

四、其他類課程計畫

(一)實施年級：113 學年度【 四 】年級

(二)節數分配：每週學習節數(3)節，上學期(21)週(63)節、下學期(20)週(60)節，合計(123)節。

(三)本學期課程規劃(表十三)：(請依學校實際情形填列，表格請自行刪減)

上學期

項 目	核心素養	學習目標	表現任務	備註
戶外教育	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 使學生覺察生活中文化、藝術及自然現象的豐富性，尊重與欣賞其歧異，建構重要概念，發展生活技能與方法</p>	態度檢核	

<p>校際/班級交流</p>	<p>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。</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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 養學生守紀律、服從裁判的精神。 2. 展現團隊合作精神 3. 以活潑的親子闖關活動促進親子關係之成長。 4. 透過系列活動，營造溫馨友善氣氛，讓學生感受親情的偉大，進而化為行動，培養學生感恩，孝悌美德。 5. 配合母親節之節慶教學，融入家庭教育的意涵，學習扮演家庭照顧者的角色和技能並增進情意的表達。 6. 透過簡單隆重的典禮儀式，營造畢業生感恩的情懷。 	<p>活動參與 態度檢核 學習單 心得分享</p>	
<p>學生自主學習</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>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使學生了解網路的虛擬特性，建構學生資訊倫理的概念 2. 能了解網路在生活中提供的服務能了解常用的網路服務 3. 能了解網路安全基本觀念能認識 Google Chrome 瀏覽器 4. 能認識生活中常用搜尋引擎 5. 能以關鍵字的方式搜 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 	

	<p>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。</p>	<p>尋資料 能了解 Google 搜尋引擎得搜尋技巧。 6. 能使用 Google Chrome 的翻譯系統 7. 能學會查詢固定檔案格式的資料能學會如何保護自身個人資料 8. 了解 Google 的雲端服務 9. 學會使用 Gmail 10. 能了解垃圾郵件的危險性 11. 能學會新增與編輯 Gmail 的聯絡人能學會匯入與匯出通訊錄為 CSV 格式與如何編輯 CSV 檔案。 12. 能學會使用 Gmail 信件匣與標籤的作用 13. 能學會自訂 Gmail 主題外觀了解如何使用 Google Talk 和 Gmail 聯絡人通訊 14. 能學會操作使用企鵝小畫家</p>		
<p>領域補救教學</p>	<p>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</p>	<p>1. 學生能運用加減乘除解決日常生活的問題；能識別基本形體的特徵與進行簡單分類。可透過讓學生操作、試</p>	<p>活動參與 態度檢核 學習單 心得分享</p>	

	<p>日常生活中。</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-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>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</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>驗、互動、蒐集資料與分類達成。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 利用因材網，教師派送任務，學生依程度自主學習，進行補救教學。</p>		
--	---	---	--	--

下學期

項 目	核心素養	學習目標	表現任務	備註
校際/班級交流	<p>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。</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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 養學生守紀律、服從裁判的精神。 2. 展現團隊合作精神 3. 以活潑的親子闖關活動促進親子關係之成長。 4. 透過系列活動，營造溫馨友善氣氛，讓學生感受親情的偉大，進而化為行動，培養學生感恩，孝悌美德。 5. 配合母親節之節慶教學，融入家庭教育的意涵，學習扮演家庭照顧者的角色和技能並增進情意的表達。 6. 透過簡單隆重的典禮儀式，營造畢業生感恩的情懷。 	<p>活動參與 態度檢核 學習單 心得分享</p>	
學生自主學習	<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>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式並從學習活動、</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解資訊科技在人類生活之應用。 2. 能進行網路基本功能的操作。 3. 認識網路規範，瞭解網路虛擬特性，並懂得 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答 	

	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>保護自己。</p> <p>4. 瞭解與實踐資訊倫理，遵守網路上應有的道德與禮儀。</p> <p>5. 瞭解資訊科技在人類生活之應用。</p> <p>6. 能進行網路基本功能的操作。</p> <p>7. 能利用資訊科技媒體等搜尋需要的資料。</p> <p>8. 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。</p> <p>9. 瞭解資訊科技在人類生活之應用。</p> <p>10. 能利用繪圖軟體創作並列印出作品。盡量使用自由軟體。</p> <p>11. 能進行網路基本功能的操作。</p> <p>12. 能利用資訊科技媒體等搜尋需要的資料。</p> <p>13. 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備，有應用自由軟體的概念。</p> <p>14. 瞭解多媒體電腦相</p>		
--	---	---	--	--

		<p>關設備，以及圖形、影像、文字、動畫、語音的整合應用。</p> <p>15. 能保護個人資料並了解網路文化的特性</p> <p>16. 能寫一封合乎身分的電子郵件。</p> <p>17. 能遵守網路社群使用規範，不濫用分享途徑。</p>		
領域補救教學	<p>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。</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-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>數-E-B3</p>	<p>1. 學生能運用加減乘除解決日常生活的問題；能識別基本形體的特徵與進行簡單分類。可透過讓學生操作、試驗、互動、蒐集資料與分類達成。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 利用因材網，教師派送任務，學生依程度自主學習，進行補救教學。</p>	<p>活動參與 態度檢核 學習單 心得分享</p>	

	具備感受藝術作品中的 數學形體或式樣的素 養。 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。			
--	---	--	--	--

(四)本學期課程內涵(表十四)：(請依據其他類課程規劃安排分別編寫課程計畫)

項目：校際/班級交流				
教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(11)週-第(17)週	運動會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提倡全民運動、鍛鍊強健身體，促進身心健康。 2. 鼓勵村民參與，凝聚社區向心力。 3. 全校師生均參與本活動，並邀請家長參加，以推展全民運動。 4. 活動期間特別注重學童安全，請總務處加強校園安全維護。 5. 各工作人員務必分工合作，發揮團隊精神，全力配合，完成親子運動會。 	7	
項目：領域補救教學				
教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第1週	數字排排坐	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師口述布題，透過複習數字與位值對應的概念，並能比較兩數的大小，提升推理思考能力。 	1	

		2. 學生操作因材網進行自主學習。		
第 2 週	人口數報一報	1. 教師布題，資料取民國 104 年底臺灣部分縣市原住民的人口數：新北市 53788 人、桃園市 66678 人、新竹縣 20991 人、南投縣 28667 人、屏東縣 58365 人，進行報讀和大小的比較活動。(資料來源：內政部統計處) 2. 學生討論和觀察進行解題活動。 3. 學生操作因材網進行自主學習。	1	
第 3 週	圖案的計算	1. 全班分成 5~7 組進行活動；教師在黑板上布題，並說明規則。 2. 規則如下： (1) 同種圖案代表同一數字。 (2) 不同圖案則代表不同數字。 (3) 所有圖案代表的數字都小於 5。 4. 小組討論找出符號各代表的數，並上臺發表。 5. 教師公布答案：○=2、□=1、△=4；答對的小組獲勝。 6. 學生操作因材網進行自主學習。	1	
第 4 週	乘法九宮格	1. 全班分成 5~7 組進行活動。 2. 教師先在黑板畫上九宮格，如圖，並說明：「圖表中不論橫排、直排或斜排排，三數相乘的答案都相等，請大家幫忙算一算勺~勿是多少？」小組經由討論找出勺~勿各代表什麼數，並上臺發表。 4. 教師公布答案，勺=32、夕=1、冂=128、匚=2、勺=256；全部答對的小組獲勝。 5. 教師可自行更換數字。	1	
第 5 週	轉一轉	1. 教師將全班分成六組，並請學生面朝前站立。 2. 教師準備籤筒和 3 枝籤，分別寫上 90 度、180 度和 360 度。 3. 教師由籤筒中抽出一枝籤，各組學生依照籤上的角度依順時針方向旋轉身體。 4. 若該組內有學生未依角度旋轉，則依學生人數扣分，一位學生轉錯扣 1 分，以此方式進行遊戲，最後分數最高的組別獲勝。 5. 學生操作因材網進行自主學習。	1	
第 6 週	拼拼湊湊	1. 教師和學生一起共同製作 5 種含有各種不同角度(例如：15°、45°、70°、90°和 125°)的紙卡數張，並標上角度。	1	

		<p>2. 教師布題，學生分組利用製作的角度紙卡拼湊成指定的角度，記錄是由哪些紙卡拼出來，並上臺報告說明解法。</p> <p>3. 教師或同學互相以量角器進行檢驗，與題目的角度是否相符，相符者為正確。</p> <p>4. 學生操作因材網進行自主學習。</p>		
第 7 週	算術大挑戰	<p>1. 教師口述布題，學生透過討論，解決四位數除以一位數的問題。</p> <p>2. 教師口述布題，學生透過討論，解決二位數除以二位數的問題。</p> <p>3. 學生操作因材網進行自主學習。</p>	1	
第 8 週	數字填空	<p>1. 有些數字被□遮住了，教師口述布題，學生透過觀察和討論，解決三位數除以二位數的問題。</p> <p>2. 學生操作因材網進行自主學習。</p>	1	
第 9 週	超級比一比	<p>1. 透過觀察、記錄和操作，解決體積的比較問題。</p> <p>2. 學生操作因材網進行自主學習。</p>	1	
第 10 週	堆城堡	<p>1. 透過觀察、記錄和操作，解決體積的應用問題。</p> <p>2. 學生操作因材網進行自主學習。</p>	1	
第 11 週	排算式	<p>1. 全班分為 5~7 組進行活動。</p> <p>2. 教師從撲克牌中抽出 3 張貼在黑板上，各組用 +、-、×、÷、() 等運算符號，排出一個答案是 12 的算式，可得到 2 顆★，若排出答案是 6，則得 1 顆★。如：抽到 3、5、10 號牌，可排出 $(10-3)+5=12$ 得到 2 顆★；$(10\div5)\times3=6$ 得到 1 顆★。</p> <p>3. 教師可重覆布題，哪一組得到的★最多即優勝。</p> <p>4. 三張牌的數字都要用到，但順序不規定。若有碰到湊不出來的情形時，可重新抽牌再來一次，教師亦可改變答案增加題目的變化性。</p> <p>5. 學生操作因材網進行自主學習。</p>	1	
第 12 週	熟練兩步驟計算	<p>1. 透過觀察和記錄，處理「加與減」、「乘與除」的兩步驟計算問題。</p> <p>2. 學生操作因材網進行自主學習。</p>	1	
第 13 週	分數組合	<p>1. 5~7 人分成一組，每組準備 36 公分的紙條若干。</p> <p>2. 將紙條平分成 2 等分，並在上面註明 $\frac{1}{2}$，其他紙條同樣平分成 3 等分、4 等分……，在其上用分數標明後剪開。</p>	1	

		<p>3. 各組分別利用剪開的分數紙卡覆蓋「1」(即完整的 36 公分紙條)，並討論怎樣可以蓋滿「1」？再進行討論與操作，怎樣可以蓋滿 2 個「1」？</p> <p>4. 練習假分數與帶分數(或整數)互換的活動，教師布題，學生透過操作進行解題。</p> <p>5. 學生操作因材網進行自主學習。</p>		
第 14 週	分數迷宮	<p>1. 全班分成 5~7 組進行活動。</p> <p>2. 每組發一張有分數加減計算的迷宮圖，如下圖。</p> <p>3. 每組選一條路走，在所決定的路徑上依據各關卡的指示運算，選擇的路到達終點時運算出的數字會最大的組別獲勝。</p> <p>4. 此活動的目的，在幫助學生練習同分母分數加減，所以每個關卡都必須寫出做法。</p> <p>5. 教師說明有「→」，才表示路徑相通，教師亦可更改「→」方向重新布題，增加學生練習機會。</p> <p>6. 數字可任意更改為同分母的分數。</p> <p>7. 學生操作因材網進行自主學習。</p>	1	
第 15 週	容量的計算	<p>1. 學生透過觀察和討論，進行以公升和毫升為單位的二階單位加、減法計算。</p> <p>2. 學生透過觀察和討論，進行以公升和毫升為單位的二階單位乘、除法計算。</p> <p>3. 學生操作因材網進行自主學習。</p>	1	
第 16 週	重量的計算	<p>1. 學生透過觀察和討論，進行以公斤和公克為單位的二階單位加、減法計算。</p> <p>2. 學生透過觀察和討論，進行以公斤和公克為單位的二階單位乘、除法計算。</p> <p>3. 學生操作因材網進行自主學習。</p>	1	
第 17 週	化聚與位值	<p>1. 教師展示積木並口述布題，學生透過積木、百格板，認識 0.01、0.1 與 1 的關係，並以 0.01 為單位，進行小數的化聚活動。</p> <p>2. 教師重新口述布題，學生透過積木、百格板認識帶小數，並拿出與指定小數等量的積木。</p>	1	

		<p>3. 教師介紹定位板，學生從定位板認識「百分位」，及含有二位小數的位值。</p> <p>4. 教師口述布題，學生在定位板上記錄小數，並做小數的化聚及100個0.01的認識。</p> <p>5. 學生操作因材網進行自主學習。</p>		
第18週	小數加減	<p>1. 教師口述布題，透過討論進行二位小數的大小比較。</p> <p>2. 教師口述布題，透過討論進行二位小數的加法應用問題。</p> <p>3. 學生操作因材網進行自主學習。</p>	1	
第19週	小數的應用	<p>1. 教師口述布題，透過討論進行二位小數的減法應用問題。</p> <p>2. 教師製作數張數字卡(0~9)和長度單位(公尺、公分)的單位量卡數張，設置單位換算的關卡。</p> <p>3. 學生輪流抽4張數字卡和長度單位量卡，進行以小數表示的表徵活動。</p> <p>4. 學生透過討論，報讀以小數表示的活動，報讀正確者即過關。</p> <p>5. 學生操作因材網進行自主學習。</p>	1	
第20-21週	鋪鋪看	<p>1. 準備數個相同的等邊(正)三角形當作地磚，進行鋪設。</p> <p>2. 分組進行活動，看哪一組設計出的圖案最多。</p> <p>3. 教師複習等邊(正)三角形的性質，每個角都是60度，邊長相同，就可以鋪設出各式圖形。</p> <p>4. 學生操作因材網進行自主學習。</p>	2	

項目：學生自主學習				
教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第1週	都是美白惹的禍	<ul style="list-style-type: none"> 探討網路中可能存在的陷阱，引導學生面對這些訊息時需要注意的事項。 與學生共同討論解決之道。 	1	
第2-3		<ul style="list-style-type: none"> 探討網路中可能存在的陷阱，引導學生面對這些訊息時需要注意 	2	

週	都是美白惹的禍	的 事項。 •與學生共同討論解決之道。		
第 4-5 週	探索網路世界 (一)	<ul style="list-style-type: none"> ● 老師對說明網路在生活中提供的服務，例如學習、通訊、消費、育樂等方面。 ● 老師講解區域網路和網際網路的差異與原理。 ● 教師使用 FLASH 動畫介紹什麼是網路雲端服務。 ● 老師講解如何上網以及上網有哪些模式。 ● 老師說明常見的網路服務，如 Gmail、Picasa、Youtube、Facebook、Google 雲端硬碟、Google 協作平台、Google 地圖等。 <p>老師講解網站與網頁的關係。</p>	2	
第 6-7 週	探索網路世界 (二)	<ul style="list-style-type: none"> ● 教師使用動畫介紹網路安全基本觀念。 ● 教師引導學生認識智慧財產權與肖像權概念。 ● 教師說明 Google Chrome 瀏覽器的操作介面。 ● 教師說明電腦上常見的瀏覽器。 ● 教師說明智慧型手機上常見的瀏覽器。 ● 學生學會如何下載與安裝 Chrome 瀏覽器。 <p>學生了解 Chrome 的自動更新功能。</p>	2	
第 8-9 週	用 Google Chrome 看世界 (一)	<ul style="list-style-type: none"> ● 教師引導學生認識網址。 ● 教師用動畫說明智慧財產權的重要性。 ● 教師利用課本 23 頁的圖形讓學生認識 QRCode，讓學生產生圖形記憶，說明 QRCode 能藏入文字資訊，是一種記錄網址的方式。 ● 老師利用「Google 台灣」的網址來說明網址的組成與涵義。 	2	

		<ul style="list-style-type: none"> 教師引導學生認識搜尋引擎，說明其運作原理。 <p>教師說明常見的搜尋引擎，利用 google 來教導搜尋引擎的運作模式，並讓學生使用 IE 和 Chrome 開啟各搜尋引擎的畫面。</p>		
第 10-11 週	用 Google Chrome 看世界 (二)	<ul style="list-style-type: none"> 教師說明【關鍵字】的概念，讓學生搜尋【梅花鹿】。 學生學會在 Chrome 的網址列執行 Google 搜尋，搜尋學校名稱。 教師說明單一關鍵字與多個關鍵字搜尋，讓學生在搜尋學校名稱時，加上市區前綴。 教師說明切換搜尋種類的方法，讓學生搜尋學校相關圖片與學校地圖。 教師說明 Google 搜尋引擎的搜尋技巧，如：計算機、單位換算、查詢氣象、匯率換算、國農曆查詢、查找指定類型檔案，讓學生進行其中的計算機、單位換算與查詢天氣練習。 	2	
第 12-13 週	用 Google Chrome 看世界 (三)	<ul style="list-style-type: none"> 學生輸入【1000 日元=?台幣】，按搜尋看轉換結果。 學生輸入【陽曆 1999 年 12 月 1 日】，按搜尋看換算農曆與生肖。 學生輸入【flietype:doc 熊貓】，查詢 DOC 檔案格式的熊貓資料。 學生用 Chrome 開啟羅浮宮網站，將網站自動翻譯為中文。 學生學會設定 Chrome 能翻譯目前正在閱讀的網頁。 會清除瀏覽資料。 <p>學生申請 Google 帳號，教師說明保護個人資料的重要性。</p>	2	
第 14-15 週	Gmail 雲端郵件快遞通 (一)	<ul style="list-style-type: none"> 教師運用課本 60 頁的圖說明雲端服務的便利性與運作原理。 教師說明 Google 的雲端服務有哪些。 	2	

		<ul style="list-style-type: none"> 登入與認識 Gmail 的操作介面。 學生學會寫信、收信與回信。 學生學會夾帶檔案與其他信件編輯功能。 <p>學生學會複選郵件進行管理。</p>		
第 16-17 週	Gmail 雲端郵件 快遞通 (二)	<ul style="list-style-type: none"> 教師說明垃圾郵件的危險性。 學生學習封鎖垃圾郵件。 學生學會使用 Gmail 的自動翻譯功能。 學生學會新增、編輯聯絡人。 學生學會新增聯絡人群組與寄發群組信件。 <p>學生學會匯入與匯出通訊錄為 CSV 格式與如何編輯 CSV 檔案。</p>	2	
第 18-19 週	Gmail 雲端郵件 快遞通 (三)	<ul style="list-style-type: none"> 教師說明信件匣與標籤的作用。 學生學會新增與管理標籤。 學生學會如何顯示特定標籤的信件。 學生學會自訂 Gmail 主題外觀。 學生了解如何使用 Google Talk 和 Gmail 聯絡人通訊。 教師說明網路交流禮節，培養學生的資訊素養。 <p>教師培養學生登出 Gmail 的習慣。</p>	2	
第 20-21 週	自由軟體-企鵝小畫家	<ul style="list-style-type: none"> 教師說明企鵝小畫家的安裝方式。 學生操作安裝。 教師說明企鵝小畫家中的各項功能。 <p>學生練習之後，以企鵝小畫家創作一項作品。</p>	2	

下學期

項目：領域補救教學

教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第 1 週	加減與乘、加減與除	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟練加減與乘、加減與除的混合計算。 2. 學生操作因材網進行自主學習。 	1	
第 2 週	排算式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全班分為 5~7 組進行活動；教師從撲克牌中抽出 3 張貼在黑板上，請各組利用 +、-、×、÷ 等運算符號及括號，排出一個答案是 12 的算式，可以得到 2 顆★，若排出答案是 6，則得 1 顆★。例如：抽到 3、5、10 號牌，可以排出 $(10-3)+5=12$ 得到 2 顆★；$(10\div 5)\times 3=6$ 得到 1 顆★。 2. 教師可重覆布題，哪一組得到的★最多即優勝。 3. 三張牌的數字都要用到，但順序不規定。若有碰到湊不出來的情形時，可重新抽牌再來一次，教師亦可改變答案增加題目的變化性。 4. 學生操作因材網進行自主學習。 	1	
第 3 週	有多長	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全班分成 3~5 組進行活動。 2. 教師在黑板上寫上 4~7 個不同的距離(長度和單位不固定)。 3. 各組輪流派一名學生上臺，進行距離由長到短排列的遊戲。 4. 哪一組代表先寫出排列順序並排對者，即得 1 分。 5. 教師可重覆活動多次，得分最多的組別獲勝。 6. 學生操作因材網進行自主學習。 	1	
第 4 週	公里和公尺的計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟練公里和公尺的加減計算和乘除計算。 2. 學生操作因材網進行自主學習。 	1	
第 5 週	世界時間	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動前，班上分組蒐集世界時區的分配方式和命名，及國際換日線的資料。全球合計共有 24 個標準時區，東西各有 12 個時區。同一時區內使用同 1 時刻，每向東過 1 時區則鐘錶撥快 1 小時，向西則撥慢 1 小時。以臺灣所處的時區是 UTC+8(GMT+8)也就是正八時區，換言之臺灣的時間比格林威治提早 8 個小時。 2. 學生操作因材網進行自主學習。 	1	
第 6 週	時間的計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察和記錄，熟練時間的計算問題。 	1	

		2. 學生操作因材網進行自主學習。		
第 7 週	整數的十進位結構	1. 教師口述布題，透過觀察和討論，熟練大數的位值相鄰間的關係。 2. 學生操作因材網進行自主學習。	1	
第 8 週	大數的加減計算	1. 熟練大數的加減計算。 2. 學生操作因材網進行自主學習。	1	
第 9 週	生活中的統計圖	1. 先蒐集資料，進行統計圖的報讀。 2. 學生操作因材網進行自主學習。	1	
第 10 週	看圖說話	1. 教師請學生事前蒐集有關統計圖的資料。 2. 活動時將其資料放大展示於黑板上，請學生透過討論發表從圖中得到的資訊。 3. 教師可隨機指導學生錯誤的解讀方式，以及提醒未發現的圖表意義。 4. 學生操作因材網進行自主學習。	1	
第 11 週	小數的乘法	1. 熟練一位小數 \times 整數、二位小數 \times 整數。 2. 學生操作因材網進行自主學習。	1	
第 12 週	小數加、減與乘的應用	1. 熟練小數加、減與整數倍的兩步驟應用問題。 2. 學生操作因材網進行自主學習。	1	
第 13 週	有趣的中文字	1. 教師事先準備好一些中文字，使用電腦列印放大，張貼於黑板上。 2. 讓學生討論，張貼的中文字裡，哪些筆畫是平行的，哪些筆畫是垂直的？ 3. 學生操作因材網進行自主學習。	1	
第 14 週	猜圖形	1. 全班分成兩組，互相出題，進行遊戲。 2. 畫好一個四邊形，用紙或書蓋住，露出一部分，讓其他組人員猜它是什麼圖形，再多露一點，再猜；直到圖形全部露出，看看是否猜中。如果非常有把握，也可以不等到圖形全部露出來，就直接作答。 3. 本遊戲以猜對圖形和猜測次數的多寡當作計分方式。例如：甲組猜了 5 次才答對，即得 5 分。 4. 學生操作因材網進行自主學習。	1	

第 15 週	分數板變變	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生事前準備好附件，搭配附件口述布題，題目如下：媽媽買了 3 個圓形蛋糕，分別切成 3 份、6 份和 12 份，哥哥吃了 3 份中的 2 份，姐姐吃了 6 份中的 4 份和小銘吃了 12 份中的 7 份，他們三個人誰吃得最多？ 2. 學生透過觀察和操作，進行解題活動。 3. 學生操作因材網進行自主學習。 	1	
第 16 週	分數小數一家親	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師先將全班分成 4~6 組。 2. 每組輪流抽一張數字卡，數字卡上如果是分數，要把它化成小數；如果是小數就要化成分數。 3. 答對一題得 1 分。 4. 最後看哪一組得分最高即獲勝。 5. 學生操作因材網進行自主學習。 	1	
第 17 週	誰說的不合理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全班分成 3~5 組進行活動。 2. 教師把題目寫在小卡上，並放入紙箱中，每組輪流派一名同學上臺抽出 1 張卡片，推斷卡片上面的句子是否合理。 3. 例題如下： <ul style="list-style-type: none"> • 我做了一件外套，共用了 3 平方公分的布。 • 做壁報需要 4 平方公分的書面紙。 • 至少要 2 平方公尺的桌巾，才能把餐桌蓋滿。 • 客廳大約有 50 平方公尺。 • 手帕的面積是 2 平方公尺。 4. 答對一題的小組得 1 分，哪組分數最高就獲勝。 5. 學生操作因材網進行自主學習。 	1	
第 18 週		<ol style="list-style-type: none"> 1. 全班分成 3~6 組進行活動。 2. 教師事先準備 24 公分的繩子數條，發給每組各一條繩子，學生進行圍出矩形的活動。 3. 把圍好的矩形用尺量量看，各邊的長度是多少？再利用面積公式算出圖形的面積。 4. 每一組圍出的面積一樣大嗎？最大的面積是多少平方公分？ 5. 學生操作因材網進行自主學習。 	1	

第 19-20 週	無條件捨去法和無條件進入法	1. 教師布題，學生熟練無條件捨去法。 2. 教師布題，學生熟練熟練無條件進入法。 3. 學生操作因材網進行自主學習。	2	
-----------	---------------	---	---	--

項目：學生自主學習				
教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第 1-4 週	電子郵件好方便	1. 何謂電子郵件 (1) 電子郵件信箱地址介紹 (2) gmail 操作介面介紹 2. 如何申請 gmail 3. 寄送第一封信件 4. 回信、轉寄、與加入附件 5. 整理通訊錄 (1) 建立聯絡人 (2) 建立群組 (3) 利用通訊錄寄送信件 (4) 匯出通訊錄 (5) 匯入通訊錄 6. 回報垃圾郵件 7. 即時通訊真方便 8. 課後練習	4	
第 5-8 週	到動物園看熊貓	1. 用 google 記事本和新聞作筆記 (1) 開啟筆記本 (2) 查詢 google 新聞 (3) 製作筆記	4	

		<p>2. 使用 google maps</p> <p>(1) 查詢完整地址</p> <p>(2) 關鍵字查詢</p> <p>(3) 規劃路線</p> <p>3. 分享我的筆記本</p> <p>4. 課後練習</p>		
第 9-12 週	閱讀萬卷書，行走萬里路	<p>1. 隨時閱讀真方便</p> <p>(1) 利用 google 進行圖書搜尋，並點選書籍閱讀。</p> <p>2. 使用 google earth 環球旅行</p> <p>(1) 下載並安裝 google earth。</p> <p>(2) 察看景點，搜尋「Parthenon」（巴森農神殿）。</p> <p>(3) 利用「模擬飛行」的功能，欣賞景點。</p> <p>(4) 觀察星空，進入天空模式觀看。</p> <p>3. Picasa 進階應用</p> <p>(1) 製作美術拼貼</p> <p>(2) 觀看相簿與分享</p> <p>4. 利用 google 文件紀錄遊記</p> <p>(1) 開啟與編輯文件</p> <p>(2) 插入圖片與存檔</p> <p>5. 課後練習</p>	4	
第 13-16 週		<p>一、下載與安裝 writer</p> <p>(1) 下載 2.1 安裝版與可攜版</p> <p>(2) 啟用可攜版</p> <p>(3) 安裝安裝版</p> <p>(4) 啟用安裝版</p>	4	

	自由軟體教學	<p>二、版面設定</p> <p>(1) 版面設定</p> <p>() 版面背景設定</p> <p>(3) 稿紙設定</p> <p>三、文字運用</p> <p>(1) 輸入文字</p> <p>(2) 文字格式設定</p> <p>(3) 文字排版</p> <p>(4) 文字方塊</p> <p>四、段落與定位</p> <p>(1) 段落使用</p> <p>(2) 定位點使用</p> <p>(3) 項目符號及編號</p>		
第 17-20 週	資訊倫理教學-電郵大放送	<p>1. 注意禮節，使用合宜的格式與用語。</p> <p>2. 主旨清楚，信件主旨應簡述郵件內容。</p> <p>3. 表明身分，記得告訴對方「你是誰」。</p> <p>4. 排版簡潔，少使用眼花撩亂的色彩排版。</p> <p>5. 注意隱私，群組轉寄應以密件寄送。</p> <p>6. 杜絕流言，轉寄信之前請查證內容是否屬實。</p> <p>7. 拒當媒介，別成為垃圾郵件的發送者。</p>	4	

