

南投縣敦和國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	數位行動-生活好好玩		年級/班級	六年級
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <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		上課節數	每週 1 節，21 週，共 21 節
			設計教師	六年級教師團隊
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-1-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	智慧、樂趣	與學校願景 呼應之說明	數學乃科學之母，從小培養數感和數學能力，是開啟多元智慧的鑰匙。藉著橫向的數學知識補充、直向的基礎再扎根，讓孩子從中體認數學的樂趣，願意學數學。	
設計理念				

「國際數學與科學趨勢調查」(Trends in International Mathematics and Science Study, 簡稱TIMSS) 每四年舉辦一次, 對象為四年級與八年級(國中二年級)學生, 目的在瞭解數學與科學領域學習成就的發展趨勢, 以及文化背景及教育制度的相關性。臺灣歷屆數學成績排名都在前端。然而TIMSS 還調查學生喜不喜歡數學、學生對於學習數學的自信, 以及學生認為數學有沒有用等等這些涉及學習態度的項目。臺灣小學四年級學生在不喜歡數學與學習沒有自信方面, 都是國際平均的兩倍左右。雖然學習成就不錯, 但是學習心態不健康, 難怪到八年級認為數學無用的人數比例竟然高居國際冠軍。

數學與生活不能脫節, 如何讓學生感受到數學的樂趣, 並適切的運用於生活中, 便是此課程的設計理念。

<p>總綱核心素養具體內涵</p>	<p>A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養</p>	<p>領綱核心素養具體內涵</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-A3 能觀察出日常生活問題和數學關聯，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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</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> <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> <p>藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。</p> <p>綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。</p>
<p>課程目標</p>	<p>以數學連結生活中的現象、問題，透過活動實作，讓學生寓教於樂。</p>		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一	因數撲克牌	<p>【數學】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>【綜合活動】 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>【數學】N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：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。</p> <p>【綜合活動】 Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1. 學生能透過遊戲，理解因數概念。</p> <p>2. 學生能歸納出因數與非因數在此遊戲中的作用。</p> <p>3. 學生能合作發揮創意，以因數倍數概念，製作出不同的卡牌組。</p>	<p>【因數撲克牌】</p> <p>1. 教師提供每組一副撲克牌，說明競賽規則。</p> <p>① 四人一組，將鬼牌抽掉後，平均分給四人。</p> <p>② A 代表 1，J 代表 11，Q 代表 12，K 代表 13。</p> <p>③ 拿到黑桃 Q 的人先出牌，下一位只能出 12 的因數（例如 4）。接續的更下一位，只能出前一位的因數（例如 4、2、1）。</p> <p>④ 沒牌可出的人，只能喊 Pass 捨棄出牌機會。</p>	遊戲實作參與	撲克牌組 記錄單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					⑤ 若一輪的人都無牌可出，則最後出牌者可隨意出牌。 ⑥ 最快將手中撲克牌通通脫手者勝利。 2. 學生分組進行，並記錄個人獲勝場次。		
二	因數撲克牌	<p>【數學】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>【綜合活動】 2b -III -1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色。</p>	<p>【數學】N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：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。</p> <p>【綜合活動】 Bb-III -3</p>	1. 學生能透過遊戲，理解因數概念。 2. 學生能歸納出因數與非因數在此遊戲中的作用。 3. 學生能合作發揮創意，以因數倍數概念，製作出不同的卡牌組。	1. 教師請前一節課中，各組獲勝次數最多的學生，發表自己的致勝訣竅。 2. 請學生分組討論分析： ① 哪些數字牌最好用？原因為何？ ② 哪些數字牌最不好用？原因為何？ 3. 學生上臺發表其想法。	討論紀錄 口頭報告 紙牌組製作	空白卡紙

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		協同合作達成共同目標。	團隊合作的技巧。		4. 教師發給各組 60 張空白卡紙，請各組發揮創意，可自由安排數字，依循因數或倍數的方式進行遊戲。		
三	好喝的比例	<p>【數學】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>【綜合活動】 2b -III -1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，</p>	<p>【數學】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>【綜合活動】 Bb-III -3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1. 學生能透過實作，瞭解比例關係於生活中的應用。</p> <p>2. 學生能透過共同合作，解決生活中的問題。</p>	<p>【我是泡茶大師】</p> <p>1. 教師提供紅茶拿鐵、檸檬紅茶、多多綠茶、黑糖牛奶、冬瓜檸檬等五種飲料選項，分別讓各組認領一種。</p> <p>2. 各組討論製作流程及所需材料，為避免口味分歧，同組內的學生使用的材料均一致。例如：紅茶使用紅茶包統一泡</p>	<p>實作評量</p> <p>小組討論記錄</p>	<p>記錄單</p> <p>茶飲材料</p> <p>電子磅秤</p> <p>鍋勺杯具</p>

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		協同合作達成共同目標。			<p>製、檸檬汁及冬瓜茶統一購買市售包裝瓶。</p> <p>3. 每位學生可有自己的調配比例，需於記錄單清楚記錄自己使用的材料重量及製作過程。</p> <p>4. 同組學生大評比，選出該組內的優勝，並討論該項飲料特別之處。</p>		
四	好喝的比例	<p>【數學】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>【綜合活動】</p>	<p>【數學】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>【綜合活動】 Bb-III -3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1. 學生能透過實作，瞭解比例關係於生活中的應用。</p> <p>2. 學生能透過共同合作，解決生活中的問題。</p>	<p>【午茶時光】</p> <p>1. 上週的評比選出各組代表作品。此週每一組需依序調配相同味道的茶飲，提供全班一起分享。</p> <p>2. 各組於調配前，需上台公布五人份的配方，計算全班份量所需材料總</p>	實作評量 小組討論記錄	記錄單 茶飲材料 電子磅秤 鍋勺杯具

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		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。			數，說明調配時間是否需更動。 3. 全班一同確認該組的調配比例是否正確。 4. 享用時各組予以讚美講評。		
五	埃及人怎麼算分數？	【數學】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。 【綜合活動】 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。	【數學】N-6-4 異分母分數：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。養成利用約分化簡分數計算習慣。 【綜合活動】 Bb-III -3 團隊合作的技巧。	1. 學生能透過埃及分數的練習，理解分數切割及通分的概念。 2. 在驗算過程中，學生能透過異分母分數計算的練習，熟練通分計算。	【認識古埃及分數】 1. 教師播放 Youtube 影片： 101 歷史教室：古埃及《國家地理》雜誌 。引導出古埃及在數學上的成就。 2. 教師播放 Youtube 影片： 古埃及人寫分數有怪癖？連分數與埃及分數的由來 。說明埃及分數的特	小組討論紀錄 口頭報告	Youtube 影片資源 記錄單

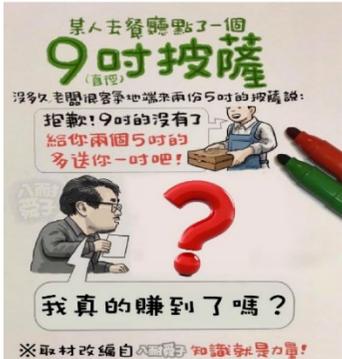
教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p>色，是分子固定為 1 的真分數。</p> <p>3. 請學生分組討論，如何將 $\frac{3}{5}$ 這個分數分割成埃及分數的總和？（教師提示畫圖方法）</p> <p>4. 請各組發表。</p>		
六	埃及人怎麼算分數？	<p>【數學】n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p> <p>【綜合活動】2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色。</p>	<p>【數學】N-6-4 異分母分數：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。養成利用約分化簡分數計算習慣。</p> <p>【綜合活動】Bb-III-3</p>	<p>1. 學生能透過埃及分數的練習，理解分數切割及通分的概念。</p> <p>2. 在驗算過程中，學生能透過異分母分數計算的練習，熟練通分計算。</p>	<p>【我也會算古埃及分數】</p> <p>1. 延續上一堂課的討論，教師歸納各組的作法，以圖形切割的方式引導出 $\frac{3}{5} = \frac{1}{2} + \frac{1}{10}$ 的作法。</p> <p>2. 教師陸續出題，請各組合作討論題目分數該如何分割？並請各組在驗算正確後發表答案。</p>	<p>小組討論紀錄</p> <p>口頭報告</p>	記錄單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		協同合作達成共同目標。	團隊合作的技巧。		3. 教師請學生比較，古埃及人的分數表示法，和現代的分數，有何優缺點？各組討論後發表意見。		
七	從 4 : 3 進步到 16 : 9	<p>【數學】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>【綜合活動】2b -III -1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，</p>	<p>【數學】N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。</p> <p>【綜合活動】Bb-III -3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1. 學生能透過攝影操作，瞭解比例的關係。</p> <p>2. 學生能透過測量實作與計算，明白比例尺在生活中的運用。</p>	<p>【IPAD 鏡頭下的畫面】</p> <p>1. 教師請學生取出 IPAD 平版，以內建的三種拍攝比例，在固定平版不動，也固定標準鏡頭 1 倍的情況下，分別拍攝三張教室內的畫面。</p> <p>2. 請學生討論這三張不同比例的照片，有何異同？拍攝範圍如何？顯示比例中的 4 : 3、正方</p>	<p>小組討論紀錄</p> <p>口頭報告</p>	<p>IPAD 平版</p> <p>記錄單</p>

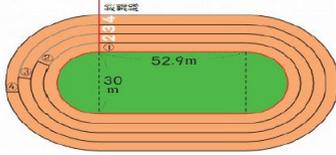
教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		協同合作達成共同目標。			形、16 : 9 的意思為何？ 3. 小組發表。 4. 教師歸納被拍攝物與鏡頭畫面切割的概念。 5. 教師請學生回家紀錄自己家的電視、電腦螢幕長、寬、對角線長度，以供下次上課使用。		
八	從 4 : 3 進步到 16 : 9	【數學】n-III -9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 【綜合活動】	【數學】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。 【綜合活動】 Bb-III -3 團隊合作的技巧。	1. 學生能透過攝影操作，瞭解比例的關係。 2. 學生能透過測量實作與計算，明白比例尺在生活中的運用。	【你沒關心過的電視螢幕】 1. 請學生將自己家中電視、電腦螢幕的長寬、對角線紀錄下來。並請學生將長與寬，約成最簡單整數比。	小組討論紀錄 口頭報告	IPAD 平板 記錄單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		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>(長度可先取概數為整數，再計算。)</p> <p>2. 教師現場量取教室裡傳統映像管機型電視的長與寬，簡化後得出長：寬 = 4 : 3。</p> <p>3. 統計班上的結果，絕大部分應為 16 : 9 或 16 : 10，請學生討論比較，4 : 3 的機型和 16 : 9 的機型，有何外觀上的不同？ (傳統 CRT 映像管 vs 寬型 LCD 液晶螢幕。)</p> <p>4. 教師播放 Youtube 影片：螢幕也要黃金比例！優雅美學的雙重享</p>		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					受。歸納顯示器的進化，除了科技，也與美感比例有關。		
九	敦和起跑線大調查	<p>【數學】s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形與弧之計算方式。</p> <p>【綜合活動】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>【數學】S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：</p> <p>(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。</p>	<p>1. 學生能透過實際調查，瞭解圓周長在生活中的應用。</p> <p>2. 學生能透過共同合作，解決生活中的問題。</p>	<p>【關於起跑線的不同】</p> <p>1. 教師提問請學生討論：</p> <p>① 敦和國小的後操場跑道是 200 公尺。是指五個跑道中的哪一個？</p> <p>② 接力賽中，為何第一棒的選手們起跑位置不同？</p> <p>③ 跑道是如何畫出來的？形狀是由哪些圖形組合起來的？</p> <p>2. 學生分組討論後報告。</p>	<p>小組討論</p> <p>口頭報告</p>	記錄單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			【綜合活動】 Bb-III-3 團隊合作的技巧。		3. 教師歸納：運動跑道的規劃，是以兩個半圓形+長方形。跑道長度是以最內圈的內側跑道線為長度依據。跑道間隔 1 公尺，依序往外擴張。 4. 教師請各組設計出一個最內圈長度為 200 公尺的跑道，並畫出來。		
十	圓面積的謬思	【數學】s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形與弧之計算方式。 【綜合活動】 2b-III-1	【數學】S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。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	1. 學生能透過圓面積的計算，釐清直徑長度比較的迷思。 2. 學生能透過共同合作，解決生活中的問題。	【買 PIZZA 也要會數學】 	小組討論紀錄 口頭報告	記錄單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		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。	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。 【綜合活動】 Bb-III-3 團隊合作的技巧。		1. 教師以網路時事問題提供學生討論。當 9 吋披薩賣完！老闆給 2 個 5 吋，是否「多送 1 吋」(假設披薩厚度均一致) 2. 學生討論並記錄思考過程。 3. 學生發表後，教師歸納。釐清圓面積的計算概念。		
十一	自然界的質數 秘密 (環境教育議題融入)	【數學】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。	【數學】N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。以短	1. 學生能瞭解質數和合數的意義。 2. 學生能瞭解自然界生物演化與數學的關係。	【17 年的秘密】 1. 教師播放 YOUTUBE 影片： ① 蟬的回歸：17 年的等待，換得一個月的陽光	分組討論態度 口頭報告	Youtube 影片資源記錄單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>【自然科學】 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p>	<p>除法做質因數的分解。</p> <p>【自然科學】 INg -II-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；境改變也會影響生存於其中的生物種類。</p>		<p>② 螻蛄 17 年! 數兆"週期蟬"攻佔美東地區</p> <p>③ 不懂數學就會絕種? 為什麼 17 年蟬一定要等待 17 年?</p> <p>2. 觀後，請學生討論並總結影片中描述的特殊現象。</p> <p>3. 各組發表。</p>		
十二	敦和起跑線大調查 (戶外探索教育議題融入)	<p>【數學】s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形與弧之計算方式。</p> <p>【綜合活動】 2b -III -1</p>	<p>【數學】S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。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</p>	<p>1. 學生能透過實際調查，瞭解圓周長在生活中的應用。</p> <p>2. 學生能透過共同合作，解決生活中的問題。</p>	<p>【敦和跑道大調查】</p>  <p>1. 教師於教室先發給記錄單，並交代各組分別調查跑道的各部位資訊。</p>	<p>實作測量態度</p> <p>口頭報告</p>	<p>捲尺</p> <p>記錄單</p>

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		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。	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。 【綜合活動】 Bb-III-3 團隊合作的技巧。		包含：後操場兩邊最內圈圓形的直徑，長方形長度、跑道間距、第 2~6 跑道的提前起跑距離。 2. 回教室後，一同彙整資料記錄。 3. 確認學校操場跑道內圈是否為 200 公尺。 4. 確認各跑道提前起跑距離是否合理。		
十三	超級月亮 (環境教育議題融入)	【數學】 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。	【數學】 N-6-2 最大公因數與最小公倍數：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	1. 學生能透過影片覺察行星運轉與公倍數的關係。 2. 學生能透過討論歸納，理解超級月	【超級月亮】 1. 教師播放 YOUTUBE 影片： 超級月亮，公倍數與最小公倍數。 2. 教師說明超級月亮的定義後，請學生就影片所	小組討論紀錄 口頭報告	Youtube 影片資源 記錄單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>【自然科學】 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>【綜合活動】 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>。【自然科學】 INc-III-15 除了地球外，還有其他行星環繞著太陽運行。</p> <p>【綜合活動】 Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p>	亮的運行週期時間計算。	<p>述，歸納出「月亮公轉地球的週期」與「滿月週期」的「最小公倍數」，就等於是超級月亮的週期。</p> <p>3. 老師請學生分組討論計算，在 2022/6/13 出現超級月亮後，下一次的出現時間為何？</p> <p>4. 各組報告說明結果。</p>		
十四	你所不知道的速度	【數學】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	【數學】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	1. 學生能透過實際操作，明白距離、時間和速率三者的關	【我的速度】 1. 教師將學生帶至操場，以 200 公尺的長度，分別測試一圈慢走、一圈	實作態度	記錄單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		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。	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。	係，解決生活中有關速率的問題。 2. 學生能透過生活情境的問題思辯，而明瞭這些被忽略、與數學息息相關的自然現象。	快走、一圈慢跑衝刺所花的時間，並記錄下來。 2. 教師發下學習單，請學生分別計算自己的慢走、快走、慢跑速率。(公里/小時) 3. 請學生回家後，紀錄生活中不同的移動方式速度。	測驗紀錄填寫	
十五	你所不知道的速度	【數學】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。	【數學】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	1. 學生能透過實際操作，明白距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。 2. 學生能透過生活情境的問題思辯，而	【原來動物比我快】 1. 教師請各組彙整學習單的紀錄資料，並依序報告這一週的觀察。 2. 教師請學生以 IPAD 共同查詢，各種常見動物的奔跑速度。	小組討論紀錄 口頭報告	IPAD 平板 記錄單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		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。	度×時間」公式。用比例思考協助解題。	明瞭這些被忽略、與數學息息相關的自然現象。	3. 教師同時教導自保觀念，野外遇到奔跑速度高於人類的動物，應如何應變。例如：熊。		
十六	你所不知道的速度	【數學】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，	【數學】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。	1. 學生能透過實際操作，明白距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。 2. 學生能透過生活情境的問題思辯，而明瞭這些被忽略、與數學息息相關的自然現象。	【一起移動吧！】 1. 教師提問請小組討論：為何汽車在緊急煞車時，未繫安全帶的乘客，會往前爆衝破窗造成傷亡？ 2. 學生回覆後，教師歸納：行駛中的車子，車內的所有物品都是以同樣的速度在地表上移動。	小組討論紀錄 口頭報告	記錄單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		並據以推理或解題。			<p>3. 教師提問：在行進的火車內，垂直往上跳，是否會落在原地？理由為何？ 小組討論。</p> <p>4. 各組回答後，教師歸納。</p>		
十七	你所不知道的速度	<p>【數學】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</p>	<p>【數學】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>1. 學生能透過實際操作，明白距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。</p> <p>2. 學生能透過生活情境的問題思辯，而明瞭這些被忽略、與數學息息相關的自然現象。</p>	<p>【其實我正快速移動中】</p> <p>1. 教師請學生使用 IPAD，查詢地球一圈的距離公里數，計算自轉一圈的速度。 (1674 公里/小時)</p> <p>2. 教師提問：若在操場或走廊或家裡，垂直往上跳，是否會落在原地？</p>	<p>小組討論紀錄</p> <p>口頭報告</p>	<p>IPAD 平板 記錄單</p>

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		表述，並據以推理或解題。			3. 請學生思考並討論。 4. 教師歸納：地球上的所有生物，都正以地球自轉的速度移動中，可比喻為都在一台名為地球的高速列車上。 5. 教師提供補充資料： 速度到底有多快？一張圖總整理你所不知道的速度競賽。		
十八	扇子也有黃金比例	【數學】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。 s-III-2	【數學】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。 S-6-3	1. 學生能透過實體測量，瞭解扇形構造。 2. 學生能透過實作，理解並熟練扇形面積計算。	【扇子的秘密】 1. 教師發給每組一副扇子，請各組觀察並討論，市售的扇子是扇形嗎？ 2. 各組發表看法。(依據半徑、圓弧)	小組討論紀錄	市售扇子量角器記錄單

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		<p>認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形與弧之計算方式。</p> <p>【藝術】 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。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。</p> <p>【藝術】 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p>		<p>3. 教師請學生將扇子撐開，測量該扇形的半徑及圓心角。</p> <p>4. 全班確認上述資料後，計算完整的圓形面積，依據圓心角計算扇形的面積。</p> <p>5. 教師統整答案。</p>	口頭報告	

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十九	扇子也有黃金比例	<p>【數學】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>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形與弧之計算方式。</p> <p>【藝術】 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>【數學】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>S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。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。</p>	<p>1. 學生能透過實體測量，瞭解扇形構造。</p> <p>2. 學生能透過實作，理解並熟練扇形面積計算。</p>	<p>【涼扇製作】</p> <p>1. 教師請學生參考上週的紀錄單，確認市售扇子實測的圓心角為 140 度，剩餘圓心角為 220 度。教師請學生將兩個角度相除，得到 0.618 的數值。教師說明此數值被稱為視覺上的黃金比例。</p> <p>2. 教師請學生討論確認美勞材料包提供的扇形紙張，該注意哪些問題？</p> <p>3. 各組回答，教師統整應確認角度是否吻合？延伸半徑是否是同個圓心？小扇形和大扇形的半徑是否正確？</p>	<p>遊戲參與態度</p> <p>繪圖正確度</p>	美勞材料包-扇子製作

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			【藝術】 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。		4. 請學生確認後開始製作。 製作完成後相互評比。		
二十	將軍與傳令兵	【數學】s-III-4 理解角柱（含正方體、長）與圓柱的體積與表面積的計算。 【綜合活動】 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。	【數學】S-6-4 柱體體積與表面積：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。 【綜合活動】 Bb-III-3 團隊合作的技巧。	1. 學生能透過繪圖實作，瞭解柱體與角錐的外觀、透視圖特色。 2. 學生能透過共同合作，解決生活中的問題。	【柱體與錐體怎麼畫？】 1. 教師說明遊戲規則： ① 教師於教室前方講臺裡，放置一種立體形體，各組只有將軍可以到前面觀看，觀察完畢後回到各組將軍位置坐好，當所有將軍都坐好後，比賽開始。 ② 將軍開始在小白板作畫，不可寫字，只能畫出圖形讓傳令兵看，各組只有一名傳令兵到將	遊戲參與態度 繪圖正確度	柱體、錐體模型 小白板

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p>軍的位置觀看，兩人不可對話或比手畫腳。</p> <p>③ 傳令兵知道答案後就回到組內，將答案告知其他士兵，從小組籃中找出答案，派一人拿到教室最後方給老師看。</p> <p>④ 每答錯一次會扣一分，最快答對者就得 10 分，第二快則 9 分，第三快是 8 分，以此類推。</p> <p>⑤ 將軍可以無限次的去看講臺後方的題目，傳令兵也可以無限次的折返跑。</p> <p>⑥ 每一輪結束後，更換角色。</p>		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					2. 規則講解結束後，各組可以先觀察籃中的柱體錐體物品，仔細觀察相同與不同處，並確認特徵。 3. 開始三輪遊戲後，統計得分。 4. 請各組分別討論，是那個環節出了問題？繪圖是否不夠清楚？柱體與錐體的構成要素有哪些？該怎麼畫才讓人容易明白？ 5. 教師統整歸納。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
二十一	將軍與傳令兵	<p>【數學】s-III-4 理解角柱（含正方體、長）與圓柱的體積與表面積的計算。</p> <p>【綜合】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>【數學】S-6-4 柱體體積與表面積：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>【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1. 學生能透過繪圖實作，瞭解柱體與角錐的外觀、透視圖特色。</p> <p>2. 學生能透過共同合作，解決生活中的問題。</p>	<p>【我會畫柱體與錐體】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生將示範的柱體及錐體，依序在記錄單上畫出透視圖。並請該組其餘同學確認是否看的懂。 2. 在練習過後，開始進行遊戲。 3. 開始三輪遊戲後，統計得分。 4. 請學生發表比較上週與此次，是否分數有進步？是否對形體表現更能掌握？ 	<p>遊戲參與態度</p> <p>繪圖正確度</p>	<p>柱體、錐體模型</p> <p>記錄單</p>

【第二學期】

課程名稱	數位行動-生活好好玩		年級/班級	六年級
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <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		上課節數	每週 1 節，18 週，共 18 節
			設計教師	六年級教師團隊
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-1-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	智慧、樂趣	與學校願景呼應之說明	數學乃科學之母，從小培養數感和數學能力，是開啟多元智慧的鑰匙。藉著橫向的數學知識補充、直向的基礎再扎根，讓孩子從中體認數學的樂趣，願意學數學。	
設計理念	「國際數學與科學趨勢調查」(Trends in International Mathematics and Science Study, 簡稱 TIMSS) 每四年舉辦一次，對象為四年級與八年級(國中二年級)學生，目的在瞭解數學與科學領域學習成就的發展趨勢，以及文化背景及教育制度的相關性。臺灣歷屆數學成績排名都在前端。然而 TIMSS 還調查學生喜不喜歡數學、學生對於學習數學的自信，以及學生認為數學有沒有用等等這些涉及學習態度的項目。臺灣小學四年級學生在不喜歡數學與學習沒有自信方面，都是國際平均的兩倍左右。雖然學習成就不錯，但是學習心態不健康，難怪到八年級認為數學無用的人數比例竟然高居國際冠軍。			

	<p>數學與生活不能脫節，如何讓學生感受到數學的樂趣，並適切的運用於生活中，便是此課程的設計理念。</p>		
<p>總綱核心素養具體內涵</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-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-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>領綱核心素養具體內涵</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-A3 能觀察出日常生活問題和數學關聯，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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</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> <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> <p>藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。</p> <p>綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。</p>
<p>課程目標</p>	<p>以數學連結生活中的現象、問題，透過活動實作，讓學生寓教於樂。</p>		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一	切蛋糕(1)	<p>【數學】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>【綜合】 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>【數學】S-6-4 柱體體積與表面積：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>【綜合】 Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1. 了解柱體體積公式的應用。</p> <p>2. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。</p>	<p>1. 教師將學生每五人一組分成小組。</p> <p>2. 教師在每一組的桌上擺放一個底面為正方形的長方體蛋糕、一把尺與一支刀子。</p> <p>3. 教師請學生標出正方形的中心點。</p> <p>4. 教師請學生拿刀子(提醒注意安全)，從中心點切到任一邊的任一位置。</p> <p>5. 教師請小組討論如何用以上的方式平分給小組的五位同學。</p> <p>6. 教師請學生將結果記錄在紙上並繳交給教師。</p>	<p>聆聽 討論 記錄 操作 上課參與</p>	<p>蛋糕 刀子</p>

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					7. 請學生將蛋糕吃完並清潔場地與器材。		
二	切蛋糕(2)	<p>【數學】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>【綜合】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>【數學】S-6-4 柱體體積與表面積：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>【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1. 了解柱體體積公式的應用。</p> <p>2. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。</p>	<p>1. 教師請小組同學發表上一堂課的記錄成果。</p> <p>2. 教師請學生思考小組所使用的方式是否能平分蛋糕，並舉手發表。</p> <p>3. 教師釐清學生的迷思。</p> <p>4. 教師說明將正方形切成若干個三角形，並維持底與高的相同情形，就能得到一樣面積的圖形，又因為蛋糕是柱體，底面積相同，體積就相同，等同於分量相同。</p>	<p>聆聽</p> <p>發表</p> <p>上課參與</p>	媒體設備

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
三	東湊西湊	<p>【數學】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>【綜合】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>【數學】R-6-2 數量關係：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。</p> <p>【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。</p> <p>2. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。</p>	<p>1. 教師課前準備 1 元硬幣、5 元硬幣、10 元硬幣若干個。</p> <p>2. 教師進行小組競賽，最快速且正確者獲勝：使用至少一種硬幣湊出 50 元，共有幾種不同的湊法？並記錄下來。</p> <p>3. 教師請小組依序發表湊硬幣的方式，並總結歸納。</p> <p>4. 教師提問並請學生小組討論：湊硬幣時，1 元、5 元、10 元硬幣之間有什麼影響與規律？</p> <p>5. 教師說明 10 元硬幣、5 元硬幣、1 元硬幣之間可以互換，其中一種硬幣數</p>	<p>聆聽 討論 記錄 上課參與</p>	<p>1 元硬幣 5 元硬幣 10 元硬幣</p>

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					量變少，另一種就會變多，以此規律可快速得知所有方法。		
四	道路設計師 (1)	<p>【數學】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>【藝術】1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>【綜合】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>【數學】R-6-2 數量關係：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。</p> <p>【藝術】視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。</p> <p>2. 透過道路的創作設計，理解間隔問題。</p> <p>3. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。</p>	<p>1. 教師課前準備 8K 圖畫紙，並請學生準備剪刀、膠水。</p> <p>2. 教師給每一組學生圖畫紙，並將其裁成 2 張大小相同的紙張。</p> <p>3. 教師請學生將 2 張圖畫紙留 1cm，使用膠水將 2 張紙黏在一起。</p> <p>4. 教師給每一組第 2 張圖畫紙，說明剛剛黏貼的紙條視作空白的道路，而另一張圖畫紙剪裁成樹木或</p>	<p>聆聽 討論 設計 計算 上課參與</p>	圖畫紙

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					其他道路裝飾物，用來黏貼在道路兩旁。 5. 教師請學生完成道路的設計，並且每個相同的物品中間間隔相同，並且要填滿。		
五	道路設計師 (2)	<p>【數學】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>【藝術】1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>【綜合】2b-III-1</p>	<p>【數學】R-6-2 數量關係：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。</p> <p>【藝術】視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。</p> <p>【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1.能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。</p> <p>2. 透過道路的創作設計，理解間隔問題。</p> <p>3. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。</p>	<p>1. 教師請各組將完成的道路展示在黑板上。</p> <p>2. 教師請各組發表設計道路的想法，並且提供間隔問題的計算過程。</p> <p>3. 教師歸納日常生活中的道路，在設施的設立上都有應用間隔問題，學生可以多多觀察。</p>	聆聽 發表 上課參與	媒體設備

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		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。					
六	黃金比例	<p>【數學】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>【國語】2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。</p>	<p>【數學】R-6-3 數量關係的表示：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。</p> <p>【國語】Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。</p>	<p>1. 能在具體情境中理解基準量、比較量和比值。</p> <p>2. 能清楚說明黃金比例的意義與物品。</p>	<p>1. 教師投影應用黃金比例的圖片，並詢問學生看到圖片時的感受。</p> <p>2. 教師說明圖片都有應用到黃金比例。</p> <p>3. 教師播放黃金比例的相關影片，請學生仔細觀看。</p> <p>4. 教師提問，請學生舉手回答： (1)黃金比例來自於哪裡？ (2)黃金比例的意義？ (3)黃金比例是多少？</p>	<p>聆聽 記錄 發表 測量 上課參與</p>	<p>網路資源 媒體設備 皮尺</p>

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					5. 教師發給每組一卷皮尺，請學生測量教室內的物品。 6. 哪些有接近黃金比例，並記錄下來。 7. 教師請學生發表剛剛測量的結果。 8. 教師說明雖然黃金比例是人們在判斷美的一個標準，但不是絕對，不可否認，現今仍有許多的事物與黃金比例息息相關。		
七	鮮奶茶 DIY(1)	【數學】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	【數學】R-6-3 數量關係的表示：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	1. 能在具體情境中理解基準量、比較量和比值。 2. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。	1. 教師課前準備電子秤、容器、濾茶網、紅茶葉。 2. 教師請學生拿取指定重量的紅茶葉，放入濾茶網中，將濾網放入 300 毫	聆聽 討論 記錄 發表	電子秤 紅茶葉 濾茶網 容器

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		例尺、速度、基準量等。 【綜合】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。	習以文字或符號列出數量關係的關係式。 【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。		升的熱水，若干時間後，將濾茶網拿起。 3. 教師請學生投票，選出自己覺得口感最好的紅茶。 4. 教師公布投票結果，並說明茶葉與水之間有一定的比例，比例不同會影響風味。	操作 上課參與	
八	鮮奶茶 DIY(2)	【數學】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。 【綜合】2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體	【數學】R-6-3 數量關係的表示：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。 【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。	1. 能在具體情境中理解基準量、比較量和比值。 2. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。	1. 教師課前準備上次投票票選口感最好的紅茶、鮮奶、容器。 2. 教師請學生準備若干杯紅茶，然後倒取指定容量的鮮奶至紅茶中，並攪拌均勻。 3. 教師請學生投票，選出自己覺得口感最好的紅茶。	聆聽 討論 記錄 發表 操作 上課參與	紅茶 鮮奶 容器

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		中的角色，協同合作達成共同目標。			4. 教師公布投票結果，並說明口感好的鮮奶茶，要顧及茶葉與水的比例，和紅茶與鮮奶的比例，弄好以上的兩種比例才能調配出好喝的鮮奶茶。		
九	四則撲克牌 (1)	<p>【數學】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。</p> <p>【綜合】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>【數學】R-6-1 數的計算規律：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。</p> <p>【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1. 能在具體情境中，解決小數四則運算問題。</p> <p>2. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。</p>	<p>1. 教師從撲克牌中抽出 5 張牌，並公布。</p> <p>2. 教師請學生準備小白板、白板筆、板擦，並請小組利用 2 個 + 與 2 個 - 的四則運算求出最大值。</p> <p>3. 教師請小組公布答案，答案最大者獲勝。</p> <p>4. 教師引導討論若想求出最大值須注意何種因素。</p>	聆聽 討論 計算 上課參與	撲克牌

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					5. 教師請每一組利用 2 個 + 與 2 個 - 的四則運算求出最小值。 6. 教師請小組公布答案，答案最小者獲勝。 7. 教師引導討論若想求出最小值須注意何種因素。 8. 教師練習類題，可改變抽牌數量、+ - 號的數量。		
十	四則撲克牌 (2)	<p>【數學】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。</p> <p>【綜合】2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體</p>	<p>【數學】R-6-1 數的計算規律：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</p>	1. 能在具體情境中，解決小數四則運算問題。 2. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。	1. 教師從撲克牌中抽出 5 張牌，並公布。 2. 教師請學生準備小白板，並請小組利用 2 個 \times 與 2 個 \div 的四則運算求出最大值。 3. 教師請小組公布答案，答案最大者獲勝。	聆聽 討論 計算 上課參與	撲克牌

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		中的角色，協同合作達成共同目標。	體。併入其他教學活動。 【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。		4. 教師引導討論若想求出最大值須注意何種因素。 5. 教師請每一組利用 2 個×與 2 個÷的四則運算求出最小值。 6. 教師請小組公布答案，答案最小者獲勝。 7. 教師引導討論若想求出最小值須注意何種因素。 8. 教師練習類題，可改變抽牌數量、×÷號的數量。		
十一	敦和校園地圖 (1)	【數學】s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 【綜合】2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體	【數學】s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。	1. 會繪製縮圖。 2. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。	1. 教師發下草屯鎮的地圖，請學生觀察並討論地圖中的要素。 2. 教師複習縮圖與比例尺的概念。	聆聽 討論 發表 計算 操作	地圖

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		中的角色，協同合作達成共同目標。			3. 教師指出地圖中的若干地區，並且請小組用最快的時間計算出真正的周長，最快且正確者獲勝。 4. 教師引導說明繪製地圖時所需要的要素與注意事項。	上課參與	
十二	敦和校園地圖 (2) (戶外探索教育議題融入)	【數學】s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 【綜合】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。	【數學】s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。	1. 會繪製縮圖。 2. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。	1. 教師請學生課前準備皮尺、量角器。 2. 教師發下白紙，請各組學生帶著皮尺、量角器，到校園各個指定區域進行測量。 3. 教師在測量前強調注意安全並進行巡視。	聆聽 記錄 發表 操作 測量 安全 上課參與	白紙 皮尺

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					4. 教師請學生將測量到的數據記錄，測量完畢後繳交。		
十三	敦和校園地圖 (3)	<p>【數學】s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p>【綜合】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>【數學】s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p>【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1. 會繪製縮圖。</p> <p>2. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。</p>	<p>1. 教師課前請學生準備麥克筆與長尺。</p> <p>2. 教師統整繪製地圖的重點及注意事項。</p> <p>3. 教師在每組發下 4K 海報紙，並請小組依照上一堂課的記錄按照縮圖比例尺繪製敦和校園地圖。</p> <p>4. 小組繪製完畢後繳交敦和校園地圖。</p> <p>5. 教師請學生一一分享繪製地圖時所遇到的難處與解決辦法。</p>	<p>聆聽</p> <p>發表</p> <p>繪圖</p> <p>計算</p> <p>上課參與</p>	海報紙

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十四	雞兔問題另解	<p>【數學】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>【國語文】1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。</p>	<p>【數學】N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。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。</p> <p>【國語文】Bc-III-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p>	<p>1. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。</p> <p>2. 能利用科技媒體設備了解如何用其他方式解題。</p>	<p>1. 教師播放影片《如果不用「代數」，你會怎麼解「雞兔同籠」》</p> <p>2. 教師說明雞兔問題「抬腿法」。</p> <p>3. 教師布題後，請若干學生上台演示「抬腿法」，然後請 1 位學生上台解題。</p> <p>4. 教師說明雞兔問題「假設法」。</p> <p>5. 教師布題，並請學生運用假設法解題。</p>	<p>聆聽</p> <p>表演</p> <p>計算</p> <p>上課參與</p>	<p>網路資源</p> <p>媒體設備</p>
十五	年齡問題另解	<p>【數學】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</p>	<p>【數學】N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-</p>	<p>1. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。</p>	<p>1. 教師播放影片《素養動畫「解題」-年齡問題》</p>	<p>聆聽</p> <p>繪圖</p> <p>計算</p>	<p>網路資源</p> <p>媒體設備</p>

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		述，並據以推理或解題。 【國語文】1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。	4)。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。 【國語文】◎Bc-III-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。	2. 能利用科技媒體設備了解如何用其他方式解題。	2. 教師說明年齡問題假設的方式並學習畫圖。 3. 教師說明數字要從等號的一邊移動到另一邊時，需要進行變號。 4. 教師布題後，請學生運用畫圖及假設的方式，練習年齡問題。	上課參與	
十六	速率問題另解	【數學】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。 【國語文】1-III-4	【數學】N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同R-6-4)。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	1. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。 2. 能利用科技媒體設備了解如何用其他方式解題。	1. 教師播放影片《素養動畫「解題」-速率問題》 2. 教師說明速率問題假設的方式並學習畫圖。	聆聽 繪圖 計算 上課參與	網路資源 媒體設備

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		結合科技與資訊，提升聆聽的效能。	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。 【國語文】Bc-III-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。		3. 教師說明數字要從等號的一邊移動到另一邊時，需要進行變號。 4. 教師說明追趕問題假設的方式並學習畫圖。 5. 教師布題後，請學生運用畫圖及假設的方式，練習速率及追趕問題。		
十七	一起瘋選舉	【數學】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。 【綜合】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。	【數學】D-6-1 圓形圖：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。） 【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。	1. 能整理生活中的資料，繪製成統計圖表。 2. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。	1. 教師請每一組推派一位學生進行班級形象大使選舉。 2. 教師給每一位學生 3 分鐘的自我宣傳時間。 3. 學生每人 2 票，所有人投完票後，教師公布票數。	聆聽 發表 計算 繪圖 上課態度	A4 白紙

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					4. 教師請學生算出每位候選人的支持度。 5. 教師統整統計圖表概念。 6. 教師發下 A4 紙，請每一組完成不同的統計圖表(包含長條圖、折線圖、圓形圖、百分數長條圖、百分數圓形圖)。		
十八	校園大統計	<p>【數學】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>【綜合】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>【數學】D-6-1 圓形圖：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。)</p> <p>【綜合】Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p>	<p>1. 能整理生活中的資料，繪製成統計圖表。</p> <p>2. 能與他人團隊合作，共同完成課堂任務。</p>	<p>1. 教師課前請各組的學生思考決定問卷調查的主題。</p> <p>2. 教師課前引導各組學生學生共同討論問卷調查的題目，並協助影印問卷，請學生利用下課時間發放問卷調查表，並提醒學生填妥後要收回。</p>	<p>聆聽 討論 設計 上課態度</p>	<p>A4 紙 投影設備</p>

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					3. 教師於課堂上請各組學生統計問卷調查表的結果。 4. 教師發下 A4 紙，引導各組學生將統計結果做成表格畫在紙上。 5. 教師讓各組學生將統計結果畫成統計圖表在紙上，將成果拍照投影，請各組依序上台發表說明統計表格的發現。		