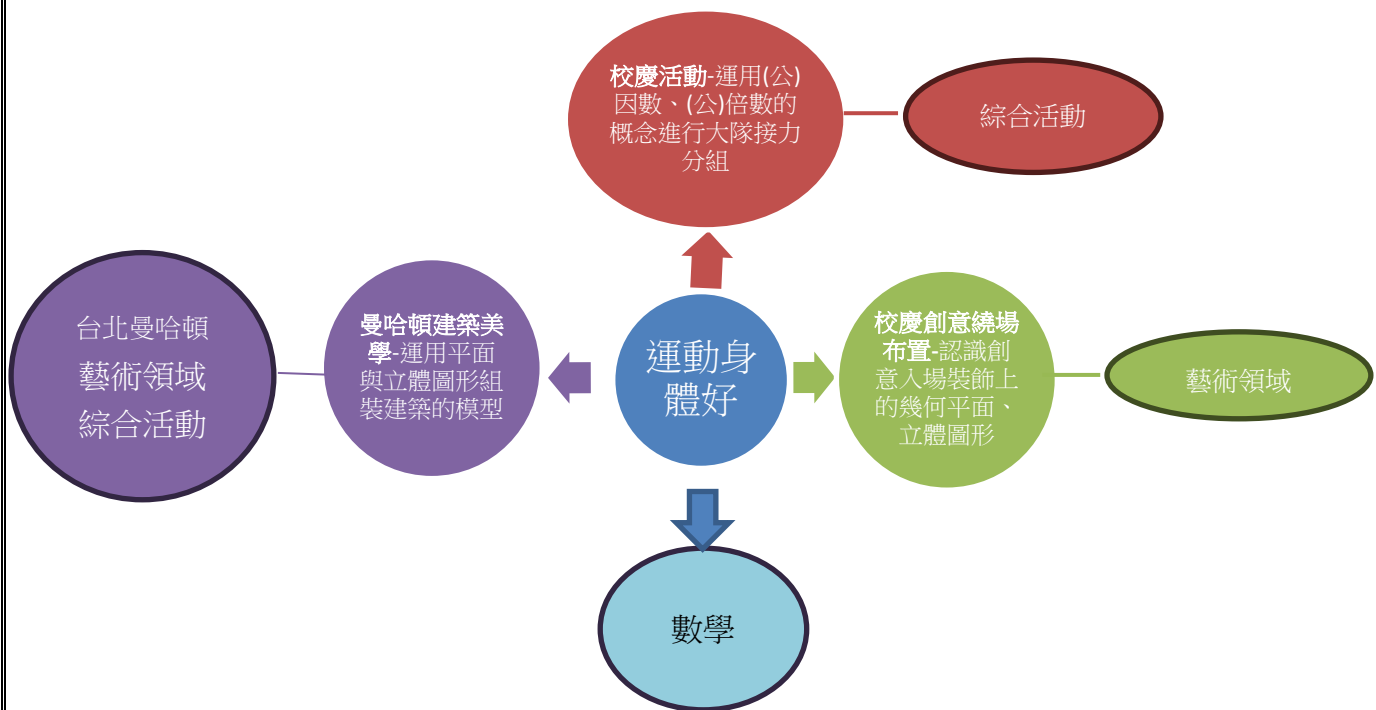


臺北市信義區博愛國民小學 114 學年度第 1 學期 課程計畫(十二年國教課綱版-彈性學習課程)

課程名稱	運算思維	年級	五	教學者	五年級教師
課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程				
總節數	【 20 】節(每週 1 節)				

跨領域主題/專題/議題統整架構圖：

《第一層/課程主題 → 第二層/教學活動(按順序) → 第三層/領域》



核心素養	<p>總綱</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>E-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>
------	--

		性。
	領綱	<p>數學-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。</p> <p>數學-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p>綜合-E-A2 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。</p> <p>藝術-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。</p>
學習重點	學習表現	<p>數學</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>綜合</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>藝術</p> <p>1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。</p>
	學習內容	<p>數學 N-6-2 最大公因數與最小公倍數</p> <p>數學 S-5-4 線對稱</p> <p>綜合 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。</p> <p>視覺 E-III-3 設計思考與實作。</p>

議題融入說明：

填入議題名稱時，務必用指定顏色“黑色”、“紅色”(必融)、“藍色”(高年級必融)、“紫色”區分。

1.性別平等教育 2.人權教育 3.環境教育 4.海洋教育 5.科技教育 6.能源教育 7.家庭教育
 8.原住民族教育 9.品德教育 10.生命教育(含情緒教育、動物保護教育) 11.法治教育 12.資訊教育
 13.安全教育(交通安全) 14.防災教育(高年級融入 AED) 15.生涯規劃教育 16.多元文化教育
 17.閱讀素養教育 18.戶外教育 19.國際教育 20.全民國防教育(直接在教學重點註明)

	議題名稱	學習主題	實質內涵
議題融入	環境教育	環境倫理	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。
	戶外教育	有意義的學習	戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。
	安全教育	急救教育	安 E14 知道通報緊急事件的方式。
	防災教育	災害風險的管理	防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。
	性別平等教育	身體自主權的尊重與維護	性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。

課程計畫

單元主題	課程主題	節數	核心素養	學習重點	學習目標 (請在學習目標的末尾標示)
------	------	----	------	------	-----------------------

			總綱	領綱	學習表現	學習內容	融入議題名稱並加上括號)
運動身體好	校慶活動-運用(公)因數、(公)倍數的概念進行大隊接力分組	6	E-A2	數-E-A3	數 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。	數 N-6-2 最大公因數與最小公倍數	1. 能推算出大隊接力時男、女生分組人數，並覺察性別角色的刻板印象。(性別平等教育)
			E-C2	綜-E-A2	綜 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。	綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。	2. 能運用周遭生態資源提升環保意識。(戶外教育)
	校慶創意繞場布置-認識創意入場裝飾上的幾何平面、立體圖形	6	E-A2	數-E-B3	數 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。	數 S-5-4 線對稱	1. 付諸行動消除性別偏見與歧視。(性別平等教育)
			E-C2	藝-E-C2	藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。	視 E-III-3 設計思考與實作。	2. 能體會自然界中幾何圖形之美。(環境教育)
	曼哈頓建築美學-運用平面與立體圖形組裝建築的模型	8	E-A3	數-E-B3	數 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	數 S-5-4 線對稱	1. 能尊重各種不同形式美的展現。(品德教育)
			E-C3	藝-E-C2	藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。	視 E-III-3 設計思考與實作。	2. 落實尊重與包容多元性別差異。(性別平等教育)

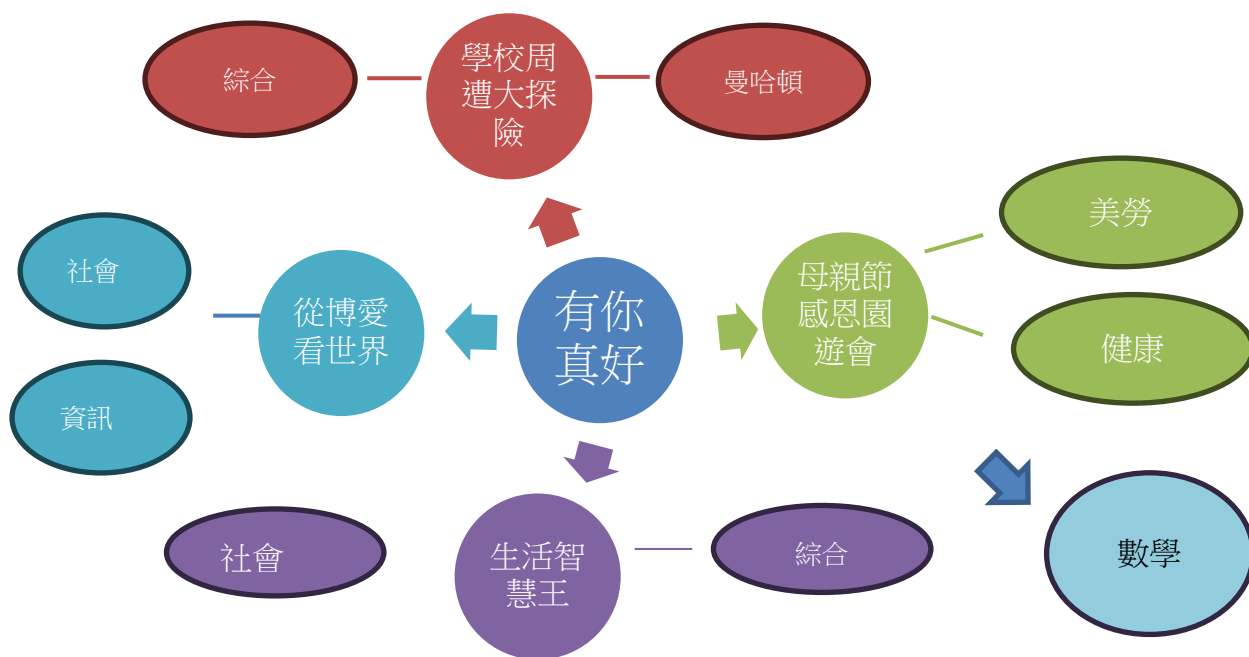
			E-C2	綜-E-C2	綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。	3. 能理解並提升建築安全意識。(安全教育、防災教育) 4. 理解建築對國防安全的重要性。(全民國防教育)
學習評量	學習評量要點	1. 紙筆測驗及表單。 2. 實作評量。 3. 檔案評量。					
	多元評量方式	1. 紙筆測驗。 2. 口頭發表。 3. 海報實作。 4. 檔案評量。					
教學設備/資源	電腦、觸控大屏、體表會創意進場頭巾樣板、學校周遭環境空照圖、曼哈頓建築模型積木、硬紙板。						

臺北市信義區博愛國民小學 114 學年度第 2 學期 課程計畫(十二年國教課綱版-彈性學習課程)

課程名稱	運算思維	年級	五	教學者	五年級全體 級任老師
課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程				
總節數	【 20 】節(每週 1 節)				

跨領域主題/專題/議題統整架構圖：

《第一層/課程主題 → 第二層/教學活動(按順序) → 第三層/領域》



核心素養	<p>總綱</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>
------	--

		<p>德規範，培養公民意識，關懷生態環境。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
	<p>領綱</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>綜-E-C3 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。</p> <p>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，在生活環境中培養運動與健康有關的美感體驗。</p> <p>藝-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。</p> <p>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，關懷自然環境與活動，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。</p> <p>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。</p>
<p>學習重點</p>	<p>學習表現</p>	<p>數 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。</p> <p>數 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。</p> <p>數 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。</p> <p>數 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。</p> <p>數 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。</p> <p>綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p>健體 2a-III-2 覺知健康問題所造成的威脅感與嚴重性。</p> <p>藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。</p> <p>社 1c-II-1 判斷個人生活或民主社會中各項選擇的合宜性。</p> <p>社 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。</p>
	<p>學習內容</p>	<p>數 S-5-5 正方體和長方體：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。</p> <p>數 N-5-1 十進位的位值系統：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。</p> <p>數 N-5-10 解題：比率與應用：整數相除的應用。</p> <p>數 N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。</p> <p>數 D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。</p> <p>綜 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。</p> <p>健體 Ea-III-2 兒童及青少年飲食問題與健康影響。</p>

視 E-III-3 設計思考與實作。

議題融入說明：

填入議題名稱時，務必用指定顏色“黑色”、“紅色”(必融)、“藍色”(高年級必融)、“紫色”區分。

1. 性別平等教育 2. 人權教育 3. 環境教育 4. 海洋教育 5. 科技教育 6. 能源教育 7. 家庭教育 8. 原住民族教育 9. 品德教育 10. 生命教育(含情緒教育、動物保護教育) 11. 法治教育 12. 資訊教育 13. 安全教育(交通安全)
 14. 防災教育(高年級融入 AED) 15. 生涯規劃教育 16. 多元文化教育 17. 閱讀素養教育 18. 戶外教育 19. 國際教育 20. 全民國防教育(直接在教學重點註明)

議題融入	議題名稱	學習主題	實質內涵
	環境教育	環境倫理	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。 環 E1 參與環境人口議題的資料查詢與理解，探討自然資源與人口變遷的關係。
	戶外教育	有意義的學習	戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。
	安全教育	急救教育	安 E14 知道通報緊急事件的方式。
	防災教育	災害風險 的管理	防 E5 不同災害發生時的 適當避難行為。
	性別平等教育	身體自主權的 尊重與維護	性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 性 E9 檢視校園中空間與資源分配的性別落差，並提出改善建議。
	海洋教育	海洋科學與技術	海 E14 了解海水中含有 鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性。
	家庭教育	家庭活動與社區參與	家 E12 規劃個人與家庭的生活作息。
	能源教育	能源發展	能 E6 認識我國能源供需現況及發展情形。
	資訊教育	數據閱讀與判斷	資 E1 使用資訊科技工具如平板，處理與解釋人口資料
	國際教育	多元文化理解	國 E1 比較台灣與世界各國人口趨勢，探討文化差異與全球觀

課程計畫

單元主題	課程主題	節數	核心素養		學習重點		學習目標 (請在學習目標的末尾標示融入議題名稱並加上括號)
			總綱	領綱	學習表現	學習內容	
有你真好	學校周遭大探險	5	E-A2	數-E-A2	數 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。	數 S-5-5 正 方體和長方體 ：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。	1. 能估測出建築物(如：101大樓、市貿大樓)的體積。 (環境教育) 2. 能珍惜周遭生態資源與展現環保之行動。 (戶外教育)
			E-C3	綜-E-C3	綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。	綜 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情	

						懷的展現。	
母親節 感恩園 遊會	5	E-A3 E-B3 E-C2	數-E-A3 健體-E-B3 藝-E-C2	數 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 健體 2a-III-2 覺知健康問題所造成的威脅感與嚴重性。 藝 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。	數 N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。 健體 Ea-III-2 兒童及青少年飲食問題與健康影響。 視 E-III-3 設計思考與實作。		1. 能進行液體之體積、容量和容積之換算。(安全教育) 2. 引導學生理解營養來源，並能選擇適當的食物搭配。(防災教育) 3. 能透過小組合作，完成園遊會販賣物品之宣導海報。(性別平等教育)
生活智慧王	5	E-A2 E-B1 E-C2	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 社-E-A2 社-E-C1	數 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。 數 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。 數 數 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。 社 1b-II-1 解釋社會事物與環境之間的關係。 社 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。	N-5-10 解題：比率與應用。 N-5-16 解題：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。 S-5-5 正方體和長方體：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。		1. 檢視校園中空間與資源分配的性別落差，並提出改善建議。(性別平等教育-性 E9) 2. 了解海水成份，體認海洋資源與生活的關聯性。(海洋教育-海 E14) 3. 分析並規劃個人與家庭的生活作息(家庭教育-家 E12) 4. 認識我國能源供需現況及發展情形。(能源教育-能 E6)
從博愛看世界	4	E-A2	數 E-A2 E-B1 社 F-A2 F-B1 F-C1	E-II-1：能運用大數加減解決生活問題 F-II-1：理解人口與地	E-5-3、E-5-4：大單位數字與加減 F-II-1-1、F-II-2-2：		1. 能夠閱讀與書寫萬、億以上的大單位數字 2. 查詢臺灣、台北市、亞州與世界人口數據(環境教育) 3. 整理近十年台灣與世界人口數據

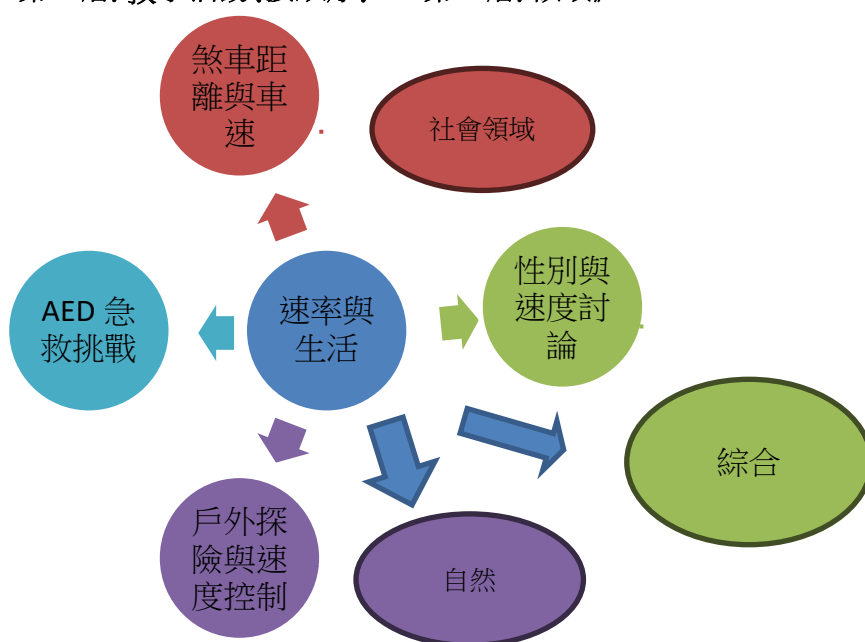
			資 G-A1	理的關係 G-II-2：能 以圖表呈現 資料趨勢並 解釋	家鄉與世界 人口分布 G-II-1-1、 G-II-2-2： 數據查詢與 圖表呈現	4. 運用折線圖呈現人口變化(資訊教育) 5. 解讀圖表並以簡報方式發表(國際教育)
學習評量	學習評量要點	1. 紙筆測驗及表單。 2. 實作評量。 3. 檔案評量。				
	多元評量方式	1. 紙筆測驗。 2. 口頭發表。 3. 海報實作。				
教學設備/ 資源	學校周遭大探險：電腦、觸控大屏、學校周遭環境空照圖。 母親節感恩園遊會：電腦、觸控大屏、園遊會攤位平面圖、海報、繪畫用具、急救AED。					

臺北市信義區博愛國民小學 114 學年度第 1 學期 課程計畫 (十二年國教課綱版-彈性學習課程)

課程名稱	運算思維	年級	六	教學者	六年級全體教師
課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程				
總節數	【 20 】節 (每週 1 節)				

跨領域主題/專題/議題統整架構圖：

《第一層/課程主題 → 第二層/教學活動(按順序) → 第三層/領域》



核心素養	<p>A. 自主行動 A1 身心素質與自我精進：學生能透過探究速率與運動的關係，了解個體差異並學習如何調整自己，進而提升自我效能與安全意識。 A2 系統思考與解決問題：透過數據紀錄、分析速率與剎車距離的關聯，發展邏輯推理與問題解決能力。</p> <p>B. 溝通互動 B1 符號運用與溝通表達：在小組合作過程中，學生需以圖表、數據、口頭報告等方式表達實驗結果。 B2 科技資訊與媒體素養：透過速率計算、科技應用（如 AED 操作）提升對資訊與數據的判讀能力。</p> <p>C. 社會參與 C1 道德實踐與公民意識：透過交通安全與戶外教育單元，學生能理解速率對社會安全的影響，培養責任感與公民意識。 C2 多元文化與國際理解：從「性別與運動速率」議題，理解個體差異，促進公平競技與多元文化的尊重。</p>
------	---

	領綱	綜-E-A1 透過戶外運動與交通安全議題，學生能夠感受速率與環境互動的影響，例如騎自行車時不同速率對控制的影響。 自-3c-II 學生透過實驗測試不同坡度的剎車距離，分析數據變化，並以圖表表達結果，符合科學探究能力的發展。
學習重點	學習表現	綜合領域 1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。 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。 自然領域 3c-II-2 運用適當的方式測量、記錄與整理觀察結果。 3c-II-3 利用圖表呈現觀察與實驗結果，並進行簡單分析與解釋。
	學習內容	A-I-1 生命成長現象的認識。 A-I-2 事物變化現象的觀察。 3c-II-2 運動與力的基本概念（如速率、摩擦力影響剎車距離） 3a-II-3 能量轉換與應用（如 AED 需要電能轉換來拯救生命）

議題融入說明：

填入議題名稱時，務必用指定顏色「黑色」、「紅色」(必融)、「藍色」(高年級必融)、「紫色」區分。

- 1.性別平等教育** 2.人權教育 3.環境教育 4.海洋教育 5.科技教育 6.能源教育 7.家庭教育 8.原住民族教育 9.品德教育 10.生命教育(含情緒教育、動物保護教育) 11.法治教育 12.資訊教育
13.安全教育(交通安全)
14.防災教育(高年級融入 AED) 15.生涯規劃教育 16.多元文化教育 17.閱讀素養教育 **18.戶外教育**
19.國際教育 20.全民國防教育(直接在教學重點註明)

	議題名稱	學習主題	實質內涵
議題融入 (議題融入說明手冊)	性別平等教育	「天生不同，公平競技？」 性別與運動速率的科學分析	1. 學生進行短跑或其他體能測試，記錄不同性別的速率數據。 2. 觀看運動競技相關影片，討論生理因素與運動表現的關聯。 3. 討論性別平等與運動文化，反思速率與公平競爭的概念。
	安全教育	「行車安全大考驗！」 速率與剎車距離的影響	1. 在斜坡上放置玩具車，改變坡度高度與推力，測量剎車距離。 2. 記錄不同速率下的剎車距離，計算並分析其關聯性。 3. 連結真實世界的交通安全，討論車輛行駛速度對行人安全的影響。
	防災教育	「時間就是生命！」 速率與急救成功率的關聯	1. 觀看 AED 使用教學影片，了解黃金搶救時間的重要性。 2. 分組實際操作 AED 訓練機，模擬心肺復甦急救。 3. 計時測試學生的反應速度，讓學生理解時

						間對於急救成功率的影响。	
	戶外教育		「掌控速度，安全至上！」 速率與戶外活動風險管理			<ol style="list-style-type: none"> 學生進行跑步或自行車騎行，體驗不同速率下的安全控制技巧。 在不同地形（上坡、下坡、沙地等）測試速度控制，記錄對應的風險。 討論如何在戶外活動中調整速率，以避免運動傷害或意外。 	
課程計畫							
單元主題	課程主題	節數	核心素養		學習重點		學習目標 (請在學習目標的末尾標示融入議題名稱並加上括號)
			總綱	領綱	學習表現	學習內容	
速度與生活	剎車距離與車速	5	A2 系統思考與解決問題	自-3c-II	3c-II-2 3c-II-3 3a-II-1	C-II-1 C-II-2 C-II-4	<ol style="list-style-type: none"> 能了解車輛速度與剎車距離之間的關係。 能提升交通安全意識，理解超速的危險性。 (安全教育)
	AED 急救挑戰	5	A2 系統思考與解決問題	防-E-A2	3a-II-3	C-II-4	<ol style="list-style-type: none"> 能理解 AED 搶救時的黃金時間概念。 能實際操作 AED 並培養緊急應變能力。 (防災教育)
	戶外探險與速度控制	5	A1 身心素質與自我精進	綜-E-A1	3c-II-2	C-II-1	<ol style="list-style-type: none"> 能在戶外活動中運用速度控制技巧確保安全。 能辨識不同地形與環境對速率的影響。 (戶外教育)
	性別與速度討論	5	C2 多元文化與國際理解	自-3c-II	A-I-1	C-II-2	<ol style="list-style-type: none"> 能透過數據比較不同性別的速率表現。 能理解運動表現的多樣性，培養公平競技與性別平等觀念。 (性別平等教育)
學習評量	學習評量要點		<ol style="list-style-type: none"> 學習單評量要點 <ol style="list-style-type: none"> 是否正確記錄實驗數據與計算速率？ 能否清楚描述觀察到的速率變化？ 能否從數據中找出影響速率的關鍵因素？ 口頭報告評量要點 <ol style="list-style-type: none"> 是否能清楚表達速率對生活的影響？ 能否舉出具體實例來說明速率的重要性？ 能否與組員有效合作，分工報告？ 情境討論評量要點 <ol style="list-style-type: none"> 能否辨識不同情境下速率的重要性（如交通安全）？ 				

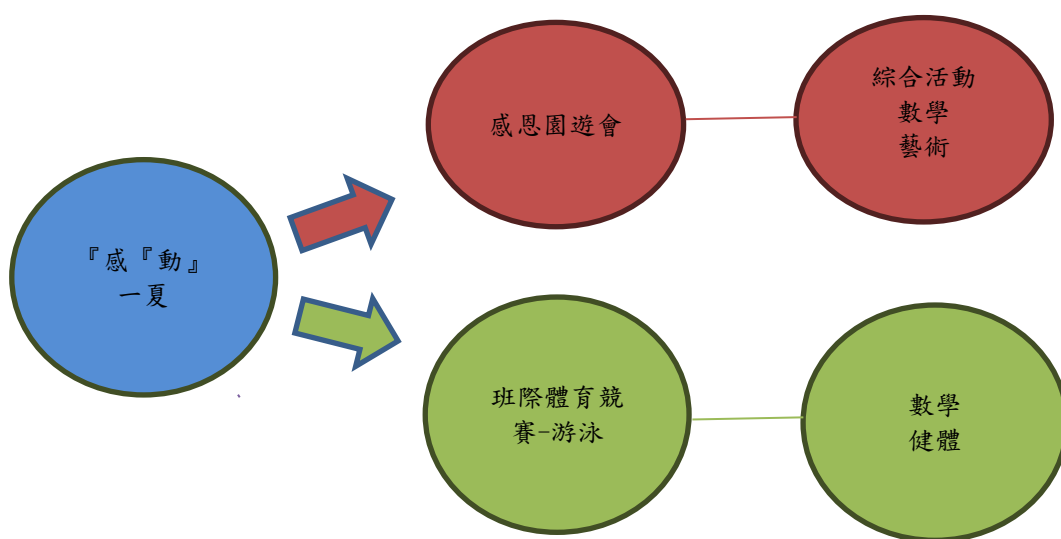
		2 能否提出合理的解決方案或應對策略？ 3 是否能與同學討論並尊重不同觀點？ 4. 模擬演練評量要點（AED 及戶外運動安全） 1 能否按照標準步驟操作 AED？ 2 是否能在限定時間內完成救援模擬？ 3 在戶外活動中，是否能正確應用速度控制技巧確保安全？
	多元評量方式	1. 口頭表達 2. 小組合作 3. 動手實驗 4. 情境模擬 5. 急救操作
教學設備/ 資源	影片：網路速度發展、環境污染擴散、AED 操作教學 學習單：速率計算與觀察紀錄 體育器材：計時設備、安全護具	

臺北市信義區博愛國民小學 114 學年度第 2 學期 課程計畫(十二年國教課綱版-彈性學習課程)					
課程名	運算思維	年級	六	教學	六年級教師

稱				者	
課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程				
總節數	【 18 】節(每週 1 節)				

跨領域主題/專題/議題統整架構圖：

《第一層/課程主題 → 第二層/教學活動(按順序) → 第三層/領域》



核心素 養	總綱	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作
	領綱	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-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-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-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-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。 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。 藝-E-A3 學習規劃藝術活動，豐富生活經驗。

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
學習重點	學習表現	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>2c-III-2 表現同理心、正向溝通的團隊精神。</p> <p>2c-III-3 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。</p>
	學習內容	<p>N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。</p> <p>Cb-III-3 感恩、利他情懷</p> <p>視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>N-6-7 解題：速度。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。</p> <p>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。</p>

議題融入說明：

填入議題名稱時，務必用指定顏色“黑色”、“紅色”（必融）、“藍色”（高年級必融）、“紫色”區分。

- 1.性別平等教育 2.人權教育 3.環境教育 4.海洋教育 5.科技教育 6.能源教育 7.家庭教育
8.原住民族教育 9.品德教育 10.生命教育(含情緒教育、動物保護教育) 11.法治教育 12.資訊教育
13.安全教育(交通安全) 14.防災教育(高年級融入 AED) 15.生涯規劃教育 16.多元文化教育
17.閱讀素養教育 18.戶外教育 19.國際教育 20.全民國防教育(直接在教學重點註明)

	議題名稱	學習主題	實質內涵
議題融入	人權教育	班際體育競賽-游泳	人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。
	性別平等教育	班際體育競賽-游泳	性 E10 辨識性別刻板的情感表達與人際互動。
	安全教育(交通安全)	班際體育競賽-游泳	安 E7 探究運動基本的保健。
	防災教育(高年級融入 AED)	班際體育競賽-游泳	安 E13 了解學校內緊急救護設備的位置。
	戶外教育	感恩園遊會	戶 E6 學生參與校園的環境服務、處室的

服務。

課程計畫

單元主題	課程主題	節數	核心素養		學習重點		學習目標 (請在學習目標的末尾標示 融入議題名稱並加上括號)
			總綱	領綱	學習表現	學習內容	
『感 動』一 夏	感恩 園遊會	12	E-A2 E-A3 E-B1 E-C1	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-C2 綜-E-C1	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。 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。 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。 Cb-III-3 感恩、利他情懷 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	1.能學會計算成本與售價間的關係，算出利潤。 2.能參與學校感恩日活動，展現團隊服務合作精神、利他情懷。(戶外教育) 3.利用多元媒材與技法，創作出園遊會海報
	班際體育競賽-游泳	6	E-A2	數-E-A2 數-E-B1 數-E-C2	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，	N-6-7 解題：速度。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＝	1.能應用距離、時間和速率三者的關係，解決平均速率問題。 2.了解學校內緊急救護設備(AED)的位置(防災教育) 3.了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。(人權教育)

			E-A1	<p>並據以推理或解題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>速度×時間」公式。用比例思考協助解題。</p> <p>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。</p>	<p>4. 能了解游泳運動的身體保健(安全教育)</p> <p>5. 能推算出游泳時男、女生分組人數，並覺察性別角色的刻板印象。(性別平等教育)</p>
學習評量	學習評量要點	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗及表單。 實作評量。 檔案評量。 				
	多元評量方式	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗。 口頭發表。 海報實作。 檔案評量。 				
教學設備/資源	電腦、觸控大屏、學校周遭環境空照圖、海報紙。					

