

# 數位新世代 品德新視野

新北市數位品德教學指引



# 目次

一、基本理念.....	1
二、指引目標.....	2
三、新北數位品德教學資源與策略.....	4
四、數位素養與品德指標雙向細目表.....	9
五、實施要點.....	14
六、數位品德教學課例.....	16
七、結語.....	25
八、附件.....	27
1. 數位品德學習內容與表現、教學建議一覽表.....	27
2. 國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明.....	62
3. 科技教育及資訊教育適切融入各領域課程綱要學習重點舉例說明	64
4. 新北市國民中小學資訊科技教學綱要.....	67
5. 新北市國民中小學資訊科技各年級教學內容建議.....	69
6. 十二年國民基本教育課程綱要.....	76
7. 議題適切融入「科技領域課程綱要」學習重點舉例說明.....	79

# 一、基本理念

數位科技的快速發展為教育帶來新的機遇和挑戰，也為品德教育開闢了新的場域和途徑。本市長期致力於推動品德教育，以十二項品德教育核心價值「尊重、誠信、正義、孝悌、感恩、反省、自主、助人、公德、合作、責任、關懷」為主軸，培養學生成為有品有德的溫暖新公民。面對數位時代的來臨，本市將數位學習與品德教育結合，透過多元的數位學習資源和教學策略，引導學生在數位世界中，也能實踐品德核心價值，成為具備良好品德的數位公民。

新北市數位品德教學指引概念架構圖



說明：以成為數位品德兼具的終身學習者為核心目標，如四肢發展般發展數位指引中所函示四項數位素養。輔以新北市十二項品德環繞，有圍有守地將應用數位於終身學習當中，成為優質的新北數位公民。

## 二、指引目標

1. 認知層面(**認識與理解**): 讓學生認識和理解數位時代的道德規範、法律責任和社會期望, 使其能夠在數位時代做出明智的決策。透過系統性的教學, 學生將對以下議題有更清晰的認識與理解:
  - a. **資訊倫理**: 涵蓋個人資料保護、隱私權、資訊真實性、虛假訊息辨識等, 培養學生對資訊的批判性思考能力。
  - b. **網路安全**: 包括密碼設定、釣魚攻擊防範、網路欺凌防治等, 提升學生在虛擬世界的自我保護意識。
  - c. **智慧財產權**: 著作權、商標權、專利權等概念的深入探討, 培養學生尊重他人創作的觀念。
  - d. **數位足跡管理**: 社群媒體使用、網路形象塑造等, 讓學生了解自己在網路上的行為可能產生的後果。
  - e. **數位公民責任**: 網路參與、公民素養、數位公民社會的建構等, 培養學生成為具備社會責任感的數位公民。
2. 情意層面(**深化與省思**): 引導學生省思數位科技對個人、社會和環境的影響, 培養學生在數位世界中也能秉持同理心、責任感和正義感。認知層面不僅是理論的傳授, 更重要的是培養學生將知識應用於實際情境的能力。透過案例分析、模擬演練、角色扮演等方式, 學生將學習:
  - a. **辨識數位情境中的道德困境**: 舉例說明常見的數位道德困境, 並引導學生思考可能的解決方案。
  - b. **評估資訊的可靠性**: 教導學生如何判斷資訊的來源、真實性、客觀性, 避免散布假消息。
  - c. **保護個人隱私**: 了解各種隱私侵犯的可能方式, 並採取有效的防範措施。
  - d. **尊重智慧財產權**: 認識侵犯智慧財產權的行為及其後果, 培養合法的使用習慣。

- e. **在數位世界中做出道德抉擇**:面對複雜的數位情境, 能夠做出符合道德規範的決定。
3. **行動層面(實踐與創造)**:鼓勵學生在數位環境中實踐品德核心價值, 做出符合倫理規範的行為, 並積極參與數位公民行動, 成為負責任的數位公民。透過情境模擬、案例分析等方式, 培養學生敏銳的倫理判斷能力, 使其能在複雜的數位環境中做出符合道德規範的選擇。本指引將鼓勵學生積極參與數位公民行動, 承擔社會責任, 主要方向如下:
- a. **實踐品德核心價值**:鼓勵學生將尊重、誠信、關懷、正義等品德核心價值融入數位生活, 在線上互動、資訊分享、內容創作等行為中展現高尚品格。
  - b. **符合倫理規範**:培養學生辨識並避免網路霸凌、資訊不實、侵犯隱私等不當行為, 養成尊重智慧財產權、保護個人資訊的習慣。
  - c. **參與數位公民行動**:引導學生參與線上反應、社群倡議、志工服務等活動, 為社會議題發聲, 貢獻自己的力量。
  - d. **成為負責任的數位公民**:培養學生具備批判性思考能力, 能對數位資訊進行事實查核, 不散播假消息, 成為促進社會良善發展的推動者。

### 三、新北數位品德教學資源與策略

數位素養	品德教育	數位品德學習重點	新北數位品德教學資源與策略一覽			
			課程教學	教師專業	多元活動	環境營造
數位安全、法規與倫理	尊重、責任、關懷、誠信、正義	1. 善用數位科技以提升個人與團體幸福並維護身心健康。(關懷、責任) 2. 學習安全、負責任地使用網路與數位科技, 辨別網路資訊真偽, 避免網路霸凌、成癮和個資外洩等風險。(責任、正義、關懷) 3. 能尊重智慧財產權, 不散播不實資訊, 在網路世界中也能展現正直誠信的品格。(尊重、誠信)	1. Fortinet 資訊教材 2. 新北市國民中小學資訊科技教學綱要 3. 國小資訊科技教材	1. A3 數位素養 2. 3 小時資安課程 3. 數位學習影音網 4. 資訊教育優良教案徵選資訊素養與倫理組 5. 國小資訊科技教材	1. Fortinet 記者會 2. PaGamO 數位防護罩活動 3. 數位素養夏令營 4. 家長日影片宣導	1. 單一簽入(親師生平台) 2. 品德聯絡簿 3. 數位星聯盟網站 4. 校務行政系統帳號管理模組

數位素養	品德教育	數位品德學習重點	新北數位品德教學資源與策略一覽			
			課程教學	教師專業	多元活動	環境營造
		4. 培養思辨能力，不輕易相信網路資訊，並能分辨生成式AI產出的內容，避免產生偏見或接觸到不適當的資訊。(誠信、責任)				
數位技能與資料處理	尊重、正義、責任、反省、自主、公德	1. 學習正確且安全地使用數位科技與網路資源進行資料處理。(責任、自主、公德) 2. 培養資料思辨能力，辨別網路資訊真偽。(正義、反省、公德)	1.國小資訊科技教材	1.國小資訊科技教材		數位內容與教學軟體

數位素養	品德教育	數位品德學習重點	新北數位品德教學資源與策略一覽			
			課程教學	教師專業	多元活動	環境營造
		3. 避免網路成癮和個資外洩等風險。(尊重、責任、公德) 4. 尊重智慧財產權，不散播不實資訊，在網路世界中展現正直誠信的品格。 (正義、責任、尊重、公德)				
數位技能與資料處理	尊重、感恩、關懷、反省、自主、公德、	1. 學習如何正確、安全且負責任地使用數位科技與網路資源進行溝通表達與協作。(合作、尊重、責任、自主)	1.數位機會中心(DOC) 2.數位學伴	1.數位學伴	1.數位機會中心(DOC) 2.科技及資訊競賽(STEAM機關王、SCRATCH)	1.數位機會中心(DOC)



數位素養	品德教育	數位品德學習重點	新北數位品德教學資源與策略一覽			
			課程教學	教師專業	多元活動	環境營造
	合作、孝悌、責任	2. 在虛擬環境中與他人(長輩)互動時, 能友善、尊重的態度。(尊重、誠信、公德、合作、孝悌) 3. 能運用數位能力積極參與社會公眾事務, 並能關心全球議題與國際事務, 尊重網路言論自由。(尊重、責任、關懷、公德) 4. 面對問題時, 能善用數位科技與他人合作, 尋求解決方案, 服務他人。(感恩、關懷、合作、孝悌)			競賽、智慧小車等)	

數位素養	品德教育	數位品德學習重點	新北數位品德教學資源與策略一覽			
			課程教學	教師專業	多元活動	環境營造
數位內容識讀與創作	責任、自主、誠信、正義、尊重、反省、公德、合作	1. 學習分辨資訊真偽，不輕易相信網路訊息，並能辨別生成式 AI 產出的內容，避免產生偏見或接觸到不適當的資訊。(自主、責任、誠信) 2. 進行數位創作時，能遵守智慧財產權規範，尊重他人創作，不抄襲、不盜用，並能為自己的創作負責任。(責任、誠信、尊重、正義、公德) 3. 培養思辨能力與媒體素養，了解數位科技的優缺	1.國小資訊科技教材	1.國小資訊科技教材		

數位 素養	品德 教育	數位品德 學習重點	新北數位品德教學資源與策略一覽			
			課程教學	教師專業	多元活動	環境營造
		點, 避免網路成癮或受到 網路資訊的不當影響。 (責任、自主、反省)				

## 四、數位素養與品德指標雙向細目表

說明：英文字母為數位素養四項指標代碼，共有ABCD。數字為品德十二項指標代碼，共有1~12。

品德指標 數位素養	1.尊重	2.誠信	3.正義	4.孝悌	5.感恩	6.反省
A 數位安全、法規 與倫理	A-1 尊重數位資訊 與他人在運用 數位科技的過 程中，展現尊 重、同理與責任 感。	A-2 於數位環境中， 堅持道德原則， 建立互信的網 路關係。	A-3 理解並尊重數 位環境中的公 平、公正與人 權。	A-4 將孝悌觀念應 用於數位環境 中，尊重長輩、 師長，並關懷家 人。	A-5 數位環境中實 踐感恩。	A-6 數位環境中能 自我反省行為。
B 數位技能與資料 處理	B-1 辨別資訊真偽， 不隨意轉傳未 經證實資訊，成 為負責任的數	B-2 在數位世界中， 建立良好的個 人聲譽，展現負 責任的網路行	B-3 搜尋、評估與應 用數位資訊時， 秉持公平、公正 和客觀的原則。	B-4 將孝悌觀念應 用於數位環境 中，尊重長輩、 師長，並關懷家	B-5 活用數位技能 與資料處理能 力幫助他人。	B-6 數位技能與資 料處理進行反 思強化運用。

	位公民。	為。		人。		
C 數位溝通、合作 與問題解決	C-1 尊重多元觀點， 包容不同文化 背景的網路使 用者，營造友善 的數位環境。	C-2 學習資料蒐集、 評估與應用的 過程中，秉持誠 實、客觀的態 度。	C-3 在數位環境中， 積極參與公共 事務，促進社會 正義。	C-4 培養學生辨別 數位資訊真偽 的能力，避免受 到不實資訊的 影響，影響家庭 關係。	C-5 數位溝通和合 作過程中，表達 感恩。	C-6 數位溝通與合 作中能反思實 踐的歷程。
D 數位內容識讀與 創作	D-1 善用數位科技， 為自己和他人 創造正面積極 的數位體驗，並 共同維護網路 世界的友善與 和諧。	D-2 運用數位科技 進行學習與創 作時，秉持誠 實、負責的態 度。	D-3 進行數位創作 時，尊重智慧財 產權，避免剽竊 或侵犯他人權 益。	D-4 善用數位科技， 協助長輩解決 問題，提升生活 品質。	D-5 在數位內容識 讀與創作中展 現感恩。	D-6 數位內容識讀 與創作的歷程 中反思應用。

品德指標 數位素養	7.自主	8.助人	9.公德	10.合作	11.責任	12.關懷
數位安全、法 規與倫理	A-7 數位環境中能進 行安全地自主學 習	A-8 數位環境中能友 善待人	A-9 數位環境中能遵 守公德	A-10 具備數位世代的 合作意識	A-11 認識並實踐數位 環境中的責任意 識	A-12 在數位環境中發 揮同理與關懷
數位技能與資 料處理	B-7 自主應用數位技 能與資料處理	B-8 數位技能與資料 處理能發揮利他 應用	B-9 使用數位技能與 資料處理進行公 益應用	B-10 將數位技能與資 料處理進行協作 應用	B-11 對於數位技能與 資料處理能負責 任地應用	B-12 應用數位技能與 資料處理等關懷 他人社會
數位溝通、合 作與問題解決	C-7 自主參與數位溝 通與合作	C-8 數位溝通與合作 中進行同理互動	C-9 數位溝通與合作 中實踐尊重與包 容	C-10 在數位溝通與合 作中發揮團隊合 作	C-11 數位溝通與合作 中展現應有的公 民責任	C-12 數位溝通與合作 中進行溫暖的關 懷與互動

數位內容識讀 與創作	D-7 自主實踐數位內 容識讀與創作	D-8 在數位內容識讀 與創作中實踐道 德	D-9 能實踐數位內容 識讀與創作的社 會責任	D-10 進行數位內容識 讀與創作中合作 共創	D-11 對於數位內容識 讀與創作能負責 地選擇、創作	D-12 應用數位內容識 讀與創作發揮社 會關懷的力量
---------------	--------------------------	--------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

備註：

1. 以上內容參考新北市品德教育12項指標、教育部數位指引3.0「數位素養」四項指標融合。
2. 各項指標之學習內容與表現、建議教學策略請參考附件，以作為教學設計之用。

## 五、實施要點

### 1. 參考數位品德指標融入各學習領域：

- 將本指引個項指標融入各學習領域課程，並設計多元的教學活動，例如：案例討論、角色扮演、專題製作、服務學習等，讓學生在真實情境中學習。
- 或運用本指引內之教學建議，設計細節與本身班級經營後，進行課堂教學引導。

### 2. 善用本市數位品德資源融入教學設計：

- 教師應善用本市多元的數位資源進行教學，例如：數位教材、線上學習平台、互動式遊戲、虛擬實境等，提升學生的學習興趣和成效。
- 教師可多應用數位科技設計多元評量方式，例如：線上測驗、同儕互評、學生作品發表等，以多元方式檢視學生的學習成效。

### 3. 參考本指引進行推廣家長教育促進親師合作：

- 學校可參考後辦理相關家長講座、工作坊、親子活動等，提升家長對數位品德教育的認識，並提供家長相關資源，引導家長在家中也能陪伴孩子進行數位品德的學習。
- 善用數位合作建立親師溝通平台，例如：班級群組、線上聯絡簿等，讓教師和家長能即時分享和討論學生的數位學習狀況，共同引導學生正確使用數位科技。

### 4. 建立校園細部規範營造品德化數位學習環境：

- 學校應建立校園或班級更明確的數位品德規範，例如：網路使用規範、智慧財產權規範、行動載具管理辦法等，並定期檢視和更新，以符合時代需求。
- 學校應積極營造友善、安全的數位校園環境，讓學生安心學習和成長，並透過相關課程和活動，教導學生網路安全知識，提升學生的網路安全意識。



## **5. 跨校與社區合作建立數位品德教育網絡：**

- 學校應積極與其他學校、社區機構、家長團體等合作，共同推廣數位品德教育，例如：舉辦數位公民論壇、社區服務學習、親子工作坊等，讓學生在更廣泛的環境中實踐數位品德。
- 學校可與家長、社區共同合作，發展適合學生的數位學習資源，並透過社區資源的整合，讓學生能將數位學習的成果應用於社區服務，實踐數位公民的責任。

## 六、數位品德教學課例

在這個數位化日益深入日常生活的時代，培養學生具備合宜的數位品德與素養至關重要。有鑑於此，我們彙整了涵蓋不同學習領域、年級與教學主題的12個數位品德教學課例，旨在提供教育工作者豐富多元的教學資源與靈感。

本綜整表格精選的課例，不僅融入了數位素養的各個面向，包括數位安全、法規與倫理、數位技能與資料處理、數位溝通、合作與問題解決以及數位內容識讀與創作，更巧妙地結合了品德教育的核心德目。每一個課例都由教學設計者精心規劃，訂定明確的學習目標，例如：引導學生理解網路世界的責任與同理心，學習合宜的網路行為。或者將數位工具運用於探索性別刻板印象，進而學習尊重與關懷。這些課例的設計橫跨從國小一年級到高年級，適用於綜合活動、健康與體育、藝術、資訊、語文、生活課程、環境教育等多個領域，展現了數位品德教育可以且應該融入各學科的可能。


我們深信，透過這些貼近學生生活的教學情境與具體的實踐目標，能夠有效地引導學生在數位世界中不僅成為科技的使用者，更能成為具備良好品德與公民意識的負責任個體。期待這些課例能成為教育現場的助力，啟發更多豐富而深入的數位品德課程。最後特別提醒您，可透過各課例提供的QR Code進一步連結到完整的教案資源，將可以做為您融入教學最佳的參考範例。

序號	課例名稱	領域科目/年級	學習目標	教學設計者	教案連結/ 數位素養+品德中心德目
01	網路背後的世界	綜合活動/高年級	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解生活中不同角色的責任與他人對其期待之影響。</li> <li>2. 能換位思考，辨識事件中不同角色可能的情緒反應與觀點差異。</li> <li>3. 能歸納網路合宜行為，提出具體實踐方式，展現數位尊重與同理。</li> </ol>	永平國小 唐永安 張益瑞	<p>請掃描</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●數位素養 A數位安全、法規與倫理</li> <li>●品德中心德目 1尊重</li> </ul>
02	反思打造識獨力	綜合活動/高年級	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能辨識假訊息的特徵，分享假訊息對自己與他人的可能影響。</li> <li>2. 能使用查證工具驗證網路訊息的來源與內容，並說明適合的處理方式。</li> <li>3. 能依據新聞判讀步驟，分析報導內容，判斷需要進一步查核的內容。</li> <li>4. 能分享自己在生活中應用識讀策略的經驗，反思訊息判讀與應對過程，展現負責任的資訊使用態度。</li> </ol>	深坑國小 劉瓊宜 李岩勳	<p>請掃描</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●數位素養 D數位內容試讀與創作</li> <li>●品德中心德目 6反省</li> </ul>

序號	課例名稱	領域科目/年級	學習目標	教學設計者	教案連結/ 數位素養+品德中心 德目
03	打造 你的網路高人氣 數位溝通密技	綜合活動 /五年級	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分享日常生活中常見的數位互動平台與應用情境, 並覺察自己在數位溝通中的語氣與互動習慣。</li> <li>2. 分析與他人互動和情感表達的方式, 提出適切的溝通方法。</li> <li>3. 運用同理心的溝通技巧, 演練與數位溝通的互動方式。</li> <li>4. 實踐具同理心的溝通行動, 進行合宜的互動和情感表達, 建立正向的人際關係。</li> </ol>	復興國小 趙曼寧	<p>請掃描</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●數位素養 C數位溝通、合作與問題解決</li> <li>●品德中心德目 8助人 12關懷</li> </ul>
04	我的身體我做主	健康與體育 /一年級	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能夠理解「身體自主權」與「我的身體我作主」的基本概念。</li> <li>2. 能表達自己的界線, 懂得說「不」; 並尊重他人的身體界線。</li> <li>3. 能執行生活中與網路上的「不舒服觸碰」與「不適當分享」的行為。</li> <li>1. 4.數位品德: 能誠實、尊重創作數位內容, 並保護自己與他人隱私。</li> </ol>	新市國小 戴佳君	<p>請掃描</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●數位素養 D數位內容試讀與創作</li> <li>●品德中心德目 1尊重</li> </ul>

序號	課例名稱	領域科目 /年級	學習目標	教學 設計者	教案連結/ 數位素養+品德中心 德目
05	彈指之間的約定	健康與體育 /四年級	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能夠認識「身體自主權」,並了解是「身體自主權」是「積極同意」的重點。</li> <li>2. 能理解「未經同意散佈私密影像」是數位性別暴力的一種樣態。</li> </ol>	大觀國小 紀孟均	<p>請掃描</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●數位素養 A數位安全、法規與倫理</li> <li>●品德中心德目 1尊重</li> </ul>
06	女生主動出擊	健康與體育 /六年級	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能辨識性別刻板印象,並確認其意涵。</li> <li>2. 能覺察並同理文章中人物的情緒及處境。</li> <li>3. 能說明對性別刻板印象的看法。</li> </ol>	中和國小 林秀珊	<p>請掃描</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●數位素養 C數位溝通、合作與問題解決</li> <li>●品德中心德目 10合作</li> </ul>

序 號	課例名稱	領域科目 /年級	學習目標	教學 設計者	教案連結/ 數位素養+品德中心 德目
07	畫作簽 名與數位隱私	藝術領域 (視覺藝術) /三年級	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能觀察並描述畫作特色, 理解創作與文字的關聯, 適切運用數位資源提升藝術鑑賞力與符號解讀能力。</li> <li>2. 能比較畫家不同的簽名方式, 探究其背後意涵, 透過小組討論與互評培養批判思考與藝術詮釋能力。</li> <li>3. 理解並尊重創作者權益與個人隱私, 於自主學習與創作分享過程中踐行道德實踐與公民意識。</li> <li>4. 認識數位隱私的重要性, 善用線上資源查詢資訊, 提升科技素養, 並培養負責任的數位行為。</li> <li>5. 透過畫廊漫步與自主觀察, 欣賞並反思自身與他人作品, 運用色彩與構圖技巧提升藝術表達能力。</li> </ol>	新興國小 鄭偉辰	<p>請掃描</p>  <p>●數位素養 A數位安全、法規與倫理 D數位內容識讀與創作 ●品德中心德目 1尊重</p>

08	聖堂音樂	藝術領域 (音樂) /六年級	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 經由聆聽 Turandot - "Nessun dorma"區分出男高音及女高音兩種不同的聲樂特色。</li> <li>2. 覺察生活中常見的刻板印象,避免對他人產生偏見。</li> <li>3. 知道面對歧視行為所應採取的適宜行動,並願意在生活中實踐。</li> <li>4. 透過探索聲樂及器樂曲的創作背景,將感受使用音樂語彙表達出來,並運用科技輔助創作以豐富美感經驗。</li> </ol>	興仁國小 陳曉音	<p>請掃描</p>  <p>●數位素養 A數位安全、法規與倫理 D數位內容識讀與創作 ●品德中心德目 1尊重</p>
----	------	----------------------	--	-------------	--

序號	課例名稱	領域科目 /年級	學習目標	教學 設計者	教案連結/ 數位素養+品德中心 德目
09	灰姑娘 來到數位 世界	資訊 語文 /高年級	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尊重數位資訊與他人,在運用科技過程中展現尊重、同理與責任感。</li> <li>2. 在數位環境中能自我反省行為。</li> <li>3. 藉由討論網路評論的利弊,強調在數位環境中展現誠信與責任感,建立健康的網路互動。</li> </ol>	板橋國小 李珮如	<p>請掃描</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●數位素養 A數位安全、法規與倫理 C數位溝通、合作與問題解決</li> <li>●品德中心德目 1尊重 6反省</li> </ul>
10	源頭減 量、啟 動5R	生活課程 /二年級	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學童們能理解垃圾過量的問題。</li> <li>2. 學童們能理解「世界地球日」的由來與「5R」的意義。</li> <li>3. 學童們能操作與執行「5R」。</li> </ol>	集美國小 孫寧一	<p>請掃描</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●數位素養 C數位溝通、合作與問題解決</li> <li>●品德中心德目 6反省</li> </ul>



序號	課例名稱	領域科目 /年級	學習目標	教學 設計者	教案連結/ 數位素養+品德中 心德目
11	揣 tshuē 我、揣 tshuē 我 解說臺灣保育 類動物	資訊 國語文 /三年級	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能搜尋、篩選負責的臺灣保育類動物數位資源，分類組織修改整理，以撰寫製作影片文案/逐字稿的草稿。</li> <li>2. 能依據學習吧-AI寫作批改的建議，分段修改文案/逐字稿成語句通順的文句，以做為製作影片的依據。</li> <li>3. 能以老師提供的Canva 範本為基礎，依標題加入適切的動物圖片、錄製音檔，以做為影片的草稿。</li> <li>4. 能修改Canva的草稿，設計並展現自己的想法，產出作品。</li> <li>5. 能透過識讀自他的作品，了解動物的生存與人類息息相關，進而反思自己能採行保護動物的具體作為。</li> </ol>	保長國小 程一民  金龍國小 簡淑娟	請掃描  ●數位素養 B數位技能與資料處理 C數位溝通、合作與問題解決 ●品德中心德目 1尊重 12關懷

12	安全新生活   水域安全	環境教育 健康與體育 /六年級	<p>一、單元學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識台灣的海岸環境。</li> <li>2. 能分析風險三角。</li> <li>3. 學會簡易自救及救人。</li> </ol> <p>二、和學生和夥伴在一起可以學習什麼：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識離岸流。</li> <li>2. 海邊戲水的安全準備、救溺五招、防溺水十招。</li> <li>3. 觀察氣象及所處環境。</li> <li>4. 擬定安全休閒計畫。</li> <li>5. 會看氣象預報APP。</li> <li>6. 能規畫戶外休閒計畫。</li> </ol> <p>三、期待學生可以發現的問題或新概念：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 關注海岸邊的自然環境。</li> <li>2. 關心海漂垃圾對自然環境的傷害。</li> <li>3. 察覺氣候變遷對生活的影響。</li> </ol>	建國國小 陳麗君	<p>請掃描</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●數位素養</li> <li>A數位安全、法規與倫理</li> <li>C數位溝通、合作與問題解決</li> <li>●品德中心德目</li> <li>8助人</li> <li>10合作</li> <li>11責任</li> </ul>
----	--------------	-----------------------	--	-------------	--

## 七、結語

新北市數位品德教育以既有新北市品德教育12項指標，結合教育部2024年最新版本「數位學習指引3.0」、「中小學使用生成式人工智慧注意事項(學生版)」、「中小學校長數位學習領導指引」、「中小學家長數位學習知能指引」等中央政策指導文獻進行撰擬，旨在培養學生成為具有道德判斷能力、資訊素養和全球公民意識的數位公民。本綱要期待提供教學者了解數位品德核心素養的架構，透過跨學科整合、多

元教學策略和評量方式，引導學生在真實情境中學習。為回應數位時代的快速變遷，本綱要鼓勵教師發揮創意，設計多元化的教學活動。同時，本綱要亦強調家長、學校與社區的合作，共同營造友善的數位學習環境。期盼本指引能協助教學者培養學生成為具備數位素養未來，本局也將持續投入資源，提供教師專業發展的機會，並建立完善的數位學習平台。同時將積極參與國內外學術交流，與其他地區的教育單位合作，共同推動數位品德教育，為培育下一代的數位公民奠定堅實的基礎。

## 版權頁

---

- ❖ 手冊名稱: 新北市數位品德教學指引(網路手冊)
  - ❖ 總 策 畫: 張明文
  - ❖ 策畫總召: 劉明超、歐人豪、黃麗鈴
  - ❖ 編輯委員: 翁健銘、張雅惠、許哲鳴、何春緣、蔡依齡、施信源、陳亭瑄
  - ❖ 諮詢委員: 新北市國民教育地方輔導團
  - ❖ 指導單位: 新北市政府教育局
  - ❖ 承辦單位: 新北市三峽區龍埔國民小學
  - ❖ 出版方式: 網路數位共享閱讀
  - ❖ 出版日期: 2025.06
- 

本手冊版權所有為新北市政府教育局, 如有建議、調整、下載、翻印等教育應用, 請聯繫「新北市雲端智慧科技中心」, 我們竭誠歡迎共享。

- 聯絡人: 施信源
- 電子郵件: [ayuan@apps.ntpc.edu.tw](mailto:ayuan@apps.ntpc.edu.tw)

## 八、附件

### 1. 數位品德學習內容與表現、教學建議一覽表

指標	學習內容與表現	教學建議
<p>A-1 尊重數位資訊與他人，在運用數位科技的過程中，展現尊重、同理與責任感。</p>	<p>A-1-1 能在線上互動時，展現尊重與同理心，使用友善的網路用語，避免網路霸凌、人身攻擊、歧視或散播不實資訊。 ◆學習表現說明： 不使用歧視性語言，尊重不同文化背景的網路使用者。能尊重網路隱私權，不隨意散播個人資訊，謹慎使用網路攝影機與麥克風。未經他人允許的情況下，不隨意拍攝或散播他人的照片或影片。</p> <p>A-1-2 能尊重智慧財產權，不盜用他人創作，並正確引用網路資源。 ◆學習表現說明：使用網路上的圖片、音樂或影片時，應標明出處，並遵守相關的授權條款。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 角色扮演與情境模擬：設計網路互動情境，讓學生扮演不同角色，體驗網路霸凌或不尊重他人隱私的後果，並引導學生思考如何使用友善的網路用語、尊重他人隱私和智慧財產</li> <li>● 案例分析與討論：蒐集網路霸凌、網路隱私或智慧財產權相關的新聞案例，讓學生進行分析與討論，並引導學生思考如何避免這些問題發生，以及如何在網路上展現尊重他人的態度。</li> <li>● 網路禮儀規範建立：與學生共同討論並制定班級網路禮儀規範，明訂線上互動的原則，並透過海報、班級網頁或社群媒體等方式宣導，讓學生落實尊重他人的行為。</li> </ul>
<p>B-1 辨別資訊真偽，不隨意轉傳未經證</p>	<p>B-1-1 對資訊來源具備敏感度，能注意網站的網址、發布者的身分等資訊，並查證資訊的真偽。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資訊查證活動：設計資訊查證活動，讓學生練習查證網路資訊的真偽，並學習如何辨別資</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
實的資訊，成為負責任的數位公民。	<p>◆<b>學習表現說明</b>：學生使用fact-checking網站或工具來驗證資訊的可靠性。</p> <p>B-1-2 能多方閱讀和比較不同觀點的資訊，避免陷入資訊同溫層，並培養獨立思考和判斷的能力。</p> <p>◆<b>學習表現說明</b>：閱讀同一事件的不同新聞報導後能分析不同報導的立場和觀點。</p> <p>B-1-3 理解深偽技術的運作原理以及其可能帶來的影響，並學習如何辨識深偽技術所創造的虛假內容。</p> <p>◆<b>學習表現說明</b>：學生對於深偽技術的案例能觀察其中的破綻和不自然之處。</p>	<p>訊來源的可信度。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>媒體識讀課程</b>：將媒體識讀融入課程教學中，引導學生理解媒體訊息的建構方式，並培養學生批判性思考和解讀媒體訊息的能力。</li> <li>● <b>深偽技術辨識練習</b>：讓學生練習辨識深偽技術所創造的虛假內容，並學習如何運用相關工具和技巧來進行查證。</li> </ul>
C-1 尊重多元觀點，包容不同文化背景的網路使用者，營造友善的數位環境。	<p>C-1-1 理解網路世界是一個多元文化的空間，不同的文化背景會影響人們的網路行為和表達方式。</p> <p>◆<b>學習表現說明</b>：能分享自己國家或地區的網路文化和禮儀，並引導他們思考不同文化之間的差異和共同點。</p> <p>C-1-2 線上互動時使用包容性的語言，避免使用帶有歧視或偏見的詞彙，以尊重和同理的態度與他人溝通。</p> <p>◆<b>學習表現說明</b>：能練習、改寫或評論帶有歧視或偏見的網路言論，並思考如何使用更具包容性的語言</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>多元文化交流活動</b>：設計多元文化交流活動，讓學生與來自不同文化背景的網路使用者進行互動，並學習如何以尊重和包容的態度與他人溝通。</li> <li>● <b>線上討論區規範建立</b>：與學生共同建立線上討論區的規範，強調尊重多元觀點和包容不同文化背景的網路使用者的重要性，並鼓勵學生在討論時，使用包容性的語言，避免使用帶有歧視或偏見的詞彙。</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	<p>來表達相同的意見。</p> <p>C-1-3 理解演算法和人工智慧的運作原理，以及其可能帶來的偏見和歧視，並認識如何辨識和批判這些偏見。</p> <p>◆學習表現說明：能認識社群媒體的演算法會如何影響他們接收到的資訊，並思考如何避免陷入資訊同溫層。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識演算法偏見：讓學生分析社群媒體或搜尋引擎的演算法，並引導他們思考這些演算法如何影響他們接收</li> </ul>
<p>D-1 善用數位科技，為自己和他人創造正面積極的數位體驗，並共同維護網路世界的友善與和諧。</p>	<p>D-1-1 理解數位科技的雙面性，以及其可能帶來的正面和負面影響，並鼓勵他們以負責任的態度使用數位科技。</p> <p>◆學習表現說明：能以案例討論思考如何運用數位科技來預防和制止網路霸凌。</p> <p>D-1-2 運用數位科技參與公益活動，或為社會議題發聲，展現數位公民的責任感。</p> <p>◆學習表現說明：能運用社群媒體來推廣環保理念，或為弱勢族群發聲。</p> <p>D-1-3 理解人工智慧的倫理議題，並學習如何在設計和使用人工智慧時，納入倫理考量，以確保人工智慧的發展和應用符合人類的福祉。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 數位公民行動方案：讓學生設計數位公民行動方案，運用數位科技來解決社會問題，或為社會議題發聲。</li> <li>● 網路社群經營：引導與討論學生如何以尊重和包容的態度經營網路社群，創造友善和諧的網路環境。</li> <li>● AI倫理辯論：運用自駕車兩難困境的問題，舉</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	<p>◆學習表現說明：學生針對實際AI應用的兩難困境問題，思考如何在設計AI時能兼顧人性、安全、效率和倫理等因素。</p>	<p>辦人工智慧倫理辯論賽，讓學生針對人工智慧的倫理議題進行思辨和討論，並學習如何以負責任的態度設計和使用人工智慧。</p>
<p>A-2 於數位環境中，堅持道德原則，建立互信的網路關係。</p>	<p>A-2-1 線上互動時，保持誠實正直，不捏造、扭曲或隱瞞事實，不散播不實資訊。 ◆學習表現說明：網路論壇或社群媒體上發表言論時，應確保資訊來源可靠，並避免散播未經證實的訊息。</p> <p>A-2-2 尊重智慧財產權，不盜用他人創作，並正確引用網路資源，維護學術倫理。 ◆學習表現說明：使用網路上的圖片、音樂或影片時，能標明出處，並遵守相關的授權條款。</p> <p>A-2-3 在虛擬世界中能堅守誠信原則，不欺騙、不作弊。 ◆學習表現說明：在線上遊戲學習或測驗平台中，不使用外掛程式或其他不正當手段獲取利益。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 網路資訊辨識與查證：設計活動，讓學生學習如何辨識網路資訊的真偽，例如查證網站來源、作者背景等，並鼓勵學生多方查證，不輕易相信單一資訊來源。</li> <li>● 智慧財產權與網路倫理課程：將智慧財產權、網路倫理等議題融入課程教學中，引導學生了解相關法規和道德規範，並透過案例分析和角色扮演等活動，讓學生練習在實際情境中做出正確判斷。</li> <li>● 線上學習誠信規範建立：與學生共同討論並制定線上學習的誠信規範，明確定義作弊行為，並說明違規後果，讓學生了解在虛擬世界中，誠信依然是重要的道德準則。</li> </ul>
<p>B-2 在數位世界中，建</p>	<p>B-2-1 了解數位足跡的概念，意識到自己在網路上的言行</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 數位足跡模擬體驗：讓學生搜尋自己的網路</li> </ul>



指標	學習內容與表現	教學建議
立良好的個人聲譽，展現負責任的網路行為。	<p>舉止都會留下紀錄，並對自己的網路行為負責。</p> <p>◆學習表現說明：能在社群媒體上發表言論前，應三思而後行，避免發布不當言論，損害個人聲譽。</p> <p>B-2-2</p> <p>建立正面的網路形象，分享有價值的資訊，參與有意義的網路活動，展現個人誠信和積極的網路態度。</p> <p>◆學習表現說明：願意參與網路志工服務，或利用網路平台分享自己的學習成果或創作，為社會貢獻正能量。</p> <p>B-2-3</p> <p>不盜用他人帳號，不竊取他人個資，並妥善保管自己的帳號密碼，維護網路安全。</p> <p>◆學習表現說明：能設定強度足夠的密碼，並定期更換，以及不隨意點擊可疑連結或開啟不明郵件，避免帳號被盜用或個資外洩。</p>	<p>足跡，了解哪些資訊是公開可見的，並引導學生思考如何建立正面的網路形象，以及避免在網路上留下負面紀錄。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 網路社群參與和分享：鼓勵學生參與網路社群，並引導他們分享有價值的資訊、參與有意義的討論，展現個人誠信和積極的網路態度。</li> <li>● 網路安全與隱私保護教育：教導學生如何保護自己的帳號密碼、個人隱私和網路安全，例如設定強式密碼、不隨意提供個資、避免點擊可疑連結等，並透過案例分享和角色扮演等活動，讓學生了解網路安全的重要性。</li> </ul>
C-2 學習資料蒐集、評估與應用的過程中，秉持誠實、客觀的態度。	<p>C-2-1</p> <p>能在搜尋資料時，使用多元且可靠的來源，不偏頗特定立場，並客觀評估資訊的可信度。</p> <p>◆學習表現說明：能辨別資訊來源的立場和目的，並參考不同觀點的資料，避免陷入資訊偏誤。</p> <p>C-2-2</p> <p>引用資料時，明確標示出處，不竄改或扭曲原始資</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資訊識讀與批判性思考訓練：設計資訊識讀相關活動，讓學生學習如何評估資訊來源的可信度、作者的立場和目的，並鼓勵學生進行批判性思考，不輕易接受單一資訊來源。</li> <li>● 學術倫理與資料引用規範教學：將學術倫理、</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	<p>料，並遵守學術倫理規範。</p> <p>◆學習表現說明：正確使用引號、註腳和參考文獻，並能說明抄襲的定義和嚴重性。</p> <p>C-2-3</p> <p>製作圖表或數據分析時，能誠實呈現數據資料，不造假或刻意誤導，確保資訊的真實性。</p> <p>◆學習表現說明：能正確使用圖表工具，並說明數據資料的視覺化呈現方式，如何影響人們對資訊的解讀。</p>	<p>資料引用規範等議題融入課程教學中，教導學生如何正確引用資料，並說明抄襲的定義和嚴重性，以及如何避免抄襲。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 數據資料視覺化與倫理探討：讓學生練習將數據資料進行視覺化呈現，並引導學生思考不同呈現方式，如何影響人們對資訊的解讀，以及如何在數據視覺化過程中，避免數據造假或刻意誤導。</li> </ul>
<p>D-2</p> <p>運用數位科技進行學習與創作時，秉持誠實、負責的態度。</p>	<p>D-2-1</p> <p>使用數位工具輔助學習時，會抱持誠實的學習態度，不利用工具作弊或抄襲。</p> <p>◆學習表現說明：使用軟體時，應將其作為輔助工具，而非直接複製貼上答案。</p> <p>D-2-2</p> <p>運用生成式AI進行創作時，應遵守學術倫理，避免剽竊或侵犯他人智慧財產權。</p> <p>◆學習表現說明：使用AI生成文章或程式碼時，清楚標示AI的輔助角色，並確保最終作品是自己原創的。</p> <p>D-2-3</p> <p>參與線上課程或測驗時，應遵守考試規則，不作弊或使用任何不正當手段。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 數位工具使用規範：與學生共同制定數位工具的使用規範，明確說明哪些行為屬於作弊或不當使用，並強調誠實學習的重要性。</li> <li>● AI倫理與創作規範：引導學生了解AI倫理和創作規範，說明如何正確使用AI工具進行創作，並避免剽竊或侵犯他人智慧財產權。</li> <li>● 線上學習誠信規範：制定班級線上課程或測驗的誠信規範，並透過案例說明和角色扮演等活動，讓學生了解線上學習的誠信原則和重要性。</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	<p>◆學習表現說明：不使用手機或其他電子設備作弊，完成學習任務或測驗時，不與他人串通答案。</p>	
<p>A-3 理解並尊重數位環境中的公平、公正與人權。</p>	<p>A-3-1 了解網路霸凌、網路歧視等不正義行為，並學習如何辨識、防範與應對。 ◆學習表現說明：學生認識不同形式的網路霸凌，包含言語攻擊、散播謠言、公開羞辱等，以及網路歧視的定義和案例。並知道如何保護自己，以及當遇到網路霸凌或歧視時，如何尋求協助和資源。</p> <p>A-3-2 尊重多元文化和觀點，不發表歧視或偏頗的言論，營造包容的數位環境。 ◆學習表現說明：在線上會議或社群媒體參與討論時，能尊重不同的意見，即使不同意對方的觀點，也要避免使用攻擊性或歧視性的語言。</p> <p>A-3-3 理解數位落差議題，並學習如何運用數位科技，促進社會正義與公平。 ◆學習表現說明：學生了解數位落差的成因和影響，以及如何運用數位科技，例如線上學習資源、數位技能培訓等，幫助縮減數位落差，促進教育機會平等。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 網路霸凌防治教育：邀請專家進行網路霸凌防治講座，或利用相關影片、教材進行教學，讓學生了解網路霸凌的定義、種類、影響和防範方法，以及如何求助。</li> <li>● 多元文化與包容性網路活動設計：設計能促進多元文化理解和包容性的網路活動，例如讓學生以不同文化或族群的角色進行線上模擬或遊戲，或讓學生分享不同文化背景的經驗和故事，並引導學生進行深度對話和交流。</li> <li>● 數位落差議題探討與行動方案設計：引導學生探討數位落差議題，並設計行動方案，例如利用課餘時間教導長輩使用數位設備或網路資源，或發起募捐活動，幫助弱勢學生取得數位學習資源。</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
<p>B-3 搜尋、評估與應用數位資訊時，秉持公平、公正和客觀的原則。</p>	<p>B-3-1 理解資訊偏誤與資訊操縱的可能性，並學習如何辨識和批判性思考。 ◆學習表現說明：能辨別假新聞、網路謠言、偏頗的資訊，以及了解資訊操縱的常見手法，例如使用情緒化語言、斷章取義、隱瞞重要資訊等。</p> <p>B-3-2 搜尋資料時，會使用多元且可靠的來源，避免單一觀點或偏頗立場的資訊。 ◆學習表現說明：教導學生使用不同的搜尋引擎、資料庫、新聞媒體，比較不同來源的資訊，並評估其可信度和立場。</p> <p>B-3-3 分享資訊時，應確保資訊的真實性，會避免散播不實或未經證實的訊息。 ◆學習表現說明：能在轉發網路訊息或分享網路文章前，應先查證資訊來源，並思考其可信度，避免成為假新聞的傳播者。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資訊識讀與批判性思考課程設計：將資訊識讀和批判性思考融入各科教學中，例如設計活動讓學生分析新聞報導的立場和觀點，或讓學生評估網路資訊的可信度。</li> <li>● 多元觀點與資訊查證活動設計：設計活動讓學生搜尋和比較不同來源的資訊，例如不同國家或地區的新聞報導、學術研究、政府報告等，並引導學生分析不同觀點和立場，培養學生多元思考和資訊查證的能力。</li> <li>● 資訊倫理與網路責任相關討論與案例分析：引導學生討論網路資訊的倫理議題，例如資訊真實性、資訊透明度、資訊隱私等，並透過案例分析，讓學生了解散播不實資訊的後果，以及如何成為負責任的網路公民。</li> </ul>
<p>C-3 在數位環境中，積極參與公共事務，促進社會正義。</p>	<p>C-3-1 關心社會議題，並學習如何運用數位科技， ◆學習表現說明：參與與自身相關的社會議題線上討論，利用數位工具，例如線上問卷、數據視覺化工具等，進行社會調查或倡議活動。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 參與式數位學習專題設計：設計參與式的數位學習專題，讓學生運用數位科技，例如網路平台、線上工具等，進行社會議題探討、倡議活動或志工服務，並鼓勵學生將學習成果</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	<p>C-3-2 運用數位科技, 例如網路平台、線上工具等, 參與志工服務或公益活動, 貢獻一己之力。 ◆學習表現說明: 參與線上課輔、線上翻譯、線上導覽等志工服務, 或用網路平台發起或參與公益募款、物資捐贈等活動。</p> <p>C-3-3 在數位環境中, 勇於對抗不正義行為, 例如網路霸凌、網路歧視、網路犯罪等, 維護網路世界的正義。 ◆學習表現說明: 能在不危及自身安全的情況下, 對抗網路霸凌, 公開支持受害者、向平台檢舉霸凌者等, 以及舉報網路犯罪、詐騙、網路釣魚等。</p>	<p>分享至網路平台, 擴大社會影響力。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 網路公民素養與行動方案設計: 引導學生思考網路公民的責任和義務, 並設計行動方案, 例如制定網路使用公約、推廣網路禮儀、舉辦網路安全宣導活動等, 促進網路世界的正義與友善。</li> <li>● 與社區組織合作, 提供學生實際參與社會服務的機會: 與社區組織合作, 例如社福團體、環保團體等, 提供學生實際參與社會服務的機會, 例如協助社區長輩學習使用數位設備、設計網路宣傳活動等, 讓學生將數位科技應用於促進社會正義。</li> </ul>
<p>D-3 進行數位創作時, 尊重智慧財產權, 避免剽竊或侵犯他人權益。</p>	<p>D-3-1 了解智慧財產權的重要性, 並學習如何在數位環境中, 尊重和保護他人的創作。 ◆學習表現說明: 正確引用網路資源、使用CC授權條款、避免非法下載或分享有版權的內容。</p> <p>D-3-2 運用數位工具或平台進行創作時, 會誠實標示創作素材來源, 並避免抄襲或剽竊他人的作品。 ◆學習表現說明: 使用網路圖片、音樂、影片等素材</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 智慧財產權與網路倫理課程設計: 將智慧財產權、網路倫理等議題融入資訊科技課程或各科教學中, 教導學生如何在數位環境中, 尊重和保護智慧財產權, 以及如何合法使用網路資源。</li> <li>● 數位創作素材使用規範與案例分析: 與學生共同制定數位創作素材使用規範, 並透過案</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	<p>進行創作時，能清楚標示來源，並確認是否取得授權，以及在引用他人文字或程式碼時，使用引號並標示出處。</p> <p>D-3-3</p> <p>在數位環境中，會避免散播侵害他人隱私或名譽的內容，例如未經同意公開他人個資、散播不實謠言等。</p> <p>◆學習表現說明：學生在網路上分享照片或影片時，會尊重他人的肖像權，避免未經同意公開他人照片或影片，以及在轉發網路訊息時，應避免散播未經證實的謠言，以免侵害他人名譽。</p>	<p>例分析，讓學生了解抄襲、剽竊、侵犯智慧財產權的定義和嚴重性，以及如何避免觸法。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 網路隱私與網路安全教育：教導學生如何保護自己和他人的網路隱私，例如設定隱私設定、不隨意公開個人資訊、尊重他人肖像權等，以及如何辨識和防範網路安全威脅，例如網路釣魚、惡意軟體等，避免成為網路犯罪的受害者或加害者。</li> </ul>
<p>A-4</p> <p>將孝悌觀念應用於數位環境中，尊重長輩、師長，並關懷家人。</p>	<p>A-4-1</p> <p>在與長輩溝通時，使用禮貌用語，避免使用網路流行語或簡寫，讓長輩能理解。</p> <p>◆學習表現說明：與長輩使用通訊軟體時，避免使用長輩不理解的網路用語，並耐心說明。</p> <p>A-4-2</p> <p>能協助長輩使用數位設備和網路資源，例如教導長輩使用智慧型手機、網路購物、線上預約掛號等，讓長輩享受科技便利。</p> <p>◆學習表現說明：教導長輩使用數位設備，或拍攝教學影片，讓長輩在家也能學習。</p> <p>A-4-3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 數位世代的孝悌實踐案例分享：分享孝敬父母、尊敬師長的小故事，並引導學生思考如何在數位時代，將孝悌觀念融入日常生活。</li> <li>● 數位技能教學與服務學習結合：結合社區服務，讓學生教導長輩使用數位設備或網路資源，將數位技能應用於實踐孝悌觀念。</li> <li>● 網路安全與倫理教育：教導學生網路安全知識，並引導學生思考網路倫理，例如尊重他人隱私、避免網路霸凌等，從小培養學生正</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	<p>在網路上分享家人照片或影片時，會先徵求家人同意，並避免分享可能侵犯家人隱私或名譽的內容。</p> <p>◆學習表現說明：清楚了解與同學討論在網路上分享家人資訊的界線，以及如何保護家人隱私。</p> <p>A-4-4</p> <p>關心家人的網路使用安全，例如提醒家人注意網路詐騙、網路成癮等問題。</p> <p>◆學習表現說明：對於網路安全相關課程或活動，願意和家人一起參與，共同提升家人網路安全意識。</p>	<p>確的網路倫理觀念。</p>
<p>B-4</p> <p>將孝悌觀念應用於數位環境中，尊重長輩、師長，並關懷家人。</p>	<p>B-4-1</p> <p>利用數位工具和平台，與家人分享生活點滴，例如使用社群軟體分享照片、影片，或使用視訊軟體與遠方家人聊天，維繫家人情感。</p> <p>◆學習表現說明：學生能利用數位工具，製作電子賀卡或影片，表達對家人的感謝。</p> <p>B-4-2</p> <p>整理和保存家庭照片、影片等珍貴資料，並利用數位工具製作電子相簿、家族樹等，傳承家庭歷史和價值觀。</p> <p>◆學習表現說明：學生能利用數位工具，製作家族歷史網頁或電子書。</p> <p>B-4-3</p> <p>利用數位資源，學習和傳承家族傳統技藝、文化。並</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 家庭互動式數位學習活動設計：設計能促進家庭互動的數位學習活動，例如讓學生與家人一起線上學習、玩遊戲、觀賞影片等，增進家人情感。</li> <li>● 數位家譜或家族故事製作：引導學生利用數位工具，例如家譜軟體、電子書製作軟體等，製作數位家譜或家族故事，傳承家庭歷史和價值觀。</li> <li>● 傳統文化數位傳承專題報告：設計傳統文化數位傳承專題，讓學生利用數位資源，例如線上博物館、線上課程等，學習和傳承傳統</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	將學習成果分享給家人，讓傳統文化得以延續。 ◆學習表現說明：能利用網路資源，搜尋和學習與自身家族相關的傳統文化，並在課堂上分享。	文化，並鼓勵學生將學習成果分享至網路平台，促進傳統文化的傳播和延續。
C-4 培養學生辨別數位資訊真偽的能力，避免受到不實資訊的影響，影響家庭關係。	C-4-1 學生能辨別網路資訊真偽，查證資訊來源、多方查證、辨識情緒化用詞、留意資訊發布目的等，避免被假新聞或網路謠言誤導。 ◆學習表現說明：能分析假新聞或網路謠言的特征，並學習如何查證資訊真偽。 C-4-2 理解網路資訊的影響力，並學習如何在網路世界中，成為負責任的資訊傳播者。 ◆學習表現說明：能共同討論網路霸凌、網路詐騙等議題，並思考如何避免成為網路資訊的受害者或加害者。 C-4-3 轉發網路資訊前會先查證資訊來源及真實性，避免成為假資訊的傳播者，影響家人或朋友。 ◆學習表現說明：能夠查證資訊來源及真實性。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資訊識讀與批判性思考融入課程：將資訊識讀和批判性思考融入各科教學中，例如語文課可以讓學生分析文章的論點和證據，社會課可以讓學生評估歷史事件的不同觀點。</li> <li>● 媒體素養教育融入生活：將媒體素養教育融入學生的日常生活，例如鼓勵學生關注時事新聞，並與家人討論，引導學生思考媒體報導的立場和影響。</li> <li>● 鼓勵親子共學用以提升資訊辨別能力：舉辦親子講座或工作坊，邀請家長和學生一起學習如何辨別網路資訊真偽，提升家庭整體的資訊素養。</li> </ul>
D-4 善用數位科技，協助長輩解決問題，	D-4-1 利用數位科技，關懷和照顧長輩 ◆學習表現說明：能使用智慧型手機提醒長輩服藥、	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 科技應用於生活問題專題設計：設計專題，讓學生運用科技，解決生活中的問題，例如設</li> </ul>



指標	學習內容與表現	教學建議
提升生活品質。	<p>預約看診、設定生活提醒等，讓長輩的生活更便利安全。</p> <p>D-4-2 能運用數位科技，陪伴長輩參與休閒娛樂活動</p> <p>◆學習表現說明：教導長輩使用線上遊戲、線上影音平台、線上旅遊平台等，豐富長輩的精神生活。</p> <p>D-4-3 能將孝悌觀念融入數位創作。</p> <p>◆學習表現說明：能夠設計以孝悌為主題的遊戲、動畫、影片等，傳遞孝悌價值觀，促進社會的孝悌風氣。</p>	<p>計智慧家居系統，幫助長輩居家安全和生活便利。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 數位娛樂與文化體驗活動：規劃數位娛樂與文化體驗活動，例如帶領長輩體驗VR虛擬實境、線上演唱會等，豐富長輩的休閒生活。</li> <li>● 孝悌主題數位創作比賽：舉辦以孝悌為主題的數位創作比賽，例如微電影、動畫、遊戲設計等，鼓勵學生透過數位創作，表達孝悌觀念，傳遞正向價值。</li> </ul>
A-5 數位環境中實踐感恩。	<p>A-5-1 在數位環境中，學習對他人表達感謝，並珍惜他人的付出。</p> <p>◆學習表現說明：在線上學習平台或數位教材中，能感謝開發者和教師的努力，並在使用網路資源時，遵守網路禮儀，尊重他人的智慧財產權。</p> <p>A-5-2 了解網路資源並非理所當然，應抱持感恩的心態使用並珍惜。</p> <p>◆學習表現說明：能思考網路資源的來源和運作方式，並了解網路資源的珍貴性，避免浪費和濫用。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 線上感謝卡製作與分享：教導學生使用數位工具製作感謝卡，並鼓勵學生將感謝卡分享給在線上學習或生活中幫助過自己的人，例如教師、同學、家人等。</li> <li>● 數位公民責任課程設計：設計數位公民責任課程，引導學生思考如何在數位環境中成為一位負責任的使用者，例如尊重他人隱私、避免網路霸凌、合理使用網路資源等。</li> <li>● 網路資源分享與貢獻活動：鼓勵學生分享自</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	<p>A-5-3 能思考在數位環境中成為一位負責任的使用者，尊重他人隱私、避免網路霸凌、合理使用網路資源等。 ◆學習表現說明：能進行網路資源分享與貢獻活動，成為數位環境中的貢獻者，並學習感恩他人的貢獻。</p>	<p>己擅長的數位技能或知識，例如製作教學影片、分享學習資源等，讓學生也能成為數位環境中的貢獻者，並學習感恩他人的貢獻。</p>
<p>B-5 活用數位技能與資料處理能力幫助他人。</p>	<p>B-5-1 能活用數位技能與資料處理能力，幫助他人，並回饋社會。 ◆學習表現說明：會利用程式設計或數據分析能力，開發幫助弱勢群體的應用程式，或整理和分析社區數據，協助解決社區問題。</p> <p>B-5-2 善用數位資源，學習新知，提升自我，並將所學回饋社會。 ◆學習表現說明：利用線上學習平台學習新技能，並將學習成果應用於志工服務或社區活動中。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公益主題程式設計或數據分析專案：設計公益主題的程式設計或數據分析專案，讓學生運用數位技能，解決社會問題，例如開發無障礙應用程式、分析環境污染數據等。</li> <li>● 數位技能志工服務活動：與社區機構或公益團體合作，讓學生擔任數位技能志工，例如教導長輩使用數位設備、協助弱勢群體建立網站等，將數位技能應用於回饋社會。</li> </ul>
<p>C-5 數位溝通和合作過程中，表達感恩。</p>	<p>C-5-1 在數位溝通和合作過程中，展現感恩的心態，感謝他人的貢獻和付出，並積極回饋團隊。 ◆學習表現說明：在線上合作學習時，主動感謝組員的貢獻，並積極參與討論和分享資源。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 線上合作學習活動設計：設計線上合作學習活動，讓學生在合作過程中，學習溝通、協調和解決問題，並引導學生在過程中，展現感恩和回饋的態度，例如互相感謝、分享資源、</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	<p>C-5-2 透過數位工具，表達對他人、對社會的感謝。 ◆學習表現說明：利用社群媒體平台，分享對社會公益團體或個人的感謝和支持，傳遞正向能量。</p>	<p>協助解決問題等。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 數位感恩行動方案設計：引導學生利用數位工具，設計和執行感恩行動方案，例如拍攝感謝影片、製作電子賀卡、發起線上公益活動等，表達對他人、對社會的感謝。</li> <li>● 線上同儕互評與回饋機制建立：在線上學習平台或數位教材中，建立同儕互評和回饋機制，讓學生在互相評價和回饋的過程中，學習欣賞他人的優點，並感謝他人的付出。</li> </ul>
<p>D-5 在數位內容識讀與創作中展現感恩。</p>	<p>D-5-1 在數位內容的識讀和創作過程中，辨識並感謝他人的智慧結晶，並秉持感恩的心態進行創作和分享。 ◆學習表現說明：在使用網路資源時，尊重原創者的智慧財產權，並在引用或改作時，註明出處。</p> <p>D-5-2 透過數位內容創作，表達感恩之情，傳遞正向價值觀。 ◆學習表現說明：能製作以感恩為主題的影片、音樂、繪畫等數位作品，並分享至網路平台，傳遞感恩和正向的訊息。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 數位內容引用規範與著作權教育：教導學生數位內容引用規範和著作權相關知識，讓學生了解尊重他人智慧財產權的重要性，並學習如何在數位環境中合法使用和分享資源。</li> <li>● 感恩主題數位創作活動設計：設計以感恩為主題的數位創作活動，例如製作感恩影片、設計感恩主題網頁、創作感恩歌曲等，讓學生透過數位創作，表達感恩之情，並傳遞正向價值觀。</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
<p>A-6 數位環境中能自我反省行為。</p>	<p>A-6-1 在使用數位科技的過程中，反思自身行為，是否符合網路禮儀、道德規範及法律規範，並學習從錯誤中成長。 ◆學習表現說明：在網路留言或分享資訊前，能思考內容是否適切，避免散播不實資訊或造成他人困擾；在使用網路資源時，反思是否尊重智慧財產權，避免侵權行為。</p> <p>A-6-2 能辨識並反思數位科技對自身及社會的影響，培養負責任的數位公民意識。 ◆學習表現說明：能在平日反思過度使用網路或沉迷社群媒體對自身學習、生活和人際關係的影響，並學習適度使用數位科技，維持身心健康。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 數位足跡反思活動：引導學生搜尋並檢視自己在網路上的發言、照片、影片等數位足跡，反思這些資訊是否呈現出真實的自我，以及是否可能對他人造成負面影響，並學習如何管理個人網路形象，做一個負責任的數位公民。</li> <li>● 網路禮儀與倫理議題討論：設計網路霸凌、網路沉迷、網路詐騙等議題討論活動，讓學生透過案例分析和角色扮演，反思如何在網路世界中做出正確的選擇，並遵守網路禮儀和道德規範。</li> <li>● 數位科技使用日誌與反思寫作：鼓勵學生記錄每天使用數位科技的時間、內容和目的，並定期進行反思寫作，檢視自身使用數位科技的習慣，是否影響學習、生活和人際關係，並學習如何調整使用方式，善用數位科技提升自我。</li> </ul>
<p>B-6 數位技能與資料處理進行反思強</p>	<p>B-6-1 運用數位技能和資料處理能力，分析和解決問題時，能反思解決問題的過程和方法，並從中學習改進。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 程式設計反思活動：在程式設計課程中，引導學生在完成作品後，反思程式碼的設計邏輯</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
化運用。	<p>◆學習表現說明：使用軟體進行數據分析時，能注意資料收集的完整性和準確性，以及分析方法的適切性，並根據結果調整研究方向或方法。</p> <p>B-6-2</p> <p>能夠反思數位科技發展的倫理議題，並思考如何善用數位技能，促進社會進步。</p> <p>◆學習表現說明：了解人工智慧的發展趨勢和潛在風險，並思考如何將人工智慧應用於解決社會問題，例如開發輔助學習軟體、設計環保節能系統等，並關注人工智慧的倫理議題，避免科技被濫用。</p>	<p>是否清晰、功能是否完善、使用者介面是否友善等，並鼓勵學生互相觀摩學習，從同儕的程式碼中學習不同的解決問題的方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 數據分析專案反思報告：在進行數據分析專案時，要求學生撰寫反思報告，反思資料分析的過程和結果，例如資料收集的困難、分析方法的選擇、結果的解讀等，並提出改進建議，提升數據分析能力。</li> <li>● 數位科技倫理議題思辨活動：設計人工智慧、大數據、網路隱私等數位科技倫理議題的思辨活動，讓學生透過辯論、戲劇、影片製作等方式，探討科技發展的利弊，以及如何善用科技，促進社會進步。</li> </ul>
C-6 數位溝通與合作中能反思實踐的歷程。	<p>C-6-1</p> <p>進行數位溝通和合作時，反思自身在團隊中的角色和貢獻，並學習如何與他人有效溝通和協作。</p> <p>◆學習表現說明：在線上討論區發表意見時，反思自身是否清楚表達觀點，並尊重不同的聲音；在團隊專案合作時，反思自身是否積極參與，並貢獻自身的能力。</p> <p>C-6-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 線上團隊合作學習反思日誌：在線上團隊合作學習過程中，引導學生撰寫反思日誌，記錄合作過程中遇到的問題、解決方法、團隊成員的貢獻，以及自身的學習心得，並鼓勵學生在團隊中分享反思內容，促進團隊成員的反思和成長。</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	<p>透過數位工具，進行反思性的溝通與對話，促進彼此理解和共同成長。</p> <p>◆學習表現說明：能運用線上表單工具，進行匿名問卷調查，了解團隊成員的想法和建議，並進行反思性的對話，促進團隊合作。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 數位溝通技巧訓練與反思回饋：設計數位溝通技巧訓練課程，教導學生如何使用電子郵件、線上聊天軟體、視訊會議軟體等數位工具進行有效溝通，並透過模擬練習和反思回饋，提升學生的數位溝通能力。</li> </ul>
<p>D-6 數位內容識讀與創作的歷程中反思應用。</p>	<p>D-6-1 在進行數位內容識讀時，反思資訊來源的可信度、觀點的客觀性和內容的真實性，並培養批判性思考能力。</p> <p>◆學習表現說明：在瀏覽新聞網站或社群媒體時，反思資訊來源是否可靠，避免被不實資訊誤導；在閱讀網路文章時，反思作者的立場和觀點，避免被單一觀點影響判斷。</p> <p>D-6-2 進行數位內容創作時，反思作品的價值觀、傳遞的訊息和對社會的影響，並學習如何負責任地創作和分享。</p> <p>◆學習表現說明：學生製作影片或設計遊戲或數位成品時，反思作品是否傳遞正確的價值觀，並避免使用不當的語言或圖像，對社會造成負面影響。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 假新聞辨識與反思討論：設計假新聞辨識課程，教導學生如何辨別假新聞，並引導學生反思假新聞的產生原因、傳播方式和造成的影響，提升學生對網路資訊的批判性思考能力。</li> <li>● 多元觀點閱讀與反思寫作：引導學生閱讀不同觀點的網路文章或新聞報導，並撰寫反思寫作，反思不同觀點的差異和形成原因，以及自身觀點的形成背景，培養學生多元思考和尊重不同意見的能力。</li> <li>● 數位公民責任與創作倫理探討：設計數位公民責任和創作倫理探討活動，讓學生思考數位內容創作者的社會責任，以及如何在創作過程中，尊重智慧財產權、保護隱私權、避免散播不當言論等，並鼓勵學生從事公益性質</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
		<p>的數位內容創作，例如設計推廣環保意識的遊戲、製作介紹在地文化的影片等，善用數位科技回饋社會。</p>
<p>A-7 數位環境中能進行安全、有效、成就感的自主學習</p>	<p>A-7-1 學生能善用數位科技進行自主學習，訂立明確的學習目標，並規劃學習進度與策略，有效運用數位資源，解決學習過程中遇到的問題。 ◆學習表現說明：學生能運用數位學習平台（例如教育部因材網）提供的多元資源，依據自己的學習步調和風格進行學習，並能善用平台上的學習工具，例如筆記功能、測驗功能、討論區等，提升學習效率。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引導學生訂定個人化學習目標：教師可以利用數位工具和平台，例如學習管理系統、心智圖軟體等，引導學生設定個人化的學習目標，並將學習目標拆解成具體可行的步驟，讓學生清楚知道自己要學什麼、怎麼學。</li> <li>● 培養學生自主學習的能力：師可以透過示範、引導、練習等方式，教導學生如何搜尋、評估和篩選網路資訊，如何使用數位工具進行學習和創作，以及如何解決學習過程中遇到的問題。</li> <li>● 建立自主學習的獎勵機制：教師可以設計多元的獎勵方式，例如學習點數、榮譽榜、作品發表等，鼓勵學生積極參與自主學習，並建立良好的學習習慣。</li> </ul>
<p>B-7 自主應用數位技</p>	<p>B-7-1 學生能主動學習和應用數位技能與資料處理能力，</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 設計與生活相關的專題式學習活動：教師可</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
能與資料處理	<p>解決生活中的問題，並能反思科技的影響，做出負責任的選擇。</p> <p>◆學習表現說明：能運用各種軟體協助家庭工作，例如試算表軟體分析家庭開支，規劃零用錢的使用方式。或運用簡報軟體製作旅遊企劃，並能評估網路資訊的真偽，做出安全的旅遊選擇。</p>	<p>以設計與學生生活經驗相關的專題式學習活動，例如設計節能減碳的方案、規劃社區服務的活動等，讓學生運用數位技能和資料處理能力解決真實的問題。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 融入資訊安全與網路倫理的教學：教師可以透過案例分析、角色扮演、議題討論等方式，引導學生反思科技的影響，例如網路霸凌、網路成癮、網路隱私等議題，並教導學生如何保護自己和他人的權益，做一個負責任的數位公民。</li> </ul>
C-7 自主參與數位溝通與合作	<p>C-7-1 能積極參與數位環境中的溝通和合作，主動表達意見、傾聽他人想法，並能與他人共同完成任務，展現團隊合作的精神。</p> <p>◆學習表現說明：學生能善用線上協作平台，與組員共同編輯文件、製作簡報，並能透過線上會議軟體進行討論，共同完成學習任務。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建構安全的線上互動空間：教師可以建立明確的線上互動規範，例如尊重他人意見、避免人身攻擊等，並透過引導和鼓勵，讓學生願意在線上平台上發表意見、分享想法，並進行反思性的對話，促進彼此理解和共同成長。</li> <li>● 設計多元的線上合作學習活動：教師可以設計多元的線上合作學習活動，例如線上辯論、線上遊戲、線上模擬等，讓學生在遊戲和互動中學習如何與他人溝通和合作，並培養</li> </ul>



指標	學習內容與表現	教學建議
		<p>解決問題的能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>善用數位工具進行學習成果分享：教師可以鼓勵學生運用數位工具，例如影片製作軟體、簡報軟體、線上平台等，將學習成果以多元的方式呈現和分享，並透過同儕互評和教師回饋，促進學生自主學習和持續進步。</li> </ul>
D-7 自主實踐數位內容識讀與創作	<p>D-7-1 能主動評估和反思數位內容的真實性、客觀性和價值觀。 ◆學習表現說明：辨別網路訊息真偽，並能搜尋不同觀點的資訊，形成自己的判斷；</p> <p>D-7-2 能善用數位工具進行創作，表達自我、分享知識，並對社會產生正面的影響。 ◆學習表現說明：製作數位媒體來介紹家鄉的文化，並能設計推廣正向的社區、文化理念。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>媒體識讀能力培養課程：教師可以透過案例分析、遊戲體驗、實作練習等方式，教導學生如何辨別資訊來源的可信度、如何分析資訊的客觀性和完整性，以及如何解讀資訊背後的價值觀。</li> <li>提供學生多元的數位創作工具和平台：教師可以引導學生使用多元的數位創作工具和平台，例如影片剪輯軟體、動畫製作軟體、程式設計軟體等，讓學生將創意轉化為具體的作品，並透過作品展現自我、分享知識。</li> </ul>
A-8 數位環境中能友善待人	A-8-1 能發揮同理心，運用數位科技，友善對待他人，並在虛擬與現實世界中展現助人的行為。	<ul style="list-style-type: none"> <li>營造友善的數位學習環境：教師可以引導學生共同訂定網路互動的規範，例如使用友善</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	<p>◆學習表現說明：能主動協助他人解決在使用數位工具或平台時遇到的困難，或者能辨識和拒絕網路霸凌等不友善的行為，在線上和線下環境中，都能成為友善助人的好公民。</p>	<p>的詞語、尊重不同的意見、避免人身攻擊等，並透過班級討論、案例分析等方式，提升學生對網路霸凌、網路沉迷等議題的敏感度，並鼓勵學生見義勇為，勇於向師長或相關單位舉報不當的網路行為。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 設計線上線下結合的服務學習活動：教師可以設計線上線下結合的服務學習活動，例如：學生可以運用數位工具，製作公益宣傳影片、設計線上問卷調查、建立線上學習資源平台等，為需要幫助的個人或團體提供服務，將數位科技的應用與品德教育的實踐結合，讓學生在助人的過程中，也能提升數位技能和問題解決的能力。</li> <li>● 善用數位工具進行同儕互助：教師可以善用數位工具，例如線上討論區、學習平台的筆記功能等，建立同儕互助的機制，讓學生可以互相提問、解答、分享學習資源、共同完成學習任務，從中培養合作學習和助人的精神。</li> </ul>
B-8 數位技能與資料	B-8-1 能運用數位技能和資料處理能力，分析和解決社會	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引導學生關注社會議題：教師可以引導學生</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
處理能發揮利他應用	<p>問題，為他人、為社會帶來正面的影響。</p> <p>◆學習表現說明：學生利用網路平台發起公益活動，或運用軟體協助弱勢群體的需求或簡報公益提案，爭取更多人的支持和參與。</p>	<p>關注社會議題，例如環境保護、弱勢族群權益、動物保護等，並透過數位工具，例如網路新聞平台、社群媒體、線上論壇等，讓學生了解不同議題的現況、挑戰和解決方案。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 設計以解決問題為導向的專題式學習：教師可以設計以解決問題為導向的專題式學習，讓學生運用數位技能和資料處理能力，例如資料收集與分析、資訊圖表製作、網站架設等，提出解決問題的方案，並付諸行動，為社會做出貢獻。</li> <li>● 結合社區資源，進行服務學習：教師可以結合社區資源，例如與公益團體、社區發展協會合作，讓學生參與社區服務，並運用數位科技，記錄服務過程、製作成果報告、分享服務經驗，讓學生在服務學習中，也能運用數位科技解決問題、服務他人。</li> </ul>
C-8 數位溝通與合作中進行同理互動	<p>C-8-1 學生能運用數位科技與他人溝通和合作時，能站在對方的立場思考，同理對方的感受。</p> <p>◆學習表現說明：學生在線上討論時，能尊重不同的觀點。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立同理心的線上互動模式：教師可以透過角色扮演、模擬情境等活動，讓學生練習站在不同立場思考問題，並學習如何辨識和理解他人的情緒，以及如何在線上互動中展現</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
	<p>C-8-2 能有效地表達自己的想法，共同完成任務。 ◆學習表現說明：並能清楚且有邏輯地表達自己的想法，在線上和線下團隊合作時，都能成為一個有同理心的合作夥伴。</p>	<p>同理心。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃數位工具溝通和協作：例如線上協作平台、雲端文件、視訊會議軟體等，引導學生進行線上線下整合的團隊合作，並透過團隊合作的規則制定、任務分配、進度追蹤等環節，讓學生學習如何與他人有效溝通、協調和解決衝突，培養團隊合作的精神。</li> </ul>
<p>D-8 在數位內容識讀與創作中實踐道德</p>	<p>D-8-1 能辨識數位內容的價值觀，並能以負責任的態度進行數位創作 ◆學習表現說明：能創作正向的數位內容。例如拍攝公益影片、設計鼓勵閱讀的海報、分享助人的經驗故事等，發揮正面的影響力。</p> <p>D-8-2 避免散播不實資訊，並能運用數位科技，傳播善的循環、促進社會公益。 ◆學習表現說明：能辨別網路資訊的真偽，不隨意轉發未經查證的消息。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安排資訊真實性的批判思考課程：教師可以透過案例分析、媒體識讀的課程設計、網路資訊的查證活動等，提升學生對資訊真實性的批判思考，並教導學生如何辨別假新聞、網路謠言等不實資訊，以及如何負責任地轉發網路資訊。</li> <li>● 引導學生進行倫理的數位創作：教師可以引導學生進行倫理的數位創作，例如在創作時尊重智慧財產權、避免抄襲、不侵犯他人隱私、注意網路禮儀等，並鼓勵學生以利他、公益為出發點，創作對社會有益的數位內容。</li> <li>● 善用數位平台傳播正向價值觀：教師可以善</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
		<p>用數位平台，例如學校網站、班級網頁、社群媒體粉絲專頁等，鼓勵學生創作和分享正向的數位內容，例如：分享助人經驗、推廣閱讀心得、宣導環保理念等，讓學生在運用數位科技的過程中，也能成為傳播正向價值觀的小小公民記者。</p>
<p>A-9 數位環境中能遵守公德</p>	<p>A-9-1 能了解並遵守數位環境中的規範和倫理，尊重智慧財產權。 ◆學習表現說明：學生能分辨網路資訊的真偽，不隨意轉發未經查證的消息，尊重網路著作權。</p> <p>A-9-2 能保護個人隱私和網路安全，成為負責任的數位公民。 ◆學習表現說明：不抄襲盜用他人作品，並能注意網路安全，保護自己和他人的隱私。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 融入資訊安全與網路禮儀課程：教師可以設計課程，讓學生了解網路安全的相關知識，例如設定安全密碼、防範網路釣魚、保護個人隱私等，並教導學生在網路世界中應有的禮儀，例如尊重他人隱私、不發表不當言論、遵守網路著作權等，並透過案例分析、角色扮演等活動，讓學生更深刻地理解這些概念。</li> <li>● 善用數位工具參與公共議題：引導學生運用數位工具，例如線上論壇、線上投票、線上連署等，參與公共議題的討論和決策，例如學校事務、社區議題、環境保護等，讓學生在參與的過程中，也能學習如何理性表達意見、尊重不同觀點、遵守討論規範，成為負責任的數位公民。</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立班級網路公約共同維護數位環境：共同制定班級網路公約，明訂在課堂上使用網路和數位設備的規範，例如尊重智慧財產權、不下載非法軟體、不瀏覽不當網站等，並透過獎勵制度、同儕監督等方式，鼓勵學生共同維護良好的數位環境。</li> </ul>
B-9 使用數位技能與資料處理進行公益應用	B-9-1 學生能運用數位技能和資料處理能力，參與公共事務、解決公共問題，為社會帶來正面的影響 ◆學習表現說明：學生利用網路平台發起正向公共活動，並透過網路平台爭取支持和參與。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引導公共議題並運用數位工具進行資料分析：引導學生關注公共議題，例如交通安全、環境保護、高齡化社會等，並透過數位工具，例如網路調查問卷、資料視覺化工具、地理資訊系統等，讓學生進行資料收集、分析和解讀，並提出解決問題的方案。</li> <li>● 設計以解決公共問題為導向的專題式學習：教師可以設計以解決公共問題為導向的專題式學習，讓學生運用數位技能和資料處理能力，例如資料庫查詢、數據分析、程式設計等，開發解決公共問題的應用程式、網站或數位工具，並實際運用於生活中，例如設計節能減碳的App、開發協助社區長者的網站等。</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
C-9 數位溝通與合作 中實踐尊重與包容	C-9-1 能運用數位科技與他人溝通和合作時，能尊重不同的文化背景、價值觀和意見，展現包容和同理心，共同建立和諧的數位社會。 ◆學習表現說明：學生在線上論壇或社群媒體上與他人交流時，能尊重不同的觀點，避免使用歧視性或攻擊性的語言，並能以理性的態度參與討論，促進彼此的理解和尊重。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 設計多元文化議題的線上互動課程：教師可以設計多元文化議題的線上互動課程，讓學生透過網路平台，例如線上論壇、視訊會議、跨國合作學習平台等，與來自不同文化背景的學生交流互動，例如分享彼此的文化習俗、討論文化差異、進行跨國合作專題等，讓學生在互動的過程中，學習如何尊重和欣賞不同的文化。</li> </ul>
D-9 能實踐數位內容 識讀與創作的社會 責任	D-9-1 能辨識數位內容對社會的影響，並能以促進社會公益、傳播正向價值觀為目標進行數位創作，成為具有社會責任感的數位公民。 ◆學習表現說明：能製作數位媒體等，與善用網路平台傳播正向數位內容，發揮影響力。 D-9-2 結合全球國際議題，提升學生的國際觀和全球責任感。 ◆學習表現說明：學生能了解全球面臨的挑戰，並運用數位科技，與世界各地的學生交流合作，共同探討解決方案，讓學生在學習的過程中，也能培養國際觀和社會責任感。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 分析數位內容對社會的影響：探討網路霸凌的成因和影響、分析網路輿論的形成和傳播、評估網路資訊對社會價值觀的影響等，讓學生了解數位科技是一把雙面刃，在享受便利的同時也要承擔社會責任。</li> <li>● 鼓勵學生進行以社會公益為主題的數位創作：鼓勵學生進行以社會公益為主題的數位創作，例如拍攝公益廣告、設計公益活動網站、開發公益遊戲等，並鼓勵學生將作品分享到網路平台，例如YouTube、Facebook、App Store等，讓更多人看見他們的創意和想法，進而影響社會。</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
A-10 具備數位世代的合作意識	A-10-1 學生能了解並應用數位科技進行團隊合作，並能妥善分工、溝通協調、互相尊重、共同完成目標。 ◆學習表現說明：能善用數位協作平台與工具，進行線上討論、協調分工、共同編輯，提升團隊合作效率。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 設計分組線上遊戲或解謎活動：教師可以設計需要團隊合作才能完成的線上遊戲或解謎活動，讓學生在遊戲過程中學習如何分工合作、溝通協調、共同解決問題，並從中建立團隊合作默契。</li> <li>● 引導學生進行線上同儕互評：教師可以引導學生在完成小組作業後，進行線上同儕互評，讓學生學習如何以客觀、尊重的態度給予他人回饋，並從中反思自己的優缺點，促進團隊合作學習。</li> </ul>
B-10 將數位技能與資料處理進行協作應用	B-10-1 能善用數位技能和資料處理能力，與他人協作，共同解決問題、完成任務。 ◆學習表現說明：能透過線上平台或工具，例如資料庫、試算表軟體、簡報軟體等，共同收集、分析、整理和呈現資料，並提出問題解決方案。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鼓勵學生參與團體線上競賽或挑戰：教師可以鼓勵學生參與線上程式設計競賽、機器人競賽、資料分析挑戰等(Pagamo、均一平台等)，讓學生在競賽過程中，與他人合作、運用數位技能解決問題，並從中學習新的知識和技能。</li> </ul>
C-10 在數位溝通與合	C-10-1 能運用數位科技進行有效的溝通和互動，建立良好	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 運用線上會議或視訊工具進行混成學習：教</li> </ul>



指標	學習內容與表現	教學建議
作中發揮團隊合作	<p>的團隊合作關係，並能積極參與團隊討論、表達意見、解決衝突、達成共識。</p> <p>◆學習表現說明：針對學習內容或作業進行線上討論，並實踐網路禮儀、尊重不同的觀點，進行有效的溝通和互動。</p>	<p>師可以運用線上會議或視訊工具，讓學生進行線上、實體同步討論，並引導學生學習如何主持會議、引導話題、促進參與、解決衝突，讓線上討論更有效率。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 設計團隊合作的線上學習活動：教師可以設計需要團隊合作的線上學習活動，例如線上辯論比賽、線上角色扮演、線上模擬聯合國等，讓學生在活動中學習如何與他人合作、溝通協調、解決問題，並從中建立團隊合作精神。</li> </ul>
D-10 進行數位內容識讀與創作中合作共創	<p>D-10-1</p> <p>能與他人合作，共同識讀、評估和分析數位內容，並能發揮團隊合作精神，共同創作和分享數位作品。</p> <p>◆學習表現說明：能進行線上合作學習，並透過線上討論區或線上會議，分享觀點、討論議題、提出問題，促進彼此的理解和學習。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 設計線上合作創作的學習活動：教師可以設計線上合作創作的學習活動，例如線上繪本製作、線上影片剪輯、線上音樂創作等，讓學生運用數位創作工具和平台，共同發想、設計、製作和分享作品。</li> <li>● 鼓勵學生參與線上社群或平台分享學習成果：教師可以鼓勵學生參與線上社群或平台，例如學習平台、影音平台、社群網站等，將合作學習的成果或共同創作的作品分享給更多人，並與他人交流互動，拓展學習視野。</li> </ul>
A-11	A-11-1	

指標	學習內容與表現	教學建議
認識並實踐數位環境中的責任意識	<p>學生能理解自身在數位環境中的權利和責任，並能負責任地使用數位科技，不做出危害他人或社會的行為。</p> <p>◆學習表現說明：認識網路霸凌、網路沉迷、網路安全等議題，並知道如何辨別和拒絕網路上的不當資訊和行為。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立班級網路使用公約：公民課時讓學生共同制定班級網路使用公約，規範學生在課堂上和課餘時間使用網路的行為，並讓學生參與監督和執行公約的過程，培養學生的責任感。</li> <li>● 融入時事議題探討數位足跡和網路隱私：結合時事新聞引導學生思考網路言論的影響力，並讓學生學習如何保護自己的網路隱私，避免洩漏個人資訊或散播不實訊息。</li> </ul>
B-11 對於數位技能與資料處理能負責任地應用	<p>B-11-1 學生能善用數位技能和資料處理能力，進行資訊辨別、評估和反思，並能為自己的數位行為和作品負責。</p> <p>◆學習表現說明：針對不同來源的數位資訊，能辨別資訊真偽、評估資訊可信度、分析資訊立場和目的。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 指導學生正確引用和尊重智慧財產權：教師可以指導學生如何正確引用數位資料，並遵守著作權法規，避免抄襲或侵犯他人智慧財產權。</li> <li>● 引導學生反思數位作品的社會影響：教師可以引導學生思考數位作品可能帶來的社會影響，例如作品是否傳遞正確價值觀、是否可能造成社會對立或歧視等，並讓學生學習如何負責任地創作和分享數位作品。</li> </ul>
C-11	C-11-1	

指標	學習內容與表現	教學建議
數位溝通與合作中展現應有的公民責任	<p>學生能運用數位科技進行有效溝通和互動。</p> <p>◆學習表現說明：進行線上互動時使用友善的網路用語、尊重不同的觀點、包容多元文化，建立和諧的網路環境。</p> <p>C-11-2 能展現尊重、同理、包容的態度，成為負責任的數位公民。</p> <p>◆學習表現說明：能運用數位能力積極參與、服務公共需求。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鼓勵學生參與線上志工服務或公益活動：可以鼓勵學生參與線上志工服務或公益活動，例如線上課後輔導、線上募款等，讓學生運用數位科技服務社會，展現數位公民的責任感。</li> <li>● 引導學生運用數位科技解決社區問題：教師可以引導學生關注社區議題，並運用數位科技提出解決方案，例如設計環保節能App、製作社區安全宣導影片等，讓學生將數位學習與社區參與結合，展現公民責任。</li> </ul>
D-11 對於數位內容識讀與創作能負責地選擇、創作	<p>D-11-1 學生能辨別、選擇和使用合適的數位內容，並能創作和分享具有正面價值觀和社會責任感的數位作品。</p> <p>◆學習表現說明：學生創作和分享對社會有益的數位作品，例如設計宣導反毒、反霸凌、環保等議題的數位海報、影片、遊戲等，讓學生將數位創作與社會責任結合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引導學生選擇優質的數位學習資源：教師可以推薦學生適合的線上學習平台、數位教材、教育App等，並引導學生評估數位資源的品質和可信度，培養學生選擇和使用優質數位內容的能力。</li> <li>● 鼓勵學生參與正向網路社群：教師可以引導學生參與網路社群，並鼓勵學生在社群中分享正面資訊、倡導公益活動、傳播正確價值觀，讓學生成為網路社群的正向力量。</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
A-12 在數位環境中發揮同理與關懷	A-12-1 學生能意識到數位科技對於個人、社會和環境的影響，並能以同理心和關懷的態度使用數位科技。 ◆學習表現說明：能思考網路言論可能帶來的傷害，並理解與學習如何同理心和尊重對待他人，避免在網路上散播仇恨、歧視或不實的言論。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過數位科技關懷弱勢族群：教師可以引導學生利用數位科技關懷弱勢族群，例如為視障人士設計語音導航App、為聽障人士製作手語教學影片等，讓學生將數位科技應用於關懷社會，培養學生的社會責任感。</li> <li>● 探討數位科技的倫理議題：教師可以引導學生探討數位科技的倫理議題，例如人工智慧的發展、隱私權的保護、資訊鴻溝等，並讓學生思考如何在科技發展和社會責任之間取得平衡。</li> </ul>
B-12 應用數位技能與資料處理等關懷他人社會	B-12-1 學生能運用數位技能和資料處理能力，分析和解決與社會關懷相關的議題，並能為社會做出貢獻。 ◆學習表現說明：針對社會議題相關的數據資料，能運用試算表軟體、數據視覺化工具等，分析背後的原因和趨勢，並提出解決方案。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 指導學生運用數位科技進行社會倡議：教師可以指導學生運用社群媒體、線上平台等進行社會倡議，例如製作宣導影片、設計網路問卷、發起線上連署等，讓學生將數位技能應用於關心公共議題，為社會發聲。</li> <li>● 鼓勵學生參與公民科學計畫：教師可以鼓勵學生參與公民科學計畫，例如利用手機App記錄鳥類生態、參與線上天文觀測等，讓學生運用數位科技參與科學研究，為社會貢獻知識和力量。</li> </ul>

指標	學習內容與表現	教學建議
C-12 數位溝通與合作 中進行溫暖的關懷與互動	C-12-1 學生能運用數位科技與他人進行有效溝通和合作，並能以同理心和關懷的態度建立良好的人際關係。 ◆學習表現說明：進行線上互動時能使用友善的網路用語、尊重不同的觀點、包容多元文化，建立和諧的網路環境。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鼓勵學生參與線上志工活動：教師可以鼓勵學生參與線上志工服務，例如線上陪伴長者、線上課業輔導等，讓學生運用數位科技服務社會，關懷需要幫助的人。</li> <li>● 引導學生運用數位科技促進跨文化交流與理解：教師可以帶領學生運用數位科技與不同文化背景的人交流，例如參與國際交流計畫、線上文化體驗活動等，讓學生拓展國際視野，學習尊重和欣賞不同文化。</li> </ul>
D-12 應用數位內容識讀與創作發揮社會關懷的力量	D-12-1 學生能辨別、選擇和創作具有正面價值觀和社會關懷意識的數位內容，並能善用數位科技傳播正向力量。 ◆學習表現說明：能選擇和分享與社會議題的數位內容，並表達自己的觀點和想法，引發更多人的關注和反思。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 鼓勵學生創作和分享對社會有益的數位作品：鼓勵學生創作和分享對社會有益的數位作品，例如設計宣導反毒、反霸凌、環保等議題的數位海報、影片、遊戲等，讓學生將數位創作與社會關懷結合。</li> <li>● 引導學生運用數位科技推廣公益活動：引導學生運用數位科技推廣公益活動，例如設計公益活動網頁、製作公益活動宣傳影片、發起線上募款等，讓學生將數位科技應用於傳播愛心，讓社會充滿溫暖。</li> </ul>



## 2. 國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明

### (一) 資訊教育課程發展之學習表現

類別	第二學習階段	第三學習階段
資 訊 科 技 的 使 用 態 度 (a)	<p>資議 a- II -1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 a- II -2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p>資議 a- II -3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>資議 a- II -4 體會學習資訊科技的樂趣。</p>	<p>資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p>

(二)資訊教育課程發展之學習內容

類別	學習內容	說明
資 訊 科 技 與 人 類 社 會 (H)	資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。	適切使用科技產品的時機、時間規劃、姿勢習慣等。
	資議 H-III-1 健康數位習慣的實踐。	正確使用科技產品的方法、行為習慣，並避免網路沉迷、網路霸凌等。
	資議 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。	媒體識讀、網路禮儀、網路著作權等。
	資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。	媒體識讀、網路禮儀、網路著作權與合理使用範圍等。
	資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。	資訊安全概念的介紹，如網路病毒防治、智慧財產權、個人資料保護、網路詐騙等。
	資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。	個人資料保護與隱私、智慧財產權與法律等。



### 3. 科技教育及資訊教育適切融入各領域課程綱要學習重點舉例說明

#### 一、社會領域

##### (一)學習表現

類別／項目	條目	可融入的學習表現之舉例	
實作及參與資料 蒐整與應用	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。	資議 a- II -3	領會資訊倫理的重要性。
	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。	資議 a- III -2	建立健康的數位使用習慣與態度。
	3b- II -3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。	資議 a- III -3	遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。
	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。		
實作及參與 _溝通合作	3c- 透過同儕合作進行體驗、探究 II - 與實作。 2		

實作及參與規劃執行	3d- 將問題解決的過程與結果, 進行報告分享或實作展演。選定學習主題或社會議題, 進行探究與實作。 3d-III-1	
-----------	--	--

## (二)學習內容

類別／項目	條目	可融入的學習內容之舉例
互動與關聯_科技與社會	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>資議 H- II -1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>資議H-III-1 健康數位習慣的實踐。</p> <p>資議 H- II -2 資訊科技合理使用原則的介紹。</p> <p>資議H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。</p> <p>資議 H- II -3 資訊安全的基本概念。</p>

	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。	資議H-III-3：資訊安全與生活的關係。科議 S- II -1：科技對個人及社會的影響。科議 S-III-1：科技的發明與創新。
--	---	---

## 二、健康與體育領域

### (一)學習內容

類別／項目	學習內容	可融入的學習內容之舉例
安全生活與運動防護_藥物教育	Bb-III-3 媒體訊息對青少年吸菸、喝酒行為的影響。	資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。
人、食物與健康消費_健康消費	Eb-III-1 健康消費資訊與媒體的影響。	資議 H-III-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。

#### 4. 新北市國民中小學資訊科技教學綱要

##### 一、授課時數分配：

類別	學習階段				小計
	一、二年級	三、四年級	五、六年級	七到九年級	
系統平台(S)		12		8	20
資料表示、處理及分析 (D)	2			12	14
演算法(A)	2	8	16	12	38
程式設計(P)			(12)	37-39	37-39(49-51)
資訊科技應用(T)		36	28(40)	20	84(96)
資訊科技與人類社會(H)		8	4	14	26

一、學習階段與編碼方式：

學習重點	第1碼 學習表現/學習內容的主類別	第2碼 學習階段別		第3碼流水號
		國民小學	國民中學	
學習表現	運算思維與問題解決(t)、資訊科技與合作共創(c)、資訊科技與溝通表達(p)、 <b>資訊科技的使用態度(a)</b>	I(一、二年級) II(三、四年級) III(五、六年級)	IV	1、2、 3.....
學習內容	系統平台(S)、資料表示、處理及分析(D)、演算法(A)、程式設計(P)、資訊科技應用(T)、 <b>資訊科技與人類社會(H)</b>			1、2、 3.....

## 5. 新北市國民中小學資訊科技各年級教學內容建議

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容	教學示例	節數
三年級	<p>資 a-II-2 能建立康健的數位使用習慣與態度。</p> <p>資 a-II-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p>	資訊科技與人類社會(H)	<p>資 H-II-2 資訊科技之使用原則</p> <p>資 H-II-3 資訊安全基本概念及相關議題。</p>	資訊安全	<p>資訊安全</p> <p>(一)新北市版影音課程-個人資料的使用與保密</p> <p>(二)著作權法的規定與遵守</p> <p>(三)創用 CC 授權</p> <p>(四)電腦病毒的介紹防範</p> <p>(五)網路社交平台的使用與注意事項</p> <p>(六)網路犯罪與預防</p>		4

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容	節數
五年級	<p>資 a-III-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 a-III-2 能建立康健的數位使用習慣與態度。</p> <p>資 a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p>	資訊科技與人類社會(H)	<p>資 H-III-1 康健的數位使用習慣</p> <p>資 H-III-2 資訊科技之使用原則</p>	數位公民素養	<p>(一)網路沉迷與隱私</p> <p>(二)視力保健、姿勢健康與睡眠</p> <p>(三)可補充穿戴裝置應用(如記錄睡眠、心跳與走路步數)</p>	4

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容	節數
----	------	--------	------	------	--------	----

七年級	<p>運 a-IV-1 能 落實健康的數位 使用習慣與態度</p> <p>運 a-IV-3 能 具備探索資訊科 技之興趣, 不受 性別限制</p>	資訊科技與人類 社會(H)	<p>資 H-IV-1 個人 資料保護</p> <p>資 H-IV-2 資訊 科技合理使用 原則資 H-IV-3 資訊安全</p>	<p>(一)個人資料的 保護(如身分證 字號、生日等)</p> <p>(二)網路與檔案 資料的隱私權 保護(如帳號管 理、權限管理 等)</p> <p>(三)數位作品 之智慧財產權</p> <p>(四)創用 CC</p> <p>(五)資訊安全防 護</p> <p>(六)通訊安全防 護</p>	<p>(一)法規資料庫網站</p> <p>(二)教育部資安大挑戰</p> <p>(三)智慧財產權網站</p> <p>(四)教育部創用 CC 計畫網</p> <p>(五)資安新聞事件</p> <p>(六)勒索病毒、網路釣魚、社交 工 程..等新聞事件.</p> <p>(七)免費線上掃毒網站</p> <p>(八)SSL 購物網站</p> <p>(九)網路銀行</p> <p>(十)加密與解密範例</p> <p>(十一)密碼強度網</p>	5
-----	---	------------------	---	--	---	---



年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容	節數
八年級	<p>運 a-IV-2 能</p> <p>了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題, 以保護自己與尊重他人運</p> <p>a-IV-1 能</p> <p>落實健康的數位使用習慣與態度</p>	資訊科技與人類社會(H)	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題	<p>(一)媒體識讀</p> <p>(二)網路成癮的預防</p> <p>(三)網路交友與詐騙</p> <p>(四)3C 設備廢棄的處理</p> <p>(五)數位落差的現象</p> <p>(六)網路訊息的真假</p> <p>(七)散播假資料的法律責任</p>	<p>(一)3C 設備廢棄物處理</p> <p>(二)網路假新聞</p> <p>(三)真的假的 line 機器人</p> <p>(四)網路濾泡 TED</p> <p>(五)使用電腦正確姿勢</p> <p>(六)網路成癮新聞事件</p> <p>(七)網路交友詐騙新聞事件</p>	3

八年級	<p>運 a-IV-1 能</p> <p>落實健康的數位使用習慣與態度</p> <p>運 a-IV-2 能</p> <p>了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題, 以保護自己與尊重他人運</p> <p>a-IV-3 能</p> <p>具備探索資訊科技之興趣, 不受性別限制</p>	資訊科技與人類社會(H)	資 H-IV-5 資訊倫理與法律	<p>(一)網路禮儀</p> <p>(二)網路霸凌</p> <p>(三)網路詐騙</p> <p>(四)網路色情</p> <p>(五)使用網路的法律責任</p>	<p>(一)網路倫理遊戲網</p> <p>(二)霸凌新聞事件</p> <p>(三)詐騙新聞</p> <p>(四)人肉搜尋新聞</p>	3
-----	--	--------------	------------------	---	--	---

年級	學習表現	學習內容類別	學習內容	課程主軸	建議授課內容	節數
九年級	<p>運 a-IV-2 能</p> <p>了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人運 a-IV-1 能</p> <p>落實健康的數位使用習慣與態度</p>	資訊科技與人類社會(H)	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響	<p>(一)資訊科技對生活的衝擊與影響</p> <p>(二)未來資訊科技發展</p>	資訊科技對人類生活之影響專題報告	2

九年級	<p>運 a-IV-1 能</p> <p>落實健康的數位使用習慣與態度</p> <p>運 a-IV-2 能</p> <p>了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人運 a-IV-3 能</p> <p>具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制</p>	資訊科技與人類社會(H)	資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類	常見的資訊產業特性與種類	<p>(一)見證臺灣資訊產業發展歷史關鍵人物</p> <p><a href="https://www.ithome.com.tw/node/6852">https://www.ithome.com.tw/node/6852</a></p> <p>(二)資訊產業過去、今日及未來</p> <p>(三)無人商店</p> <p>(四)x-bank 人臉辨識 ATM</p>	1
-----	---	--------------	-----------------------	--------------	---	---

## 6. 十二年國民基本教育課程綱要

國民中學暨普通型高級中等學校學暨普通型高級中等學校

### 議題學習目標

為使各領域/科目課程能適切進行議題融入，並落實教育相關法律及國家政策綱領，以下臚列十九項議題之學習目標，提供學校及教師於相關課程或議題教學時進行適切融入，以與領域/科目課程作結合。

議題	學習目標
性別平等教育 <sup>1</sup>	理解性別的多樣性，覺察性別不平等的存在事實與社會文化中的性別權力關係；建立性別平等的價值信念，落實尊重與包容多元性別差異；付諸行動消除性別偏見與歧視，維護性別人格尊嚴與性別地位實質平等。
人權教育 <sup>2</sup>	了解人權存在的事實、基本概念與價值；發展對人權的價值信念；增強對人權的感受與評價；養成尊重人權的行為及參與實踐人權的行動。
環境教育 <sup>3</sup>	認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰；探究氣候變遷、資源耗竭與生物多樣性消失，以及社會不正義和環境不正義；思考個人發展、國家發展與人類發展的意義；執行綠色、簡樸與永續的生活行動。
海洋教育 <sup>4</sup>	體驗海洋休閒與重視戲水安全的親海行為；了解海洋社會與感受海洋文化的愛海情懷；探究海洋科學與永續海洋資源的知海素養。

科技教育 <sup>5</sup>	具備科技哲學觀與科技文化的素養；激發持續學習科技及科技設計的興趣；培養科技知識與產品使用的技能。
能源教育 <sup>6</sup>	增進能源基本概念；發展正確能源價值觀；養成節約能源的思維、習慣和態度。
家庭教育 <sup>7</sup>	具備探究家庭發展、家庭與社會互動關係及家庭資源管理的知能；提升積極參與家庭活動的責任感與態度；激發創造家人互動共好的意識與責任，提升家庭生活品質。
原住民族教育 <sup>8</sup>	認識原住民族歷史文化與價值觀；增進跨族群的相互了解與尊重；涵養族群共榮與平等信念。
品德教育	增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。
生命教育	培養探索生命根本課題的知能；提升價值思辨的能力與情意；增進知行合一的修養。
法治教育	理解法律與法治的意義；習得法律實體與程序的基本知能；追求人權保障與公平正義的價值。
資訊教育	增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。
安全教育	建立安全意識；提升對環境的敏感度、警覺性與判斷力；防範事故傷害發生以確保生命安全。
防災教育	認識天然災害成因；養成災害風險管理與災害防救能力；強化防救行動之責任、態度與實踐力。

生涯規劃教育	了解個人特質、興趣與工作環境；養成生涯規劃知能；發展洞察趨勢的敏感度與應變的行動力。
多元文化教育	認識文化的豐富與多樣性；養成尊重差異與追求實質平等的跨文化素養；維護多元文化價值。
閱讀素養教育	養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。
戶外教育	強化與環境的連接感，養成友善環境的態度；發展社會覺知與互動的技能，培養尊重與關懷他人的情操；開啟學生的視野，涵養健康的身心。
國際教育	養成參與國際活動的知能；激發跨文化的觀察力與反思力；發展國家主體的國際意識與責任感。

## 7. 議題適切融入「科技領域課程綱要」學習重點舉例說明

議題	學習主題	實質內涵	融入課程綱要學習重點之示例
性別平等教育	生理性別、性傾向、性別特質與性別認同多樣性的尊重	<p>性 釐清身體意象的性別迷思。</p> <p>探究社會文化與媒體對身體意象的影響。</p> <p>性U2</p>	<p>運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>運a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。</p> <p>資H-V-3 資訊科技對人與社會的影響與衝擊。</p> <p>生S-V-1 工程科技議題的探究。</p>



	性別角色的突破與性別歧視的消除	<p>性 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>性 分析家庭、學校、職場與媒體中的性別不平等現象，提出改善策略。</p>	<p>資H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p> <p>生S-IV-4 科技產業的發展。</p> <p>※運a-V-6 能了解自己對資訊科學之性向，不受性別限制。</p> <p>※設a-V-1 能主動探索科技新知。</p> <p>※設a-V-3 能不受性別限制主動關注並參與生活中的科技議題。</p>
	身體自主權的尊重與維護	<p>性 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>性 維護與捍衛自己的身體自主權，並尊重他人的身體自主權。</p>	<p>運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>資H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>設k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。</p>

	<p>性騷擾、性侵害與性霸凌的防治</p>	<p>性J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態，運用資源解決問題。</p> <p>性U5 探究性騷擾、性侵害與性霸凌相關議題，且熟知權利救濟的管道與程序。</p>	<p>運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>資H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資H-IV-5 資訊倫理與法律。</p> <p>生S-IV-3 科技議題的探究。</p> <p>設k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。</p> <p>資H-V-3 資訊科技對人與社會的影響與衝擊。</p> <p>生S-V-1 工程科技議題的探究。</p>
--	-----------------------	---	---

	<p>語言、文字與符號的性別意涵分析</p>	<p>性 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p> <p>解析符號的性別意涵,並運用具性別平等的語言及符號。</p> <p>性</p>	<p>運p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。</p> <p>運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>生S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <p>運p-V-1 能整合資訊科技進行有效的溝通表達。</p> <p>設k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。</p> <p>生S-V-1 工程科技議題的探究。</p>
--	------------------------	---	---

	科技、資訊與媒體的性別識讀	<p>性 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p> <p>性 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p>性 批判科技、資訊與媒體的性別意識形態，並尋求改善策略。</p> <p>性 發展科技與資訊能力，不受性別的限制。</p> <p>性</p>	<p>設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>資H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>生P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生S-IV-3 科技議題的探究。</p> <p>運a-V-1 能實踐健康適切的數位公民生活。</p> <p>運a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。</p> <p>※運a-V-6 能了解自己對資訊科學之性向，不受性別限制。</p> <p>設k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。</p> <p>※設a-V-3 能不受性別限制主動關注並參與生活中的科技議題。</p>
--	---------------	---	---

	性別權益 與公共參與	<p>性 認識性別權益相關法律與性別平等運動的楷模，具備關懷性別少數的態度。</p> <p>探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。</p> <p>性J10 了解性別平等運動的歷史發展，主動參與促進性別平等的社會公共事務，並積極維護性別權益。</p> <p>性U9 檢視性別相關政策，並提出看法。</p> <p>性U10</p>	<p>運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>設a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>資H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資H-IV-5 資訊倫理與法律。</p> <p>設k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。</p> <p>設a-V-2 能從關懷自然生態與社會人文的角度，思考科技的選用及永續發展議題。</p>
--	---------------	---	---

	性別權力 關係與互 動	<p>性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通, 具備與他人平等互動的能力。</p> <p>性J12 省思與他人的性別權力關係, 促進平等與良好的互動。</p> <p>性U11 分析情感關係中的性別權力議題, 養成溝通協商與提升處理情感挫折的能力。</p> <p>性U12 反思各種互動中的性別權力關係。</p>	<p>運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題, 以保護自己與尊重他人。</p> <p>設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣, 不受性別的限制。</p> <p>生S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <p>生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> <p>運a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。</p> <p>※設a-V-3 能不受性別限制主動關注並參與生活中的科技議題。</p>
--	-------------------	--	--

	性別與多元文化	<p>性U13 探究本土與國際社會的性別與家庭議題。</p> <p>性U14 善用資源以拓展性別平等的本土與國際視野。</p>	<p>運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>運a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。</p> <p>※設a-V-3 能不受性別限制主動關注並參與生活中的科技議題。</p>
--	---------	---	---

人權教育	人權的基本概念	人 理解普世人權意涵的時代性及聯合國人權公約對人權保障的意義。	<p>運a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。</p> <p>設a-V-2 能從關懷自然生態與社會人文的角度，思考科技的選用及永續發展議題。</p> <p>資H-V-3 資訊科技對人與社會的影響與衝擊。</p>
	人權與責任	<p>人 關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖，並進行社會改進與行動。</p> <p>探討國際人權議題，並負起全球公民的和平與永續發展責任。</p> <p>人</p>	<p>運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>設a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>



	人權與民主法治	人 探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。	<p>運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>設a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>
--	---------	--	---

	<p>人權與生活實踐</p>	<p>人 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>人 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。</p> <p>理解人權與世界和平的關係，並在社會中實踐。</p> <p>理解世界上有不同的國家、族群和文化，並尊重其文化權。</p> <p>人 探討歧視少數民族、排除異類、污名化等現象，理解其經常和政治經濟不平等、種族主義等互為因果，</p>	<p><b>運a-IV-2</b> 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>生S-IV-3 科技議題的探究。</p> <p><b>運a-V-2</b> 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。</p> <p>設a-V-2 能從關懷自然生態與社會人文的角度，思考科技的選用及永續發展議題。</p> <p><b>資H-V-3</b> 資訊科技對人與社會的影響與衝擊。</p>
--	----------------	---	---

		<p>人 並提出相關的公民行動方案。</p> <p>人</p>	
人權違反與救濟	<p>人 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。</p> <p>體悟公民不服從的人權法治意涵，並倡議當今我國或全球人權相關之議題。</p> <p>人</p>	<p>運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>設a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>資H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資H-IV-5 資訊倫理與法律。</p> <p>生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	

	人權重要主題	<p>人J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>人U8 說明言論自由或新聞自由對於民主社會運作的重要性。</p> <p>人U11 理解人類歷史上發生大屠殺的原因，思考如何避免其再發生。</p> <p>人U12 認識聯合國的各種重要國際人權公約。</p>	<p>設a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>生S-IV-3 科技議題的探究。</p> <p>運a-V-1 能實踐健康適切的數位公民生活。</p> <p>運a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。</p>
--	--------	--	---