人類生活的豐富面貌，並能運用多樣的表徵符號解釋相關訊息，達成溝通的目的，促進相互間的理解。	社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。	社-U-B1 運用語言、文字、圖表、影像、肢體等表徵符號，表達經驗、思想、價值與情意，且能同理他人所表達之意涵，增進與他人溝通。
	B2 科技資訊 與 媒體素養	具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	社-E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。	社-J-B2 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。	社-U-B2 善用各種科技、資訊、媒體，參與公共事務或解決社會議題，並能對科技、資訊與媒體的倫理問題進行思辨批判。
	B3 藝術涵養 與 美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	社-E-B3 體驗生活中自然、族群與文化之美，欣賞多元豐富的環境與文化內涵。	社-J-B3 欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。	社-U-B3 體會地理、歷史及各種人類生活規範間的交互影響，進而賞析互動關係背後蘊含的美感情境。
C 社會 參與	C1 道德實踐 與 公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並	社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自	社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會	社-U-C1 具備對道德、人權、環境與公共議題的思考與對話素養，健全良好品德、提升公民意識，主動參與環境保育與社會公共事務。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	社會領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	高級中等學校教育 (U)
		活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。	人類社會的永續發展。	動。	
	C2 人際關係 與 團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團	社-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。	社-J-C2 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。	社-U-C2 發展適切的人際互動關係，並展現相互包容、溝通協調、社會參與及服務等團隊合作的精神與行動。
	C3 多元文化 與 國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和	社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。	社-J-C3 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。	社-U-C3 珍視自我文化的價值，尊重並肯認多元文化，關心全球議題，以拓展國際視野，提升國際移動力。

## 伍、學習重點

學習重點包含「學習表現」與「學習內容」二部分，提供課程設計、教材發展、教科用書審查及學習評量的架構，並透過教學加以實踐。「學習表現」與「學習內容」可以有不同的對應關係，在該學習階段內，視領域/科目的特性，彈性加以組合。「社會領域學習重點與核心素養呼應表參考示例」（詳參附錄一）係舉例說明學習重點與核心素養的呼應關係，透過學習重點落實本領域核心素養，並引導跨領域/科目的課程設計，增進課程發展的嚴謹度。「議題適切融入領域課程綱要」（詳參附錄二）係為豐富本領域學習的示例，使各項議題可與社會領域的學習重點適當結合。

### 一、學習表現

社會領域的「學習表現」包含認知歷程、情意態度與技能行動，以「理解及思辨」、「態度及價值」和「實作及參與」做為領域的共同架構，再依各教育階段及領域/科目的特性，加以展現。社會領域學習表現的構面及項目共同架構如下：

構面	1. 理解及思辨	2. 態度及價值	3. 實作及參與
項目	a. 覺察說明 b. 分析詮釋 c. 判斷創新	a. 敏覺關懷 b. 同理尊重 c. 自省珍視	a. 問題發現 b. 資料蒐整與應用 c. 溝通合作 d. 規劃執行

下列之學習表現，依各教育階段順序呈現，包括構面、項目及條目，編碼說明如下：

- 第 1 碼為「構面及項目」，「構面」依序以阿拉伯數字編號，「項目」依序以英文小寫字母編號。國民中學與普通型高級中等學校若為領域共同的學習表現，則第 1 碼前以「社」標示，若為各科目內涵則第 1 碼前以「歷」、「地」、「公」標示。國民小學因採領域教學，故未有科目之標註。
- 第 2 碼為「學習階段」，以羅馬數字編號，Ⅱ代表第二學習階段（國民小學 3—4 年級）、Ⅲ代表第三學習階段（國民小學 5—6 年級）、Ⅳ代表第四學習階段（國民中學）、Ⅴ代表第五學習階段（高級中等學校）。
- 第 3 碼為流水號。

#### （一）國民小學

構面	項目	條目	
		第二學習階段	第三學習階段
1. 理解及思辨	a. 覺察說明	1a-Ⅱ-1 辨別社會生活中的事實與意見。	1a-Ⅲ-1 舉例說明探究社會領域的意義及方法。
		1a-Ⅱ-2 分辨社會事物的類別或先後順序。	1a-Ⅲ-2 舉例說明在個人生活或民主社會中對各項議題做選擇的理由及其影響。
		1a-Ⅱ-3 舉例說明社會事物與環境的互動、差異或變遷現象。	

構面	項目	條目	
		第二學習階段	第三學習階段
	b. 分析 詮釋	1b-II-1 解釋社會事物與環境之間的關係。	1b-III-1 檢視社會現象中不同的意見，分析其觀點與立場。 1b-III-2 理解各種事實或社會現象的關係，並歸納出其間的關係或規律性。 1b-III-3 解析特定人物、族群與事件在所處時間、空間脈絡中的位置與意義。
	c. 判斷 創新	1c-II-1 判斷個人生活或民主社會中各項選擇的合宜性。	1c-III-1 評論社會議題處理方案的優缺點，並提出個人的看法。 1c-III-2 檢視社會現象或事件之間的關係，並想像在不同的條件下，推測其可能的發展。
2. 態度及價值	a. 敏 覺 關懷	2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。	2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。
	b. 同 理 尊重	2b-II-1 體認人們對生活事物與環境有不同的感受，並加以尊重。 2b-II-2 感受與欣賞不同文化的特色。	2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。 2b-III-2 理解不同文化的特色，欣賞並尊重文化的多樣性。
	c. 自 省 珍視	2c-II-1 省思個人的生活習慣與在群體中的角色扮演，尊重人我差異，避免對他人產生偏見。 2c-II-2 澄清及珍視自己的角色與權利，並具備責任感。	2c-III-1 反省自己或社會的價值觀、偏見與歧視，並探究其緣由。 2c-III-2 體認並願意維護公民價值與生活方式。 2c-III-3 澄清及珍視自己的公民身分，並具備對國家及文化的認同感。
3. 實 作 及 參與	a. 問 題 發現	3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。	3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。

構面	項目	條目	
		第二學習階段	第三學習階段
b. 資料蒐集與應用	3b-II-1	透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。	3b-III-1 透過適當的管道蒐集社會議題的相關資料，並兼顧不同觀點或意見。
	3b-II-2	摘取相關資料中的重點。	3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。
	3b-II-3	整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。	
c. 溝通合作	3c-II-1	聆聽他人的意見，並表達自己的看法。	3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。
	3c-II-2	透過同儕合作進行體驗、探究與實作。	3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。
			3c-III-3 主動分擔群體的事
d. 規劃執行	3d-II-1	探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。	3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。
	3d-II-2	評估與選擇可能的做法，嘗試解決問題。	3d-III-2 探究社會議題發生的原因與影響，評估與選擇合適的解決方案。
	3d-II-3	將問題解決的過程與結果，進行報告分享或實作展演。	3d-III-3 分享學習主題、社會議題探究的發現或執行經驗，並運用回饋資訊進行省思，尋求調整與創新。

## 二、學習內容

「學習內容」強調領域/科目的知識內涵，社會領域依各教育階段及領域/科目的特性，陳述其基礎的學習內容，並注重學習階段間的縱向連貫，避免不必要的重複。

下列之學習內容，依各教育階段呈現，包括主題軸/主題、項目及條目，編碼說明如下：

- 第 1 碼為「主題軸/主題及項目」，「主題軸/主題」依序以英文大寫字母編號，「項目」依序以英文小寫字母編號。國民中學與普通型高級中等學校部分，第 1 碼前以「歷」、「地」、「公」標示該科目內涵。國民小學因採領域教學，故未有科目之標註。
- 第 2 碼為「學習階段」，以羅馬數字編號，II 代表第二學習階段（國民小學 3—4 年級）、III 代表第三學習階段（國民小學 5—6 年級）、IV 代表第四學習階段（國民中學）、V 代表第五學習階段（高級中等學校）。
- 第 3 碼為流水號。

## (一) 國民小學

國民小學教育階段的學習內容以「互動與關聯」、「差異與多元」、「變遷與因果」及「選擇與責任」等四個主題軸為統整架構，統整「歷史」、「地理」、「公民與社會」三學科的相關學習主題。此四個主題軸在闡釋社會領域是統整有關自我、他人、環境之間相互產生關聯的知識。「互動與關聯」在探究社會中個人與群體、人與自然環境，以及人在社會環境與制度（如：政治與法律、經濟活動、科技發展、全球議題等）的互動情形，並探討其關聯性，也強調尊重、合作、永續等價值的重要性。「差異與多元」在探究個體、群體組織（如：居民、家庭、族群等）在生活環境、社會與文化的差異，也強調尊重多元的重要。

「變遷與因果」在探究不同的時間與空間條件下，各種社會事物與環境間的變遷過程，並強調其因果關係。「選擇與責任」在探究多元社會中，個人在追求自身發展、參與社會的經濟活動及公共事務時，必須做出合宜的選擇，並負起應盡之責任。

主題軸	項目	條目			
		第二學習階段	第三學習階段		
A. 互動與關聯	a. 個人與群體	Aa-II-1	個人在家庭、學校與社會中有各種不同的角色，個人發展也會受其影響。	Aa-III-1	個人可以決定自我發展的特色，並具有參與群體社會發展的權利。
		Aa-II-2	不同群體（可包括年齡、性別、族群、階層、職業、區域或身心特質等）應受到理解、尊重與保護，並避免偏見。	Aa-III-2	規範（可包括習俗、道德、宗教或法律等）能導引個人與群體行為，並維持社會秩序與運作。
				Aa-III-3	個人的價值觀會影響其行為，也可能會影響人際關係。
				Aa-III-4	在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。
	b. 人與環境	Ab-II-1	居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。	Ab-III-1	臺灣的地理位置、自然環境，與歷史文化的發展有關聯性。
		Ab-II-2	自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。	Ab-III-2	交通運輸與產業發展會影響城鄉與區域間的人口遷移及連結互動。
				Ab-III-3	自然環境、自然災害及經濟活動，和生活空間的使用有關聯性。

主題軸	項目	條目	
		第二學習階段	第三學習階段
B. 差異與多元	c. 權力、規則與人權	Ac-II -1 兒童在生活中擁有許多權利(可包括生存權、學習權、表意權、隱私權、身體自主權及不受歧視的權利等)與責任(可包括遵守規範、尊重他人或維護公共利益等)。 Ac-II -2 遇到違反人權的事件,可尋求適當的救助管道。	Ac-III -1 憲法規範人民的基本權利與義務。 Ac-III -2 法律是由立法機關所制定,其功能在保障人民權利、維護社會秩序和促進社會進步。 Ac-III -3 我國政府組織可區分為中央及地方政府,各具有不同的功能,並依公權力管理公共事務。 Ac-III -4 國家權力的運用會維護國家安全及社會秩序,也可能會增進或傷害個人與群體的權益。
	d. 生產與消費	Ad-II -1 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。 Ad-II -2 人們透過儲蓄與消費,來滿足生活需求。	Ad-III -1 消費者權益的保障,需要消費者、業者與政府共同努力。
	e. 科技與社會	Ae-II -1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心,進行科學和技術的研發,從而改變自然環境與人們的生活。	Ae-III -1 科學和技術發展對自然與人文環境具有不同層面的影響。 Ae-III -2 科學和技術的發展與人類的價值、信仰與態度會相互影響。 Ae-III -3 科學和技術的研究與運用,應受到道德與法律的規範;政府的政策或法令會因新科技的出現而增修。
	f. 全球關連	Af-II -1 不同文化的接觸和交流,可能產生衝突、合作和創新,並影響在地的生活與文化。	Af-III -1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展,全球須共同關心許多議題。 Af-III -2 國際間因利益競爭而造成衝突、對立與結盟。 Af-III -3 個人、政府與民間組織可透過各種方式積極參與國際組織與事務,善盡世界公民責任。
	a. 個體差異	Ba-II -1 人們對社會事物的認識、感受與意見有相同之處,亦有差異性。	Ba-III -1 每個人不同的生活背景與經驗,會使其對社會事務的觀點與感受產生差異。

主題軸	項目	條目	
		第二學習階段	第三學習階段
	b. 環境差異	Bb-II -1 居民的生活空間與生活方式具有地區性的差	Bb-III -1 自然與人文環境的交互影響，造成生活空間型態的差異與多元。
	c. 社會與文化的差異	Bc-II -1 各個族群有不同的命名方式、節慶與風俗習慣。 Bc-II -2 家庭有不同的成員組成方式；每個家庭所重視的價值有其異同。	Bc-III -1 族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。 Bc-III -2 權力不平等與資源分配不均，會造成個人或群體間的差別待遇。
C. 變遷與因果	a. 環境的變遷	Ca-II -1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。 Ca-II -2 人口分布與自然、人文環境的變遷相互影響。	Ca-III -1 都市化與工業化會改變環境，也會引發環境問題。 Ca-III -2 土地利用反映過去和現在的環境變遷，以及對未來的展望。
	b. 歷史的變遷	Cb-II -1 居住地方不同時代的重要人物、事件與文物古蹟，可以反映當地的歷史變遷。	Cb-III -1 不同時期臺灣、世界的重要事件與人物，影響臺灣的歷史變遷。 Cb-III -2 臺灣史前文化、原住民族文化、中華文化及世界其他文化隨著時代變遷，都在臺灣留下有形與無形的文化資產，並於生活中展現特色。
	c. 社會的變遷	Cc-II -1 各地居民的生活與工作方式會隨著社會變遷而改變。	Cc-III -1 個人在團體中的角色會隨著社會變遷產生改變。 Cc-III -2 族群的遷徙、通婚及交流，與社會變遷互為因果。
	d. 政治的變遷	【本項目於第三學習階段學習】	Cd-III -1 不同時空環境下，臺灣人民透過爭取權利與政治改革，使得政治逐漸走向民主。 Cd-III -2 臺灣人民的政治參與及公民團體的發展，為臺灣的民主政治奠定基礎。
	e. 經濟的變遷	【本項目於第三學習階段學習】	Ce-III -1 經濟型態的變遷會影響人們的生活。 Ce-III -2 在經濟發展過程中，資源的使用會產生意義與價值的轉變，但也可能

主題軸	項目	條目	
		第二學習階段	第三學習階段
			引發爭議。
D. 選擇與責任	a. 價值的選擇	Da-II-1 時間與資源有限，個人須在生活中學會做選擇。 Da-II-2 個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。	Da-III-1 依據需求與價值觀做選擇時，須評估風險、結果及承擔責任，且不應侵害他人福祉或正當權益。
	b. 經濟的選擇	Db-II-1 滿足需要的資源有限，在進行各項消費時要做評估再選擇。	Db-III-1 選擇合適的理財規劃，可以增加個人的財富並調節自身的消費力。
	c. 參與公共事務的選擇	Dc-II-1 班級與學校公共事務的安排，可以透過師生適切的討論歷程做出決定。	Dc-III-1 團體或會議的運作可以透過成員適切的討論歷程做出決定。

# 健康與體育領域

## 肆、核心素養

下表係依循《總綱》各教育階段核心素養之具體內涵，結合健康與體育領域之基本理念與課程目標後，在健康與體育領域內的具體展現。「健康與體育領域學習重點與核心素養呼應表參考示例」詳參附錄一。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	健康與體育領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	高級中等學校教育 (U)
A 自主 行動	A1 身心素質 與 自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至	健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。	健體-J-A1 具備體育與健康的知能與態度，展現自我運動與保健潛能，探索人性、自我價值與生命意義，並積極實踐，不輕言放棄。	健體-U-A1 具備各項運動與身心健全的發展素養，實現個人運動與保健潛能，探索自我觀，肯定自我價值，有效規劃生涯，並透過自我精進、挑戰與超越，追求健康與幸福的人生。
	A2 系統思考 與 解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問	健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。	健體-J-A2 具備理解體育與健康情境的全貌，並做獨立思考與分析的知能，進而運用適當的策略，處理與解決體育與健康的問題。	健體-U-A2 具備系統思考、分析與探索體育與健康的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰，以解決人生中各種體育與健康的問題。
	A3 規劃執行 與 創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適	健體-E-A3 具備擬定基本的運動與保健計畫及實作能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	健體-J-A3 具備善用體育與健康的資源，以擬定運動與保健計畫，有效執行並發揮主動學習與創新求變的能力。	健體-U-A3 具備規劃、實踐與檢討反省的素養，並以創新的態度與作為，因應新的體育與健康情境或問題。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素 養 項目	總綱核心素 養 項目說明	健康與體育領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	高級中等學校教育 (U)
B 溝通 互動	B1 符號運用 與 溝通表達	具備理解及 使用語言、 文字、數理、 肢體及藝術 等各種符號 進行表達、 溝通及互動， 並能了解與 同理他人， 應用在日 常生活及	健體-E-B1 具備運用體 育與健康之 相關符號知 能，能以同 理心應用在 生活中的運 動、保健與 人際溝通上。	健體-J-B1 具備情意表 達的能力， 能以同理心 與人溝通互 動，並理解 體育與保健 的基本概念， 應用於日常 生活中。	健體-U-B1 具備掌握健 康訊息與肢 體動作的能力， 以進行與體 育和健康有 關的經驗、 思想、價值 與情意之表 達，能以同 理心與他人 溝通並解決 問題。
	B2 科技資訊 與 媒體素養	具備善用 科技、資訊 與各類媒體 之能力，培 養相關倫理 及媒體識讀 的素養，俾 能分析、思 辨、批判人 與科技、資 訊及媒	健體-E-B2 具備應用體 育與健康相 關科技及資 訊的基本素 養，並理解 各類媒體刊 載、報導有 關體育與健 康內容的意 義與影響。	健體-J-B2 具備善用體 育與健康相 關的科技、 資訊及媒體， 以增進學習 的素養，並 察覺、思辨 人與科技、 資訊、媒體 的互動關係。	健體-U-B2 具備適當運 用科技、資 訊與媒體之 素養，進行 各類體育與 健康之相關 媒體識讀與 批判，並能 反思科技、 資訊與媒體 的倫理議題。
	B3 藝術涵養 與 美感素養	具備藝術 感知、創作 與鑑賞能力， 體會藝術文 化之美，透 過生活美學 的省思，豐 富美感體驗， 培養對美善 的人事物， 進行賞析、 建構與分享 的態度與能 力。	健體-E-B3 具備運動與 健康有關的 感知和欣賞 的基本素養， 促進多元感 官的發展， 在生活中培 養運動與健 康有關的美 感體驗。	健體-J-B3 具備審美與 表現的能力， 了解運動與 健康在美學 上的特質與 表現方式， 以增進生活 中的豐富性 與美感體驗。	健體-U-B3 具備運動與 健康的創作 與鑑賞能力， 體會其與社 會、歷史、 文化之間的 互動關係， 進而對美善 的人事地物， 進行賞析、 建構與分享。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	健康與體育領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	高級中等學校教育 (U)
C 社會 參與	C1 道德實踐 與 公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。	健體-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。	健體-J-C1 具備生活中有關運動與健康的道德思辨與實踐能力及環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷社會。	健體-U-C1 具備體育與健康的道德課題與公共議題之思考及對話素養，培養相關的公民意識與社會責任，主動參與有關的環保與社會公益活動。
	C2 人際關係 與 團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。	健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。	健體-J-C2 具備利他及合群的知能與態度，並在體育活動和健康生活中培育相互合作及與人和諧互動的素養。	健體-U-C2 具備於體育活動和健康生活中，發展適切人際互動關係的素養，並展現相互包容與尊重、溝通協調及團隊合作的精神與行動。
	C3 多元文化 與 國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	健體-E-C3 具備理解與關心本土、國際體育與健康議題的素養，並認識及包容文化的多元性。	健體-J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際體育與健康議題，並尊重與欣賞其間的差異。	健體-U-C3 具備國際移動的能力，在堅定自我文化價值的同時，能尊重欣賞多元文化，拓展國際化視野，並主動關心全球體育與健康議題或國際情勢。

## 伍、學習重點

學習重點由「學習表現」和「學習內容」開展組成。「生長、發展與體適能」、「安全生活與運動防護」、「群體健康與運動參與」、「個人衛生與性教育」、「人、食物與健康消費」、「身心健康與疾病預防」、「挑戰類型運動」、「競爭類型運動」、「表現類型運動」的九個學習內容主題範疇，均透過認知、情意、技能、行為四種學習表現類別，發展學習歷程，顯現學習成效。

「健康與體育領域學習重點與核心素養呼應表參考示例」(詳參附錄一)乃為使學習重點與核心素養能夠相互呼應，且透過學習重點落實本領域核心素養，並引導跨領域/跨科目的課程設計，增進課程發展的嚴謹度。

「議題適切融入領域課程綱要」(詳參附錄二)乃為豐富本領域的學習，促進核心素養的涵育，使各項議題可與健康與體育領域的學習重點適當結合。

### 一、學習重點架構的說明

十二年國民基本教育健康與體育領域的學習重點架構由學習表現與學習內容所組成：

(一) 學習表現分為4項類別，分別為：

1. 認知：含「健康知識」、「技能概念」、「運動知識」、「技能原理」4個次項目；
2. 情意：含「健康覺察」、「健康正向態度」、「體育學習態度」、「運動欣賞」4個次項目；
3. 技能：含「健康技能」、「生活技能」、「技能表現」、「策略運用」4個次項目；
4. 行為：含「自我健康管理」、「健康倡議宣導」、「運動計畫」、「運動實踐」4個次項目。

(二) 學習內容分為9項主題，分別為：

1. 生長、發展與體適能：含「生長、發育、老化與死亡」與「體適能」2個次項目；
2. 安全生活與運動防護：含「安全教育與急救」、「藥物教育」、「運動傷害與防護」與「防衛性運動」4個次項目；
3. 群體健康與運動參與：含「健康環境」、「運動知識」、「水域休閒運動」、「戶外休閒運動」與「其他休閒運動」5個次項目；
4. 個人衛生與性教育：含「個人衛生與保健」與「性教育」2個次項目；
5. 人、食物與健康消費：含「人與食物」與「健康消費」2個次項目；
6. 身心健康與疾病預防：含「健康心理」與「健康促進與疾病預防」2個次項目；
7. 挑戰類型運動：含「田徑」與「游泳」2個次項目；
8. 競爭類型運動：含「網/牆性球類運動」、「陣地攻守性球類運動」、「標的性球類運動」與「守備/跑分性球類運動」4個次項目；

9. 表現類型運動：含「體操」、「舞蹈」與「民俗運動」3個次項目。

十二年國民基本教育健康與體育領域的學習重點，由上述學習表現及學習內容所組成。

## 二、編碼說明

十二年國民基本教育健康與體育領域學習重點的編碼，分為二個部分，說明如下。

- (一) 學習表現：第1碼為表現的類別，從1-4共分為4項類別，1-4類別增列次項目(a、b、c、d)的編碼；第2碼為學習階段別，依序為I代表第一學習階段(國民小學1-2年級)、II代表第二學習階段(國民小學3-4年級)、III代表第三學習階段(國民小學5-6年級)、IV代表第四學習階段(國民中學7-9年級)、V代表第五學習階段(高級中等學校10-12年級)；第3碼為流水號。
- (二) 學習內容：第1碼為內容的主題，必修課程從A-I共分為9項主題、普通型高級中等學校加深加廣選修課程的主題為第10項J，A-J主題增列次項目(a、b、c…)的編碼；第2碼為學習階段別，依序為I代表第一學習階段(國民小學1-2年級)、II代表第二學習階段(國民小學3-4年級)、III代表第三學習階段(國民小學5-6年級)、IV代表第四學習階段(國民中學7-9年級)、V代表第五學習階段(高級中等學校10-12年級)；第3碼為流水號。

## 三、學習重點整體說明

十二年國民基本教育健康與體育領域學習重點整體說明，分為二個部分，說明如下：

### (一) 學習表現整體說明

類別名稱	次項目	類別 / 次項目編碼	說明
1. 認知	a. 健康知識	1a	能認識全人健康概念與其多層面意義，客觀的了解各健康主題的知識內涵，建構在健康專業術語、基本要素或特定細節等相關知識學習上，進一步形成屬於個人特有的健康知識系統與思維架構，以說明行為與健康之間的關聯性，並進一步明瞭影響與促進健康的相關策
	b. 技能概念	1b	是技能形塑的第一層次，主要能認識健康技能與生活技能的實施程序概念，因應與健康相關之生活情境或需求，提出適切的健康技能與生活技能，並建構健康自我管理的策略與行動方案。熟稔健康技能與生活技能相關知識，將有利於未來連結至生活情境的因應。
	c. 運動知識	1c	能了解、掌握、分析與應用各類運動之規則、技術、戰術、賽事、歷史沿革及發展現況，並評估運動時之場地、器材、個人能力，應用運動傷害防護知識、以維護自身與他人安全；以及了解和分析以運動促進身心健康發展之相

類別名稱	次項目	類別 / 次項目編碼	說明
			知識，做為運動技能學習、運動參與之重要基礎。
	d. 技能原理	1d	能認識、了解、分析與比較各項運動技能原理與原則，以及學習正確之姿勢與動作、技術動作實施之方法、技術要領與比賽策略等技能相關知識，並透過檢視，分析自我的技能表現狀況，提出適當的修正方法，以達到有效學習運動技能的目標。
2. 情意	a. 健康覺察	2a	以「自我」為主體思考點，源於個人面對健康議題時的一種自發的過程與自我經驗的體察，主要能關心健康議題與影響健康的相關因素，並體察其對自我或群體健康的威脅感、嚴重性、利益與障礙。
	b. 健康正向態度	2b	呈現個人對於健康價值或生活型態的正面傾向，即個人能肯定健康價值與規範，以形塑健康生活型態，同時亦涵蓋個人對於自己能不能執行健康行為的信心感，以及個人自覺是否有把握可以有能力地去實踐一項健康行為，即建立生活情境中的自我效能感。
	c. 體育學習態度	2c	能養成遵守常規，表現出積極、正向的態度，主動參與團體的學習，在理性、有效的溝通下與他人合作，以領導或服從團體達到自我成長與共同學習的目標，且懂得尊重他人，展現關懷與善意等態度，以及能適度的評價運動道德、運動精神與運動文化之價值與意義。
	d. 運動欣賞	2d	能懂得運用適切方法去注意各種運動其所發展出的文化、特色、意義與目的，並在欣賞比賽運動與同儕觀摩活動中，體驗並具體指出各類型運動背後所蘊涵之精神、意義與價值，以及表現出尊重他人與關懷事物的態度和增進日常生活的美感體驗。
3. 技能	a. 健康技能	3a	透過示範、模仿、訓練、演練、熟悉等方式，以獲得生活中與健康技術相關的動作程序與能力，在技能動作的流暢性與正確性的基礎要求下，也必須因應各種健康情境需求，進行健康相關技能的操作與調整，以達成維護健康的目標。
	b. 生活技能	3b	使人們能正向面對、適應或解決每天面對的生活問題及挑戰、有效執行健康生活所需的社會能力，其中涵蓋個人自我、人際互動及人與社會環境互動的三個相關層次。能演練自我調適、人際溝通互動、作決策與批判思考的技能，因應生活需求以解決健康問題。
	c. 技能表現	3c	能接觸與學習多樣化的運動類型，透過探索、模仿、演練等學習過程，在安全的前提下，習得並表現出穩定性、移動性及操作性之基本動

類別名稱	次項目	類別 / 次項目編碼	說明
			作能力，且連結運用於專項的運動技能和因應不同的運動情境，開創出不同的形式動作與展現個人運動潛能，達到精進與發展多元運動技能的目標。
	d. 策略運用	3d	能在具備基本的運動知識的條件下，建構起在活動前能蒐集、應用、分析相關資訊，並擬定比賽或活動的策略計畫；於活動中能選擇、發展、執行出有效的個人或團體的執行策略；而活動後能確實檢討策略計畫之實施成效的模式，以提升運動比賽或活動之表現。
4. 行為	a. 自我健康管理	4a	對於自我健康行為進行規劃，能訂立自我需要與確實可行的行動契約，運用健康資訊、產品與服務，並在過程中能自我監督，並善用正向增強原則，以持續促進健康及減少健康風險的行為，並依據結果進行反省與修正。
	b. 健康倡議宣導	4b	透過宣傳引導能對他人的健康觀念產生影響，為達增進群體健康的訴求，評估如何活用所學所知，能採用具體的論證協助表明自己促進健康的立場，再利用各種方法宣揚健康觀念，以展現出對他人健康行為的影響力。可以加強固著自我的健康行為，並進一步影響更多數的人。
	c. 運動計畫	4c	能了解、應用各項運動與健康相關的科技、資訊、媒體、產品與服務等訊息，並分析與評估自我身心健康狀況及體適能條件，規劃出適合自己的運動計畫，且持續的針對自身狀況的變化，不斷地進行自我檢核與修正，以學會擬定出適切、可行的運動計畫。
	d. 運動實踐	4d	能分析與評估自身健康狀況、體適能條件與運動能力，以及配合動態的生活型態，自我擬定的運動計畫或參加戶外活動等方式，透過對計畫的掌控、自我的堅持與周遭親友的鼓勵，表現出努力實踐之態度與行為，以養成終身的運動習慣、體適能日漸增進與運動技能再提升的目標。

(二) 學習內容整體說明

主題名稱	次項目	主題 / 次項目編碼	說明
A. 生長、發展與體適能	a. 生長、發育、老化與死亡	Aa	「生長、發育、老化與死亡」主題關注人在不同階段的發展任務與潛能，理解生長、發展、老化、死亡的歷程，悅納個體間的差異，以發展積極、健康、正向的生命態度。其學習內涵包括生長與發育、老化與死亡、人生特殊階段照護、成長個別差異、促進生長發育等關鍵概念。 透過了解體適能的認知，涵養與提升
	b. 體適能	Ab	

主題名稱	次項目	主題 / 次項目編碼	說明
			身體素質的基本能力，藉由有效的評估，規劃出適當的方式，以增進體適能。其包括對自我身心健康狀況的掌控與管理、對自我身體組成意義的了解與掌控、正確的選擇與規劃適合自己的運動處方，並持恆實踐、定期評估及反覆修正之過程。
B. 安全生活與運動防護	a. 安全教育與急救	Ba	增進安全知識與態度，了解不同場域的潛在危險，熟悉各種急救技能與安全資源，具備緊急情境處理技能，以降低傷害的嚴重性並確保人們獲得最佳的保障。安全生活的內涵包括安全意識、安全守則、急救技術、緊急應變、安全促進等關鍵概念。藥物教育則建構藥物使用的正確觀念，建立個人的社會支持系統，其內涵包含拒絕成癮物質的健康行動與生活型態等概念。 具備運動傷害預防及緊急處理的知識與技術，以減少運動傷害事故的發生，維護身體健康與安全，持續從事運動之行為。此外，透過武術和技擊等運動項目的學習與訓練，除了得以追求自我身心素質發展外，亦可達到生活中自我及他人人身安全防衛的目的。
	b. 藥物教育	Bb	
	c. 運動傷害與防護	Bc	
	d. 防衛性運動	Bd	
C. 群體健康與運動參與	a. 健康環境	Ca	生活環境直接影響個人和社區群體的健康，「健康環境」主題著重在以群體健康的整體考量下，個人須具備反省與改變的能力，實踐負責任的環保行動，促進永續發展。其內涵包括環境覺知、健康社區、汙染與健康、環保行動、綠色消費等關鍵概念。 透過水域休閒運動（如衝浪、浮潛、獨木舟、溯溪…）、戶外休閒運動（如自行車、登山、攀岩…）以及其他各種類型休閒運動（如直排輪、飛盤…）的直接或間接（觀賞）參與，促進對臺灣海洋、山河等環境的了解，以達到提升健康體適能、紓解各種壓力、滿足高層次心理需求，提升生活品質的目標。
	b. 運動知識	Cb	
	c. 水域休閒運動	Cc	
	d. 戶外休閒運動	Cd	
	e. 其他休閒運動	Ce	
D. 個人衛生與性教育	a. 個人衛生與保健	Da	健康是多層面的，個人可以採取有效自我照顧的方法來增進健康，「個人衛

主題名稱	次項目	主題 / 次項目編碼	說明
	b. 性教育	Db	<p>生與保健」主題著重於培養及維持良好的衛生習慣，落實自我照顧的方法，從多層面探討健康行為與健康促進的關聯性，以提升整體健康素養。其學習內涵包括身體的組成與功能、保健的技能方法、良好的衛生習慣等關鍵概念。</p> <p>對個人身心健康與家庭、社會和諧而言，性是人類生活中重要的一部分。「性教育」強調學習愛人與被愛的教育，藉以發揚人性、培養健全的人格、支持幸福人生。「全人的性」是以愛為本、全人發展的性教育，應包含生理、心理、社會及心靈四個層面。其學習內涵包括性生理與心理的發展、性價值觀、關係建立、性健康促進、性與社會文化等重要關鍵概念。</p>
E. 人、食物與健康消費	a. 人與食物	Ea	<p>人的生活與飲食和各種消費選擇密不可分，「人與食物」主題著重理解食物對人的意義與重要性，探討影響飲食選擇的因素，製作或選擇符合個人的需求的飲食，培養對食農、食安的重視，以確保健康飲食習慣的落實。其學習內涵包括食物與營養、均衡飲食與選擇、食物產製與保存、飲食趨勢與文化、飲食運動與體型觀等關鍵概念。</p>
	b. 健康消費	Eb	<p>「健康消費」主題著重培養正確的消費態度，辨識健康產品與服務資訊的正確性，因應個人需求進行選擇與權益保障。其學習內涵包括消費原則、資訊解讀、因應處理、社會關懷等關鍵概念，以達成消費者健康。</p>
F. 身心健康與疾病預防	a. 健康心理	Fa	<p>身心健康是從個人內在的認同與悅納、情緒調適與壓力處理，到人際間的溝通與適應，以增進身心靈的安適與和諧。其內涵包括自我概念、自我實現、家庭關係、人際關係、情緒處理、有效溝通、壓力調適、正向心理及心理疾病等關鍵概念。</p>
	b. 健康促進與疾病預防	Fb	<p>疾病預防則是積極採各種預防策略，落實健康生活型態，促進個人健康狀態與預防疾病。其內涵包括健康意義與健康促進、健康促進行為與生活型態、疾病預防與自我照顧、醫療服務與健康保險等關鍵概念。</p>

主題名稱	次項目	主題 / 次項目編碼	說明
G. 挑戰類型運動	a. 田徑	Ga	開發自己的潛能，並主動挑戰自己的身體極限及他人的運動技能，主要在透過對紀錄的挑戰，並以時間(速度)、距離(遠度、高度)的形式呈現挑戰結果，且建立終身運動習慣為目標，如田徑和游泳，這類型的運動項目著重於個人挑戰自我體能極限為目的，可說是所有陸上與水上運動之本。
	b. 游泳	Gb	
H. 競爭類型運動	a. 網/牆性球類	Ha	透過符合規則的攻守對抗關係，由學生自己或與他人合作的方式，同時與另一位對手或其合作同伴進行競爭，在進攻得分目標時亦須防守另一個目標以免失分。依活動類型的不同，可區分為網/牆性、陣地攻守性、標的性、守備/跑分性。學生在競爭類型活動中需要運用思考、理解、溝通、技能、戰術和策略，以進行問題解決活動，並養成尊重、負責、參與、領導與關懷他人的個人與社會責任行為。
	b. 陣地攻守性	Hb	
	c. 標的性球類運動	Hc	
	d. 守備 / 跑分性球類運動	Hd	
I. 表現類型運動	a. 體操	Ia	透過肢體展現動作美感、表達情感與思想、創意、動作技巧與文化精神，同時能欣賞各種表現類型及文化特徵。依表現的對象分為動作、節奏、主題創作表現及民俗。如各族群之體操、舞蹈、民俗運動等，透過這些類型的運動進行審美活動，體驗其所包含之精神、意義與美感，以及尊重與關懷各族群文化的態度，並得以培養國際了解的素養。
	b. 舞蹈	Ib	
	c. 民俗運動	Ic	

#### 四、各教育階段學習重點

##### (一) 第一學習階段

##### 1. 學習表現

類別名稱	次項目	第一學習階段學習表現
1. 認知	a. 健康知識	1a-I-1 認識基本的健康常識。
		1a-I-2 認識健康的生活習慣。
	b. 技能概念	1b-I-1 舉例說明健康生活情境中適用的健康技能和生活技能。
		c. 運動知識
1c-I-2 認識基本的運動常識。		
d. 技能原理	1d-I-1 描述動作技能基本常識。	
2. 情意	a. 健康覺察	2a-I-1 發覺影響健康的生活態度與行為。
		2a-I-2 感受健康問題對自己造成的威脅性。
	b. 健康正向態度	2b-I-1 接受健康的生活規範。
		2b-I-2 願意養成個人健康習慣。

類別名稱	次項目	第一學習階段學習表現
	c. 體育學習態度	2c-I-1 表現尊重的團體互動行為。
		2c-I-2 表現認真參與的學習態度。
	d. 運動欣賞	2d-I-1 專注觀賞他人的動作表現。
		2d-I-2 接受並體驗多元性身體活動。
3. 技能	a. 健康技能	3a-I-1 嘗試練習簡易的健康相關技能。
		3a-I-2 能於引導下，於生活中操作簡易的健康技能。
	b. 生活技能	3b-I-1 能於引導下，表現簡易的自我調適技能。
		3b-I-2 能於引導下，表現簡易的人際溝通互動技能。
		3b-I-3 能於生活中嘗試運用生活技能。
	c. 技能表現	3c-I-1 表現基本動作與模仿的能力。
		3c-I-2 表現安全的身體活動行為。
	d. 策略運用	3d-I-1 應用基本動作常識，處理練習或遊戲問題。
4. 行為	a. 自我健康管理	4a-I-1 能於引導下，使用適切的健康資訊、產品與服務。
		4a-I-2 養成健康的生活習慣。
	b. 健康倡議宣導	4b-I-1 發表個人對促進健康的立場。
	c. 運動計畫	4c-I-1 認識與身體活動相關資源。
		4c-I-2 選擇適合個人的身體活動。
	d. 運動實踐	4d-I-1 願意從事規律身體活動。
		4d-I-2 利用學校或社區資源從事身體活動。

## 2. 學習內容

主題名稱	次項目	第一學習階段學習內容
A. 生長、發展與體適能	a. 生長、發育、老化與死亡	Aa-I-1 不同人生階段的成長情形。
	b. 體適能	Ab-I-1 體適能遊戲。
B. 安全生活與運動防護	a. 安全教育與急救	Ba-I-1 遊戲場所與上下學情境的安全須知。
		Ba-I-2 眼耳鼻傷害事件急救處理方法。
	b. 藥物教育	Bb-I-1 常見的藥物使用方法與影響。
		Bb-I-2 吸菸與飲酒的危害及拒絕二手菸的方法。
	c. 運動傷害與防護	Bc-I-1 各項暖身伸展動作。
d. 防衛性運動	Bd-I-1 武術模仿遊戲。	
	Bd-I-2 技擊模仿遊戲。	
C. 群體健康與運動參與	a. 健康環境	Ca-I-1 生活中與健康相關的環境。
	b. 運動知識	Cb-I-1 運動安全常識、運動對身體健康的益處。
		Cb-I-2 班級體育活動。
		Cb-I-3 學校運動活動空間與場域。
	c. 水域休閒運動	Cc-I-1 水域休閒運動入門遊戲。
	d. 戶外休閒運動	Cd-I-1 戶外休閒運動入門遊戲。
e. 其他休閒運動	Ce-I-1 其他休閒運動入門遊戲。	
D. 個人衛生與性教育	a. 個人衛生與保健	Da-I-1 日常生活中的基本衛生習慣。
		Da-I-2 身體的部位與衛生保健的重要性。
	b. 性教育	Db-I-1 日常生活中的性別角色。
		Db-I-2 身體隱私與身體界線及其危害求助方法。
E. 人、食物與健康消費	a. 人與食物	Ea-I-1 生活中常見的食物與珍惜食物。
		Ea-I-2 基本的飲食習慣。

主題名稱	次項目	第一學習階段學習內容
	b. 健康消費	Eb- I -1 健康安全消費的原則。
F. 身心健康與疾病預防	a. 健康心理	Fa- I -1 認識與喜歡自己的方法。
		Fa- I -2 與家人及朋友和諧相處的方式。
		Fa- I -3 情緒體驗與分辨的方法。
	b. 健康促進與疾病預防	Fb- I -1 個人對健康的自我覺察與行為表現。 Fb- I -2 兒童常見疾病的預防與照顧方法。
G. 挑戰類型運動	a. 田徑	Ga- I -1 走、跑、跳與投擲遊戲。
	b. 游泳	Gb- I -1 游泳池安全與衛生常識。
		Gb- I -2 水中遊戲、水中閉氣與韻律呼吸與藉物漂浮。
H. 競爭類型運動	a. 網/牆性球類運動	Ha- I -1 網/牆性球類運動相關的簡易拋、接、控、擊、持拍及拍、擲、傳、滾之手眼動作協調、力量及準確性控球動作。
	b. 陣地攻守性球類運動	Hb- I -1 陣地攻守性球類運動相關的簡易拍、拋、接、擲、傳、滾及踢、控、停之手眼、手腳動作協調、力量及準確性控球動作。
	c. 標的性球類運動	Hc- I -1 標的性球類運動相關的簡易拋、擲、滾之手眼動作協調、力量及準確性控球動作。
	d. 守備/跑分性球類運動	Hd- I -1 守備/跑分性球類運動相關的簡易拋、接、擲、傳之手眼動作協調、力量及準確性控球動作。
I. 表現類型運動	a. 體操	Ia- I -1 滾翻、支撐、平衡、懸垂遊戲。
	b. 舞蹈	Ib- I -1 唱、跳與模仿性律動遊戲。
	c. 民俗運動	Ic- I -1 民俗運動基本動作與遊戲。

## (二) 第二學習階段

### 1. 學習表現

類別名稱	次項目	第二學習階段學習表現
1. 認知	a. 健康知識	1a- II -1 認識身心健康基本概念與意義。
		1a- II -2 了解促進健康生活的方法。
	b. 技能概念	1b- II -1 認識健康技能和生活技能對健康維護的重要性。
		1b- II -2 辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。
	c. 運動知識	1c- II -1 認識身體活動的動作技能。
		1c- II -2 認識身體活動的傷害和防護概念。
	d. 技能原理	1d- II -1 認識動作技能概念與動作練習的策略。
		1d- II -2 描述自己或他人動作技能的正確性。
2. 情意	a. 健康覺察	2a- II -1 覺察健康受到個人、家庭、學校等因素之影響。
		2a- II -2 注意健康問題所帶來的威脅感與嚴重性。
	b. 健康正向態度	2b- II -1 遵守健康的生活規範。
		2b- II -2 願意改善個人的健康習慣。
	c. 體育學習態度	2c- II -1 遵守上課規範和運動比賽規則。
		2c- II -2 表現增進團隊合作、友善的互動行為。
		2c- II -3 表現主動參與、樂於嘗試的學習態度。
	d. 運動欣賞	2d- II -1 描述參與身體活動的感覺。
2d- II -2 表現觀賞者的角色和責任。		

類別名稱	次項目	第二學習階段學習表現
		2d-Ⅱ-3 參與並欣賞多元性身體活動。
3. 技能	a. 健康技能	3a-Ⅱ-1 演練基本的健康技能。
		3a-Ⅱ-2 能於生活中獨立操作基本的健康技能。
	b. 生活技能	3b-Ⅱ-1 透過模仿學習，表現基本的自我調適技能。
		3b-Ⅱ-2 能於引導下，表現基本的人際溝通互動技能。
		3b-Ⅱ-3 運用基本的生活技能，因應不同的生活情境。
	c. 技能表現	3c-Ⅱ-1 表現聯合性動作技能。
		3c-Ⅱ-2 透過身體活動，探索運動潛能與表現正確的身體活動。
	d. 策略運用	3d-Ⅱ-1 運用動作技能的練習策略。
3d-Ⅱ-2 運用遊戲的合作和競爭策略。		
4. 行為	a. 自我健康管理	4a-Ⅱ-1 能於日常生活中，運用健康資訊、產品與服務。
		4a-Ⅱ-2 展現促進健康的行為。
	b. 健康倡議宣導	4b-Ⅱ-1 清楚說明個人對促進健康的立場。
		4b-Ⅱ-2 使用事實證據來支持自己促進健康的立場。
	c. 運動計畫	4c-Ⅱ-1 了解影響運動參與的因素，選擇提高體適能的運動計畫與資源。
		4c-Ⅱ-2 了解個人體適能與基本運動能力表現。
	d. 運動實踐	4d-Ⅱ-1 培養規律運動的習慣並分享身體活動的益處。
		4d-Ⅱ-2 參與提高體適能與基本運動能力的的身體活動。

## 2. 學習內容

主題名稱	次項目	第二學習階段學習內容
A. 生長、發展與體適能	a. 生長、發育、老化與死亡	Aa-Ⅱ-1 生長發育的意義與成長個別差異。
		Aa-Ⅱ-2 人生各階段發展的順序與感受。
	b. 體適能	Ab-Ⅱ-1 體適能活動。
		Ab-Ⅱ-2 體適能自我檢測方法。
B. 安全生活與運動防護	a. 安全教育與急救	Ba-Ⅱ-1 居家、交通及戶外環境的潛在危機與安全須知。
		Ba-Ⅱ-2 灼燙傷、出血、扭傷的急救處理方法。
		Ba-Ⅱ-3 防火、防震、防颱措施及逃生避難基本技巧。
	b. 藥物教育	Bb-Ⅱ-1 藥物對健康的影響、安全用藥原則與社區藥局。
		Bb-Ⅱ-2 吸菸、喝酒、嚼檳榔對健康的危害與拒絕技巧。
		Bb-Ⅱ-3 無菸家庭與校園的健康信念。
	c. 運動傷害與防	Bc-Ⅱ-1 暖身、伸展動作原則。
		Bc-Ⅱ-2 運動與身體活動的保健知識。
	d. 防衛性運動	Bd-Ⅱ-1 武術基本動作。
		Bd-Ⅱ-2 技擊基本動作。
C. 群體健康與運動參與	a. 健康環境	Ca-Ⅱ-1 健康社區的意識、責任與維護行動。
		Ca-Ⅱ-2 環境汙染對健康的影響。
	b. 運動知識	Cb-Ⅱ-1 運動安全規則、運動增進生長知識。
		Cb-Ⅱ-2 學校運動賽會
		Cb-Ⅱ-3 奧林匹克運動會的起源與訴求。

主題名稱	次項目	第二學習階段學習內容	
		Cb-Ⅱ-4 社區運動活動空間與場域。	
	c. 水域休閒運動	Cc-Ⅱ-1 水域休閒運動基本技能。	
	d. 戶外休閒運動	Cd-Ⅱ-1 戶外休閒運動基本技能。	
	e. 其他休閒運動	Ce-Ⅱ-1 其他休閒運動基本技能。	
D. 個人衛生與性教育	a. 個人衛生與保	Da-Ⅱ-1 良好的衛生習慣。	
		Da-Ⅱ-2 身體各部位的功能與衛生保健的方法。	
	b. 性教育	Db-Ⅱ-1 男女生殖器官的基本功能與差異。	
		Db-Ⅱ-2 性別角色刻板現象並與不同性別者之良好互動。	
		Db-Ⅱ-3 身體自主權及其危害之防範與求助策略。	
	E. 人、食物與健康消費	a. 人與食物	Ea-Ⅱ-1 食物與營養的種類和需求。
			Ea-Ⅱ-2 飲食搭配、攝取量與家庭飲食型態。
Ea-Ⅱ-3 飲食選擇的影響因素。			
b. 健康消費	Eb-Ⅱ-1 健康安全消費的訊息與方法。		
F. 身心健康與疾病預防	a. 健康心理	Fa-Ⅱ-1 自我價值提升的原則。	
		Fa-Ⅱ-2 與家人及朋友良好溝通與相處的技巧。	
		Fa-Ⅱ-3 情緒的類型與調適方法。	
	b. 健康促進與疾病預防	Fb-Ⅱ-1 自我健康狀態檢視方法與健康行為的維持原則。	
		Fb-Ⅱ-2 常見傳染病預防原則與自我照護方法。	
		Fb-Ⅱ-3 正確就醫習慣。	
G. 挑戰類型運動	a. 田徑	Ga-Ⅱ-1 跑、跳與行進間投擲的遊戲。	
	b. 游泳	Gb-Ⅱ-1 戶外戲水安全知識、離地蹬牆漂浮。	
		Gb-Ⅱ-2 打水前進、簡易性游泳遊戲。	
H. 競爭類型運動	a. 網 / 牆性球類運動	Ha-Ⅱ-1 網/牆性球類運動相關的拋接球、持拍控球、擊球及拍擊球、傳接球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。	
	b. 陣地攻守性球類運動	Hb-Ⅱ-1 陣地攻守性球類運動相關的拍球、拋接球、傳接球、擲球及踢球、帶球、追逐球、停球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。	
	c. 標的性球類運動	Hc-Ⅱ-1 標的性球類運動相關的拋球、擲球、滾球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。	
	d. 守備 / 跑分性球類運動	Hd-Ⅱ-1 守備/跑分性球類運動相關的拋接球、傳接球、擊球、踢球、跑動踩壘之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。	
I. 表現類型運動	a. 體操	Ia-Ⅱ-1 滾翻、支撐、平衡與擺盪動作。	
	b. 舞蹈	Ib-Ⅱ-1 音樂律動與模仿性創作舞蹈。	
		Ib-Ⅱ-2 土風舞遊戲。	
c. 民俗運動	Ic-Ⅱ-1 民俗運動基本動作與串接。		

### (三) 第三學習階段

#### 1. 學習表現

類別名稱	次項目	第三學習階段學習表現
1. 認知	a. 健康知識	1a-Ⅲ-1 認識生理、心理與社會各層面健康的概念。

類別名稱	次項目	第三學習階段學習表現
		1a-III -2 描述生活行為對個人與群體健康的影響。
		1a-III -3 理解促進健康生活的方法、資源與規範。
	b. 技能概念	1b-III -1 理解健康技能和生活技能對健康維護的重要性。
		1b-III -2 認識健康技能和生活技能的基本步驟。
		1b-III -3 對照生活情境的健康需求，尋求適用的健康技能和生活技能。
		1b-III -4 了解健康自主管理的原則與方法。
	c. 運動知識	1c-III -1 了解運動技能要素和基本運動規範。
		1c-III -2 應用身體活動的防護知識，維護運動安全。
		1c-III -3 了解身體活動對身體發展的關係。
	d. 技能原理	1d-III -1 了解運動技能的要素和要領。
		1d-III -2 比較自己或他人運動技能的正確性。
		1d-III -3 了解比賽的進攻和防守策略。
2. 情意	a. 健康覺察	2a-III -1 關注健康議題受到個人、家庭、學校與社區等因素的交互作用之影響。
		2a-III -2 覺知健康問題所造成的威脅感與嚴重性。
		2a-III -3 體察健康行動的自覺利益與障礙。
	b. 健康正向態度	2b-III -1 認同健康的生活規範、態度與價值觀。
		2b-III -2 願意培養健康促進的生活型態。
		2b-III -3 擁有執行健康生活行動的信心與效能感。
	c. 體育學習態度	2c-III -1 表現基本運動精神和道德規範。
		2c-III -2 表現同理心、正向溝通的團隊精神。
		2c-III -3 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。
	d. 運動欣賞	2d-III -1 分享運動欣賞與創作的美感體驗。
		2d-III -2 分辨運動賽事中選手和觀眾的角色與責任。
		2d-III -3 分析並解釋多元性身體活動的特色。
3. 技能	a. 健康技能	3a-III -1 流暢地操作基礎健康技能。
		3a-III -2 能於不同的生活情境中，主動表現基礎健康技能。
	b. 生活技能	3b-III -1 獨立演練大部份的自我調適技能。
		3b-III -2 獨立演練大部分的人際溝通互動技能。
		3b-III -3 能於引導下，表現基本的決策與批判技能。
		3b-III -4 能於不同的生活情境中，運用生活技能。
	c. 技能表現	3c-III -1 表現穩定的身體控制和協調能力。
		3c-III -2 在身體活動中表現各項運動技能，發展個人運動潛能。
		3c-III -3 表現動作創作和展演的能力。
	d. 策略運用	3d-III -1 應用學習策略，提高運動技能學習效能。
		3d-III -2 演練比賽中的進攻和防守策略。
		3d-III -3 透過體驗或實踐，解決練習或比賽的問題。
4. 行為	a. 自我健康管理	4a-III -1 運用多元的健康資訊、產品與服務。
		4a-III -2 自我反省與修正促進健康的行動。
		4a-III -3 主動地表現促進健康的行動。
	b. 健康倡議宣導	4b-III -1 公開表達個人對促進健康的觀點與立場。
		4b-III -2 使用適切的事證來支持自己健康促進的立場。
		4b-III -3 公開提倡促進健康的信念或行為。

類別名稱	次項目	第三學習階段學習表現
	c. 運動計畫	4c-III -1 選擇及應用與運動相關的科技、資訊、媒體、產品與服務。
		4c-III -2 比較與檢視個人的體適能與運動技能表現。
		4c-III -3 擬定簡易的體適能與運動技能的運動計畫。
	d. 運動實踐	4d-III -1 養成規律運動習慣，維持動態生活。
		4d-III -2 執行運動計畫，解決運動參與的阻礙。
		4d-III -3 宣導身體活動促進身心健康的效益。

## 2. 學習內容

主題名稱	次項目	第三學習階段學習內容
A. 生長、發展與體適能	a. 生長、發育、老化與死亡	Aa-III -1 生長發育的影響因素與促進方法。
		Aa-III -2 人生各階段的成長、轉變與自我悅納。
		Aa-III -3 面對老化現象與死亡的健康態度。
	b. 體適能	Ab-III -1 身體組成與體適能之基本概念。
		Ab-III -2 體適能自我評估原則。
B. 安全生活與運動防護	a. 安全教育與急救	Ba-III -1 冒險行為的原因與防制策略。
		Ba-III -2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。
		Ba-III -3 藥物中毒、一氧化碳中毒、異物梗塞急救處理方法。
		Ba-III -4 緊急救護系統資訊與突發事故的處理方法。
	b. 藥物教育	Bb-III -1 藥物種類、正確用藥核心能力與用藥諮詢。
		Bb-III -2 成癮性物質的特性及其危害。
		Bb-III -3 媒體訊息對青少年吸菸、喝酒行為的影響。
		Bb-III -4 拒絕成癮物質的健康行動策略。
	c. 運動傷害與防護	Bc-III -1 基礎運動傷害預防與處理方法。
		Bc-III -2 運動與疾病保健、終身運動相關知識。
	d. 防衛性運動	Bd-III -1 武術組合動作與套路。
		Bd-III -2 技擊組合動作與應用。
C. 群體健康與運動參與	a. 健康環境	Ca-III -1 健康環境的交互影響因素。
		Ca-III -2 環境污染的來源與形式。
		Ca-III -3 環保行動的參與及綠色消費概念。
	b. 運動知識	Cb-III -1 運動安全教育、運動精神與運動營養知識。
		Cb-III -2 區域性運動賽會與現代奧林匹克運動會。
		Cb-III -3 各項運動裝備、設施、場域。
	c. 水域休閒運動	Cc-III -1 水域休閒運動進階技能。
	d. 戶外休閒運動	Cd-III -1 戶外休閒運動進階技能。
	e. 其他休閒運動	Ce-III -1 其他休閒運動進階技能。
D. 個人衛生與性教育	a. 個人衛生與保健	Da-III -1 衛生保健習慣的改進方法。
		Da-III -2 身體主要器官的構造與功能。
		Da-III -3 視力與口腔衛生促進的保健行動。
	b. 性教育	Db-III -1 青春期的探討與常見保健問題之處理方法。
		Db-III -2 不同性傾向的基本概念與性別刻板印象的影響與因應方式。
		Db-III -3 性騷擾與性侵害的自我防護。
		Db-III -4 愛滋病傳染途徑與愛滋關懷。

主題名稱	次項目	第三學習階段學習內容
		Db-III-5 友誼關係的維繫與情感的合宜表達方式。
E. 人、食物與健康消費	a. 人與食物	Ea-III-1 個人的營養與熱量之需求。
		Ea-III-2 兒童及青少年飲食問題與健康影響。
		Ea-III-3 每日飲食指南與多元飲食文化。
		Ea-III-4 食品生產、加工、保存與衛生安全。
	b. 健康消費	Eb-III-1 健康消費資訊與媒體的影響。
		Eb-III-2 健康消費相關服務與產品的選擇方法。
F. 身心健康與疾病預防	a. 健康心理	Fa-III-1 自我悅納與潛能探索的方法。
		Fa-III-2 家庭成員的角色與責任。
		Fa-III-3 維持良好人際關係的溝通技巧與策略。
		Fa-III-4 正向態度與情緒、壓力的管理技巧。
	b. 健康促進與疾病預防	Fb-III-1 健康各面向平衡安適的促進方法與日常健康行為。
		Fb-III-2 臺灣地區常見傳染病預防與自我照顧方法。
		Fb-III-3 預防性健康自我照護的意義與重要性。
		Fb-III-4 珍惜健保與醫療的方法。
G. 挑戰類型運動	a. 田徑	Ga-III-1 跑、跳與投擲的基本動作。
	b. 游泳	Gb-III-1 水中自救方法、仰漂 15 秒。
		Gb-III-2 手腳聯合動作、藉物游泳前進、游泳前進 15 公尺（需換氣三次以上）與簡易性游泳比賽。
H. 競爭類型運動	a. 網 / 牆性球類運動	Ha-III-1 網/牆性球類運動基本動作及基礎戰術。
	b. 陣地攻守性球	Hb-III-1 陣地攻守性球類運動基本動作及基礎戰術。
	c. 標的性球類運動	Hc-III-1 標的性球類運動基本動作及基礎戰術。
	d. 守備 / 跑分性球類運動	Hd-III-1 守備/跑分性球類運動基本動作及基礎戰術。
I. 表現類型運動	a. 體操	Ia-III-1 滾翻、支撐、跳躍、旋轉與騰躍動作。
	b. 舞蹈	Ib-III-1 模仿性與主題式創作舞。
		Ib-III-2 各國土風舞。
	c. 民俗運動	Ic-III-1 民俗運動組合動作與遊戲。
Ic-III-2 民俗運動簡易性表演。		

(四) 國民小學教育階段依學習表現之類別及學習內容之主題進行排序：

1. 學習表現

類別名稱	次項目	國民小學教育階段學習表現
1. 認知	a. 健康知識	1a-I-1 認識基本的健康常識。
		1a-I-2 認識健康的生活習慣。
		1a-II-1 認識身心健康基本概念與意義。
		1a-II-2 了解促進健康生活的方法。
		1a-III-1 認識生理、心理與社會各層面健康的概念。
		1a-III-2 描述生活行為對個人與群體健康的影響。
		1a-III-3 理解促進健康生活的方法、資源與規範。
	b. 技能概念	1b-I-1 舉例說明健康生活情境中適用的健康技能和生活技

類別名稱	次項目	國民小學教育階段學習表現
		能。
		1b-II -1 認識健康技能和生活技能對健康維護的重要性。
		1b-II -2 辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。
		1b-III -1 理解健康技能和生活技能對健康維護的重要性。
		1b-III -2 認識健康技能和生活技能的基本步驟。
		1b-III -3 對照生活情境的健康需求，尋求適用的健康技能和生活技能。
		1b-III -4 了解健康自主管理的原則與方法。
	c. 運動知識	1c-I -1 認識身體活動的基本動作。
		1c-I -2 認識基本的運動常識。
		1c-II -1 認識身體活動的動作技能。
		1c-II -2 認識身體活動的傷害和防護概念。
		1c-III -1 了解運動技能要素和基本運動規範。
		1c-III -2 應用身體活動的防護知識，維護運動安全。
		1c-III -3 了解身體活動對身體發展的關係。
	d. 技能原理	1d-I -1 描述動作技能基本常識。
		1d-II -1 認識動作技能概念與動作練習的策略。
		1d-II -2 描述自己或他人動作技能的正確性。
		1d-III -1 了解運動技能的要素和要領。
		1d-III -2 比較自己或他人運動技能的正確性。
1d-III -3 了解比賽的進攻和防守策略。		
2. 情意	a. 健康覺察	2a-I -1 發覺影響健康的生活態度與行為。
		2a-I -2 感受健康問題對自己造成的威脅性。
		2a-II -1 覺察健康受到個人、家庭、學校等因素之影響。
		2a-II -2 注意健康問題所帶來的威脅感與嚴重性。
		2a-III -1 關注健康議題受到個人、家庭、學校與社區等因素的交互作用之影響。
		2a-III -2 覺知健康問題所造成的威脅感與嚴重性。
		2a-III -3 體察健康行動的自覺利益與障礙。
	b. 健康正向態度	2b-I -1 接受健康的生活規範。
		2b-I -2 願意養成個人健康習慣。
		2b-II -1 遵守健康的生活規範。
		2b-II -2 願意改善個人的健康習慣。
		2b-III -1 認同健康的生活規範、態度與價值觀。
		2b-III -2 願意培養健康促進的生活型態。
		2b-III -3 擁有執行健康生活行動的信心與效能感。
	c. 體育學習態度	2c-I -1 表現尊重的團體互動行為。
		2c-I -2 表現認真參與的學習態度。
		2c-II -1 遵守上課規範和運動比賽規則。
		2c-II -2 表現增進團隊合作、友善的互動行為。
		2c-II -3 表現主動參與、樂於嘗試的學習態度。
		2c-III -1 表現基本運動精神和道德規範。
		2c-III -2 表現同理心、正向溝通的團隊精神。
	2c-III -3 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。	
	d. 運動欣賞	2d-I -1 專注觀賞他人的動作表現。

類別名稱	次項目	國民小學教育階段學習表現
		2d-I-2 接受並體驗多元性身體活動。
		2d-II-1 描述參與身體活動的感覺。
		2d-II-2 表現觀賞者的角色和責任。
		2d-II-3 參與並欣賞多元性身體活動。
		2d-III-1 分享運動欣賞與創作的美感體驗。
		2d-III-2 分辨運動賽事中選手和觀眾的角色與責任。
		2d-III-3 分析並解釋多元性身體活動的特色。
3. 技能	a. 健康技能	3a-I-1 嘗試練習簡易的健康相關技能。
		3a-I-2 能於引導下，於生活中操作簡易的健康技能。
		3a-II-1 演練基本的健康技能。
		3a-II-2 能於生活中獨立操作基本的健康技能。
		3a-III-1 流暢地操作基礎健康技能。
		3a-III-2 能於不同的生活情境中，主動表現基礎健康技能。
	b. 生活技能	3b-I-1 能於引導下，表現簡易的自我調適技能。
		3b-I-2 能於引導下，表現簡易的人際溝通互動技能。
		3b-I-3 能於生活中嘗試運用生活技能。
		3b-II-1 透過模仿學習，表現基本的自我調適技能。
		3b-II-2 能於引導下，表現基本的人際溝通互動技能。
		3b-II-3 運用基本的生活技能，因應不同的生活情境。
		3b-III-1 獨立演練大部份的自我調適技能。
		3b-III-2 獨立演練大部份的人際溝通互動技能。
	c. 技能表現	3b-III-3 能於引導下，表現基本的決策與批判技能。
		3b-III-4 能於不同的生活情境中，運用生活技能。
		3c-I-1 表現基本動作與模仿的能力。
		3c-I-2 表現安全的身體活動行為。
		3c-II-1 表現聯合性動作技能。
		3c-II-2 透過身體活動，探索運動潛能與表現正確的身體活動。
	d. 策略運用	3c-III-1 表現穩定的身體控制和協調能力。
3c-III-2 在身體活動中表現各項運動技能，發展個人運動潛能。		
3c-III-3 表現動作創作和展演的能力。		
3d-I-1 應用基本動作常識，處理練習或遊戲問題。		
3d-II-1 運用動作技能的練習策略。		
3d-II-2 運用遊戲的合作和競爭策略。		
4. 行為	a. 自我健康管理	3d-III-1 應用學習策略，提高運動技能學習效能。
		3d-III-2 演練比賽中的進攻和防守策略。
		3d-III-3 透過體驗或實踐，解決練習或比賽的問題。
		4a-I-1 能於引導下，使用適切的健康資訊、產品與服務。
		4a-I-2 養成健康的生活習慣。
		4a-II-1 能於日常生活中，運用健康資訊、產品與服務。
		4a-II-2 展現促進健康的行為。
4a-III-1 運用多元的健康資訊、產品與服務。		
4a-III-2 自我反省與修正促進健康的行動。		
4a-III-3 主動地表現促進健康的行動。		

類別名稱	次項目	國民小學教育階段學習表現
	b. 健康倡議宣導	4b-I -1 發表個人對促進健康的立場。
		4b-II -1 清楚說明個人對促進健康的立場。
		4b-II -2 使用事實證據來支持自己促進健康的立場。
		4b-III -1 公開表達個人對促進健康的觀點與立場。
		4b-III -2 使用適切的事證來支持自己健康促進的立場。
		4b-III -3 公開提倡促進健康的信念或行為。
	c. 運動計畫	4c-I -1 認識與身體活動相關資源。
		4c-I -2 選擇適合個人的身體活動。
		4c-II -1 了解影響運動參與的因素，選擇提高體適能的運動計畫與資源。
		4c-II -2 了解個人體適能與基本運動能力表現。
		4c-III -1 選擇及應用與運動相關的科技、資訊、媒體、產品與服務。
		4c-III -2 比較與檢視個人的體適能與運動技能表現。
		4c-III -3 擬定簡易的體適能與運動技能的運動計畫。
	d. 運動實踐	4d-I -1 願意從事規律身體活動。
		4d-I -2 利用學校或社區資源從事身體活動。
		4d-II -1 培養規律運動的習慣並分享身體活動的益處。
		4d-II -2 參與提高體適能與基本運動能力的活動。
		4d-III -1 養成規律運動習慣，維持動態生活。
		4d-III -2 執行運動計畫，解決運動參與的阻礙。
		4d-III -3 宣導身體活動促進身心健康的效益。

## 2. 學習內容

主題名稱	次項目	國民小學教育階段學習內容
A. 生長、發展與體適能	a. 生長、發育、老化與死亡	Aa-I -1 不同人生階段的成長情形。
		Aa-II -1 生長發育的意義與成長個別差異。
		Aa-II -2 人生各階段發展的順序與感受。
		Aa-III -1 生長發育的影響因素與促進方法。
		Aa-III -2 人生各階段的成長、轉變與自我悅納。
		Aa-III -3 面對老化現象與死亡的健康態度。
	b. 體適能	Ab-I -1 體適能遊戲。
		Ab-II -1 體適能活動。
		Ab-II -2 體適能自我檢測方法。
		Ab-III -1 身體組成與體適能之基本概念。
B. 安全生活與運動防護	a. 安全教育與急救	Ab-III -2 體適能自我評估原則。
		Ba-I -1 遊戲場所與上下學情境的安全須知。
		Ba-I -2 眼耳鼻傷害事件急救處理方法。
		Ba-II -1 居家、交通及戶外環境的潛在危機與安全須知。
		Ba-II -2 灼燙傷、出血、扭傷的急救處理方法。
		Ba-II -3 防火、防震、防颱措施及逃生避難基本技巧。
		Ba-III -1 冒險行為的原因與防制策略。
		Ba-III -2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。
Ba-III -3 藥物中毒、一氧化碳中毒、異物梗塞急救處理		

主題名稱	次項目	國民小學教育階段學習內容	
C. 群體健康與運動參與	b. 藥物教育	方法。	
		Ba-III-4 緊急救護系統資訊與突發事故的處理方法。	
		Bb-I-1 常見的藥物使用方法與影響。	
		Bb-I-2 吸菸與飲酒的危害及拒絕二手菸的方法。	
		Bb-II-1 藥物對健康的影響、安全用藥原則與社區藥局。	
		Bb-II-2 吸菸、喝酒、嚼檳榔對健康的危害與拒絕技巧。	
		Bb-II-3 無菸家庭與校園的健康信念。	
		Bb-III-1 藥物種類、正確用藥核心能力與用藥諮詢。	
		Bb-III-2 成癮性物質的特性及其危害。	
		Bb-III-3 媒體訊息對青少年吸菸、喝酒行為的影響。	
		Bb-III-4 拒絕成癮物質的健康行動策略。	
		c. 運動傷害與防護	Bc-I-1 各項暖身伸展動作。
			Bc-II-1 暖身、伸展動作原則。
	Bc-II-2 運動與身體活動的保健知識。		
	Bc-III-1 基礎運動傷害預防與處理方法。		
	Bc-III-2 運動與疾病保健、終身運動相關知識。		
	d. 防衛性運動	Bd-I-1 武術模仿遊戲。	
		Bd-I-2 技擊模仿遊戲。	
		Bd-II-1 武術基本動作。	
		Bd-II-2 技擊基本動作。	
		Bd-III-1 武術組合動作與套路。	
		Bd-III-2 技擊組合動作與應用。	
	a. 健康環境	Ca-I-1 生活中與健康相關的環境。	
		Ca-II-1 健康社區的意識、責任與維護行動。	
		Ca-II-2 環境汙染對健康的影響。	
		Ca-III-1 健康環境的交互影響因素。	
Ca-III-2 環境汙染的來源與形式。			
Ca-III-3 環保行動的參與及綠色消費概念。			
b. 運動知識		Cb-I-1 運動安全常識、運動對身體健康的益處。	
		Cb-I-2 班級體育活動。	
		Cb-I-3 學校運動活動空間與場域。	
		Cb-II-1 運動安全規則、運動增進生長知識。	
		Cb-II-2 學校運動賽會。	
		Cb-II-3 奧林匹克運動會的起源與訴求。	
		Cb-II-4 社區運動活動空間與場域。	
		Cb-III-1 運動安全教育、運動精神與運動營養知識。	
		Cb-III-2 區域性運動賽會與現代奧林匹克運動會。	
		Cb-III-3 各項運動裝備、設施、場域。	
		c. 水域休閒運動	Cc-I-1 水域休閒運動入門遊戲。
Cc-II-1 水域休閒運動基本技能。			
Cc-III-1 水域休閒運動進階技能。			
d. 戶外休閒運動	Cd-I-1 戶外休閒運動入門遊戲。		
	Cd-II-1 戶外休閒運動基本技能。		

主題名稱	次項目	國民小學教育階段學習內容		
	e. 其他休閒運動	Cd-III -1 戶外休閒運動進階技能。		
		Ce-I -1 其他休閒運動入門遊戲。		
		Ce-II -1 其他休閒運動基本技能。		
		Ce-III -1 其他休閒運動進階技能。		
D. 個人衛生與性教育	a. 個人衛生與保健	Da-I -1 日常生活中的基本衛生習慣。		
		Da-I -2 身體的部位與衛生保健的重要性。		
		Da-II -1 良好的衛生習慣。		
		Da-II -2 身體各部位的功能與衛生保健的方法。		
		Da-III -1 衛生保健習慣的改進方法。		
		Da-III -2 身體主要器官的構造與功能。		
		Da-III -3 視力與口腔衛生促進的保健行動。		
	b. 性教育	Db-I -1 日常生活中的性別角色。		
		Db-I -2 身體隱私與身體界線及其危害求助方法。		
		Db-II -1 男女生殖器官的基本功能與差異。		
		Db-II -2 性別角色刻板現象並與不同性別者之良好互動。		
		Db-II -3 身體自主權及其危害之防範與求助策略。		
		Db-III -1 青春期的探討與常見保健問題之處理方法。		
		Db-III -2 不同性傾向的基本概念與性別刻板印象的影響與因應方式。		
		Db-III -3 性騷擾與性侵害的自我防護。		
		Db-III -4 愛滋病傳染途徑與愛滋關懷。		
		Db-III -5 友誼關係的維繫與情感的合宜表達方式。		
		E. 人、食物與健康消費	a. 人與食物	Ea-I -1 生活中常見的食物與珍惜食物。
				Ea-I -2 基本的飲食習慣。
Ea-II -1 食物與營養的種類和需求。				
Ea-II -2 飲食搭配、攝取量與家庭飲食型態。				
Ea-II -3 飲食選擇的影響因素。				
Ea-III -1 個人的營養與熱量之需求。				
Ea-III -2 兒童及青少年飲食問題與健康影響。				
Ea-III -3 每日飲食指南與多元飲食文化。				
b. 健康消費	Ea-III -4 食品生產、加工、保存與衛生安全。			
	Eb-I -1 健康安全消費的原則。			
	Eb-II -1 健康安全消費的訊息與方法。			
	Eb-III -1 健康消費資訊與媒體的影響。			
	Eb-III -2 健康消費相關服務與產品的選擇方法。			
	F. 身心健康與疾病預防		a. 健康心理	Fa-I -1 認識與喜歡自己的方法。
Fa-I -2 與家人及朋友和諧相處的方式。				
Fa-I -3 情緒體驗與分辨的方法。				
Fa-II -1 自我價值提升的原則。				
Fa-II -2 與家人及朋友良好溝通與相處的技巧。				
Fa-II -3 情緒的類型與調適方法。				
Fa-III -1 自我悅納與潛能探索的方法。				
Fa-III -2 家庭成員的角色與責任。				
Fa-III -3 維持良好人際關係的溝通技巧與策略。				

主題名稱	次項目	國民小學教育階段學習內容
	b. 健康促進與疾病預防	Fa-III-4 正向態度與情緒、壓力的管理技巧。
		Fb-I-1 個人對健康的自我覺察與行為表現。
		Fb-I-2 兒童常見疾病的預防與照顧方法。
		Fb-II-1 自我健康狀態檢視方法與健康行為的維持原則。
		Fb-II-2 常見傳染病預防原則與自我照護方法。
		Fb-II-3 正確就醫習慣。
		Fb-III-1 健康各面向平衡安適的促進方法與日常健康行為。
		Fb-III-2 臺灣地區常見傳染病預防與自我照顧方法。
		Fb-III-3 預防性健康自我照護的意義與重要性。
		Fb-III-4 珍惜健保與醫療的方法。
G. 挑戰類型運動	a. 田徑	Ga-I-1 走、跑、跳與投擲遊戲。
		Ga-II-1 跑、跳與行進間投擲的遊戲。
		Ga-III-1 跑、跳與投擲的基本動作。
	b. 游泳	Gb-I-1 游泳池安全與衛生常識。
		Gb-I-2 水中遊戲、水中閉氣與韻律呼吸與藉物漂浮。
		Gb-II-1 戶外戲水安全知識、離地蹬牆漂浮。
		Gb-II-2 打水前進、簡易性游泳遊戲。
		Gb-III-1 水中自救方法、仰漂 15 秒。
	Gb-III-2 手腳聯合動作、藉物游泳前進、游泳前進 15 公尺（需換氣三次以上）與簡易性游泳比賽。	
	H. 競爭類型運動	a. 網/牆性球類運動
Ha-II-1 網/牆性球類運動相關的拋接球、持拍控球、擊球及拍擊球、傳接球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。		
Ha-III-1 網/牆性球類運動基本動作及基礎戰術。		
b. 陣地攻守性球類運動		Hb-I-1 陣地攻守性球類運動相關的簡易拍、拋、接、擲、傳、滾及踢、控、停之手眼、手腳動作協調、力量及準確性控球動作。
		Hb-II-1 陣地攻守性球類運動相關的拍球、拋接球、傳接球、擲球及踢球、帶球、追逐球、停球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。
		Hb-III-1 陣地攻守性球類運動基本動作及基礎戰術。
c. 標的性球類運動		Hc-I-1 標的性球類運動相關的簡易拋、擲、滾之手眼動作協調、力量及準確性控球動作。
		Hc-II-1 標的性球類運動相關的拋球、擲球、滾球之時間、空間及人與人、人與球關係攻防概念。
		Hc-III-1 標的性球類運動基本動作及基礎戰術。
d. 守備/跑分性球類運動		Hd-I-1 守備/跑分性球類運動相關的簡易拋、接、擲、傳之手眼動作協調、力量及準確性控球動作。
		Hd-II-1 守備/跑分性球類運動相關的拋接球、傳接球、擊球、踢球、跑動踩壘之時間、空間及人

主題名稱	次項目	國民小學教育階段學習內容
		與人、人與球關係攻防概念。
		Hd-III -1 守備/跑分性球類運動基本動作及基礎戰術。
I. 表現類型運動	a. 體操	Ia-I -1 滾翻、支撐、平衡、懸垂遊戲。
		Ia-II -1 滾翻、支撐、平衡與擺盪動作。
		Ia-III -1 滾翻、支撐、跳躍、旋轉與騰躍動作。
	b. 舞蹈	Ib-I -1 唱、跳與模仿性律動遊戲。
		Ib-II -1 音樂律動與模仿性創作舞蹈。
		Ib-II -2 土風舞遊戲。
		Ib-III -1 模仿性與主題式創作舞。
		Ib-III -2 各國土風舞。
	c. 民俗運動	Ic-I -1 民俗運動基本動作與遊戲。
		Ic-II -1 民俗運動基本動作與串接。
		Ic-III -1 民俗運動組合動作與遊戲。
		Ic-III -2 民俗運動簡易性表演。

# 綜合活動領域

## 肆、核心素養

下表係依循《總綱》各教育階段核心素養之具體內涵，結合綜合活動領域之基本理念與課程目標後，在綜合活動領域內展現的具體內涵。

總綱核心素養面向	總綱核心素養項目	總綱核心素養項目說明	綜合活動領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等學校教育(S-U)
A. 自主行動	A1 身心素質與自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	<b>綜-E-A1</b> 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。	<b>綜-J-A1</b> 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	<b>綜S-U-A1</b> 思考生命與存在的價值，具備適切的人性觀與自我觀，探索自我與家庭發展的歷程，並進行生涯規劃與發展，追求至善與幸福人生。
	A2 系統思考與解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	<b>綜-E-A2</b> 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。	<b>綜-J-A2</b> 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	<b>綜S-U-A2</b> 確立自我需求與目標，學習批判思考與自主管理的知能，透過具體可行的學習方案與實踐過程，積極面對及處理生活與生命中的各種挑戰。
	A3 規劃執行與創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	<b>綜-E-A3</b> 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	<b>綜-J-A3</b> 因應社會變遷與環境風險，檢核、評估學習及生活計畫，發揮創新思維，運用最佳策略，保護自我與他人。	<b>綜S-U-A3</b> 敏察和因應危險情境，規劃與運用資源，預防及化解可能的危機；剖析未來社會發展趨勢，發揮創新精神，促進適性發展與彈性適應的能力。
B. 溝通	B1 符號運用	具備理解及使用語言、文	<b>綜-E-B1</b> 覺察自己的人際	<b>綜-J-B1</b> 尊重、包容與欣賞	<b>綜S-U-B1</b> 適當表達自己的

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素 養 項目	總綱核心素 養 項目說明	綜合活動領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育(S-U)
互動	與 溝通表達	字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	溝通方式，學習合宜 <sup>1</sup> 的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。	他人，適切表達自己的意見與感受，運用同理心及合宜的溝通技巧，促進良好的人際互動。	想法、情感與價值，運用同理心，理解人我關係，合宜的扮演生活角色，能與人溝通、合作、解決問題及經營幸福家庭。
	B2 科技資訊 與 媒體素養	具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。	綜-J-B2 善用科技、資訊與媒體等資源，並能分析及判斷其適切性，進而有效執行生活中重要事務。	綜S-U-B2 具備科技、資訊與媒體識讀的素養，運用科技妥善管理與開發資源，深究科技資訊與媒體倫理的議題，提升生活效能。
	B3 藝術涵養 與 美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。	綜-J-B3 運用創新的能力豐富生活，於個人及家庭生活環境中展現美感，提升生活品質。	綜S-U-B3 透過生活美學的省思，豐富生活美感的體驗，欣賞與分享美善的人事物，創新經營家庭生活，開創美好人生。
C. 社會 參與	C1 道德實踐 與 公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會	綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。	綜-J-C1 探索人與環境的關係，規劃、執行服務學習和戶外學習活動，落實公民關懷並反思環境永續的行動價值。	綜S-U-C1 具備道德思辨與應用的能力，積極關注公共議題並參與社會服務活動，主動關懷自然生態倫理與永續發展議題。

14 註 1：綜合活動領域重在以學習者為中心的「察覺、體驗、實踐、創新、反思」等歷程，本領域課綱所使用的「合宜」一詞，係指學習者由所處的社會文化情境脈絡和互動角色等多元觀點，表現出適合、恰當的行為。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素 養 項目	總綱核心素 養 項目說明	綜合活動領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育(S-U)
		活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。			
	C2 人際關係 與 團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。	<b>綜-E-C2</b> 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。	<b>綜-J-C2</b> 運用合宜的人際互動技巧，經營良好的人際關係，發揮正向影響力，培養利他與合群的態度，提升團隊效能，達成共同目標。	<b>綜S-U-C2</b> 具備人際溝通知能，提升在團體生活中共同決策、合作解決問題，學習並善用領導素養，以面對社會變遷的挑戰，營造優質的生活。
	C3 多元文化 與 國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	<b>綜-E-C3</b> 體驗與欣賞在地文化，尊重關懷不同族群，理解並包容文化的多元性。	<b>綜-J-C3</b> 探索世界各地的生活方式，理解、尊重及關懷不同文化及族群，展現多元社會中應具備的生活能力。	<b>綜S-U-C3</b> 肯定自我文化價值，尊重與欣賞多元文化，主動關心人類處境與全球議題，參與促進世界和平的行動。

## 伍、學習重點

本領域課程目標秉持總綱「自發」、「互動」、「共好」的理念，對應總綱核心素養三面向：「A. 自主行動」、「B. 溝通互動」及「C. 社會參與」，進而轉化為本領域的核心素養，並發展本領域的「主題軸」及「主題項目」。

### 一、本領域的學習重點說明

綜合活動領域的學習重點包含「學習表現」與「學習內容」。「學習表現」的內涵是由三個主題軸及十二個主題項目建構而來；「學習內容」則涵蓋本領域的重要概念、知識與原理原則等，提供課程設計、教材發展的參考，並透過教學予以實踐。

「綜合活動領域學習重點與核心素養呼應表參考示例」（詳參附錄一）乃為使學習重點與核心素養能夠相互呼應，且透過學習重點落實本領域核心素養，並引導跨領域/跨科目的課程設計，增進課程發展的嚴謹度。

「議題適切融入領域課程綱要」（詳參附錄二）乃為豐富本領域的學習，促進核心素養的涵育，使各項議題可與綜合活動領域的學習重點適當結合。

本領域各教育階段的學習內容另加入「補充說明」，提供教師與教科用書編輯於課程設計和教材發展時的參考，詳參附錄三。

### 二、本領域的主題軸與主題項目

綜合活動領域的內涵架構包括三個主題軸及十二個主題項目。

主題軸	1. 自我與生涯發展	2. 生活經營與創新	3. 社會與環境關懷
主題項目	a. 自我探索與成長	a. 人際互動與經營	a. 危機辨識與處理
	b. 自主學習與管理	b. 團體合作與領導	b. 社會關懷與服務
	c. 生涯規劃與發展	c. 資源運用與開發	c. 文化理解與尊重
	d. 尊重與珍惜生命	d. 生活美感與創新	d. 環境保育與永續

綜合活動領域的整體內涵為：

#### 主題軸 1：自我與生涯發展

- a. **自我探索與成長**：了解自己的潛能與感受，欣賞與接納自己，探索與發展自我價值，確立適切的人生觀，並促進個人與家庭健全發展，追求幸福人生。
- b. **自主學習與管理**：探究自我的學習方法，規劃、執行學習計畫；覺察自我需求與目標，培養自律與負責的態度，運用批判思考與系統分析，積極面對挑戰，解決問題。
- c. **生涯規劃與發展**：探索生涯發展資源與自我的關連，統整生涯資訊，掌握未來社會發展趨勢，規劃個人生涯抉擇，促進適性發展與彈性適應的能力。
- d. **尊重與珍惜生命**：覺察與調適自我的情緒，探索生命的變化與發展歷程，了解生命的意義，體會生命存在的價值，具備適切的人性觀與自我觀，達到身心靈健全發展。

## 主題軸 2：生活經營與創新

- a. **人際互動與經營**：了解人我關係，覺察自己、家人與團體的溝通問題，善用多元溝通技巧，營造良好的人際關係。
- b. **團體合作與領導**：與他人有效溝通與合作，發揮正向影響力，學習並善用領導策略，營造和諧及有效能的團體生活。
- c. **資源運用與開發**：具備蒐集、分析、開發與運用各項資源的知能，探究科技、資訊與媒體倫理的相關議題，妥善計劃與執行個人生活中重要事務，提升生活品質。
- d. **生活美感與創新**：覺察與體驗生活美感的多樣性，欣賞與分享美善的人事物，展現生活美感，運用創意經營生活。

## 主題軸 3：社會與環境關懷

- a. **危機辨識與處理**：辨識人為與自然的危險情境，運用資源並發展合宜的處理策略，預防及化解危機，以保護自己與他人。
- b. **社會關懷與服務**：關懷周遭的人事物，參與服務活動並體驗其意義，涵養樂於行善的情懷，主動參與社會服務。
- c. **文化理解與尊重**：探索世界各地的生活方式，肯定自我文化價值，理解、尊重與關懷不同文化及族群，主動關心人類處境與全球議題。
- d. **環境保育與永續**：妥善規劃與執行戶外活動，體驗、欣賞人與環境的關係，主動關懷自然生態的永續發展議題，持續展現實踐的行動力。

### (一) 國民小學教育階段的學習重點

本教育階段之學習重點中，學習表現與學習內容可以有不同的對應組合方式，教師可視教學需求，彈性對應，進行教學設計。

主題軸	主題項目	學習階段	學習表現	學習內容
1. 自我與生涯發展	a. 自我探索與成長	第二學習階段	1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。	Aa-II-1 自己能做的事。 Aa-II-2 自己感興趣的人、事、物。 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。
		第三學習階段	1a-III-1 欣賞並接納自己與他人。	Aa-III-1 自己與他人特質的欣賞及接納。 Aa-III-2 對自己與他人悅
	b. 自主學習與管理	第二學習階段	1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	Ab-II-1 有效的學習方法。 Ab-II-2 學習行動。
		第三學習階段	1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	Ab-III-1 學習計畫的規劃與執行。 Ab-III-2 自我管理策
	c. 生涯規劃與發展	第二學習階段	1c-II-1 覺察工作的意義與重要性。	Ac-II-1 工作的意義。 Ac-II-2 各種工作的甘苦。 Ac-II-3 各行業對社會的貢獻。
		第三學習階段	1c-III-1 運用生涯資訊，初	Ac-III-1 職業與能力。 Ac-III-2 職業興趣。

主題軸	主題項目	學習階段	學習表現	學習內容
			展。	Ac-III-3 未來職業想
	d. 尊重與珍惜生命	第二學習階段	1d-II-1 覺察情緒的變化，培養正向思考的態度。	Ad-II-1 情緒的辨識與調適。 Ad-II-2 正向思考的策略。
		第三學習階段	1d-III-1 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。	Ad-III-1 自然界生命現象與人的關係。 Ad-III-2 兒童階段的發展歷程。 Ad-III-3 尊重生命的行動方案。 Ad-III-4 珍惜生命的行動方案。
2. 生活經營與創新	a. 人際互動與經營	第二學習階段	2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。	Ba-II-1 自我表達的適切性。 Ba-II-2 與家人、同儕及師長的互動。 Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。
		第三學習階段	2a-III-1 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。	Ba-III-1 多元性別的人際互動與情感表達。 Ba-III-2 同理心的增進與實踐。 Ba-III-3 正向人際關係與衝突解決能力建立。
	b. 團體合作與領導	第二學習階段	2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。	Bb-II-1 團隊合作的意義與重要性。 Bb-II-2 關懷團隊成員的行動。 Bb-II-3 團體活動的參與態度。
		第三學習階段	2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	Bb-III-1 團體中的角色探索。 Bb-III-2 團隊運作的问题與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。
c. 資源運用與開發	第二學習階段	2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。 Bc-II-2 個人日常生活問題所需的資源。 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動	

主題軸	主題項目	學習階段	學習表現	學習內容
				動。
		第三學習階段	2c-III-1 分析與判讀各類資源,規劃策略以解決日常生活的問題。	Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。 Bc-III-2 媒體對日常生活的影響。 Bc-III-3 運用各類資源解決問題的規劃。
	d. 生活美感與創新	第二學習階段	2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。	Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。 Bd-II-3 生活問題的創意解決。
		第三學習階段	2d-III-1 運用美感與創意,解決生活問題,豐富生活內涵。 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表	Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。
3. 社會與環境關懷	a. 危機辨識與處理	第二學習階段	3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境,提出並演練減低或避免危險的方法。	Ca-II-1 生活周遭潛藏危機的情境。 Ca-II-2 生活周遭危機情境的辨識方法。 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。
		第三學習階段	3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機,運用各項資源或策略化解危機。	Ca-III-1 環境潛藏的危機。 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。
	b. 社關懷與服務	第二學習階段	3b-II-1 參與學校或社區服務學習,並分享心得。	Cb-II-1 服務對象的了解與適切服務。 Cb-II-2 服務行動的參與與分享。
		第三學習階段	3b-III-1 持續參與服務活動,省思服務學習的意義,展現感恩、利他的情懷。	Cb-III-1 對周遭人事物的關懷。 Cb-III-2 服務學習的歷程。 Cb-III-3 感恩、利他情懷。
	c. 文化理解與尊重	第二學習階段	3c-II-1 參與文化活動,體會文化與生活的關係,並認同與肯定	Cc-II-1 文化活動的參與。 Cc-II-2 文化與生活的關

主題軸	主題項目	學習階段	學習表現	學習內容
d. 環境保育與永續			自己的文化。	係及省思。 Cc-II-3 對自己文化的認同與肯定。
		第三學習階段	3c-III-1 尊重與關懷不同的族群,理解並欣賞多元文化。	Cc-III-1 不同族群的優勢與困境。 Cc-III-2 與不同族群相處的態度和禮儀。 Cc-III-3 生活在不同文化中的經驗和感受。 Cc-III-4 對不同族群的尊重、欣賞與關懷。
	第二學習階段	3d-II-1 覺察生活中環境的問題,探討並執行對環境友善的行動。	Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。	
	第三學習階段	3d-III-1 實踐環境友善行動,珍惜生態資源與環境。	Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。 Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。	

# 藝術領域

## 一、核心素養

藝術領域「核心素養」強調藝術學習不以知識及技能為限，而應關注藝術學習與生活、文化的結合，透過表現、鑑賞與實踐，彰顯學習者的全人發展。

下表係依循《總綱》各教育階段核心素養之具體內涵，結合藝術領域之基本理念與課程目標後，在藝術領域內的具體展現。藝術領域核心素養同時做為課程發展之主軸，以裨益各教育階段間的連貫以及各領域/科目間的統整。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	藝術領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育(S-U)
A 自主 行動	A1 身心素質 與 自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	藝-E-A1 參與藝術活動， 探索生活美感。	藝-J-A1 參與藝術活動， 增進美感知能。	藝S-U-A1 參與藝術活動， 以提升生活美感 及生命價值。
	A2 系統思考 與 解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	藝-E-A2 認識設計思考， 理解藝術實踐的 意義。	藝-J-A2 嘗試設計思考， 探索藝術實踐解 決問題的途徑。	藝S-U-A2 運用設計與批判 性思考，以藝術 實踐解決問題。
	A3 規劃執行 與 創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	藝-E-A3 學習規劃藝術活 動，豐富生活經 驗。	藝-J-A3 嘗試規劃與執行 藝術活動，因應 情境需求發揮創 意。	藝S-U-A3 發揮創新精神， 並具備規劃、執 行與省思藝術展 演能力，以因應 社會變化。
B	B1	具備理解及使	藝-E-B1	藝-J-B1	藝S-U-B1

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素 養 項目	總綱核心素 養 項目說明	藝術領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育(S-U)
溝通 互動	符號運用 與 溝通表達	用語言、文字、 數理、肢體及 藝術等各種符 號進行表達、 溝通及互動的 能力，並能了 解與同理 他人，應用在 日常生活及工 作上。	理解藝術符號， 以表達情意 觀點。	應用藝術符號， 以表達觀點與風 格。	活用藝術符號表 達情意觀點和風 格，並藉以做為 溝通之道。
	B2 科技資訊 與 媒體素養	具備善用 科技、資訊與 各類媒體 之能力，培養 相關倫理及媒 體識讀的素 養，俾能分析、 思辨、批判人 與科技、資訊 及媒體之關 係。	藝-E-B2 識讀科技資訊與 媒體的特質及其 與藝術的關係。	藝-J-B2 思辨科技資訊、 媒體與藝術的關 係，進行創作與 鑑賞。	藝S-U-B2 運用多媒體與資 訊科技進行創作 思辨、批判與溝 通。
	B3 藝術涵養 與 美感素養	具備藝術 感知、創作與 鑑賞能力，體 會藝術文 化之美，透過 生活美學的省 思，豐富美 感體驗，培養 對美善的人事 物，進行賞 析、建構與分 享的態度與能 力。	藝-E-B3 善用多元感官， 察覺感知藝術與 生活的關聯，以 豐富美感經驗。	藝-J-B3 善用多元感官， 探索理解藝術與 生活的關聯，以 展現美感意識。	藝S-U-B3 善用多元感官， 體驗與鑑賞藝術 文化與生活。
C 社會 參與	C1 道德實踐 與 公民意識	具備道德實踐 的素養，從個 人小我到社會 公民，循序漸 進，養成社會 責任感及公民 意識，主動關 注公共議題並 積極參與社會 活動，關懷自	藝-E-C1 識別藝術活動中 的社會議題。	藝-J-C1 探討藝術活動中 社會議題的 意義。	藝 S-U-C1 養成以藝術活動 關注社會議題的 意識及責任。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素 養 項目	總綱核心素 養 項目說明	藝術領域核心素養具體內涵		
			國民小學教育 (E)	國民中學教育 (J)	普通型高級中等 學校教育(S-U)
		然生態與人類 永續發展，而 展現知善、樂 善與行善的品 德。			
	C2 人際關係 與 團隊合作	具備友善的人 際情懷及與他 人建立良好的 互動關係，並 發展與人溝通 協調、包容異 己、社會參與 及服務等團隊 合作的素養。	<b>藝-E-C2</b> 透過藝術實踐， 學習理解他人感 受與團隊合作的 能力。	<b>藝-J-C2</b> 透過藝術實踐， 建立利他與合群 的知能，培養團 隊合作與溝通協 調的能力。	<b>藝S-U-C2</b> 透過藝術實踐， 發展適切的人際 互動，增進團隊 合作與溝通協調 的能力。
	C3 多元文化 與 國際理解	具備自我文化 認同的信念， 並尊重與欣賞 多元文化，積 極關心全球議 題及國際 情勢，且能順 應時代脈動與 社會需要，發 展國際理解、 多元文化價值 觀與世界和平 的胸懷。	<b>藝-E-C3</b> 體驗在地及全球 藝術與文化的多 元性。	<b>藝-J-C3</b> 理解在地及全球 藝術與文化的多 元與差異。	<b>藝 S-U-C3</b> 探索在地及全球 藝術與文化的多 元與趨勢。

## 伍、學習重點

### 一、說明

- (一) 學習重點作用：學習重點係結合本領域基本理念、課程目標與核心素養發展而來，包含「學習表現」與「學習內容」，用以引導課程設計、教材研發、教科用書編審、教學與學習評量的實施。
- (二) 領域課程架構：以表現、鑑賞與實踐三個學習構面組織藝術領域的課程架構；依此架構建立本領域各科目的關鍵內涵，進而引導發展學習表現與學習內容。
- (三) 「藝術領域學習重點與核心素養呼應表參考示例」(詳參附錄一) 乃為使學習重點與核心素養能夠相互呼應，且透過學習重點落實本領域核心素養，並引導跨領域/跨科目的課程設計，增進課程發展的嚴謹度。
- (四) 「議題融入藝術領域課程綱要說明」(詳參附錄二) 乃為豐富本領域的學習，促進核心素養的涵育，使各項議題可與藝術領域的學習重點適當結合。
- (五) 編碼方式

1. 科目縮寫：「音」音樂、「視」視覺藝術、「表」表演藝術。第五學習階段必修科目「音」音樂、「美」美術、「藝」藝術生活；加深加廣選修「演」表演創作、「多」多媒體音樂、「設」基本設計、「新」新媒體藝術。

2. 學習表現與學習內容包含三項編碼類別。說明如下：

學習重點	學習構面(第 1 碼)	學習階段(第 2 碼)	流水號(第 3 碼)
學習表現	表現 1、鑑賞 2、實踐 3	II、III、IV、V	1. 2. 3...
學習內容	表現 E、鑑賞 A、實踐 P	II、III、IV、V	1. 2. 3...

- (六) 第五學習階段部定必修音樂、美術、藝術生活之學習內容附「\*」標記者，表示每科目超過 2 學分時建議增加之內容。

### 二、各教育階段領域內各科學習重點

#### (一) 國民小學

學習階段	學習構面	關鍵內涵	學習表現	學習內容
第二學習階段： 三、四年級	表現	歌唱演奏	1-II -1 能透過聽唱、聽奏及讀譜，建立與展現歌唱及演奏的基本技巧。	音 E-II -1 多元形式歌曲，如：獨唱、齊唱等。基礎歌唱技巧，如：聲音探索、姿勢等。
		視覺探索	1-II -2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。	E-II -2 簡易節奏樂器、曲調樂器的基礎演奏技巧。
		媒介技能	1-II -3 能試探媒材特性與技法，進行創作。	音 E-II -3 讀譜方式，如：五線譜、唱名法、拍號等。
		表演元素	1-II -4 能感知、探索與表現表演藝	音 E-II -4 音樂元素，如：節奏、力度、

學習階段	學習構面	關鍵內涵	學習表現	學習內容
		創作展現	術的元素和形式。	速度等。
			<b>1-II-5</b> 能依據引導，感知與探索音樂元素，嘗試簡易的即興，展現對創作的興趣。 <b>1-II-6</b> 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 <b>1-II-7</b> 能創作簡短的表演。 <b>1-II-8</b> 能結合不同的媒材，以表演的形式表達想法。	<b>音 E-II-5</b> 簡易即興，如：肢體即興、節奏即興、曲調即興等。 <b>視 E-II-1</b> 色彩感知、造形與空間的探索。 <b>視 E-II-2</b> 媒材、技法及工具知能。 <b>視 E-II-3</b> 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 <b>表 E-II-1</b> 人聲、動作與空間元素和表現形式。 <b>表 E-II-2</b> 開始、中間與結束的舞蹈或戲劇小品。 <b>表 E-II-3</b> 聲音、動作與各種媒材的組合。
	鑑賞	審美感知	<b>2-II-1</b> 能使用音樂語彙、肢體等多元方式，回應聆聽的感受。 <b>2-II-2</b> 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。 <b>2-II-3</b> 能表達參與表演藝術活動	<b>音 A-II-1</b> 器樂曲與聲樂曲，如：獨奏曲、臺灣歌謠、藝術歌曲，以及樂曲之創作背景或歌詞內涵。 <b>音 A-II-2</b> 相關音樂語彙，如節奏、力度、速度等描述音樂元素之音樂術語，或相關之一般性用語。 <b>音 A-II-3</b> 肢體動作、語文表述、繪畫、表演等回應方式。
		審美理解	<b>2-II-4</b> 能認識與描述樂曲創作背景，體會音樂與生活的關聯。 <b>2-II-5</b> 能觀察生活物件與藝術作品，並珍視自己與他人的創作。 <b>2-II-6</b> 能認識國內不同型態的表演藝術。 <b>2-II-7</b> 能描述自己和他人作品的特徵。	<b>視 A-II-1</b> 視覺元素、生活之美、視覺聯想。 <b>視 A-II-2</b> 自然物與人造物、藝術作品與藝術家。 <b>視 A-II-3</b> 民俗活動。

學習階段	學習構面	關鍵內涵	學習表現	學習內容
				<p>表 A-II-1 聲音、動作與劇情的基本元素。</p> <p>表 A-II-2 國內表演藝術團體與代表人物。</p> <p>表 A-II-3 生活事件與動作歷程。</p>
	實踐	藝術參與	<p>3-II-1 能樂於參與各類藝術活動，探索自己的藝術興趣與能力，並展現欣賞禮儀。</p> <p>3-II-2 能觀察並體會藝術與生活的關係。</p>	<p>音 P-II-1 音樂活動、音樂會禮儀。</p> <p>音 P-II-2 音樂與生活。</p> <p>視 P-II-1 在地及各族群藝文活動、參觀禮儀。</p>
		生活應用	<p>3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音樂、色彩、布置、場景等，以豐富美感經驗。</p> <p>3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。</p> <p>3-II-5 能透過藝術表現形式，認識與探索群己關係及互動。</p>	<p>視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。</p> <p>表 P-II-1 展演分工與呈現、劇場禮儀。</p> <p>表 P-II-2 各類形式的表演藝術活動。</p> <p>表 P-II-3 廣播、影視與舞臺等媒介。</p> <p>表 P-II-4 劇場遊戲、即興活動、角色扮演。</p>
第三學習階段： 五、六年級	表現	歌唱演奏	1-III-1 能透過聽唱、聽奏及讀譜，進行歌唱及演奏，以表達情感。	音 E-III-1 多元形式歌曲，如：輪唱、合唱等。基礎歌唱技巧，如：呼吸、共鳴等。
		視覺探索	1-III-2 能使用視覺元素和構成要素	音 E-III-2 樂器的分類、基礎演奏技巧，以及獨奏、齊奏與合奏等演奏形式。
		媒介技能	1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	音 E-III-3 音樂元素，如：曲調、調式等。
		表演元素	1-III-4 能感知、探索與表現表演藝術的元素、技巧。	音 E-III-4 音樂符號與讀譜方式，如：

學習階段	學習構面	關鍵內涵	學習表現	學習內容
		創作展現	<p>1-III -5 能探索並使用音樂元素，進行簡易創作，表達自我的思想與情感。</p> <p>1-III -6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>1-III -7 能構思表演的創作主題與內容。</p> <p>1-III -8 能嘗試不同創作形式，從事展演活動。</p>	<p>音樂術語、唱名法等。記譜法，如：圖形譜、簡譜、五線譜等。</p> <p>音 E-III -5 簡易創作，如：節奏創作、曲調創作、曲式創作等。</p> <p>視 E-III -1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。</p> <p>視 E-III -2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>視 E-III -3 設計思考與實作。</p> <p>表 E-III -1 聲音與肢體表達、戲劇元素(主旨、情節、對話、人物、音韻、景觀)與動作元素(身體部位、動作/舞步、空間、動力/時間與關係)之運用。</p> <p>表 E-III -2 主題動作編創、故事表演。</p> <p>表 E-III -3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。</p>
	鑑賞	<p>審美感知</p> <p>2-III -1 能使用適當的音樂語彙，描述各類音樂作品及唱奏表現，以分享美感經驗。</p> <p>2-III -2 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法。</p> <p>2-III -3 能反思與回應表演和生活</p>	<p>音 A-III -1 器樂曲與聲樂曲，如：各國民謠、本土與傳統音樂、古典與流行音樂等，以及樂曲之作曲家、演奏者、傳統藝師與創作背景。</p> <p>音 A-III -2 相關音樂語彙，如曲調、調式等描述音樂元素之音樂術語，或相關之一般性用語。</p>	
		審美理解	<p>2-III -4 能探索樂曲創作背景與生活的關聯，並表達自我觀點，以體認音樂的藝術價值。</p> <p>2-III -5</p>	<p>音 A-III -3 音樂美感原則，如：反覆、對比等。</p> <p>視 A-III -1 藝術語彙、形式原理與視</p>

學習階段	學習構面	關鍵內涵	學習表現	學習內容
			<p>能表達對生活物件及藝術作品的看法，並欣賞不同的藝術與文化。</p> <p><b>2-III-6</b> 能區分表演藝術類型與特色。</p> <p><b>2-III-7</b> 能理解與詮釋表演藝術的構成要素，並表達意見。</p>	<p>覺美感。</p> <p><b>視 A-III-2</b> 生活物品、藝術作品與流行文化的特質。</p> <p><b>視 A-III-3</b> 民俗藝術。</p> <p><b>表 A-III-1</b> 家庭與社區的文化背景和歷史故事。</p> <p><b>表 A-III-2</b> 國內外表演藝術團體與代表人物。</p> <p><b>表 A-III-3</b> 創作類別、形式、內容、技巧和元素的組合。</p>
	實踐	藝術參與	<p><b>3-III-1</b> 能參與、記錄各類藝術活動，進而覺察在地及全球藝術文化。</p> <p><b>3-III-2</b> 能了解藝術展演流程，並表現尊重、協調、溝通等能力。</p>	<p><b>音 P-III-1</b> 音樂相關藝文活動。</p> <p><b>音 P-III-2</b> 音樂與群體活動。</p> <p><b>視 P-III-1</b> 在地及全球藝文展演、藝術檔案。</p>
		生活應用	<p><b>3-III-3</b> 能應用各種媒體蒐集藝文資訊與展演內容。</p> <p><b>3-III-4</b> 能與他人合作規劃藝術創作或展演，並扼要說明其中的美感。</p> <p><b>3-III-5</b> 能透過藝術創作或展演覺察議題，表現人文關懷。</p>	<p><b>視 P-III-2</b> 生活設計、公共藝術、環境藝術。</p> <p><b>表 P-III-1</b> 各類形式的表演藝術活動。</p> <p><b>表 P-III-2</b> 表演團隊職掌、表演內容、時程與空間規劃。</p> <p><b>表 P-III-3</b> 展演訊息、評論、影音資料。</p> <p><b>表 P-III-4</b> 議題融入表演、故事劇場、舞蹈劇場、社區劇場、兒童劇場。</p>

# 生活領域

## 肆、核心素養

下表係依循《總綱》各教育階段核心素養之具體內涵，結合生活課程之基本理念與課程目標後，在生活課程內的具體展現。

總綱核心素養面向	總綱核心素養項目	總綱核心素養項目說明	生活課程核心素養具體內涵 國民小學教育 (E) 第一學習階段
A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	生活-E-A1 透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。
	A2 系統思考與解決問題	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。	生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。
	A3 規劃執行與創新應變	具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	生活-E-A3 藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。
B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	生活-E-B1 使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。
	B2 科技資訊與媒體素養	具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。
	B3 藝術涵養與美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	生活-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺。
C 社會參與	C1 道德實踐與公民意識	具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。	生活-E-C1 覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，同時能省思自己在團體中所應扮演的角色，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力或採取改進行動。
	C2 人際關係與團隊合作	具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。	生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。

總綱 核心 素養 面向	總綱 核心素養 項目	總綱核心素養 項目說明	生活課程核心素養具體內涵 國民小學教育 (E) 第一學習階段
	C3 多元文化 與 國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	生活-E-C3 欣賞周遭不同族群與文化內涵的異同，體驗與覺察生活中全球關連的現象。

## 伍、學習重點

生活課程注重學童核心素養的發展，以《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之核心理念「自發、互動、共好」及三大核心素養「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」為基礎，生活課程的學習重點以七個主題軸為架構，以陶養兒童的核心素養。七個主題軸的內涵如下：

- 一、悅納自己：透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，學習照顧與保護自己的方法。
- 二、探究事理：藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係；學習各種探究人、事、物的方法，並理解探究後所獲得的道理。
- 三、樂於學習：對生活事物充滿好奇與喜好探究之心，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。
- 四、表達想法與創新實踐：使用不同的表徵符號表達自己的想法，並進行創作、分享及實踐。
- 五、美的感知與欣賞：感受生活中人、事、物的美，欣賞美的多元形式與表現，體會生活的美好。
- 六、表現合宜的行為與態度：覺察自己、他人和環境的關係，省思自己所應扮演的角色，體會生活禮儀與團體規範的意義，並學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命。
- 七、與人合作：能與人友善互動，願意共同完成工作，展現尊重、溝通以及合作的技巧。

本課程之學習重點係從七個主題軸的內涵出發，建構出學童應發展之「學習表現」及「學習內容」。「生活課程學習重點與核心素養呼應表參考示例」（詳參附錄一）在於讓學習重點與核心素養能夠相互呼應；教師透過學習重點的掌握，落實學童核心素養之養成，以增進課程發展的嚴謹度。

「議題適切融入領域課程綱要」（詳參附錄二），協助教師將各項議題與生活課程的學習重點做適當結合，可豐富學童生活課程的學習，促進核心素養的涵育。

## 一、學習表現

在生活課程中，「學習表現」是學童在特定生活情境中透過行動發展而來的表現；「學習表現說明」則為教師於主題教學中能掌握或觀察到的學童學習表現項目，教師需依據「學習表現」並掌握「學習表現說明」，進行課程教學及學習評量。

學習表現的編碼方式，第 1 碼為「主題軸」；第 2 碼為「學習階段別」，以 I 代表第一學習階段；第 3 碼為「學習表現」流水號，以數字表示。

主題軸	學習表現	學習表現說明
1. 悅納自己 透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，學習照顧與保護自己的方法。	1-I-1 探索並分享對自己及相關人事物的感受與想法。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探索並分享自己的外在特徵和興趣喜好。</li> <li>2. 探索並分享自己的成長會受到家庭、學校及社區文化的影響。</li> <li>3. 探索並分享自己的生活會受到自然與社會環境變遷的影響。</li> </ol>
	1-I-2 覺察每個人均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過班級、學校、家庭、社區等活動，發現每個人因性別、族群、宗教、文化等有所異同，並具有獨特性。</li> <li>2. 覺察自己與他人各具特色與長處，進而欣賞自己的獨特與優點。</li> <li>3. 從參與各類的活動中，探索並適度發揮自己的長處。</li> </ol>
	1-I-3 省思自我成長的歷程，體會其意義並知道自己進步的情形與努力的方向。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過對自己成長現象的觀察、比較及省思，覺察與分享自己各方面的變化與進步，體會生命的成長。</li> <li>2. 對於自己做得不夠好的事，願意向師長或同儕學習，努力嘗試自己完成。</li> <li>3. 覺察自己對於自己的生活 and 學習有影響力。</li> </ol>
	1-I-4 珍視自己並學習照顧自己的方法，且能適切、安全的行動。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過對人或其他生物成長的探究，體會生命的價值並珍惜生命。</li> <li>2. 覺知環境及其變化所造成的危險，運用合適的應變方法保護自己。</li> <li>3. 覺察生活中的變動，對自己可能造成的影響，並學習適應的方法。</li> <li>4. 在工作與遊戲中，覺察環境問題或操作器物時可能產生的危險，並學習保護自己的方法。</li> </ol>
2. 探究事理 藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係；學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理。	2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用感官觀察、辨認物體或生物的特徵，以及住家、校園、學校附近（社區、部落）等環境特色。</li> <li>2. 接觸並辨別生活中各種自然物、人造物與藝術作品的特性，建立初步的素材探索經驗。</li> <li>3. 比較人、事、物的特徵，辨識及表達其異同之處。</li> <li>4. 依照事物、生物及環境的特徵或屬性進行歸類。</li> </ol>

主題軸	學習表現	學習表現說明
	2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。	1. 透過觀察與操作，探討人、事、物變化的現象。 2. 從一個變動的事件或狀態，覺知人、事、物會受時間、空間、外力等因素的影響而產生變化。 3. 透過現象的觀察和記錄，知道生命成長的歷程與事物的變化。
	2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。	1. 觀察生物現象，覺察生物的生存會相互影響。 2. 接觸生活中的人、事、物，覺察彼此之間是有關連性的。 3. 覺察生活周遭人、事、物間會形成相互影響的關係。
	2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。	1. 從探索活動中體會感官和知覺對認識人、事、物的重要性。 2. 學習發現問題與提出問題的方式。 3. 從了解問題中思考可能的原因，以提出解決的方法並採取行動。
	2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。	1. 動手試驗或實踐，將習得的探究方法及技能，運用於生活與學習。 2. 蒐集訊息、整理訊息，並對事物做出預測或判斷。
	2-I-6 透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。	1. 透過生活中人、事、物之特性、關係、變化、成長歷程等的探究，獲得相關的知識與概念。
<b>3. 樂於學習</b> 對生活事物充滿好奇與喜好探究之心，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。	3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。	1. 認真參與學習活動、工作及遊戲，展現積極投入的行為。 2. 對生活周遭的環境和事物展現好奇心，並喜歡提出看法和問題。
	3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。	1. 覺察自己對事物的想法和做法，可以幫助自己或他人解決問題，進而樂於思考與行動。
	3-I-3 體會學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。	1. 樂於嘗試新玩法或找出新發現，並覺察自己的想法與做法有時也很管用。 2. 體會完成工作或解決問題的樂趣，願意面對挑戰，並持續學習。
<b>4. 表達想法與</b>	4-I-1 利用各種生活的媒介與	1. 嘗試運用生活中的各種素材，進行遊戲與活動，表現自己的感受與想法。

主題軸	學習表現	學習表現說明
<b>創新實踐</b> 使用不同的表徵符號表達自己的想法，並進行創作、分享及實踐。	素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。	2. 從事藝術、文學、科學、社會等創作活動，以喚起豐富的想像力。
	4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。	1. 嘗試將自己的感受或想法，以某種創作形式表現。 2. 運用語文、數字、聲音、色彩、圖像、表情及肢體動作等表徵符號，表達自己的想法，感受創作的喜樂與滿足。
	4-I-3 運用各種表現與創造的方法與形式，美化生活、增加生活的趣味。	1. 覺察生活中有許多表現與創作的機會。 2. 運用探究人、事、物的方法，布置或改善生活環境。 3. 運用藝術創作形式或作品，美化自己的生活，享受生活樂趣。
<b>5. 美的感知與欣賞</b> 感受生活中人、事、物的美，欣賞美的多元形式與表現，體會生活的美好。	5-I-1 覺知生活中人、事、物的豐富面貌，建立初步的美感經驗。	1. 認識生活中人、事、物的特質，感受其豐富性。 2. 體驗並發現生活周遭的視覺、聽覺、動覺等美感元素。
	5-I-2 在生活中，感知自然環境之美。	1. 在生活中，感知自然環境之美。 2. 在生活中，感受人文環境之美。
	5-I-3 理解與欣賞美的多元形式與異同。	1. 理解並接納每個人對美的看法有所不同。 2. 理解美的表現方式可以很多元。 3. 欣賞生活周遭不同族群、文化、國家對於美的表現形式有所差異。 4. 透過體驗活動，感知藝術的特性。
	5-I-4 對生活周遭人、事、物的美有所感動，願意主動關心與親	1. 能發現生活周遭人、事、物的美，並與人分享感動。 2. 主動關心與親近生活周遭美好的人、事、物。
<b>6. 表現合宜的行為與態度</b> 覺察自己、他人和環境的關係，省思自己所應扮演的角色，體會生活禮儀與團體規範的意義，並學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命。	6-I-2 體會自己分內該做的事，扮演好自己的角色，並身體力行。	1. 探索自己在班級與家庭生活中的角色，並展現適當行為。 2. 願意在班級與家庭中做分內該做的事，並負起責任。

主題軸	學習表現	學習表現說明
	6-I-3 覺察生活中的規範與禮儀，探究其意義，並願意遵守。	1. 覺察生活作息和活動的規律性，理解生活規範和活動規則訂定的原因，調整自己的行為。 2. 探究不同情境與場合中應有的禮儀，展現合宜的行為。
	6-I-4 關懷生活中的人、事、物，願意提供協助與服務。	1. 透過服務的經驗，覺察自己有助人的能力。 2. 關懷需要協助的人、事、物。 3. 理解需要協助者的感受和需求，提供適
	6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。	1. 探討住家、校園、學校附近(社區、部落)的環境問題及其對生活的影響，體認環境保護的重要。 2. 親近自然、愛護生命及珍惜資源，並願意參與環境保育的活動。
<b>7. 與人合作</b> 能與人友善互動，願意共同完成工作，展現尊重、溝通以及合作的技巧。	7-I-1 以對方能理解的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見。	1. 運用語言、文字、圖像、肢體等形式，嘗試讓對方理解自己對於人、事、物的觀察和想法。
	7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。	1. 願意耐心聽完對方表達意見。 2. 感知及關注他人傳達的訊息。 3. 遇到不清楚的訊息，能以適當的方式詢問。
	7-I-3 覺知他人的感受，體會他人的立場及學習體諒他人，並尊重和自己不同觀點的意見。	1. 透過溝通能知道他人的心情、想法、困難或需要，以同理心展現尊重的語言或行動。 2. 當與他人意見不同時，能以尊重的方式表達自己的觀點。
	7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。	1. 知道任務目標，溝通與討論做事的方法與規則。 2. 遵守約定的規範，調整自己的行動，與他人一起進行活動與分工合作。 3. 在工作過程中，願意協助他人或尋求他人協助。 4. 遇到困難與衝突時，能透過溝通找出適切的解決方式。

主題軸	學習表現	學習表現說明
	7-I-5 透過一起工作的過程，感受合作的重要	1. 感覺一起工作的快樂與成就。 2. 體會團結力量大。

## 二、學習內容

生活課程的學習表現與說明涵蓋學習歷程、能力表現，亦包含學習內容。生活課程的學習內容不以學科知識來組織分類，而是以學童生活中最容易接觸到的人、事、物與生活現象作為學習的對象。依此，生活課程可由七個主題軸所發展的 30 條學習表現中所羅列的生活中的人、事、物與生活現象歸納出六大內容主題，包括：「事物變化及生命成長現象的觀察與省思」、「環境之美的探索與愛護」、「生活事物特性的探究與創新應用」、「人際關係的建立與溝通合作」、「生活規範的實踐與省思」，以及「自主學習策略的練習與覺察」。

- (一)「事物變化及生命成長現象的觀察與省思」是指學童觀察到生活環境中事物的變化，覺察自己、他人及各種生物的成長現象，而對自我有所省思或調整行為。
- (二)「環境之美的探索與愛護」是指學童經驗與覺察到周遭的物理環境、自然生態環境及社會文化環境的各種美好事物，並努力想去認識它們、適應它們，以及愛護它們。
- (三)「生活事物特性的探究與創新應用」是指學童透過探究生活中的各種事物與器具而認識它們的性質、功用，思考它們與自己生活的關係，並關注這些學到的知識與方法，如何運用在生活與學習中。
- (四)「人際關係的建立與溝通合作」是指學童在生活中透過與人互動而認識自己與他人，並學習溝通的技巧，與人建立良好關係，在合作中相互協助與成長。
- (五)「生活規範的實踐與省思」是指學童透過生活規約的探討，了解遵守禮儀的意義與重要性，並養成良好的生活習慣與品格。
- (六)「自主學習策略的練習與覺察」是指學童在學習歷程中，因為練習教師所教導的學習方法或策略，或省思自己的學習方式後，覺察到做事有方法與策略，體會到因方法與策略的使用或改善而有成就感，並能在生活或學習中展現積極、喜樂的學習態度，勇於面對挑戰，且願意對自我的學習負責，逐漸擁有在生活中自主學習的能力。

每一個學習內容主題之下，又發展出數個小項為學習內容。生活課程學習內容的編碼方式，第 1 碼為「學習內容主題」的流水號，以英文字母表示；第 2 碼為「學習階段別」，以 I 代表第一學習階段；第 3 碼為「學習內容」流水號，以數字表示。

學習內容主題	學習內容
A. 事物變化及生命成長現象的觀察與省思	A-I-1 生命成長現象的認識。A-I-2 事物變化現象的觀察。A-I-3 自我省思。
B. 環境之美的探索與愛護	B-I-1 自然環境之美的感受。B-I-2 社會環境之美的體認。B-I-3 環境的探索與
C. 生活事物特性的探究與創新應用	C-I-1 事物特性與現象的探究。C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。C-I-3 探究生活事物的方法與技能。C-I-4 事理的應用與實踐。C-I-5 知識與方法的運用、組合與創新。
D. 人際關係的建立與溝通合作	D-I-1 自我與他人關係的認識。D-I-2 情緒調整的學習。D-I-3 聆聽與回應的表現。D-I-4 共同工作並相互協助。
E. 生活規範的實踐與省思	E-I-1 生活習慣的養成。E-I-2 生活規範的實踐。E-I-3 自我行為的檢視與調整。E-I-4 感謝的表達與服務工作的實踐。
F. 自主學習策略的練習與覺察	F-I-1 工作任務理解與工作目標設定的練習。F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。F-I-3 時間分配及做事程序的規劃練習。