

#### 四、其他類課程

(一)實施年級：113 學年度【5】年級

(二)節數分配：每週學習節數(159/40)節，上學期(22)週(76)節、下學期(21)週(83)節，合計(159)節。

(三)本學期課程規劃(表十三)：

上學期課程內涵：

項 目	核心素養	課程目標	表現任務	備註
戶外教育	E-A2 系統思考與解決問題	1. 了解臺灣氣候與災害特性會影響居民生活。 2. 主動檢視與發現生活周遭的環境問題，並尋求解決的方法。	1. 能說出台灣常見的災害及對生活造成的影響。 2. 參與複合災演，並能正確做出避災行動及操作防災器材。	複合災演
戶外教育	B3 藝術涵養與美感素養	1. 培養藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展 2. 體驗與發現生活環境中的美感。	1. 能說出不同年代的服裝風格 2. 能分類不同時期的設計風格所代表的象徵元素 3. 設計屬於自己的服裝	
校際/班級交流	C2 人際關係與團隊合作	國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要	1. 能全班一起演出 2. 能認真練習 3. 能邀請家長一起參加活動	家長日

		性。		
學生自主學習	C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	英-E-A1 具備認真專注的特質及良好的學習習慣，嘗試運用基本的學習策略，強化個人英語文能力。 英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。	一、能聽懂並回應他人。 二、能認識多元文化，並認讀字句。	國際教育
學生自主學習	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。 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。 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	1. 學生能具備操作 GIMP 軟體的能力，能使用 GIMP 來設計作品。 2. 學生能發揮創意與想像力，結合科技與繪圖技法，創作具有個人特色的作品。	1. 學生能發揮想像力，能口頭表達自己的作品。 2. 會使用 GIMP 軟體美化圖片和設計個人作品。	資訊教育

	環境中的美感體驗			
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>1. 認識多位小數。認識多位小數的位值並做化聚。能做多位小數的大小比較。能解決生活情境中多位小數的加減問題。能在生活情境中，使用四捨五入法對小數取概數。</p> <p>2. 能了解整除的意義。能了解因數的意義及找法。能了解公因數的意義及找法，並認識最大公因數。</p> <p>3. 能了解倍數的意義及找法。能判別2、5、10的倍數。能了解公倍數的意義及找法，並認識最小公倍數。</p> <p>4. 能理解擴分的意義、方法及其應用。能理解約分的意義、方法及其應用。認識通分的意義，並利用通分比較異分母分數的大小。能在具體等分的情境中，理解</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆測驗</li> <li>2. 口頭回答</li> <li>3. 作業習寫</li> <li>4. 互相討論</li> <li>5. 實際測量</li> <li>6. 實際操作</li> <li>7. 操作演練</li> <li>8. 實測操作</li> <li>9. 分組報告</li> </ol>	數學

	<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-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>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。</p>	<p>整數相除用分數表示的意涵。</p> <p>5. 認識多邊形(含正多邊形)。能理解三角形任意兩邊和大於第三邊。能理解三角形的內角和為 180 度，四邊形的內角和為 360 度。能理解平行四邊形的對邊相等、對角相等。認識扇形和圓心角。</p> <p>6. 能利用通分，解決異分母分數的加法問題。能利用通分，解決異分母分數的減法問題。能利用通分，解決異分母分數的應用問題。</p> <p>7. 察覺線對稱圖形的現象。認識線對稱圖形及對稱軸。認識線對稱圖形的性質。繪製線對稱圖形。能利用線對稱做簡單幾何的推理。</p> <p>8. 能在具體情境中，理解連除兩數等於除以兩數之積，並運用於計算。能在具體</p>		
--	---	---	--	--

		<p>情境中，理解連除兩數順序交換其結果不變，並運用於計算。能解決生活情境中，加、減、乘、除混合三步驟的問題，並用整數四則混合計算的約定做計算。能解決三步驟的四則問題並能用併式記錄與計算。能在具體情境中，理解乘法對加法和減法的分配律，並運用於簡化計算。認識平均，並解決相關問題。</p> <p>9. 理解平行四邊形的面積公式，並以符號表示。理解三角形的面積公式，並以符號表示。理解梯形的面積公式，並以符號表示。能解決複合圖形的面積。</p> <p>10. 認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其組成要素。認識正方體和長方體面與面的垂直關係，應用與檢查其</p>		
--	--	---	--	--

		他形體面與面的平行與垂直關係。認識正方體和長方體的展開圖。認識柱體和錐體的展開圖。認識球，及其組成要素。		
--	--	--	--	--

(四)本學期課程內涵(表十四)：

項目：戶外教育				
教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(4)週-第(5)週	複合災演	1. 各項防災宣導及問答 2. 地震避難演練 3. 火災自衛消防演練 4. 核災避難演練	3	環境教育
第(10)週-第(13)週	設計有夠南	至屏菸 1936 文化基地，參加「設計有夠南 DESIGN SUPER SOUTH」沉浸體驗特展，欣賞不同設計師們的作品，並認識各風格所代表的象徵元素以及各式製作服裝需要的工具，與一件服裝如何設計與產出的過程，接著完成展內學習單，並構思屬於自己的服裝	7	
項目：校際/班級交流				
第(16)-(18)週	家長日	1. 社團成果發表-小提琴社 2. 校隊成果發表-滿州民謠隊 3. 藝術與人文課程成果展示 4. 各班教學成果展示 5. 衛生與健康宣導	6	性別平等教育、家庭教育
項目：學生自主學習				
第(2)週	國際教育	【學生自主學習】	3	

<p>- 第(4)週</p>	<p>Bath time</p>	<p>1. Watch the video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5surefrxMDA">https://www.youtube.com/watch?v=5surefrxMDA</a></p> <p>2. Read the Story - What's wrong 【教師引導】</p> <p>1. Answer the Questions: What can you see in the picture? What are they doing? Where are they?</p> <p>2. Talk about Culture: Interesting baths around the world A. wooden bathtubs from China B. clawfoot bath C. Jacuzzi</p>		
<p>第(5)週 - 第(7)週</p>	<p>Buzz of bees</p>	<p>【學生自主學習】</p> <p>1. Watch the video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qBa1lPbwKe8">https://www.youtube.com/watch?v=qBa1lPbwKe8</a></p> <p>2. Read the Story 【教師引導】</p> <p>1. Answer the Questions: What's this? Do you like honey? What can you eat with honey? Where do we get honey from? What do you think bees like to eat?</p> <p>2. Talk about Culture: Where do honeybees live? Places with lots of flowers and fruit. Which of these places have lots of flowers?(ocean, gardens, orchards, icy mountains, forests, farmland, deserts)</p>	<p>3</p>	
<p>第(8)週 - 第(10)週</p>	<p>Game Changer</p>	<p>【學生自主學習】</p> <p>1. Watch the video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JutrLer3k-A">https://www.youtube.com/watch?v=JutrLer3k-A</a></p> <p>2. Read the Story 【教師引導】</p> <p>1. Answer the Questions: Which of these games do you like? How do you play them?</p>	<p>3</p>	

		<p>Match what you have to do and then talk about the games</p> <p>A. Pop the balloons with a dart  B. Roll a ping pong ball and get points  C. Shoot a small ball and get points  D. Shoot the things and get points</p> <p>2. Talk about Culture: games at night market  In Taiwan, most of these games are at night markets.  What other things can you do at night markets? What can you eat and drink and night markets.</p> <p>Look at these pictures. They are from a famous night market in Morocco.</p>		
<p>第(11) 週 - 第(13) 週</p>	<p>Little sheep of horrors</p>	<p><b>【學生自主學習】</b></p> <p>1. Watch the video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qf5ah1RGPMc">https://www.youtube.com/watch?v=qf5ah1RGPMc</a></p> <p>2. Read the Story</p> <p><b>【教師引導】</b></p> <p>1. Answer the Questions:  What is your favorite movie?  What happens in the movie?  Why do you like it?</p> <p>2. Talk about Culture: Interesting things about Popcorn  A. Native Americans made popcorn first.  B. Water makes the kernel (the corn before it becomes popcorn) pop  C. Percy Spencer made the first microwave. And the first thing he put in the microwave was popcorn.  D. People in America eat enough popcorn every year to fill the Empire State Building!  E. Popcorn is actually very healthy. It has lots of healthy things in it that is good for you, and it is one of the best snacks in the world!</p>	3	
<p>第(14) 週 -</p>	<p>Lou - Lost and Found</p>	<p><b>【學生自主學習】</b></p> <p>1. Watch the video:  <a href="https://www.dailymotion.com/video/x6ci2hk">https://www.dailymotion.com/video/x6ci2hk</a></p>	3	

<p>第(16) 週</p>		<p>2. Read the Story  <b>【教師引導】</b>  1. Answer the Questions:  What does the bully do?  What does the bully want?  Which toys do you see in the movie?  One of the children didn't lose a toy. She lost clothing.  What is it?  What does the bully get at the end?  How do the children feel?  2. Write a letter (or do the Culture snapshot):  You did something to a friend, and they are angry. You had a reason. Write a letter to them and say:  A. Sorry for what you did  B. Explain the reason - Say why you did it (maybe you were sick, or sad, or hungry)  C. Ask if you can still be friends</p>		
<p>第(17) 週 - 第(19) 週</p>	<p>Pizza Party</p>	<p><b>【學生自主學習】</b>  1. Watch the video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qAYjSmiYG4M">https://www.youtube.com/watch?v=qAYjSmiYG4M</a>  2. Read the Story  <b>【教師引導】</b>  1. Answer the Questions:  You are going to have a pizza party.  Who will you invite?  How many pizzas will you have?  What will be on the pizzas?  What drinks will you have?  What other food will you have?  Where will your pizza party be?  2. Talk about Culture: Interesting things about Pizza  The very first pizza was made many years ago. People put ingredients (things like tomato or meat) on flatbread because they didn't have plates. Then in the 18th century in Italy, when</p>	<p>3</p>	

		people were very poor, street vendors (people who sell food in the street) started selling pizza. The pizza was cut, so if you only had a little money, you only had to buy a piece of the pizza, and if you wanted to buy food for your whole family or all your friends, you could buy the whole pizza.		
第(20)週 - 第(21)週	Robot dog	<p><b>【學生自主學習】</b></p> <p>1. Watch the video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DsIs_UVDePU">https://www.youtube.com/watch?v=DsIs_UVDePU</a></p> <p>2. Read the Story</p> <p><b>【教師引導】</b></p> <p>3. Answer the Questions:</p> <p style="padding-left: 2em;">The sheep are naughty. What do they do?  What can the robot dog do?  What does the robot dog like?  Does the robot dog like the real dog?  What does the sheep build?  What does the robot dog fall into?  What does the robot dog do at the end?  Who is happy and who is unhappy?</p> <p>4. Talk about Culture: Interesting things about Robots.</p> <p>A. The first Robot Hotel is in Japan.</p> <p style="padding-left: 2em;">a. The dinosaur is an English-speaking robot. It can tell  you where your room is, when you can eat breakfast, and which places are good to go to.</p> <p style="padding-left: 2em;">b. These robots are at the reception. They can give you your room key and help with your bags. They look really cool and have lights that make them shine.</p> <p style="padding-left: 2em;">c. These robots can say hello and clean your room. You can also get room service (they bring food to your room). They are friendly, but they are still robots.</p>	2	
項目：學生自主學習				
第(2)週	資訊教育	<教師引導教學>	5	

<p>- 第(6)週</p>	<p>一、影像處理與 GIMP</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明傳統相片與數位相片的區別。</li> <li>2. 說明常見的數位影像格式，如 JPG、GIF、BMP、PNG、TIF 等，其中 GIF 可做成動態圖片；PNG、GIF、TIF 可包含透明背景等。</li> <li>3. 講解與數位影像相關的名詞，包括像素、解析度、影像尺寸與列印尺寸。</li> <li>4. 說明如何取得數位影像，除了數位相機、掃描器外，還可以從 DV 攝影機、照相機、網路攝影機、光碟媒體、網路搜尋、軟體編輯而來等。</li> <li>5. 說明點陣圖與向量圖的區別。</li> <li>6. 讓學生觀看數位影像，認識拍照的基本技巧，包括手要拿穩、光線夠、對焦準、構圖佳。</li> <li>7. 讓學生瞭解可以使用軟體美化相片。</li> <li>8. 瞭解什麼是影像處理。</li> <li>9. 老師由課本範例插圖中舉例，影像處理包含：更改影像大小、裁切影像、影像去被、繪圖與美化影像、文字特效、合成與影像特效…等。</li> <li>10. 認識常見的影像處理軟體，例如：GIMP、PhotoCap、光影魔術手、Photoshop…等，並說明 GIMP 的優點。</li> <li>11. 認識常見的繪圖軟體，介紹學生認識 GIMP。</li> <li>12. 讓學生下載與安裝 GIMP 自由軟體，認識操作介面。</li> </ol> <p>&lt;學生自主學習&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明用 GIMP 可以做哪些影像處理、美工與繪圖。</li> <li>2. 學會用 GIMP 開啟影像檔。</li> <li>3. 學會調整顯示比例。</li> <li>4. 學會使用「縮放顯示工具」。</li> <li>5. 學會裁切影像，以及合適的使用時機。</li> <li>6. 學會更改影像尺寸。</li> <li>7. 學會匯出影像為 PNG 格式。</li> <li>8. 讓學生練習本課學到的技巧，將老師提供的照片「屋</li> </ol>		
--------------------	-------------------------	--	--	--

		頂上的小貓」裁切為合適的尺寸。		
第(7)週 - 第(11)週	二、我的專屬公仔	<p>&lt;教師引導教學&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明什麼是「影像合成」，並從課本範例圖中舉例，例如：將公仔與人物大頭照組合為個人公仔、製作個人專屬名片、貼紙、卡片、桌布、公告…等。</li> <li>2. 說明本課要做出的成品「個人專屬名片」。</li> <li>3. 說明哪些照片可以使用 GIMP 美化，例如亮度或對比度不足、飽和度不夠、色偏等，都可以使用 GIMP 美化。</li> <li>4. 認識在 GIMP 中選取影像區域的方法，包含矩形或橢圓形選取工具、智慧型選取工具、以及自由選取工具。</li> </ol> <p>&lt;學生自主學習&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學會使用智慧型選取工具去除公仔的背景。</li> <li>2. 學會設定臨界值與點選。</li> <li>3. 學會添加選取區域。</li> <li>4. 學會反相選取與複製。</li> <li>5. 學會將選取的範圍貼上為新圖片。</li> <li>6. 學會匯出 PNG 透明圖片。</li> <li>7. 學會使用自由選取工具去除人物的背景、製作人物頭像。</li> <li>8. 學會將公仔與人物頭像組合在一起。</li> <li>9. 學會使用自由選取工具去除人物的背景。</li> <li>10. 練習使用前景選取工具，使用塗抹的方式，去除人物的背景。</li> <li>11. 學會調整畫布大小。</li> <li>12. 學會將選取的區域貼上為圖層。</li> <li>13. 學會縮放影像。</li> <li>14. 學會調整影像位置。</li> <li>15. 學會儲存成 GIMP 專案檔，副檔名為 XCF。</li> <li>16. 學會使用「複製看得見的影像」功能。</li> <li>17. 學會將複製的影像貼上為圖層。</li> </ol>	5	

		18. 學會使用移動工具。 19. 學會輸入文字、調整色彩與字型。 20. 學會移動使用中的圖層。 21. 將成果儲存為 XCF 專案檔，並匯出 PNG 圖片。 22. 使用光碟內的【大方送】公仔圖片，使用學過的技巧，製作合成公仔。		
第(12) 週 - 第(16) 週	三、班徽輕鬆畫	<教師引導教學> 1. 從課本圖形中學習「圖層」觀念。 2. 學生能從課本第 52 頁上的多個幾何圖案說明圖層的使用法，例如多個圓形組成小熊的臉、繪製綿羊時將腳放在身體之下。 3. 說明本課練習提要，繪製卡通小熊，作為班徽。 <學生自主學習> 1. 學會新增透明圖層。 2. 學會繪製圖形的技巧，畫出正圓形。 3. 學會自訂色彩、為圖形描邊。 4. 學會更改圖層的名稱。 5. 學會自訂漸層色彩與填色。 6. 學會繪製小熊的眼睛、鼻子與嘴部底紋。 7. 學會使用多個不同的圖層進行繪製。 8. 學會使用「顏色挑選工具」，使用挑選的顏色繪製圖形。 9. 使用學會的畫圓技巧，繪製眼睛。 10. 學會複製圖層，完成兩個眼睛。 11. 使用學會的畫圓技巧，繪製鼻子與嘴部底紋。 12. 學會繪製小熊的嘴巴、耳朵、腮紅。 13. 完成小熊圖案班徽製作。 14. 學會使用參考線輔助繪圖。 15. 學會使用路徑工具繪製小熊的嘴巴。 16. 學會安排圖層順序。	5	

		<p>17. 學會翻轉圖案。</p> <p>18. 學會使用筆刷樣式，繪製腮紅。</p> <p>19. 學會隱藏圖層。</p> <p>20. 將小熊圖案與背景圖合成，並加上班級文字，完成班徽。</p> <p>21. 學會應用所學技巧，在完成的作品上塗鴉，製作更多包含個人特色的公仔圖與小熊圖案。</p>		
<p>第(17)週 - 第(21)週</p>	<p>四、專題報告封面設計</p>	<p>&lt;教師引導教學&gt;</p> <p>1. 引導學生認識封面製作的要領，包含「背景清爽不複雜」、「標題大而清楚」、「插圖切合主題」等原則。</p> <p>2. 說明本課練習提要，製作「防疫大作戰-杜絕病媒蚊」專題報告的封面。</p> <p>3. 學會使用 Google 搜尋技巧，搜尋「標示為允許再利用且可修改」的圖片。</p> <p>4. 瞭解並尊重智慧財產權。</p> <p>&lt;學生自主學習&gt;</p> <p>1. 學會將畫好的圖案匯出備份。</p> <p>2. 學會製作 A4 大小的封面。</p> <p>3. 學會使用「混色工具」，填入漸層背景。</p> <p>4. 學會加入插畫圖。</p> <p>5. 學會使用筆刷塗鴉，繪製樹木。</p> <p>6. 學會加入插畫圖。</p> <p>7. 學會使用「矩形選取工具」與「填色工具」繪製邊框。</p> <p>8. 學會更改色相，調整邊框色彩。</p> <p>9. 學會使用濾鏡裝飾，為文字增加立體效果。</p> <p>10. 學會「將透明色版轉為選取區域」，製作文字邊框。</p> <p>11. 學會使用濾鏡效果，為文字加上陰影。</p> <p>12. 學會連結圖層，可同時移動與縮放多個圖層。</p>		
<p>項目：領域補救教學</p>				

第 2 週	第一單元多位小數與加減	<p>活動：小數比大小</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 兩人一組進行遊戲。</li> <li>2. 兩人猜拳，贏的先抽數字卡，接下來輪流抽卡，每人各抽四張。</li> <li>3. 將手中四張數字卡排成四位小數。</li> <li>4. 四位小數較大的人獲勝。</li> </ol> <p>&lt;說明&gt;教師可重新布題為抽五張數字卡排成五位小數比大小。</p> <p>活動：小數的加減</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 兩人一組進行遊戲。</li> <li>2. 每人各出一個四位以內的小數。</li> <li>3. 兩人猜拳，贏的將此二數相加，輸的將此二數相減。</li> <li>4. 用電算器驗算。</li> <li>5. 算對的得 1 分，積分最高的人獲勝。</li> </ol> <p>&lt;說明&gt;教師可限定每題的計算時間，增加難度。</p>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>
第 3 週 第 4 週	第二單元因數與公因數	<p>活動：因數</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察和記錄，察覺找出因數的方法，並處理相關的問題。</li> </ol> <p>活動：賓果大連線</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全班分組，教師在黑板上畫出九宮格。</li> <li>2. 另準備一組數對卡，例如：①6，10 ②8，12③6，14 ④10，35⑤3，7⑥8，24⑦6，9。</li> <li>3. 由教師抽題，各組搶答：找出各組數的最大公因數。</li> <li>4. 搶答成功並回答正確的組別，可以挑選九宮格的任意一格做上標記。</li> <li>5. 先連線成功的組別獲勝。</li> </ol>	3	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>
第 6 週	第三單元倍數與公倍數	<p>活動：倍數</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察和記錄，察覺找出倍數的方法，並處理相關的問題。</li> </ol> <p>活動：方格遊戲(最小公倍數)</p>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師事先準備一些求最小公倍數的題目。</li> <li>2. 教師布題：找出下列各組數的最小公倍數。</li> <li>3. 學生在九宮格中，將找出來最小公倍數塗上顏色。</li> </ol>		導的解題方式
第 7 週	第四單元擴分、約分與通分	<p>活動：約分快手</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師在黑板上寫出一個可以約分的分數，請學生在小白板上寫出這個分數約分到不能再約分的分數。</li> <li>2. 寫完答案的人立即舉起答案板。</li> <li>3. 指定的時間到，全班舉起答案，答對的加 1 分。</li> <li>4. 遊戲結束後，看看誰是約分快手，得到最多分。</li> </ol> <p>活動：找一找，比比看</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師設定一個分數的範圍，讓學生應用約分或擴分的方式，找出指定分母的分數。</li> <li>2. 問話範例：比分數 <math>\frac{2}{5}</math> 大，比分數 <math>\frac{3}{4}</math> 小，分母是 40 的分數有哪些？</li> </ol>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>
第 10 週	第五單元多邊形與扇形	<p>動：鋪鋪看</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師請學生事先製作多個相同的正三角形。</li> <li>2. 請學生拿出事前準備的正三角形當作地磚，進行鋪設。</li> <li>3. 分組進行活動，看哪一組設計出的圖案最多。</li> </ol> <p>&lt;說明&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因為正三角形的每個角都是 60 度，所以只要邊長契合，就可以鋪設出各式圖形。</li> <li>2. 也可以用大小不同的正方形進行遊戲。</li> </ol> <p>活動：三角形的邊長關係</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生透過操作後的結果記錄，歸納出三角形中任意兩邊邊長的和大於第三邊。</li> </ol> <p>活動：三角形的內角和</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 指導學生發現三角形的 3 個角能合成一個平角。</li> <li>2. 應用三角形的內角和為 180 度，處理內角和的延伸加廣應用問題。</li> </ol>	1	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>

		<p>活動：扇形與圓心角</p> <p>1. 透過觀察和記錄，處理扇形圓心角的問題。</p>		
第 14 週	第六單元異分母分數的加減	<p>活動：分數加法九宮格</p> <p>1. 教師將全班分成數組，每組發下一張空白九宮格單。</p> <p>2. 教師設定十分鐘(可延長時間)，請小組合作，在九宮格裡的每一格內寫上「不同分母」的分數，並設計出連成一條線內的三個分數和為 1(直線、橫線、斜線都可以)。</p> <p>3. 時間到，小組互相檢查，連線愈多的小組獲勝。</p> <p>活動：分數的減法計算</p> <p>1. 教師布題，讓學生熟練分數的減法的計算。</p> <p>活動三：分數的加減法應用</p> <p>1. 教師口述情境布題，讓學生熟練分數加減的應用問題。</p>	2	
第 15 週	第七單元線對稱圖形	<p>活動：製作相片</p> <p>1. 用掃瞄器將人像輸入電腦，將臉的左半移除，再將右半複製成左半，形成一張新的人臉。</p> <p>2. 同樣的用左半部複製成一張新的人臉。</p> <p>3. 請學生比比看，以上兩張人臉和原來的人臉，有何不同之處。</p> <p>&lt;說明&gt;</p> <p>1. 教師可改將人像圖列印出來，讓學生直接把鏡子放在人像的中間，進行觀察比對。</p> <p>2. 亦可請學生帶一張自己的大頭照，再把鏡子放在臉的中間，進行觀察比對。</p> <p>活動：對稱軸終極密碼</p> <p>1. 將學生分為 4 人一組，一組 52 張圖形牌(線對稱圖形 44 張、非線對稱圖形 8 張)。</p> <p>2. 洗牌後，平均發給 4 人。</p> <p>3. 其中一位玩家先指定一個數當作終極密碼，從 1 號玩家開始出牌並說出對稱軸數量，以圖形的對稱軸數量來做累加，累加後大於等於終極密碼的玩家就輸了。例如：指定</p>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>

		<p>7 為終極密碼。1 號玩家出正五邊形的牌，喊「5」。2 號玩家出平行四邊形的牌，喊「0，累加為 5」。3 號玩家長方形的牌，喊「2，累加為 7，爆」。</p> <p>4. 若遊戲中喊錯對稱軸數量的玩家，立即淘汰。</p>		
第 19 週	第八單元整數四則運算	<p>活動：數學羅賓漢</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 準備 1~99 的數字卡牌，並將全班每 5~6 人分一組。</li> <li>2. 抽出 3 張數字卡牌。</li> <li>3. 老師給出目標數字。例如：500。</li> <li>4. 學生要利用抽出的數字卡牌和符號 +、-、×、÷、() 拼成一個算式，要最接近目標數字，但不能超過。</li> <li>5. 限定答題時間(例如：1 分鐘)，時間到請各組展示自己的算式，並說出自己計算的方式與過程，最接近而不超過的組別獲得 1 分。</li> <li>6. 遊戲結束後分數最高的小組獲勝。</li> </ol> <p>活動：神奇算式</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 阿華想出一個神奇算式：「<math>(\triangle + 5) \times 3 - 17 + 2 - \triangle \times 2</math>」。</li> <li>2. 如果 <math>\triangle</math> 表示數字 9，請你算算看，這個算式的結果是多少？</li> <li>3. 如果 <math>\triangle</math> 表示數字 11，再算算看，這個算式的結果是多少？</li> <li>4. 再用其他的數字表示 <math>\triangle</math> 算算看，會得到什麼結果？</li> </ol> <p>&lt;說明&gt; 教師可以多設計一些類似的算式，讓學生進行運算練習，也可以鼓勵學生自己發想。</p>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>

下學期課程內涵：

項目	核心素養	課程目標	表現任務	備註
戶外教育	戶 E7 參加學校校外教學	1. 透過解說員導覽，觀察並瞭解自	1. 認識白屋藝術村是臺灣唯一以「藝	環境教育

	活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。	然科學與生活之間的關係。 2.使學生能夠從藝術創作與欣賞取得平衡並獲得調劑。	術與生態」通過認證的場所以及有何特色 2.能攀爬百年老樹後，說出透過不同的角度所觀察到大樹上的生態，3..能創作生態藝術作品	
校際/班級交流	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。	1.開發自己的潛能，並主動挑戰自己的身體極限及他人的運動技能，2.透過對紀錄的挑戰，並以時間（速度）、距離（遠度、高度）的形式呈現挑戰結果 3.建立終身運動習慣為目標	1.校內施測能盡力表現，以入選個人賽盡力表現自己 2.正式比賽時能盡力發揮 3.勝不驕敗不餒，從比賽中學習經驗 4.參加大會舞與進場並盡力表現	四校聯運
校際/班級交流	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。	1.藉由各項宣導促進師生及家長身心健康。 2.透過表演、送家長卡片、康乃馨及愛的便利貼等方式來感謝家長照顧孩子的辛勞。	1.能邀請家長參加活動 2.能製作卡片送給家長 3.能和家長一起參加親子趣味競賽 4.能和家長一起製作火龍果麵條	母親節
校際/班級交流	社-E-A1 認識自我在團體中的角色，養成適切	1.歡送畢業生，希望學生鵬程萬里，	1.能參加預演 2.自選一首畢業歌	畢業典禮

	的態度與價值觀，並探索自我的發展。	迎向另一個學習里程。	3. 練習畢業歌並背起歌詞	
學生自主學習	C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	英-E-A1 具備認真專注的特質及良好的學習習慣，嘗試運用基本的學習策略，強化個人英語文能力。 英-E-B2 具備使用各種資訊科技媒材進行自我學習的能力，以增進英語文聽說讀寫綜合應用能力及文化習俗之理解。	一、能聽懂並回應他人。 二、能認識多元文化，並認讀字句。	國際教育
學生自主學習	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。 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。 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。	1. 學生能認識數位繪圖的概念，將繪圖作品實際運用於日常生活中。 2. 學生能發揮創意與想像力，結合科技與繪圖技法，創作具有個人特色的作品。	1. 學生能發揮想像力對生活周遭環境的觀察力說明自己的設計理念。 2. 會使用 GIMP 軟體美化圖片和並產出我的麻吉樹和海報。	資訊教育

<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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</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>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並</p>	<p>1. 能理解長方體體積的計算公式。能理解正方體體積的計算公式。認識體積單位「立方公尺」。能認識「立方公尺」與「立方公分」間的關係。能計算簡單複合形體的體積。</p> <p>2. 理解整數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的問題。理解分數乘以分數的意義及計算方式，並解決生活中的問題。了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。理解除數為整數的分數除法意義及計算方法，並解決生活中的問題。</p> <p>3. 能了解容積的意義及其常用的單位。能了解並計算長方體和正方體容器的容積。能了解容量的意義及其常用的單位。能認識容量與容積的單位關係並做</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆測驗</li> <li>2. 口頭回答</li> <li>3. 作業習寫</li> <li>4. 互相討論</li> <li>5. 實際測量</li> <li>6. 實際操作</li> <li>7. 操作演練</li> <li>8. 實測操作</li> <li>9. 分組報告</li> </ol>	<p>數學</p>
---------------	--	---	---	-----------

	<p>尊重不同的問題解決想法。</p> <p>數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</p>	<p>換算。能實測並計算不規則物體的體積。</p> <p>4. 能解決三位小數的整數倍問題。能解決生活中的小數乘法問題，並理解直式算則。了解小數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。</p> <p>5. 認識億以上數的概念、位值、化聚與大小比較。認識數的十進位結構及表示法。</p> <p>6. 能用直式解決整數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。能用直式解決小數除以整數，商為小數，沒有餘數的問題。能解決小數除以整數，除不盡時，取概數的問題。能做簡單小數與分數的互換。</p> <p>7. 認識並計算正方體和長方體的表面積。能計算簡單複合形體的表面積。</p>		
--	---	--	--	--

		<p>8. 能在情境中，理解比率的概念及在生活中的應用。認識百分率及其在生活中的應用。理解並熟悉小數、分數與百分率之間的換算。</p> <p>9. 能解決時間的乘法問題(分與秒、時與分、日與時)。能解決時間的除法問題(分與秒、時與分、日與時)。能解決時間的應用問題。能做時間的單位換算。</p> <p>10. 認識公里與公尺之間的關係。認識重量單位公噸，及公噸與公斤之間的關係，並做相關的計算。認識面積單位公畝、公頃、平方公里，及與平方公尺間的關係，並做相關的計算。能繪製折線圖。</p>		
--	--	--	--	--

(四)本學期課程內涵(表十四)：

項目：戶外教育

教學進度	主題/單元名稱	學習活動	節數	備註
第(5)週-第(8)週	小小駐村藝術家	認識臺灣唯一以「藝術與生態」通過認證的場所--白屋藝術村，在專業的生態導覽解說後，實際攀爬百年老樹，透過不同的角度來觀察大樹上的生態，以及透過生態藝術DIY創作課程的做中學，對環境體驗深刻記憶，並對生態產生美好印象，開啟五感生活。	7	環境教育
項目：校際/班級交流				
第(9)週-第(11)週	四校聯運	1. 大會舞 2. 運動員進場&進場演出 3. 田徑個人賽 4. 班級賽 5. 趣味競賽 6. 大隊接力	8	
第(13)週-第(14)週	母親節	1. 感謝卡製作 2. 滿州民謠表演 3. 小提琴表演 4. 親子趣味競賽 5. 親子手作DIY活動	4	性別平等教育、家庭教育
第(18)週-第(19)週	畢業典禮	1. 頒發畢業證書 2. 頒發各類獎項與獎學金 3. 謝師禮 4. 唱畢業歌	4	
項目：學生自主學習				
第(1)週-第(3)週	國際教育 Sharing	【學生自主學習】 1. Watch the video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tWXkX9axcWs">https://www.youtube.com/watch?v=tWXkX9axcWs</a> 2. Read the Story 【教師引導】 1. Answer the Questions:	3	

		<p>What's your favorite food?          What's your favorite drink?          What food don't you like?          How do you feel when you are very hungry?</p> <p>2. Talk about Culture: Compare Taiwan and Norway          The video is an advertisement from Norway          Can you compare Taiwan and Norway?          A. Capital City: Oslo          B. Population: 5,250,000 people          C. How many people live in Taiwan?          D. What's the capital city?          E. What color is the flag?          F. What is the highest mountain in Taiwan?</p>		
<p>第(4)週          -          第(6)週</p>	<p>Sheep Farmer</p>	<p><b>【學生自主學習】</b>          1. Watch the video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=N5nbjyAdEZO">https://www.youtube.com/watch?v=N5nbjyAdEZO</a>          2. Read the Story  <b>【教師引導】</b>          1. Answer the Questions:          If you can do magic, what kind of magic would you like to do? (Big magic on a stage, small magic like cards and coins)          What will your magic name be?          What clothes will you wear?</p> <p>2. Talk about Culture: magicians now and before          A. The first magicians were from Ancient Greece, Ancient Rome, and Ancient Egypt, but people think there were magicians before then.          B. These magicians tried to heal people, change the weather, and win wars.          C. As our technology improved, we found doctors, weather experts, and war machines. Now magicians do magic to entertain people and make sure they have fun.          D. Do you like watching magicians?</p>	3	

		E.Do you think it is hard work to be a magician?		
第(7)週 - 第(9)週	Snack Attack	<p><b>【學生自主學習】</b></p> <p>1. Watch the video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=38y_1EWIE9I">https://www.youtube.com/watch?v=38y_1EWIE9I</a></p> <p>2. Read the Story</p> <p><b>【教師引導】</b></p> <p>1. Answer the Questions: What are they doing? Why is it good to share? How do you feel if you don't want to share and your mom, dad, or teachers ask you to share? How do you feel when you share things?</p> <p>2. Talk about Culture: special snacks from different countries</p> <p>A. Samosas are popular in India and Pakistan. It is a spicy snack with minced meat and vegetables wrapped in dough and fried. It is great with yoghurt or chutney.</p> <p>B. Koeksisters is a South African treat. It is dough and syrup. The inside is very soft, and the syrup makes it very sweet.</p> <p>C. Stroopwafels (Syrup waffles in English) is a snack from the Netherlands. It is delicious, sweet and great with a hot drink.</p> <p>D. Taiyaki is a very popular Japanese treat. It is often filled with red bean paste, but you can also have it with other fillings like custard.</p>	3	
第(10)週 - 第(12)週	Sorry	<p><b>【學生自主學習】</b></p> <p>1. Watch the video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xXjJnqrWZkg">https://www.youtube.com/watch?v=xXjJnqrWZkg</a></p> <p>2. Read the Story</p> <p><b>【教師引導】</b></p> <p>1. Answer the Questions: What do you think? Sue becomes a teacher. What will she do? She will... She won't... Why? You can use because</p>	3	

		<p>Will her students like her? What will she teach?</p> <p>2. Talk about Culture: Oscars</p> <p>A. Oscars are for the best movies. Sorry (the movie we watched) won an Oscar for best short movie.</p> <p>B. Sorry (the movie we watched) was made at Albania</p> <p>C. Albania is a small country in Europe. People speak Albanian and Greek.</p> <p>D. Albania is a beautiful country with lots of pretty things to see. It isn't a very rich country, but people who travel there like it a lot.</p> <p>E. The flag of Albania is red and black. The black is a double headed eagle, which represents the independence of Albania. The red is for bravery and strength and represents the fight to independence for Albania.</p>		
<p>第(13)週 - 第(15)週</p>	Still Life	<p><b>【學生自主學習】</b></p> <p>1. Watch the video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2BPIykvYrpk">https://www.youtube.com/watch?v=2BPIykvYrpk</a></p> <p>2. Read the Story</p> <p><b>【教師引導】</b></p> <p>1. Answer the Questions: Who paints the farmhouse? Who paints the 'Sheepa Lisa?' Who paints Hay Wain? Who paints a Picasso?</p> <p>2. Talk about Culture: Famous Painting in Taiwan What famous artists do you know in Taiwan? Why are they famous?</p>	3	
<p>第(16)週 - 第(18)週</p>	The Bull	<p><b>【學生自主學習】</b></p> <p>1. Watch the video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=_2GmTpuwNBQ">https://www.youtube.com/watch?v=_2GmTpuwNBQ</a></p> <p>2. Read the Story</p> <p><b>【教師引導】</b></p> <p>3. Answer the Questions: The bull gets very angry. Sometimes we get angry too.</p>	3	

		<p>When we get angry, we do and say things and later we feel sorry, but people are hurt. How can we be better when we get angry? Watch this video and think about what she means when she talks about the ABCDE.</p> <p>A - Awareness - Know when you are getting angry  B - Breathe  C - Count - to 10 or 15  D - Distance - Go away from the person or thing making you angry  E - Express - Talk about how you felt or why you were angry</p> <p>4. Talk about Culture: sports with animals  Many countries have different sports and games that use animals. Some of these are not nice to animals, and others the animals enjoy. Which of these do you think is OK?</p> <p>A. Bull fighting  B. Bull riding (Rodeo)  C. Horse racing  D. Show jumping  E. Dog shows  F. Falconry  G. Homing pigeons</p> <p>Why do you think people like sports with animals?  Do you think the animals like it?  What are other ways that we use animals? Are they good?</p>		
<p>第(19) 週 - 第(20) 週</p>	The Kite	<p><b>【學生自主學習】</b></p> <p>1. Watch the video:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kZownq0BLOE">https://www.youtube.com/watch?v=kZownq0BLOE</a></p> <p>2. Read the Story</p> <p><b>【教師引導】</b></p> <p>1. Answer the Questions:  Your school wants to have a kite competition. You can win nice prizes, but you need to make your own kite. Look at the questions and think about your answers. Then tell us about</p>	2	

		<p>your kite.</p> <p>A. What shape is it?</p> <p>B. Is it an animal or a person?</p> <p>C. What color is it?</p> <p>D. Why did you choose the colors?</p> <p>E. Is it big or small?</p> <p>F. If somebody wants to buy your kite, how much money will you ask them to pay?</p> <p>2. Talk about Culture: Kite making in Taiwan</p> <p>A. The kites from the kite festival.</p> <p>B. The ancient art of kite-making</p> <p>C. Making a Kite:</p> <p>There are four main steps to making a kite like the ones in the pictures.</p> <p>a. First, you plan the shape and then you make a bamboo frame like in this picture.</p> <p>b. Then you cut the paper and stick it on the frame. They use special paper that is light and strong.</p> <p>c. Next you paint the kite.</p> <p>d. Then you attach the bridle. It is important where you put it because it makes sure the kite can fly properly. And then, you can fly the kite.</p>		
--	--	--	--	--

項目：學生自主學習

<p>第(1)週 - 第(5)週</p>	<p>域補救教學 五、校園花卉巡 資訊教育禮</p>	<p>&lt;教師引導教學&gt;</p> <p>1. 認識影像濾鏡，從課本圖示中瞭解影像濾鏡的用途。</p> <p>2. 本課練習提要，說明主題「校園花卉巡禮」。</p> <p>3. 說明如何準備合適的相片、以及調整圖片尺寸。</p> <p>&lt;學生自主學習&gt;</p> <p>1. 學會將檔案開啟成為圖層。</p> <p>2. 學會安排圖層順序。</p> <p>3. 學會使用濾鏡/合併/幻燈片，將四張相片拼貼在一起。</p> <p>4. 學會使用複製與貼上，合成兩張影像。</p> <p>5. 學會使用旋轉與縮放比例工具。</p>	5	
------------------------------	------------------------------------	--	---	--

		6. 學會為圖層增加陰影效果。 7. 學會使用濾鏡，為影像加上超新星效果。 8. 學會使用仿製工具，在同一張圖片上複製影像。 9. 學會將透明色版轉為選取區域。 10. 學會隱藏與顯示圖層。 11. 學會使用畫筆工具，為文字增添色彩。 12. 使用本課學到的技巧，完成「校園花卉巡禮」封面與四張圖片。		
第(6)週 - 第(10)週	六、我的麻吉樹	<教師引導教學> 1. 認識圖層遮罩，並從課本圖形中學習圖層遮罩的原理與用途。 2. 認識濾鏡文字特效，並從課本圖示中瞭解各種文字特效的變化。 3. 教師說明本課練習提要，主題為「我的麻吉樹」。 4. 引導學生從課本的相框模版中，認識不同遮罩的形狀，會為圖片帶來何種變化。 <學生自主學習> 1. 學會新增圖層遮罩。 2. 學會羽化與製作遮罩框。 3. 學會使用智慧型選取工具、以及混色工具，繪製反光效果。 4. 學會刪除圖層遮罩。 5. 學會將麻吉的相片與樹狀外框合成。 6. 學會移動使用中的圖層。 7. 學會使用顏色挑選工具，快速選擇顏色。 8. 學會為文字加上黑色的外框效果。 9. 學會使用濾鏡，加上文字特效，完成標題文字。 10. 完成「我的麻吉樹」作品。	5	
第(11)週	七、海報設計大賽	<教師引導教學> 1. 學會將圖片內嵌到形狀內。	5	

<p>- 第(15) 週</p>		<p>2. 教師說明本課練習提要，主題為「男女都珍貴，平等才是對」的A4海報。</p> <p>3. 合成圖片與背景圖，完成背景設計的技巧。</p> <p>&lt;學生自主學習&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學會使用濾鏡描繪雲彩。</li> <li>2. 學會將圖案置入形狀。</li> <li>3. 學會使用羽化效果，美化圖層。</li> <li>4. 學會如何縮放形狀中的圖片大小。</li> <li>5. 學會將圖片內嵌到文字中。</li> <li>6. 學會固定圖層的技巧。</li> <li>7. 學會使用加入襯底與陰影，美化標題文字。</li> <li>8. 引導學生從課本圖形中，認識各種文字內嵌圖片的效果。</li> <li>9. 學會使用路徑工具，繪製曲線線條。</li> <li>10. 學會文字路徑化、填入顏色與隱藏路徑。</li> <li>11. 完成作品「男女都珍貴，平等才是對」A4海報。</li> </ol>		
<p>第(16) 週 - 第(20) 週</p>	<p>八、動畫加油卡</p>	<p>&lt;教師引導教學&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識動畫的製作原理，並引導學生從課本圖形中學習動畫的視覺暫留效果。</li> <li>2. 教師說明本課練習提要，主題為「動畫加油卡」。</li> <li>3. 說明如何新增群組、圖層置入群組資料夾。</li> </ol> <p>&lt;學生自主學習&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新增卡片檔案與匯入公仔</li> <li>2. 學會新增檔案與置入圖案。</li> <li>3. 學會使用連結圖層與縮小圖案。</li> <li>4. 學會使用畫筆工具與隨機動態，製作動態筆刷效果。</li> <li>5. 學會製作多層的動態筆刷，設計出不同星星的效果。</li> <li>6. 學會使用「複製看得見的」操作，製作組圖，包含三張靜態圖片。</li> <li>7. 學會使用濾鏡效果，製作動畫。</li> </ol>	<p>5</p>	

		8. 學會匯出 GIF 檔案格式，完成「動畫加油卡」。		
項目：領域補救教學				
第 1 週	第一單元體積	<p>活動：有多大？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師準備白色積木。</li> <li>2. 教師揭示要給學生排列的形體，讓學生仿作並算出每一種形體的體積。</li> <li>3. 學生利用體積公式求算出體積。</li> </ol> <p>&lt;說明&gt;形體可以是有規律或沒有規律的排列。</p> <p>活動：超級估測員</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全班分成 2 組進行活動。</li> <li>2. 教師事先準備好題目並做成籤，上面寫著校園中的一些地方。例如：教室、司令台、活動中心、視聽教室等。</li> <li>3. 各組派代表輪流抽題目，各自估計題目中所寫地點的長、寬、高，並估算出實際大小為多少立方公尺，再進行實測檢驗。</li> <li>4. 估測數值最接近實測結果的組別可得一分，得分最高的組別獲勝。</li> </ol>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>
第 2 週	第二單元分數的計算	<p>活動：分數迷宮</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各組發下一張含有分數加減和整數倍計算的迷宮圖。</li> <li>2. 由起點到終點，選擇自己喜歡的路走，且必須依照各關卡的指示運算。</li> <li>3. 各組比賽，選擇哪種方法，到達終點時，數字才會最大？</li> </ol> <p>&lt;說明&gt;每一個關卡的運算結果，就是下一次運算的起點。</p> <p>活動：乘起來我最大</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 兩組(或兩人)以上的對戰遊戲，準備撲克牌一副，A 到 K 分別代表 1 到 13 的數字。</li> <li>2. 各組分別抽出 4 張撲克牌，利用抽出的撲克牌組成兩個分數進行相乘。</li> </ol>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>

		<p>3. 乘出的積最大者可得一分，得分最高的組別獲勝。</p> <p>&lt;說明&gt;</p> <p>1. 組成的分數可以是真分數也可以是假分數。</p> <p>2. 遊戲除了可以進行比最大的活動，也可以進行比最小的。</p> <p>3. 教師亦可讓各組分別抽出 6 張撲克牌，利用抽出的撲克牌組成兩個帶分數進行相乘。</p>		
第 3 週	第三單元容積	<p>活動：小小設計師</p> <p>1. 全班分成 4~6 組進行活動。</p> <p>2. 教師準備一些厚度 1 公分的保麗龍板，各組利用保麗龍板組合成一個無蓋的空心盒子。</p> <p>3. 教師請學生算算看，「做好的盒子外部長、寬、高各是多少公分？」、「盒子內部可以裝多少個白色積木？」、「盒子內部是多少立方公分？」、「組成盒子的保麗龍板容積共是多少？」。</p> <p>&lt;說明&gt;</p> <p>教師可在學生熟悉題目以後，將題目更改為設計成一個有蓋的盒子。</p> <p>活動：容積與容量的換算</p> <p>1. 教師出幾題有關容積與容量換算的題目，並分組搶答，搶答成功者得一分。</p> <p>2. 全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。</p>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>
第 4 週 第 8 週	第四單元小數的乘法	<p>活動：魔術方陣</p> <p>1. 教師在黑板上畫一個 3x3 的方陣，並填入小數或整數。</p> <p>2. 教師請學生將每一列三個數相乘起來。</p> <p>3. 教師請學生將每一行三個數相乘起來。</p> <p>4. 教師請學生將每一格裡的數乘上 0.1，再計算每一列或每一行相乘後的答案。</p> <p>5. 教師請學生說明發現了什麼規律。</p> <p>活動：小數乘以小數</p>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>

		<p>1. 教師出幾題有關小數乘以一位小數和小數乘以二位小數的題目，並分組搶答，搶答成功者得一分。</p> <p>2. 全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。</p>		
第 11 週 第 12 週	第五單元十進位結構	<p>活動：神奇的二進位</p> <p>1. 教師簡介：「在二進位的世界裡，只用 0、1 兩個數字就可以表示所有的數。它的規律是逢 2 就進 1。」</p> <p>2. 例如：在十進位結構中的數字記法為 1、2、3……；到了二進位的結構，數字記法則為 1、10、11……。</p> <p>3. 教師可讓學生試著接下去寫寫看；或提問：「在二進位結構中記成 10110、100100、100011 的這些數，在十進位結構中各是什麼數呢？」</p>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>
第 12 週	第六單元整數、小數除以整數	<p>活動：小數除以整數</p> <p>1. 教師出幾題有關小數除以整數的題目，並分組搶答，搶答成功者得一分。</p> <p>2. 全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。</p> <p>活動：分數小數一家親</p> <p>1. 教師先將全班分成 4~6 組。</p> <p>2. 每組輪流抽一張數字卡，數字卡上如果是分數，要把它化為小數；如果是小數就要化為分數。</p> <p>3. 答對一題得一分，得分最高的組別獲勝。</p>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>
第 15 週	第七單元表面積	<p>活動：油漆專家</p> <p>1. 4~6 人一組進行活動。</p> <p>2. 教師準備數張長方體與正方體的圖片，圖中標明長、寬、高等資訊，張貼在黑板上。</p> <p>3. 教師請學生假想自己要替圖片中的長方體與正方體表面塗上油漆，並請各組算出指定物體的表面積。</p> <p>4. 最先算出正確答案的小組得一分，遊戲結束時，得分最高的小組獲勝。</p> <p>活動：小小彩繪家</p>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>

		<p>1. 教師口述布題：鵬仁先用 216 個白色積木排成一個正方體，將這個正方體的六個面塗上顏色。請問鵬仁的 216 個白色積木。</p> <p>(1) 三個面都塗上顏色的積木有幾個？</p> <p>(2) 二個面塗上顏色的積木有幾個？</p> <p>(3) 只有一個面塗上顏色的積木有幾個？</p> <p>(4) 完全沒有塗上顏色的積木有幾個？</p> <p>2. 學生進行討論並發表。</p>		
第 16 週	第八單元比率與百分率	<p>活動：打擊率</p> <p>1. 教師先收集棒球賽的相關資料或影片，在課堂上和學生分享。</p> <p>2. 教師說明：「打擊率就是打擊數中，安打數所占的比率」。</p> <p>3. 教師在黑板上寫上棒球賽選手的打擊數與安打數，並請學生算出各選手的打擊率，並找出哪位選手打擊成績最好。</p> <p>活動：百分率撿紅點</p> <p>1. 全班分組進行活動。</p> <p>2. 教師準備分數、小數與百分率牌卡數張。</p> <p>3. 教師將牌卡發給每組(2 人玩，各 6 張；3 人玩，各 4 張；4 人玩，各 3 張)，每組另外翻開 4 張牌放在桌上當作配對牌，剩餘牌疊成一堆作為翻牌牌組。</p> <p>4. 第一人先出一張牌，若與配對牌相等，就可以將出的牌和配對牌一起收回，再從剩餘牌堆中翻出一張最上面的牌，若翻出的牌又與配對牌相等，則又可以將翻出的牌與配對牌收回，直到無牌可收回，再換下一位玩家出牌。</p> <p>5. 手上的牌與配對牌皆不相等，就只能隨意出一張牌，且要翻開一張牌，並確認有無牌可收回，再換下一位玩家出牌。</p>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>

		6. 最後依收回牌的數量計分，拿到最多張牌的人為贏家。		
第 17 週	第九單元時間的乘除	<p>活動：時間的乘除</p> <p>1. 教師出幾題有關時間的乘法或時間的除法的題目，並分組搶答，搶答成功者得一分。</p> <p>2. 全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。</p> <p>活動：常識大考驗</p> <p>1. 全班分成 4~6 組進行比賽。</p> <p>2. 教師事先出好一些關於時間的題目，可以是計算題，也可以是常識題。</p> <p>3. 各組輪流派人上臺回答問題，答對一題得一分，得分最高的組別獲勝。</p>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>
第 20 週	第十單元生活中的大單位與折線圖	<p>活動：生活中使用的大單位</p> <p>1. 學生透過觀察和記錄，解決大的測量單位的應用問題。</p> <p>活動：購物</p> <p>1. 教師事先收集一些長方形格局的房屋廣告，並在平面圖上標示長、寬的長度。</p> <p>2. 布題方式如下：</p> <p>有一棟兩層樓長方形格局的房屋。房屋一樓長 8 公尺，寬 15 公尺，二樓長 8 公尺、寬 12 公尺。房價每坪售價 15 萬 6 千元。這棟房屋的總售價是多少元？(1 平方公尺 = 0.3025 坪)</p> <p>參考答案如下：</p> $8 \times 15 = 120, 8 \times 12 = 96, 120 + 96 = 216$ $216 \times 0.3025 = 65.34, 156000 \times 65.34 = 10193040$ <p>答：1019 萬 3040 元</p> <p>活動：畫折線圖</p> <p>1. 教師先讓學生分組，再準備多個項目讓各組去收集資料。</p> <p>2. 學生透過觀察和討論，進行折線圖的繪製活動。</p> <p>3. 各組上台報告並分享。</p>	2	<p>依據學生程度派任不同的均一任務</p> <p>依據學生程度給予不同引導的解題方式</p>

--	--	--	--	--