

彰化縣縣立合興國民小學 110 學年度 六年級 彈性學習課程/節數規

劃說明 **總表**

「校訂課程」：是由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。課程計畫必須列出：教學目標或核心素養、主題名稱、教學重點、評量方式、教學進度。

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應本校學校現況、背景及課程與教學資源分析、以**啟發生命潛能、陶養生活知能、促進生涯發展**、**涵育公民責任**為課程目標，並發展閱讀、資訊、國際等教育特色，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

本校 **全面實施** 12 年國教 / **逐年** 實施 12 年國教，茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

(本表必填且必上傳，請置於「**8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量**」各年級上傳檔案的第 1 頁)

類別	年級	一年級		二年級		三年級	
	課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/ 專題/ 議題 探究	性別平等	2	2	2	2	2	2
	環境教育	2	2	2	2	2	2
	家庭教育	2	2	2	2	2	2
	性侵害防治	2	2	2	2	2	2
	家庭暴力防治	2	2	2	2	2	2
	閱讀大觀園	21	20	21	21	11	11
	生活美語	2	2	2	2	21	21
	品德教育	2	2	2	2		2
	交通安全	2	2	2	2		
	生命教育	2	2	2	2		
	防災教育	2	2	2	2		
	能源教育	2	2	2	2		
	海洋教育	2	2	2	2		
	人權教育	2	2		2		
	創造力		3				
	國防教育		3				
資訊與創課						21	21
社團	社團活動					10	10
其他類 課程	學校活動	2	2	5	5	5	5
	戶外教育	2		2		3	
	補救教學、自主學習	12	9	11	11		
	自治活動					3	4
	合計	63	63	63	63	84	84

類別	年級	四年級		五年級		六年級	
	課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/ 專題/ 議題 探究	性別平等	2	2	2	2	2	2
	環境教育	2	2	2	2	2	2
	家庭教育	2	2	2	2	2	2
	性侵害防治	2	2	2	2	2	2
	家庭暴力防治	2	2	2	2	2	2
	閱讀大觀園	11	11	21	21	21	19
	生活美語	21	21	2	2	2	2
	資訊與創課	21	21	21	21	21	19
	品德教育		2				
	交通安全	2	2				
	創意成語			21	21		
	筆記策略			14			
	小書天地				16		
	科學遊戲					21	19
社團	社團活動	10	10				
其他類 課程	學校活動	4	3	10	5	6	5
	戶外教育	3		3		4	
	補救教學、自主學習					16	18
	自治活動	2	4	3	3	4	3
	班級活動				6		
	合計	84	84	105	105	105	95

合興國小 110 學年度上學期

【六】年級 彈性課程計畫表

週次	日期	學校行事	彈性課程 (每週 5 節)		
			統整性主題/專題/議題探究	社團活動	其他類課程
1	8/30-9/03	◎開學正式上課 ◎祖父母節	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。性別平等 1。	5	學校活動 1
2	9/06-9/10	◎教室佈置	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。性別平等 1	5	學校活動 1
3	9/13-9/17	◎圖書館開放	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與自主學習 1	5	自治活動 1
4	9/20-9/24	◎10/1 中秋節	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。環境教育 1。補救教學與自主學習 1	5	
5	9/27-10/01		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。環境教育 1。補救教學與自主學習 1	5	
6	10/04-10/08		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與自主學習 1	5	學校活動 1
7	10/11-10/15	◎10/10 國慶日 ◎第一次學業評量	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與自主學習 1。	5	戶外教育 1
8	10/18-10/22		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與自主學習 1	5	自治活動 1
9	10/25-10/29		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與自主學習 1	5	戶外教育 1
10	11/01-11/05		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。性侵防治 1	5	戶外教育 1
11	11/08-11/12		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。性侵防治 1。補救教學與自主學習 1	5	
12	11/15-11/19		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。家暴防治 1。補救教學與自主學習 1	5	
13	11/22-11/26		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。家暴防治 1。	5	戶外教育 1
14	11/29-12/03	◎第二次學業評量	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與自主學習 1	5	學校活動 1
15	12/06-12/10		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與自主學習 1	5	自治活動 1

16	12/13-12/17	◎運動會	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。生活美語 1。補救教學與自主學習 1	5	
17	12/20-12/24	◎習作抽查	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與 自主學習 1	5	學校活動 1
18	12/27-12/31		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。家庭教育 1。補救教學與自主學習 1	5	
19	1/03-1/07	◎1/1 元旦 ◎校內語文 競賽	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與 自主學習 1。	5	自治活動 1
20	1/10-1/14	◎第三次學 業評量	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。家庭教育 1。生活美語 1。	5	
21	1/17-1/21	◎休業式	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1。科學遊戲 1。補救教學 與自主學習 1。	5	學校活動 1

合興國小 110 學年度下學期

【六】年級 彈性課程計畫表

週次	日期	學校行事	彈性課程 (每週 5 節)		
			統整性主題/專題/議題探究	社團活動	其他類課程
1	2/07-2/11	開學 校務會議	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與 自主學習 1。	5	學校活動 1
2	2/14-2/18		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。性別平等 1。補救教學與自主學習 1。	5	
3	2/21-2/25	◎2/28 和平紀念日	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。性別平等 1。補救教學與自主學習 1。	5	
4	2/28-3/4		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。環境教育 1。補救教學與自主學習 1。	5	
5	3/7-3/11		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。環境教育 1。補救教學與自主學習 1。	5	
6	3/14-3/18		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。家庭教育 1。補救教學與自主學習 1。	5	
7	3/21-3/25	◎第一次學業 評量	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。家庭教育 1。補救教學與自主學習 1。	5	
8	3/28-4/2	◎4/3、4/4 兒童 節、民族掃墓節 放假	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與 自主學習 1。	5	學校活動 1
9	4/4-4/08	◎六年級第一 次學業評量。	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與 自主學習 1。	5	自治活動 1
10	4/11-4/15		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。性侵防治 1。補救教學與自主學習 1。	5	
11	4/18-4/22		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。性侵防治 1。補救教學與自主學習 1。	5	
12	4/25-4/9		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。家暴防治 1。補救教學與自主學習 1。	5	
13	5/2-5/6	◎第二次學業 評量	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。家暴防治 1。補救教學與自主學習 1。	5	
14	5/9-5/13		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與	5	學校活動 1

			自主學習 1。		
15	5/16-5/20		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與 自主學習 1。	5	自治活動 1
16	5/23-5/27	6/03 端午節放假	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與 自主學習 1。生活美語 1。	5	
17	5/30-6/03	六年級第二學 業評量。	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與 自主學習 1。	5	學校活動 1
18	6/6-6/10		閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與 自主學習 1。生活美語 1。	5	
19	6/13-6/17	◎畢業典禮。 ◎第三次學業 評量	閱讀大觀園 1。資訊與創客 1 科學遊戲 1。補救教學與 自主學習 1。	5	自治活動 1
20			已畢業，班級可能沒有彈性課程節數，擬參加 國中假期輔導或其他活動。		

彰化縣合興國小 110 學年度六年級上、下學期校訂課程計畫

彰化縣埤頭鄉合興國民小學 12 年國教素養導向教學方案

領域/科目	性別平等	設計者	六年級團隊
實施年級	六年級	總節數	共 4 節, 160 分鐘
單元名稱	我們都是小紅帽		
設計理念	本活動從讓學生了解不管男生或女生都有可能遇到性騷擾的機會，然後藉由繪本的故事，讓學生學習注意自身安全以及保護自己的方式，並能勇敢將自己所遇到的困擾告訴朋友或是師長親友，期望學生能珍惜自己、愛護自己，及早預防性騷擾或性侵害的發生。		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>【社會】 1c-III-2 檢視社會現象或事件之間的關係，並想像在不同的條件下，推測其可能的發展。 3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。</p> <p>【綜合】 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。 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。</p>	核心素養
	學習內容	<p>【社會】 Aa-III-3 個人的價值觀會影響其行為，也可能會影響人際關係。 Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。</p> <p>【綜合】 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 Ad-III-3 尊重生命的行動方案。</p>	
議題融入	議題之核心素養	<p>【性別平等教育】 性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。</p>	
	學習主題	性平教育	

	實質內涵	
與其他領域/ 科目的連結		社會、綜合活動
教材來源		
教學設備/資源		
學習目標		
一、認知:能知道性騷擾 二、情意:能關心自己的身體 三、技能:能處理性騷擾		

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
一、引起動機 教師可以準備關於性騷擾或性侵害的繪本、影片或漫畫，製作成 ppt 的形式播放，引起學生回想自己是否看過或經歷過這樣的經驗，再導引出「我們都是小紅帽」的主題。	10'	
二、 迷思大考驗 (一) 教師提問，並請學生依照該敘述為對或錯以○x來回答。如果正確，請學生將雙手繞到頭上畫○；如果錯誤，該學生將雙手交叉於胸前畫x： <ol style="list-style-type: none"> 1. 公車上有女學生被色狼性騷擾，當下學生沒有反抗，就代表她同意被觸摸。(x) 2. 女生也有可能是性騷擾的加害人。(○) 3. 大部分的性侵害加害人都是陌生人。(x) 4. 不喜歡聽黃色笑話的人，就是沒有幽默感。(x) 5. 只要是不受歡迎的瘋狂追求，都可能構成性騷擾。(○) 	15'	

<p>6. 「摸一下」的嚴重程度不至於犯法。(x)</p> <p>7. 性衝動是生理需求，因此性侵害加害者當下並無法控制自己的行為。(x)</p> <p>8. 女生穿得太辣了，會讓男人控制不住，所以才會被騷擾。(x)</p> <p>9. 會侵犯男童的人通常是男同性戀。(x)</p> <p>10. 貶低被性騷擾或被性侵害的人，會造成他們的二次傷害，要盡量避免。(○)</p> <p>(二) 老師針對上面各迷思的性別問題，請學生發表覺得有意見的問題，老師補充說明。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 保護、珍惜自己的身體，瞭解身體是應受到尊重的，要護衛「身體自主權」。 2. 並不是因為你做錯事才會被性騷擾，該負責的人是性騷擾你的人。 	15	
<ol style="list-style-type: none"> 3. 不當的觸摸或言語上與身體上的性騷擾是不應該、不合理的，要當面拒絕、抗議，或告訴師長親友協助處理。 4. 當被對方恐嚇要保守秘密時，還是要勇敢說出來，這樣才不會再被對方性騷擾。 5. 不接受陌生人給予的食物或飲料，中途離座盥洗如廁後，避免食用桌上的食物、飲料。 6. 『性騷擾』，就是當別人講有關性的笑話，或做出猥褻的動作讓人覺得不舒服時都叫做性騷擾。 <p>-----第一節結束-----</p> <h3>三、 身體紅綠燈</h3> <p>(一) 老師說明：遊戲規則</p> <p>每組都有一個男娃娃和女娃娃的身體海報，請各小組討論，除自己之外，其他人都不能碰的地方貼上紅色貼紙；只開放給某些人(如家人或親人)的地方貼上綠色貼紙；開放給任何人的地方貼上綠色貼紙。</p>		

	10'	
<p>【紅燈：不允許任何人碰觸的地方。 黃燈：與自己較親近的人才可以碰觸的地方。 綠燈：一般人可以碰觸的地方。】</p> <p>(二) 活動進行 以團體遊戲的方式進行，將學生分組後，即可進行遊戲。</p> <p>(三) 小組討論</p> <p>(四) 小組發表</p> <p>(五) 教師歸納說明：總結學生討論結果，例如四肢較為開放，越往身體的中心越保護；提醒有個別差異的存在。</p> <p>(六) 教師請學生填寫「做自己身體的主人」的學習單。</p> <p>-----第二、三節結束-----</p> <p>四、拒絕被收買</p> <p>(一) 教師以童話急轉彎-防狼絕招的故事方式，培養孩子自我保護的能力，讓孩子「勇於說不」、「勇於拒絕」，減少性侵害發生的機率。</p> <p>(二) 請學生在聽完故事後，教師引導學生分組討論，並填寫「拒絕被收買」的學習單。</p> <p>(三) 小組以討論的方式 分享自己的看法，並請該小組發表學習單的內容。</p> <p>(四) 教師歸納學生的意見，並補充「性侵害防制」的相關知識：</p> <p>1.若不幸遭受到性侵害，被害人請打 110 馬上到醫</p>	30' 20' 15' 5'	
	10'	
	10'	
	20'	
	10'	

<p>院接受醫生診療、才能立即蒐證及申訴，性侵害犯罪目前是屬於一種公訴罪。</p> <p>2.有人對你有些不適當的舉動時：</p> <p>(1) 以行動保護自己：離開，或直接讓他知道你不好惹，如：用手肘頂他，或直接攻擊要害。</p> <p>(2) 讓大家知道他不適當的舉動，如：「先生，請把你的手拿開，好嗎？」、「色狼！」。</p> <p>(3) 報警、報告老師，他們會做出適當的處罰的。</p> <p>-----第四節結束-----</p>		
---	--	--

參考資料：
附錄：

同性騷擾及性暴力

班級： 年 班 姓名： 座號：

範例：阿明掀男同學的褲子，並對其他同學說：「他今天穿藍色的內褲」。

小朋友你有沒有看過像阿明這樣的行為呢？這種行為是一種性騷擾。雖然發生在同性之間，但它是不適合、不受歡迎也不被接受，因為它違反受害同學的自由意志、身體權，以及會造成心理的傷害。此外，任何對同性或異性的侮辱、歧視的行為及語言以及不當的身體碰觸，均為性騷擾。

下面的例子，你若是覺得是性騷擾，請 打勾：

- 1、一群男生常盯著女同學的胸部看，且批評：「好平啲。」
- 2、老師罰兩位講話的男同學親嘴三分鐘。
- 3、小忠常對女同學說出侮辱的話：「母狗」。
- 4、阿強拿色情漫畫到學校給同學看。
- 5、一位同學很喜歡講黃色笑話。
- 6、一位同學很喜歡去摸別人的屁股或碰別人的身體。
- 7、男同學常聚在一起，高聲談論女同學戴胸罩，使用衛生棉等事。
- 8、阿強常會開玩笑的脫下褲子，露出屁股給同學看。
- 9、阿美在學校常被人笑「胸部太大」。
- 10、玉芬接到一通陌生人的電話，對方問她是不是一個人在家，會不會寂寞，想不想人來陪伴等。
- 11、小琪爸爸的朋友到家來玩時，常轉到一些 z 頻道看女孩子穿泳裝的清涼畫面。





拒絕被收買

班級： 年 班 小組：

各位小朋友，有些人會給我們一些禮物、錢、或食物，來收買我們，藉此要求我們做不對勁或不好的事。我們要能拒絕被收買，避免以後受到傷害，請同學討論在下面的情況，你會不會拒絕？如果會，你會如何拒絕呢？

1.叔叔給你一包糖，要你坐在他腿上。

2.爸爸要你和他的朋友一起看色情錄影帶，他們要你保守秘密，而且答應帶你去吃炸雞。

3.有陌生人拿出一張千元大鈔，要你帶他到店裡買一包煙，找回來的錢他會全部送給你。

4.爺爺給你一百元，他要看你洗澡。



做自己身體的主人

班級： 年 班 姓名： 座號：

經過今天的活動…

一、我能瞭解每個人的身體界限

非常同意 有一點同意 有一點不同意 非常不同意

二、我能知道自己身體哪些部分不喜歡別人碰

非常同意 有一點同意 有一點不同意 非常不同意

三、我能尊重別人的身體界限，不去碰別人不能碰的地方

非常同意 有一點同意 有一點不同意 非常不同意

四、我知道被性騷擾時，要如何求助

非常同意 有一點同意 有一點不同意 非常不同意

五、我覺得今天的主題對我很有幫助

非常同意 有一點同意 有一點不同意 非常不同意

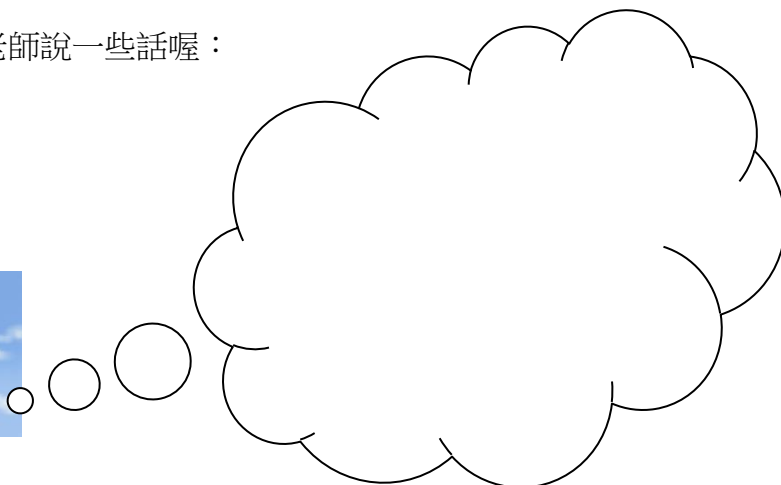
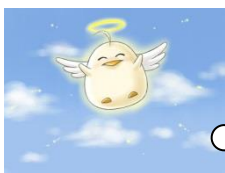
六、我很喜歡今天的上課氣氛

非常同意 有一點同意 有一點不同意 非常不同意

七、我很欣賞自己在這堂課的表現

非常同意 有一點同意 有一點不同意 非常不同意

八、我還想對老師說一些話喔：



彰化縣合興國小 110 學年度六年級上、下學期環境教育課程計畫

領域/科目	環境教育		設計者	六年級教學群	
實施年級	六年級上學期		總節數	共 2 節, 80 分鐘	
單元名稱	節能減碳愛地球				
設計理念	<p>愈來愈多的極端氣候，產生的自然災害愈趨嚴重，因此環境災難問題在台灣逐漸受到重視。大家開始重視溫室效應、地球暖化的問題，希望人類要改善自己的行為，為地球盡一分力。本活動先讓學童對切身的環境問題有更具體的認識和了解，並了解氣候改變與人類活動有很大的關係，知道地球暖化對環境的破壞是非常巨大，進而採取環境保護的行動，以減緩地球暖化的嚴重傷害。</p>				
設計依據					
學習重點	學習表現	1.能了解氣候變遷對環境的影響。 2.能說出溫室效應的形成原因。 3.能參與討論全球暖化的成因及影響。		核心素養	環 A2 能思考與分析氣候變遷...等重大環境問題的特性與影響，並深刻反思人類發展的意義採取積極行動有效合宜處理各種環境問題。 環 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行環境問題的資訊探索，進行分析、思辨與批判 環 C1 能主動關注與環境相關的公共議題，並積極參與相關的社會活動，關懷自然生態與人類永續發展。
	學習內容	1.氣候變遷對環境的影響。 2.溫室效應的形成原因。 3.全球暖化的成因及影響。			
議題融入	議題之核心素養	環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的了解，並能避免災害的發生。			
	學習主題	災害風險與衝擊			
	實質內涵	培養災害風險管理與災害防救的知能			
與其他領域/科目的連結	1.社會領域 2.自然科學 3.綜合活動				
教材來源					
教學設備/資源	1.台灣颱風災害、氣候變遷、全球暖化的相關影片 2.電腦、單槍播放設備				
學習目標					
認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰：氣候變遷、資源耗竭、生物多樣性 消失及社會不正義和環境不正義。					

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註

<p>一、引起動機</p> <p>教師播放台灣颱風災害的相關影片，讓學童感受颱風災害的嚴重性。教師引導說明如民國99年的莫拉克風災所帶來嚴重的影響，讓學童了解台灣的氣候災害愈來愈嚴重，世界上也有許多國家發生氣候災害事件，主要原因是人類過度使用自然資源，造成大自然反撲，值得人們好好思考該如何預防與解決。</p> <p>二、主要活動</p> <p>1.教師引導學童以查到的資料分組討論近年來台灣或其他國家氣候異常的現象：</p> <p>(1)台灣氣候異常現象：台灣最明顯的就是颱風數、強度增加，而且受颱風影響，豪雨、土石流、海水倒灌等災害頻傳；還有冬天的氣溫愈來愈暖和，而夏天卻愈來愈炎熱，出現許多氣候異常的現象。</p> <p>(2)其他國家氣候異常現象：例如洪水、沙塵暴、海嘯、土石流、龍捲風、豪雨、乾旱、海面上升、冰雹、強風、寒流、極端氣候等現象。</p> <p>2.教師舉例說明台灣氣候異常的現象：</p> <p>(1)氣溫：近百年，台灣的溫度持續增加 1-1.4°C，是同期全球增加溫度的 2 倍，不但平均氣溫上升，夏季高溫日數也持續增加，所以夏季常有新聞報導高溫破記錄的現象。</p> <p>(2)雨量：根據氣候資料顯示，台灣地區年平均降雨量沒有太大變化，但降雨時間持續減少、降雨集中且降雨強度越強，尤其是颱風的驚人雨量，常會造成嚴重淹水及土石流，所以颱風是影響極端降雨的重要因素。</p> <p>3.教師播放氣候變遷的相關影片，認識世界各地許多異常的現象，例如：除了台灣常見的颱風、土石流以外，還有熱浪、酷寒、狂風、暴雨、風暴、森林野火、秋天不見了、乾旱…等。</p> <p>4.教師引導說明全球氣候異常將會造成許多影響：</p> <p>(1)人類面臨氣候災害：世界各地氣候災害頻傳，有的甚至造成許多傷亡。</p> <p>(2)動植物生存環境改變，影響生存：如當氣候異常，使動物的生長環境改變，為了生存，許多動物遷徙找尋適合的棲息地。</p> <p>(3)人類變成氣候難民（氣候難民：因氣候災害導致原有環境不適合居住，居民被迫離開原居住地的人）：如台灣颱風災難頻繁，未來都有可能面臨土石流、淹水與海水倒灌和氣溫異常的重大危機，使居住該區域居民可能被迫離開，遷往其他適宜居住地區。</p> <p>5.教師引導說明造成氣候變遷的原因，自然界因素如火山噴發、太陽表面黑子週期性變化…等；人為因素如人類大量使用化石燃料排放溫室氣體，造成地球暖化現象，這些都是造成地球氣候異常的因素。</p> <p>三、歸納統整</p>	<p>8 分</p> <p>28 分</p> <p>4 分</p>	<p>環 A2 能思考與分析氣候變遷...等重大環境問題的特性與影響，並深刻反思人類發展的意義採取積極行動有效合宜處理各種環境問題</p> <p>環 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行環境問題的資訊探索，進行分析、思辨與批判</p>
---	-----------------------------------	--

水膨脹、強降雨頻繁，海平面不斷上升，淹沒沿海地區，人類居住的空間愈趨狹小。

(3)極端氣候：造成雨量分配不均，有些地區造成水災，而有些地區卻面臨旱災或沙塵暴的威脅，有些地方颱風增多、暴雨增強，生存空間愈趨困難。

4.教師引導說明目前世界各地的人們正積極將節能減碳落實於生活中，以減緩地球暖化。請學童分組討論在生活中我們可以做到哪些以減緩地球暖化的現象，再請學童上台分享，並說說自己在生活中有做到哪些行為。

5.教師歸納說明生活中減緩地球暖化的方法：

- (1)節約用電，盡量減少使用冷、暖氣機。
- (2)減少燃燒化石燃料，多開發太陽能、風力、水力等替代能源的運用。
- (3)多使用大眾交通工具，減少二氧化碳排放。
- (4)購買有節能標章的電器。
- (5)落實綠色消費行動，買東西帶環保袋，少用塑膠袋，選擇包裝簡單的商品。
- (6)多食用當地當季食材，少吃肉，減少食物在長程運送中的能源耗用。
- (7)多種植樹木、不要砍伐樹林，有計畫的造林，以淨化大氣。
- (8)愛護資源，做到資源回收。

三、歸納統整

教師引導說明大氣層的溫室氣體讓地球維持著合適的氣溫，孕育無數生命與物種，但隨著人類工業的發展，大量的二氧化碳氣體排放至大氣中，造成地球的溫室效應增強，地球的溫度逐漸上升，地球的氣候也因而產生異常的變化，導致許多天災的發生。為了「減碳」，我們必須重視「節能」，於生活中珍惜水資源、節約用電、減少使用汽機車…等都是對抗暖化的好方式，生活中落實節能減碳行動，才能改善地球環境，才能維持一個適合人類的生存地方。

本活動結束

4 分

彰化縣埤頭鄉合興國民小學 12 年國教素養導向教學方案

領域/科目	環境教育		設計者	六年級教學群	
實施年級	六年級下學期		總節數	共 2 節, 80 分鐘	
單元名稱	海之島				
設計理念	海洋美景不再，海洋生物也受到嚴重的生命威脅，因此海洋保護工作已刻不容緩。本活動先讓學童了解海洋的功能，知道人類與海洋關係密切，並了解台灣更是與海洋密不可分，也從海洋污染的相關資料中了解到當前海洋所面臨的嚴重問題，從中了解海洋保護的做法，期望能為海洋盡心力。				
設計依據					
學習重點	學習表現	1.能說出海洋的功能。 2.能寫出海洋與人類的關係。 3.能參與討論海洋所面臨的汙染與危機。 4.能說出海洋保護的做法。		核心素養	環 A3 能經由規劃及執行有效的環境行動，發展多元專業之能力，充實生活經驗，發揮創新精神，增進個人的彈性適應力。 環 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行環境問題的資訊探索，進行分析、思辨與批判。 環 C1 能主動關注與環境相關的公共議題，並積極參與相關的社會活動，關懷自然生態與人類永續發展。
	學習內容	1.海洋的功能。 2.海洋與人類的關係。 3.海洋所面臨的汙染與危機。 4.海洋保護的做法。			
議題融入	議題之核心素養	海 A2 能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境之問題。 海 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行海洋與地球資訊探索，進行分析、思辨與批判海洋議題。			
	學習主題	海洋資源與永續			
	實質內涵	海 E5 探討臺灣開拓史與海洋的關係。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。			
與其他領域/科目的連結	1.社會領域 2.健康與體育 3.綜合活動				
教材來源					
教學設備/資源	1.世界地圖、美麗海洋、海洋汙染的相關影片，並蒐集海洋議題的相關報導。 2.電腦、單槍播放設備				
學習目標					
認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰：氣候變遷、資源耗竭、生物多樣性消失及社會不正義和環境不正義。					

能。

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註

<p>一、引起動機</p> <p>教師播放美麗海洋的相關影片，讓學童認識美麗又神祕的海洋世界，並說明大海充滿各種奇妙的生物，並詢問學童大海除了美以外，也提供我們很多不同的資源，人類也不能離開海洋。</p>	6 分	環 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行環境問題的資訊探索，進行分析、思辨與批判
<p>二、主要活動</p> <p>1.教師展示世界地圖說明海洋表面積約占地球百分之七十，占重要的地位，是地球生命的起源，並引導說明海洋的功能：</p> <p>(1)提供各類食物：如魚、蝦、貝類、海草、鹽…，是人類的蛋白質、食物的來源。</p> <p>(2)孕育能源：如蘊藏豐富石油能源，近年潮汐、風力等再生能源也備受矚目。</p> <p>(3)調節全球的氣溫。</p> <p>(4)提供觀光資源：海洋景觀提供許多國家發展觀光。</p> <p>(5)方便交通運輸：海洋四通八達連結世界各國，在運輸非常方便。</p> <p>(6)提供天然屏障：提供國防軍略上優越的條件。</p> <p>2.教師引導學童從食衣住行育樂方面討論人與海洋的關係，從討論中，引導學童發現人與海洋關係密切，生活中有許多地方都與海洋有相關性。</p>	30 分	海 A2 能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境之問題
<p>3.教師引導說明台灣四面環海，海洋對台灣更是重要，請學童分組討論台灣在海洋的發展，教師再統整說明：</p> <p>(1)漁業發展：如近海漁業、遠洋漁業、養殖漁業…。</p> <p>(2)海洋觀光：如賞鯨觀光、海水浴場…。</p> <p>(3)海洋運輸。</p> <p>(4)海洋食物。</p> <p>(5)軍事發展。</p>	4 分	環 B2 能善用資訊、科技等各類媒體，進行環境問題的資訊探索，進行分析、思辨與批判
<p>三、歸納統整</p> <p>臺灣因所處的位置關係，有許多特別的海洋景觀與地形，同時也擁有許多海洋資源，值得我們重視與珍惜，身在台灣的我們，要更了解海洋對我們的重要，進而關心海洋。</p>	3 分	環 A3 能經由規劃及執行有效的環境行動，發展多元專業之能力，充實生活經驗，發揮創新精神，增進個人的彈性適應力
<p>～ 第一節結束 ～</p>		
<p>一、引起動機</p> <p>教師播放海洋污染的相關影片，引導說明海洋污染已經超乎我們想像的嚴重，例如海洋垃圾、油汙使海洋生物加速死亡、人類濫捕使海洋資源快速減少、人類亂排污水</p>	34 分	環 C1 能主動關注與環境相關的公共議題，並積極參與相關的社會活

<p>使海洋汙染日趨嚴重。</p> <p>二、主要活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學童上台分享所蒐集的海洋汙染的資料，例如塑膠寄居蟹、白海豚滅絕、海洋垃圾佈滿沙灘、海龜誤食塑膠袋…。教師總結說明海洋汙染有大部分來自於人類無止境的破壞環境所造成，且海洋汙染正在世界各地發生，人類應該正視此議題，設法解決汙染，保護好海洋。 2.教師引導說明海洋汙染的主要原因： <ol style="list-style-type: none"> (1)人為環境汙染：如亂排廢水、亂丟垃圾…。 (2)過度捕撈魚獲：如利用拖曳網捕捉大小魚…。 (3)過度開發：如開發海港，破壞海洋生物棲息地…。 (4)氣候變遷：如地球暖化，造成珊瑚白化…。 3.教師引導說明海洋汙染對人類的影響，例如海洋生物物種會滅絕、漁獲量減少、海洋生態遭受破壞…，讓學童了解人類破壞環境造成海洋汙染，但最終汙染還是會回到人類身上，例如許多魚類因受汙染關係而無法食用。 4.教師引導學童共同討論為了保護海洋，我們可以做的事情：停止汙染，不排放廢水、不亂丟垃圾；清除海洋廢棄物，參加淨灘活動；不過度或非法捕撈，使海洋資源能永續發展；節能減碳，不排放過多二氧化碳使海水酸化，並維護氣候穩定，使海洋生物有適宜的生存氣候；加強海域環境監視，強化海洋油汙染緊急應變能力，充實海洋汙染緊急應變設備，管制海洋汙染源…，這些都是保護海洋的做法。 <p>三、歸納統整</p> <p>教師引導說明由於人類毫無節制的開發，所製造出來的汙染問題，不僅危及人類在陸地上的生存，也使海洋汙染日趨嚴重，人類應該好好思考當前的海洋議題，並起而做之，共同維護海洋，使海洋輝赴美麗樣貌。</p> <p style="text-align: center;">～ 本活動結束 ～</p>	3 分	<p>動·關懷自然生態與人類 永續發展</p>
--	-----	-----------------------------

彰化縣合興國小 110 學年度六年級上、下學期校訂課程計畫

彰化縣埤頭鄉合興國民小學 12 年國教素養導向教學方案

領域/科目	家庭教育	設計者	六年級團隊
實施年級	六年級	總節數	共 4 節, 160 分鐘
單元名稱	健康好食在		
設計理念	飲食是健康的基礎，均衡的營養可以維持健康、預防疾病，不當的飲食可能造成肥胖、心血管疾病、慢性疾病或某些癌症的危險。然而在忙碌的現代社會，人們時常因為不良的飲食習慣，忽略了攝取均衡的營養，而面對市面上各式各樣的食物，也常很難從中選擇衛生又安全的食物。讓我們一起從建立健康的飲食習慣開始做起，無論居家飲食或外出用餐都應該重視營養均衡以及衛生安全，才能擁有健康快樂的人生！		
設計依據			
學習重點	學習表現	【健體】 1a-III-3 理解促進健康生活的方法、資源與規範。 2b-III-1 認同健康的生活規範、態度與價值觀。 2b-III-2 願意培養健康促進的生活型態。	核心素養
	學習內容	【健體】 Aa-III-1 生長發育的影響因素與促進方法。	
議題融入	議題之核心素養	【家庭教育】 家 E8 了解家庭資源的意涵。 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。 【安全教育】 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。	
	學習主題	健康飲食	
	實質內涵		
與其他領域/科目的連結	健體 人權教育、性別平等教育、家庭教育、資訊教育		
教材來源			
教學設備/資源			
學習目標			

1. 認知:能了解正確的飲食建議量及飲食衛生。
2. 情意:能於日常生活健康飲食。
3. 技能:能知道遇到飲食消費問題時如何處理。

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>《健康飲食調色盤》</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 回顧健康飲食六大類和食物金字塔的概念。 ➤ 董氏基金會食品營養特區(飲食金字塔)網頁 	5'	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ 檢視自己的身高體重是否標準？ ➤ 身體質量指數(BMI)=體重(公斤)/身高(公尺)* 身高(公尺) ➤ 小組依算出數據對照身高體重對照表，討論是否符合標準。 	15'	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ 依照建議飲食表看看自己一天的營養和熱量是否適當？ ➤ 回顧前幾天的飲食，是否與飲食表接近？ ➤ 發現缺乏或過多的部份，並討論對自己的健康是否有影響。 	15'	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ 檢討可以如何改善或增加變化。 <p>-----第一節結束-----</p>	5'	
<p>《病從口入》</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 在第一節課中了解均衡飲食、適當的飲食量對身體健康的重要性之外，本節課開始討論食物的保存與健康的關係。 	5	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ 一般飲食的衛生。 ➤ 何時需要洗手(個人衛生) ➤ 食具衛生 ➤ 食品選購技巧 ➤ 生食、熟食處理 ➤ 烹煮 ➤ 冷藏(正確冰箱的使用) ➤ 有害動物、昆蟲的汙染 	20	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ 外出飲食的衛生。 ➤ 外時地點的選擇 ➤ 學生午餐的衛生 ➤ 餐盒的衛生 	15	
<p>◎ 帶回學習單填寫</p>		
<p>-----第二節結束-----</p> <p>《標章大觀園》</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ 在上一節課中提及食品的選擇部份會與標章、標示有相關。 		

<p>✚ 健康飲食相關標章。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 收集有關健康食品標章的圖案或是食物包裝袋。 ➤ 老師介紹幾個常見的食品標章 ➤ 討論這些標章會在哪裡出現和意義。 	<p>10</p> <p>15</p>	
<p>✚ 食品正確標示。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 『營養標示』之標題 <ul style="list-style-type: none"> ● 營養素含量標示之基準 ● 熱量之含量 ● 蛋白質之含量 ● 脂肪之含量 ● 飽和脂肪之含量 ● 反式脂肪之含量 ● 碳水化合物之含量 ● 鈉之含量 ● 其他出現於營養宣稱中之營養素含量(例如:標示高鈣，則應另有鈣之含量) ● 廠商自願性標示之其他營養素含量 	<p>15</p>	
-----第三節結束-----		
《黑心STOP》		
<p>✚ 前一節課學到健康食品標章，反之，有一些食品沒有相關認證標章，有些未標明營養標示。</p>		
<p>✚ 當買到黑心食品或瑕疵食品時，消費者可以有哪些管道可以申訴或尋得解決的辦法？</p>	<p>5</p>	
<p>✚ 老師說明：消費者有一</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 八大權利 <ul style="list-style-type: none"> ● 基本需求 ● 講求安全 ● 正確資訊 ● 選擇 ● 表達意見 ● 請求賠償 ● 消費教育 ● 健康環境 ➤ 五大義務 <ul style="list-style-type: none"> ● 認 知 ● 行 動 ● 關心社會 ● 保護環境 ● 團 結 	<p>5</p> <p>10</p>	

對象	1-3 歲幼童 減肥者	一般活動量女性 銀髮族 4-7 歲兒童	活動量大的女性 一般活動量男性 青春期女生	活動量大男性 青春期男生
熱量(Kcal)	1200 卡	1600 卡	2000 卡	2400 卡
五穀根莖類(碗)	2	2.5	3.5	4
蔬菜類(碟)	3	3	3	3
水果類(個)	2	2	3	4
奶類(杯)	1~2	1~2	1~2	1~2
蛋豆魚肉類(份)	3	4	4	5
油糖鹽	少量	少量	少量	少量

<p>✚ 請學生演出真實或狀況模擬劇，由學生討論申訴管道、程序，做評判。</p> <p>《總結》 讓學生了解健康飲食對身體的重要性，並了解專業的健康飲食標章及營養標示方法，進而若遇到食品消費問題時，該如何尋求管道處理。</p> <p>◎ 帶回學習單填寫</p> <p>-----第四節結束-----</p>	<p>15</p> <p>5</p>	
---	--------------------	--

<p>參考資料：</p>
<p>附錄：</p>

伍、參考資料

《需要多少熱量》

《健康飲食標章》



《有機農業轉型期產品標章》



參考資料來源：

食品資訊系統入口網

董氏基金會食品營養特區

台灣營養學會營養新知知識庫

行政院衛生福利部

食品藥物管制局

消費者文教基金會

消費者保護會

台灣消費者保護協會

<https://www.fda.gov.tw/tc/fdadobook/index.html>

<http://nutri.jtf.org.tw/>

<http://knowledge.nutrition.org.tw/>

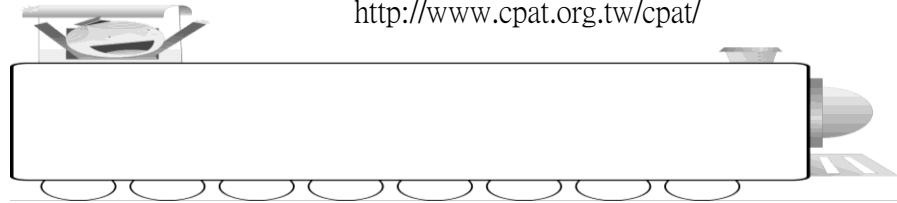
<https://www.mohw.gov.tw/mp-1.html>

<http://www.fda.gov.tw/>

<http://www.consumers.org.tw/>



<https://www.cpc.ey.gov.tw/>

<http://www.cpat.org.tw/cpat/>



飲食衛生小記者

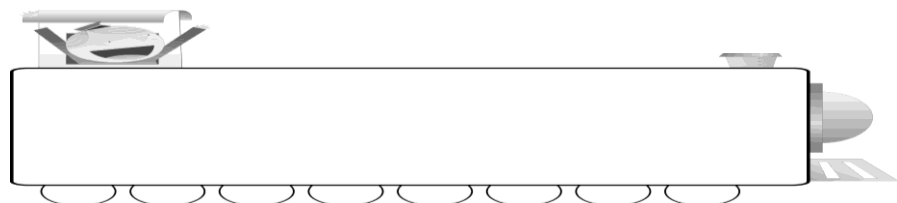
- 查看家中冰箱存放哪些食物並填入框框中。

冷藏櫃	冷凍櫃
	

- 這些食品存放適當嗎？需要做哪些改善呢？

- 最近外食的紀錄。

時間	
地點	
參與的人	
環境衛生	
所點選的食品	
食品的狀況	
是否符合健康飲食	
是否有須改善的地方(環境、食品)	



食品身分證

➤ 請將學習單下方的健康飲食標章剪下並貼在正確的方格中。

牛奶圖示	蔬菜圖示	維他命圖示	豬肉圖示	餅乾圖示

➤ 小朋友你在報章雜誌或網路上是否看過有關不良或瑕疵食品的糾紛和相關處理的事件或新聞？請你將這篇文章剪下來。



✂ 請沿虛線剪下



彰化縣合興國小 110 學年度六年級上、下學期校訂課程計畫

彰化縣埤頭鄉合興國民小學 12 年國教素養導向教學方案

領域/科目	性侵害防治	設計者	六年級團隊
實施年級	六年級	總節數	共 4 節, 160 分鐘
單元名稱	STOP！性侵害		
設計理念	希望藉由課程中的討論與網路資訊的提供，使學童對於性侵害有具體的觀念，培養學生建立性侵害防制的觀念，經由教學活動讓學生知道危險可能發生的人、事、時、地、物，危機意識也跟著提昇，明白如何保護自己，並且更進一步的能對於不幸受到性侵害的受害者，我們應輔導他勇敢的再站起來，體驗社會溫暖溫馨的一面，重新出發。		
設計依據			
學習重點	學習表現	【綜合】 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	核心素養 A2 系統思考與解決問題 C1 道德實踐與公民意識
	學習內容	【綜合】 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。	
議題融入	議題之核心素養	性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。	
	學習主題	性侵害防治	
	實質內涵		
與其他領域/科目的連結	綜合活動		
教材來源			
教學設備/資源			
學習目標			
<p>認知</p> <p>1.能知道生活中的危險情境，學會自我保護。</p> <p>2 能.認識安全約會的原則。</p> <p>情意:能破除性侵害的迷思。</p> <p>技能:能了解遭受性侵害後的求助方法。</p>			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註

<p>一、引起動機</p> <p>1.教師說小紅帽在森林遇到大野狼的故事。</p> <p>2.教師引導學童討論：</p> <p>(1) 陌生的大野狼對小紅帽有些什麼樣的企圖？</p> <p>(2) 如果你是小紅帽，你遇到大野狼時，你會如何做？</p> <p>3.教師引導學童瞭解在遭遇到陌生人時，不可輕易相信他人，以避免自己受害或遭遇危難。</p>	5'	
<p>二、主要活動</p> <p>1.教師將全班學童分成四組，依不一樣的情境進行討論該如何反應，並派代表報告分組討論的結果。</p> <p>(1) 有人以金錢及物質誘惑。</p> <p>(2) 以需要幫忙或帶路為藉口。</p> <p>(3) 假扮警察，以暴力脅迫。</p> <p>(4) 熟識的人謊稱爸媽有事，要帶你離開。</p> <p>2.教師依情境歸納說明：</p> <p>(1) 遇到金錢及物質誘惑，要嚴正拒絕。</p> <p>(2) 遇到藉口誘拐，要嚴詞拒絕。</p> <p>(3) 遇到如果自己無法確定對方的身份，應儘量避免與陌生人有所接觸，以保障自身的安全。</p> <p>(4) 對於熟識者更要小心，拒絕後要立即向父母求證。</p> <p>3.教師引導學童認識遭遇危險時，可求救的機構與方法：</p> <p>(1) 教師詢問學童當遭遇危險時，可向何者或何種機構求救？（由學童自由回答）</p> <p>(2) 教師引導學童學習區分 110 和 119 求救專線，及兩者所能提供的幫助。</p> <p>110：警察局求救專線。</p> <p>119：消防局求救專線。</p>	30'	
<p>三、歸納統整</p> <p>1.教師歸納說明如何避免自己陷入危險的情境：避免單獨行動、不隨意和網友見面、報備行蹤…等。引導學童瞭解在遭遇到陌生人或身處陌生情境時，不可輕易相信他人，並就近向專業人員或救助機構求救，以保護自身安全。</p> <p>2.教師引導學童瞭解當發現有人發生危險時，為預防受騙，故不可輕易相信他人，但是在能力範圍之內，仍可藉由告訴長輩或專業救助人員，幫助他人脫離困境，所以我們仍應存有「見義勇為」的精神，瞭解適時發揮「見義勇為」的精神，才能使社會更為安全祥和。</p>	5'	
<p style="text-align: center;">～ 第一節課結束 ～</p>	8'	

<p>一、引起動機 教師播放有關約會的網路性騷擾防治影片，請學生仔細觀察影片內容。</p>	27'	
<p>二、主要活動</p> <p>1.教師引導全班討論：</p> <p>(1) 可以和網友見面嗎？或和異性相約出去玩嗎？</p> <p>(2) 和異性出去要注意哪些事情？</p> <p>(3) 怎樣的約會才會安全？</p> <p>2.教師引導說明約會的安全：</p> <p>(1) 約會前的安全原則：不隨便答應網友的邀約、和朋友見面前要告訴父母、事先了解對方的人品及個性、不單獨赴約、要約在公共場所、主動選擇約會地點，不要過於被動，受人擺佈…。</p> <p>(2) 約會時的安全原則：約會時儘量自付自的，免得對方有花錢買性的企圖、注意酒、食物及不明飲料，它們常與約會強暴有關、約在公共場所比隱私、密閉的地方安全…等。</p>	5'	
<p>三、歸納統整</p> <p>1.教師歸納說明交友常潛藏危機，尤其網路交友，如要出門約會，最好有大人陪同，並要有危機意識，隨時保持警覺，不要任意相信別人，才能有快樂的交友經驗。</p> <p>2.應建立「自我保護」的觀念，父母親無法時時刻刻都跟隨在自己的身旁，危有自己內心有著危機意識，時時提高警覺，才能避免不幸事件的發生。</p>	5	
<p>～ 第二節課結束 ～</p>		
<p>四、 身體紅綠燈</p> <p>(一) 老師說明：遊戲規則</p> <p>每組都有一個男娃娃和女娃娃的身體海報，請各小組討論，除自己之外，其他人都不能碰的地方貼上紅色貼紙；只開放給某些人（如家人或親人）的地方貼上綠色貼紙；開放給任何人的地方貼上綠色貼紙。</p> <p>【紅燈：不允許任何人碰觸的地方。 黃燈：與自己較親近的人才可以碰觸的地方。 綠燈：一般人可以碰觸的地方。】</p>	15	
<p>(二) 活動進行</p> <p>以團體遊戲的方式進行，將學生分組後，即可進行遊戲。</p>	7	
<p>(三) 小組討論</p>	7	

<p>(四) 小組發表</p> <p>(五) 教師歸納說明：總結學生討論結果，例如四肢較為開放，越往身體的中心越保護；提醒有個別差異的存在。</p> <p>(六) 教師請學生填寫「STOP！性侵害」的學習單。</p>	<p>3</p> <p>3</p>	
<p>～ 第三節課結束 ～</p>		
<p>一、引起動機 教師播放有關性侵害的網路影片，請學生仔細觀察影片內容。</p>	<p>10'</p>	
<p>二、主要活動</p> <p>1.教師引導說明性侵害的意義：</p> <p>(1) 凡是任何涉及性的意涵之行為，均被視為性侵害，嚴重的性侵害行為包括性交、口交、體外射精、性器官接觸、性猥褻，其他輕微的包括展示色情圖片、口語上的性騷擾、強迫觀賞色情影片、不斷撫摸女(男)性身體、窺視等，都屬於性侵害的範圍。</p> <p>(2) 性侵害已侵害到個人的生命權、自由權、及性自主權。</p> <p>(3) 容易發生兒童性侵害的地點及時間：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.清晨或假日無人的校園。 2.放學後的空教室。 3.工地或工寮。 4.沒有別人的私人房間。 5.在較偏僻的場所駐足或落單。 6.環境複雜的鬧區。 <p>2.教師引導全班共同討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 男生會遭受性侵害嗎？ (2) 性侵害的加害人都是陌生人嗎？ (3) 如何避免被性侵害？ (4) 如果遭受性侵害，可以向誰求助？ <p>3.教師歸納說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 被性侵害的可能是女生，也有可能是男生。 (2) 加害人可能是陌生人或熟人。 (3) 隨身注意自己的安全，避免到危險的地方，也避免單獨行動，隨身攜帶口哨或防身物品。 (4) 如果遭受性侵害時，保持鎮定，避免激怒對方而傷害自己的生命，牢記歹徒特徵，事後要接受醫療院所檢查並報警。 	<p>27'</p> <p>3'</p>	

<p>三、歸納統整</p> <p>1.教師引導說明要避免遭受性侵害，如果不幸發生，除了生理上的傷害，通常心裡上也會受到傷害。因此向有關輔導人員求援，接受心理輔導。如果朋友有人遭受性侵害，應幫助他走出傷痛，不要用異樣的眼光看待他，避免他再次受傷害。</p> <p>2.指導學童完成學習單。</p> <p>～ 本活動結束 ～</p>		
---	--	--

參考資料：
附錄：



STOP！性侵害

年 班 號
姓名

1. 何謂性侵害？

2. 如何保護自己遠離性侵害？

3. 性侵害對兒童生理及心理可能會造成那些影響？

4. 如何關懷受性侵害的朋友？

評量項目	學生自評	家長複評	教師評量
1. 我會寫出性侵害的情況。			
2. 我會寫出避免性侵害的方式。			
3. 我會寫出性侵害所造成的影響。			
4. 我會寫出幫助被性侵害者的做法。			

彰化縣合興國小 110 學年度六年級上、下學期校訂課程計畫

主題：家庭暴力防治

壹、教學活動設計

領域/科目	家庭暴力防治		設計者	六年級教學群
實施年級	六年級		總節數	共 4 節，160 分鐘 上、下學期各 2 節
單元名稱	家庭暴力			
設計依據				
學習重點	學習表現	3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	核心素養	綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。
	學習內容	Ca-III-1 環境潛藏的危機。 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。		
議題融入	實質內涵	<p>人權教育 人 E1 認識人權是與生俱有的、普遍的、不容剝奪的。 人 E2 關心周遭不公平的事件，並提出改善的想法。 人 E7 認識生活中不公平、不合理、違反規則和健康受到傷害等經驗，並知道如何尋求救助的管道。 家政教育 家 E6 關心及愛護家庭成員。 法治教育 法 E8 認識兒少保護。</p>		
	所融入之學習重點	<p>3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。 Ca-III-1 環境潛藏的危機。 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。</p>		
與其他領域/科目的連結	<p>健康與體育 3b-III-3 能於引導下，表現基本的決策與批判技能。 Fa-III-2 家庭成員的角色與責任。 Fa-III-4 正向態度與情緒、壓力的管理技巧。</p>			
教材來源				
教學設備/資源	<p>1. 師生共同蒐集家庭問題及相關法令的剪報或資訊。 2. 教師蒐集家庭暴力的 VCD。</p>			
學習目標				

1. 了解何謂家庭問題，例如：家庭暴力。
2. 了解「家庭暴力」的定義。
3. 能調整自己的心態，並關心他人。
4. 能列舉協助家庭問題的方法。
5. 能發覺遭受家庭暴力者可能出現的徵兆。
6. 面對家庭暴力，能採取適當的處理方式。

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>【活動一】家庭暴力陰影</p> <p>(一)教師引導學生閱讀家庭暴力的剪報案例，讓學生體驗面對家庭暴力時的心情感受。</p> <p>(二)教師利用剪報與學生一起討論下列的問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 什麼是暴力？ 2. 暴力對人有什麼樣的傷害？ 3. 暴力可以解決問題嗎？ <p>(三)教師歸納說明：暴力不只是肢體上的衝突，也包含精神上的傷害，而且暴力並不能真正的解決問題，甚至會使問題變得更複雜。</p> <p>(四)重點歸納：能了解暴力的定義，以及使用暴力並非是正確解決問題的方法。</p>	40'	參與討論 人 E2 人 E7
<p>【活動二】認識家庭暴力</p> <p>(一)教師播放家庭暴力影帶，讓全班一同觀看。</p> <p>(二)教師帶領全班共同討論劇情，並提問下列問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從影帶中，看到什麼狀況？請描述下來。 2. 請描述你觀看後的感想。 3. 如果你是影帶中的主角，你會怎麼做呢？ 4. 當你身邊的人，遭受暴力時，你會如何處理呢？ <p>(三)教師針對學生的回答，歸納說明「家庭暴力」的定義：家庭暴力是指發生在家庭成員之間的暴力行為，造成一方生理或心理上的傷害；所謂暴力行為是指進行性、身體或心理上的虐待行為，包括身體虐待、言語虐待、心理虐待和性虐待。</p> <p>(四)教師針對學生的回答，予以澄清與補充。</p> <p>(五)重點歸納：認識家庭暴力及如何尋求援助。</p>	40'	參與討論 人 E2 人 E7 法 E8 家 E6
<p>【活動三】家庭暴力影響層面</p> <p>(一) 教師提問：「家庭暴力對家庭所造成的影響為何？」，鼓勵學生踴躍發言。</p> <p>(二) 教師補充說明，家庭是人類生活最親密的團體，家庭暴力引發的家庭危機，將使家中的每一位成員都處於恐懼、不安的氣氛之下。</p>	40'	參與討論 人 E1 人 E2 人 E7

<p>(三) 教師補充說明，遭受家庭暴力的學生可能出現的徵兆如下：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 生理方面：身上有傷痕，例如：淤血，可能有精神恍惚、頭痛、失眠等身心症狀。2. 行為方面：表現消極、退縮、反抗、容易發怒，或會曠課、逃學、逃家；或有過度誇張的舉止及攻擊等行為。3. 心理方面：時常有沮喪、哀傷、緊張、焦慮、恐懼等情緒反應；或是容易否定自我，也不相信他人友好的表達。 <p>(四) 教師提醒，若發現身邊的同學或朋友有上述狀況時，則要記得報告老師或者輔導室人員，給予協助，使其獲得完善的保護。</p> <p>(五)教師歸納：家庭暴力不是家務事，它是犯罪行為，每個人都有防止家庭暴力發生的責任。</p> <p>【活動四】杜絕家庭暴力</p> <p>(一)教師說明當受到家庭暴力時，可能會產生的壓力。</p> <p>(二)教師說明當遇到家庭暴力時，可以向信任的人傾訴或者尋求保護自己的管道：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 求助家庭暴力防治中心24小時專線113或警察單位110。2. 請家人協助送至醫療院所治療、驗傷。3. 請家庭暴力施行者與家庭暴力承受者一同接受心理諮商及治療。4. 請老師或家人協助尋求相關政府或民間機構協助，例如：法律諮詢、經濟輔助、緊急庇護安置。 <p>(三)教師請學生思考，以角色扮演的方式回答課本問題，師生亦可一同討論。</p> <p>(四)教師歸納說明：當碰到挫折、壓力或與人發生衝突時，藉由良好的溝通，才能真正地解決問題，暴力是無法解決問題的。</p> <p>(五)重點歸納：在遇到家庭暴力時，能尋求最合適的方法，幫助自己與他人。</p>	40'	法 E8 家 E6 角色扮演 法 E8 人 E7 人 E2
試教成果：		
參考資料：		
附錄：		

110 學年度合興國小六年級校訂課程設計(上下學期)

校訂課程設計					
課程名稱	閱讀教學計畫		課程類別	<input type="checkbox"/> 部定課程 <input type="checkbox"/> 部定跨領域課程 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂課程	
課程說明	1. 第一學期：能將閱讀材料與實際生活情境相聯結，透過生活化的語文，學習解決問題，將知識轉化為能力。 2. 第二學期：配合各單元，引導學生從事多元的閱讀，並學習與人討論分享。				
授課對象	六年級				
任課教師	六年級教師		修課時數	上學期 21 節、下學期 20 節	
開課年級	六		每班修課人數		
與十二年國教課綱之對應	學習重點	學習表現	5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 ◎5-III-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-III-4 區分文本中的客觀事實與主觀判斷之間的差別。 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。 5-III-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。	核心素養	國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中心學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 國-E-C1 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。 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性。 國-E-C3 閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。
		學習內容	Ab-III-1 2,700 個常用字的字形、字音和字義。 Ab-III-2 2,200 個常用字的使用。 Ab-III-7 數位辭典的運用。 Ac-III-4 各類文句表達的情感與意義。 Ad-III-1 意義段與篇章結構		

		<p>Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。</p> <p>Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。</p> <p>Ad-III-4 古典詩文。</p> <p>◎Ba-III-1 順敘與倒敘法。</p> <p>◎Bb-III-1 自我情感的表達。</p> <p>◎Bb-III-2 人際交流的情感。</p> <p>Bb-III-3 對物或自然的感悟。</p> <p>◎Bb-III-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>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>◎Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。</p> <p>Ca-III-2 各類文本中表現科技演進、環境發展的文化內涵。</p> <p>◎Cb-III-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。</p> <p>◎Cb-III-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。</p> <p>◎Cc-III-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	
	<p>議題融入</p>	<p>實質內涵</p>	<p>●人權教育 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【環境教育】 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 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>●戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E2 豐境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。</p> <p>●生命教育 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。 生 E7 發展設身處地、感同身受的同理心及主動去愛的能力，察覺自己從他者接受的各種幫助，培養感恩之心。</p> <p>●多元文化教育</p>

		<p>多 E5 願意與不同文化背景的人相處，並發展群際關係。 多 E8 認識及維護不同文化群體的尊嚴、權利、人權與自由。</p> <p>●安全教育 安 E2 了解危機與安全。</p> <p>●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●科技教育 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>●家庭教育 家 E4 覺察個人情緒並適切表達，與家人及同儕適切互動。 家 E7 表達對家庭成員的關心與情感。 家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</p> <p>●國際教育 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。 國 E6 具備學習不同文化的意願與能力。</p> <p>●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E10 培養對不同工作/教育環境的態度。 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力</p> <p>●資訊教育 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>●閱讀素養 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E2 認識與領域相關的文本類型與寫作題材。 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 閱 E6 發展向文本提問的能力。 閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。 閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。 閱 E14 喜歡與他人討論、分享自己閱讀的文本。</p>
	<p>學習重點</p>	<p>●環境教育：覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。執行綠色、簡樸與永續的生活行動。</p> <p>●戶外教育：強化與環境的連接感，養成友善環境的態度；開啟學生的視野，涵養健康的身心。</p> <p>●生命教育：提升價值思辨的能力與情意；增進知行合一的修養。</p> <p>●多元文化教育：認識文化的豐富與多樣性；養成尊重差異與追求實質平等的跨文化素養；維護多元文化價值。</p> <p>●品德教育：增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。</p> <p>●科技教育：培養科技知識與產品使用的技能。</p> <p>●家庭教育：具備探究家庭發展、家庭與社會互動關係及家庭資源管理的知能；提升積極參與家庭活動的責任感與態度；激發創造家人互動共好的意識與責任，提升家庭生活品質。</p> <p>●國際教育：養成參與國際活動的知能；激發跨文化的觀察力與反思力。</p> <p>●生涯規劃教育：培養規劃與運用時間的能力；學習如何解決問題及做決定。</p> <p>●閱讀素養教育：養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p>
<p>學習目標</p>	<p>一、能學習如何關愛、鼓勵、讚美別人，並懂得感謝別人。</p>	

(預期成果)	<p>二、懂得在競賽中堅持到底，不驕傲，不氣餒。</p> <p>三、學習閱讀的文學作品，欣賞古今中外不同的文學之美。</p> <p>四、藉由旅遊了解各地不同的環境特色及人文風情。</p> <p>五、培養以邏輯思考解決問題的能力。</p>	
與其他課程內涵連結	縱向	由上學期的閱讀課程至下學期的閱讀課程，內容加深加廣，開拓學生的學習視野，藉由練習閱讀長文及整本讀本，活用閱讀策略，打好扎實的文學基礎，並為即將邁入國中課程預作準備，順利銜接。
	橫向	<p>社會： 依自己的觀點，對一組事物建立起分類和階層關係。</p> <p>自然與生活科技： 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體的看法。 傾聽別人的報告，並做適當的回應。</p> <p>藝術與人文： 構思藝術創作的主題與內容，選擇適當的媒體、技法，完成也規劃、有感情及思想的創作。</p> <p>綜合活動： 參與各項活動，探索並表現自己在團體中的角色。 探究自我學習的方法，並發展自己的興趣與專長。</p> <p>健康與體育： 參與團體活動，體察人我互動的因素及增進方法。 學習有效的溝通技巧與理性的情緒表達，並認識壓力。</p>
學習評量	口頭評量、自我評量、活動評量、朗讀評量、紙筆評量、參與討論	
教學節數	單元主題	單元學習內容
5 節	<p><u>我與眾不同，創造不同：二十四個點亮心靈、肯定自我的溫馨小故事</u> 文：<u>海莉思·布里姬</u> 譯：<u>穆景南</u> 出版：<u>遠流文化</u> 出版日期：西元二〇〇〇年</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：本書是由 24 個點亮人類心靈、肯定自我價值的小故事集結而成，主旨是透過美國的海莉絲·布里姬女士所推行的「藍絲帶讚美行動」，來讓大家了解讚美與感謝的力量；書中每個故事都是描寫當人們在接受藍絲帶的讚美之後，他們的生命變得更美好的事實。 3. 教師針對本書的運用：可鼓勵學生到圖書館借閱，或是透過全班共讀的方式，進行書中例子的議題討論。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。
5 節	<p><u>臺灣鐵道小旅行</u> 文：<u>吳柏青</u> 出版：<u>上旗文化</u> 出版日期：西元二〇一二年</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分組進行閱讀。 2. 本書內容：完整的蒐集了臺灣創新、復古兼具的鐵道風景，適合各年齡層使用，可攜帶，可記錄，可臥遊，是一本認識及實踏臺灣鐵道的最佳指南。 3. 說明：本書蒐集臺灣的鐵道風景，也介紹許多復古的火車站，例如平溪線火車，探尋猴硐、三貂嶺等礦村小站。 4. 教師可先展現圖文，介紹本書特色給學生。並鼓勵學生自行閱讀，搜尋自己家鄉鐵道的特色。
5 節	<p><u>童話思考故事 1：巫婆最愛吃什麼</u> 文：<u>鄭如晴</u> 出版社：<u>小天下</u> 出版日期：西元二〇〇七年</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：書中藉由愛吃美食的巫婆，決定找出什麼是世界上最好吃的食物，她騎著掃把出發，到各地去訪問其他的巫婆。日本的生魚片、韓國的泡菜、印度的咖哩、法國的起司、北極的海豹肉，這些在當地最受歡迎的食物，胖巫婆不但不敢吃，反而覺得噁心，到底什麼才是世界上最好吃的東西呢？ 3. 教師針對本書的運用：教師可用「好吃的巫婆」進行導讀，該文強調尊重每個人的喜好和觀點，世界上沒有絕對的事情，對於生活的需要是因人而異的。 (1)請學生就書名猜一猜書中會有怎樣的內容。 (2)教師簡介本書作者、書中內容要點。 (3)鼓勵學生課後閱讀，並在課堂上和同學分享故事內容。 (4)鼓勵學生口頭發表讀後感想以及自己的收穫。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。

6 節	<u>黃魚聽雷</u> 文：張曼娟 出版：皇冠文化 出版日期：西元二〇〇四年	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：張曼娟談食物、談情感，也談人生：黃魚聽雷是父親講述的家鄉聽聞，是她珍藏的一頁記憶，也是當年她幼小心靈裡備感幸福的一刻。讀著一篇篇果蔬肉魚裡的張曼娟，彷彿也嗅到了，從她字裡行間釋出的千百種最細膩動人生活原味。 3. 教師針對本書的運用：教師可配合課文教學，指導學生閱讀。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。
5 節	<u>唐詩樂園套書</u> 作者：張曼娟、黃羿璿 繪者：王書曼 出版社：天下文化 出版日期：西元二〇一八年	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：絕句與律詩精簡細緻，情意充沛，每首都是藝術品，閃閃發光；每首都有深刻的情感，圓融高妙的技巧，充分完整的表達。到底是什麼樣的奧秘，超越了時代，讓它們煥發著恆久存在的生命力？本書收羅了六十五位詩人的生平際遇，二〇五首詩作的歷史現場與創作啟發，讓我們輕鬆讀懂唐詩。 3. 教師針對本書的運用方式： (1)請各組介紹一首詩？讀了這首詩之後，有什麼感想？ (2)透過導讀或共讀，學生能更認識唐詩的優美，詩歌中深刻的情感，圓融高妙的技巧。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。
5 節	<u>晨讀 10 分鐘：挑戰極限探險故事</u> 選編：劉克襄 作者：劉克襄、徐仁修、三毛、黃美秀等 出版社：親子天下 出版日期：西元二〇一一年	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：分別收錄 20 篇探險故事與挑戰經驗，從臺灣、阿富汗、赤道、北美、南美、地中海等，跟著主角認識全世界值得探究的地方。他們的足跡各自不同，夜闖撒哈拉沙漠，攀登南美洲最高峰阿空加瓜峰、新疆北阿克蘇山口，深入婆羅洲原始雨林，玉山追蹤臺灣黑熊，搭世界最長最荒蕪的西伯利亞鐵路，追逐美國大峽谷的奇觀，一個人在澎湖海域孤航，地中海追逐鯨魚，或潛入深海遇見大魷魚，看見缺乏人權的阿富汗女人、幫助西藏兒童尋求醫療，去喜馬拉雅山跑馬拉松、差點魂斷聖母峰上的冰坡……。這 20 篇故事，主角在旅途中發現未曾發掘的自己，重新定義人生，用嶄新的眼光看待生活。站在旅程終點回顧，最美妙的時刻，往往就在最艱難的瞬間。 3. 教師針對本書的運用： (1)書中介紹的二十位人物都是當代人物，教師可引導學生搜尋相關資料。在閱讀時，可以利用每天故事中的【前言】作為探討介紹大家認識他們，進而了解這篇文章的重要含義。 (2)每篇文章另編有相關延伸單元，讓讀者更能夠體會探險家們的探索樂趣 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。
5 節	<u>風鳥飛起來了</u> 文：張嘉驊 出版社：小魯文化 出版日期：西元一九九九年	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：本書以 <u>風鳥飛起來了</u> 一文為首，收錄十一篇張嘉驊的散文作品，每篇皆來自於作者童年生活在澎湖的點滴回憶。童年往事是作者的鄉愁，字裡行間流露對澎湖的依戀， <u>觀音亭</u> 、 <u>老榕樹</u> 、 <u>西臺古堡</u> 、 <u>鯨魚洞</u> 等。在那裡，親情、友情、愛情築起作者童年的歲月。 3. 教師針對本書的運用方式：教師可選擇幾段文字，引導學生閱讀，除了能拓展視野，也能讓學生與課文做比較。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。
5 節	<u>責春方程式：27 位名家給青少年的私房話</u> 作者：王小棣等 出版社：台灣東方 出版日期：西元二〇一七年	1. 分組進行閱讀、討論。 2. 本書內容：本書收錄了二十七位不同領域的名人給青少年的話，每位名人的個性、經歷和專業不同，但每位名人皆懷著對新世代青年領袖的諄諄教誨，勉勵他們用積極、理性的態度面對未來。就像前人的智慧與文字曾經豐富許多人的心靈，這些社會導師的文字也必能引領這一代的年輕學子，走出一條坦坦大道。 3. 教師可以提供學生課後閱讀的參考。 4. 學生進行閱讀理解題目的練習。
環境與教學設備需求	環境：教室 教學設備：電腦、閱讀書籍。 學生先備基礎：國語課程內容。	

110 學年度合興國小六年級校訂課程--資訊與創客(上下學期)

◎遊戲自由 e 學園 4 Scratch 3

教學期程 (週或月)	主題	分段能力指標	教學目標	教學重點	教學 節數	教學資源	評量方式	六大議題
<h1>上學期</h1>								
第 1~3 週	認識 Scratch 3	資 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 資 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 數 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。	1. 什麼是 Scratch 3 2. 如何設計 Scratch 舞台與修改圖片 3. 如何產生 Scratch 的角色 4. 如何使用「當綠旗被點擊」與「當角色被點擊」事件，來讓程式執行 5. 如何儲存及開啟 Scratch 的檔案	一、請老師說明 Scratch 3 的性質，以及它可完成的作品類型。可 Show 本書的範例給學生看。 二、舞台背景與角色的造型，都有「向量」與「點陣」兩種模式，請老師仔細說明二者的不同，並建議盡量使用向量模式，效果較好。	3	軟體：Scratch3 電腦教室設備	□頭問答 課堂觀察 軟體實作	兩性教育 1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制
第 4~7 週	Scratch 創意繪 圖	資 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 資 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 數 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。	利用 scrach 角色繪圖與數學邏輯運算，繪製指定幾何圖形	一、老師逐步引導學生從簡到繁繪製三角形、正方形、至任意多邊形。 二、藉由數位座標或相對位置概念，繪製複數多邊形。	4	軟體：Scratch3 電腦教室設備	□頭問答 課堂觀察 軟體實作	兩性教育 1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制

第 8~11 週	我是小導演	資 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 資 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 數 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 藝 1-3-5 結合科技,開發新的創作經驗與方向。	1.設定「舞台」的背景,並會進行切換 2.學習讓「角色」在背景切換時出現 3.使用「廣播」的方式,來進行「角色」間的對話 4.設定每個「角色」的初始值	一、事件驅動的方式是學生剛接觸的概念,請老師要詳加說明。 二、請說明「廣播」事件是可以讓許多角色接收的。	4	軟體:Scratch 3 Scratch 範例	課堂觀察 軟體實作 作品欣賞觀摩	兩性教育 1-3-5 運用科技與資訊,不受性別的限制
第 12~15 週	打精靈	資 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 資 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 數 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。	1.學習讓「角色」跟隨滑鼠移動,並依滑鼠左鍵切換造型 2.使用「亂數」,決定「精靈」改變造型的時間 3.使用「如果」指令,判斷遊戲目前的狀態 4.使用「且」指令,同時判斷多種遊戲狀態	一、可讓學生有思考的時間,不要太早給學生解決方案。 二、在大量複製角色之前,一定要先確認程式都沒問題了,再開始複製。否則,一旦程式有錯,就得一個一個的修改,比較麻煩。	4	軟體:Scratch3 Scratch 範例	課堂觀察 軟體實作 遊戲競賽	兩性教育 1-3-5 運用科技與資訊,不受性別的限制
第 16~20 週	跳跳龍	資 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 資 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 數 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。	1.寫程式讓「主角」能作跳躍的動作 2.學習繪製「角色」,打上文字 3.設計會移動的「背景」,讓「主角」看起來像在移動 4.學習「變數」的使用方式	一、對學生而言,「變數」是一種新的概念,請老師要多加說明。 二、提醒學生,使用變數時,不是自己打字,而要從變數區拖拉變數,放進想使用的指令中。	5	軟體:Scratch Scratch 範例	口頭問答 課堂觀察 軟體實作	兩性教育 1-3-5 運用科技與資訊,不受性別的限制
第 21 週	期中評量				1			

下學期

第 1~5 週	我的創意 我的創意 我的創意 我的創意 我的創意	資 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 資 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 數 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。	1.能改變「角色」的 x、y 軸的值，來控制上、下、左、右 2.能使用「變數」，記錄目前遊戲的狀態 3.能設計遊戲說明，讓使用者知道遊戲怎麼玩 4.能自行加入遊戲的創意	一、這個範例可讓學生了解迷宮遊戲的設計模式。 二、請學生發揮創意，設計第二關，甚至第三關。	5	軟體：Scratch Scratch 範例	課堂觀察 軟體實作 遊戲競賽	兩性教育 1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制
第 6~10 週	雪地乒乓球	資 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。 資 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 數 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。 藝 1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向。	1.能設計二人對打類型的遊戲 2.能使用「亂數」決定遊戲角色的出現與方向 3.能善用「複製」的技巧加速遊戲的設計 4.能測試並找到遊戲的「錯誤」	一、球在碰到檔板時的反射角度，是用亂數決定的，如此可以增加遊戲的不可預期性，還可避免「每次玩都一樣」的狀況。 二、如果兩個玩家都使用鍵盤操作，會造成其中一方無法讓按鍵連續動作，所以設計成一方使用滑鼠，另一位使用鍵盤。	5	軟體：Scratch3 Scratch 範例	口頭問答 課堂觀察 軟體實作 作品創作	兩性教育 1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制

第 11~15 週	貓咪射擊手	<p>資 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。</p> <p>資 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>數 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。</p> <p>藝 1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向。</p>	<p>1.能設計發射子彈的機制，製作射擊類的遊戲</p> <p>2.能製作二個關卡的遊戲</p> <p>3.能利用「背景」的切換，讓不同關卡的「角色」出現</p>	<p>一、 按下空白鍵時，子彈會定位到貓咪的 x 軸位置。請老師再說明 Scratch 的座標的概念。</p> <p>二、 第二關也可以修改成，精靈被趕跑之後，隔幾秒再出現，這樣，遊戲就可以玩得比較久。</p>	5	軟體：Scratch Scratch 範例	<p>□頭問答</p> <p>課堂觀察</p> <p>軟體實作</p> <p>作品創作</p>	<p>兩性教育</p> <p>1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制</p>
第 16 週	分享我的 Scratch 作品	<p>資 5-3-5 能認識網路資源的合理使用原則。</p> <p>資 4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。</p>	<p>(1)能在 Scratch 官網成功註冊一個帳號。</p> <p>(2)能上傳作品到 Scratch 網站</p>	<p>一、 Scratch 3 有「線上版」與「離線版」，學生註冊完帳號之後，即可在線上編輯自己的作品。</p> <p>二、 建議教學生，以上傳到 Scratch 網站的方式分享，是最方便的。</p>	1	軟體：Scratch MIT Scratch 官網	<p>軟體實作</p> <p>作品上傳</p>	<p>兩性教育</p> <p>1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制</p>
第 17~20 週	Scratch 機電整合	<p>資 2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。</p> <p>資 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>數 C-R-02 能察覺數學與其他領域之間有所連結。</p> <p>藝 1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向。</p>	<p>一、能利用 scratch 編寫邏輯程式，控制彩燈。</p> <p>二、能利用 scratch 編寫程式控制智能車。</p> <p>三、能利用 scratch 編寫 AI 人工智慧與物聯網程式，進行創意實作。</p>	<p>一、程式語言除了能在電腦上設計動畫與遊戲，也能進行硬體的控制。</p> <p>二、利用語音辨識、機械學習、物聯網等積木，進行硬體零件如何服馬達等整合性控制。</p>	4	<p>軟體：Scratch 及相關延伸軟體。</p> <p>硬體：arduino 相關模組與控制板</p>	<p>□頭問答</p> <p>課堂觀察</p> <p>控制實作</p> <p>作品創作</p>	<p>兩性教育</p> <p>1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制</p>
第 21 週	期末評量				1			

彰化縣合興國小 110 學年度上、下學期校訂課程六年級生活美

語課程

英語學習主題：Emotions and Feelings		教學節數：4 節，上下學期各 2 節	
教學重點：1. 認識感受與情緒相關的英語。 2. 用英語表達自己的感受與情緒。		搭配 Wonder World 1, Unit 2	
教學資源／設備需求：繪本、Super E-Book、PPT、色筆、美術紙、剪刀			
學習目標、核心素養、學習重點（含學習表現與學習內容）對應情形			
學習目標	第一節	1. 能認識不同的情緒感受。 2. 能運用英語基本單字說出並寫出不同的情緒感受。 3. 能運用英語基本單字辨別不同的情緒臉譜。	第二節
	第三節	1. 能表達自己的感受與情緒。 2. 能運用英語基本單字說出並寫出各種情緒感受。 3. 能運用英語基本句型表達自己的情緒感受。	第四節
	第二節	1. 能運用英語基本單字說出並寫出各種情緒感受。 2. 能運用英語基本句型辨別不同的情緒及感受。 3. 能了解自己的感受與情緒。	第一節
	第四節	1. 能運用英語基本句型說出並寫出判斷排解情緒的方法。 2. 能分類不同的情緒感受。 3. 能說出排解自己負向情緒的方法。	第三節
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 B1 符號運用 與溝通表達	
	英語課綱	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-A2 具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。	
	跨領域課綱	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。 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。 健體-E-B1 具備運用體育與健康之相關符號知能，能以同理心應用在生活中的運動、保健與人際溝通上。	

學習重點	學習表現	<p>英語領域</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎1-II-5 能聽辨課堂中所學的片語、句子及其重音。 ◎1-II-7 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎1-II-8 能聽懂簡易的教室用語。 ◎1-II-9 能聽懂簡易的日常生活用語。 ◎1-II-10 能聽懂簡易句型的句子。 ◎2-II-3 能說出課堂中所學的字詞。 ◎2-II-4 能使用簡易的教室用語。 ◎2-II-5 能使用簡易的日常生活用語。 ◎2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。 ◎3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。 ◎3-II-3 能看懂課堂中所學的句子。 4-II-3 能臨摹抄寫課堂中所學的字詞。 4-II-4 能臨摹抄寫課堂中所學的句子。 6-II-1 能專注於教師的說明與演示。 6-II-2 積極參與各種課堂練習活動。 6-II-3 樂於回答教師或同學所提的問題。 6-II-4 認真完成教師交待的作業。 7-II-2 能妥善運用情境中的非語言訊息以幫助學習。 ◎9-II-1 能夠將所學字詞做簡易歸類。 <p>健康與體育領域</p> <ul style="list-style-type: none"> 1a-II-2 了解促進健康生活的方法。 3b-II-2 能於引導下，表現基本的人際溝通互動技能。
	學習內容	<p>英語領域</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎Ac-II-1 簡易的教室用語。 ◎Ac-II-2 簡易的生活用語。 Ac-II-3 第二學習階段所學字詞。 B-II-1 第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。 ◎D-II-1 所學字詞的簡易歸類。 <p>健康與體育領域</p> <ul style="list-style-type: none"> Fa-I-3 情緒體驗與分辨的方法。 Fa-II-3 情緒的類型與調適方法。
議題融入		<p>閱讀素養教育</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p>

*學習重點請依各縣市規範。

單元教學活動教案	評量策略（評量方法、觀察學生外顯行為）
<p>第一節（40 mins）</p> <p>1. Warm-up (3 mins)</p> <p>a. 情緒臉譜猜猜看。請學生觀察不同圖案主角的表情。詢問學生他們怎麼了？ → 閱讀圖表策略：角色情緒圖配對。</p> <p>b. 教師透過圖片帶出人類的基本情緒感受：happy、sad、angry、disgusted、scared。</p> <p>c. 教師展示圖片並教導英語基本情緒單字。請學生跟讀後，能自己說出正確的英語單字。</p> <p>2. Presentation (15 mins)</p> <p>a. 請學生想想看還有哪些不同的情緒及感受？</p> <p>b. 請學生說出或畫出不同的情緒臉譜。</p> <p>c. 教師根據不同的情緒臉譜進行英語單字練習 angry、happy、sad、tired、hungry、thirsty。</p> <p>3. Activity (15 mins)</p> <p>a. 教師帶領學生進行情緒臉譜圖像和單字對應的活動。</p> <p>b. 教師展示一半的情緒臉譜圖像，請學生猜並說出正確的單字。</p> <p>c. 請學生畫出學習單的另一半情緒臉譜，再寫出對應的英語單字。</p> <p>4. Wrap Up (7 mins) 請學生完成學習單 附件一。</p>	<p>學生能根據圖表回答問題。</p> <p>學生能跟讀英語基本單字。</p> <p>學生能跟讀英語基本單字。</p> <p>學生能根據圖片說出英語基本單字。 學生能根據圖片寫出英語基本單字。</p>
<p>第二節（40 mins）</p> <p>1. Warm-up (10 mins)</p> <p>a. 請學生根據圖片說出符合的情緒單字。</p> <p>b. 請學生想想看這些圖片大多是什麼顏色，如：生氣情境大多用紅色表現，難過情境多是藍色表現等等。 → 閱讀圖表策略：顏色情緒配對圖。</p> <p>2. Presentation (10 mins)</p> <p>a. 教師揭示句型 How do you feel? I feel <u>happy</u>. / Are you <u>happy</u>? Yes, I am. No, I'm not.</p> <p>b. 請學生根據圖片進行句型練習。</p> <p>3. Activity (15 mins)</p> <p>a. 教師帶領學生進行「情緒寶盒」製作活動。</p>	<p>學生能根據圖表回答問題。 學生能說出學過的英語單字。</p> <p>學生能依據教師提示說出合適的英語句型。</p>

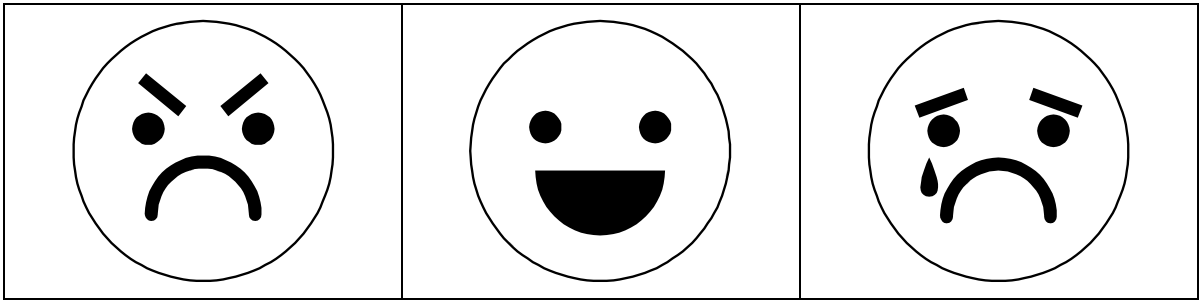
<p>b. 教師請學生運用英語句型，先在學習單上寫出五大類情緒感覺。</p> <p>c. 請學生畫出符合情緒感受的怪獸圖片並著上合適的顏色。</p> <p>d. 請學生將屬於自己的情緒怪獸剪下來放進情緒寶盒裡。</p> <p>e. 教師帶領學生在情緒寶盒外面標出情緒名稱。</p> <p>4. Wrap Up (5 mins) 請學生完成學習單 附件二。</p>	<p>學生能寫出學過的單字。</p> <p>學生能完成自己的情緒怪獸。</p>
<p>第三節 (40 mins)</p> <p>1. Warm-up (10 mins)</p> <p>a. 教師播放 David Goes to School 故事： https://reurl.cc/g8mjGN → 閱讀圖表策略：圖片句子配對。</p> <p>b. 透過繪本圖片複習學過的句型。</p> <p>2. Presentation (10 mins)</p> <p>a. 播放完整影片給學生觀看。</p> <p>b. 請學生根據圖片運用學過的句型，描述繪本第 8~9 頁內容：https://reurl.cc/N6kW8e The teacher is _____. → The teacher feels _____. David is _____. → David feels _____. I'm _____. → I feel _____.</p> <p>c. 請學生想想看如果是自己遇到這樣的情形會有什麼感覺。</p> <p>d. 請學生運用英語基本句型說說看自己的感受。</p> <p>3. Activity (10 mins)</p> <p>a. 教師詢問學生若遇到情緒表達不出來的時候怎麼辦？</p> <p>b. 教師引導學生遇到情緒表達不出來的時候可以運用「情緒寶盒」。在日常生活裡，會遇到一時無法表達情緒的時候，無法將自己心裡的情緒感受表達給對方聽，這時可以拿一隻符合自己情緒的情緒怪獸展現給他人看。或是再製作一隻更符合當下情緒的情緒怪獸當作溝通的方法。</p> <p>c. 教師利用圖片或影片展現各種生活事件狀況，請學生先試著選一隻符合自己情緒的情緒怪獸，再運用英語基本句型表達自己的感受。</p> <p>d. 教師請學生根據學習單裡的圖片情境寫出自己的情緒</p>	<p>學生能根據圖表回答問題。</p> <p>學生能運用英語基本句型描述圖片。</p> <p>學生能運用英語基本句型表達自己的情緒感受。</p> <p>學生能運用非語言的溝通工具表達自己的情緒或感受。</p> <p>能根據情境圖寫出自己的情緒感受。</p>

<p>感受。</p> <p>4. Wrap Up (10 mins) 請學生完成學習單 附件三。</p>	<p>學生能運用英語基本句型表達他人、自己的情緒感受。</p>
<p>第四節 (40 mins)</p> <p>1. Warm-up (10 mins)</p> <p>a. 教師先將情緒臉譜分別填進 positive 和 negative 表格中，再抽點學生詢問哪一格是什麼情緒。 → 閱讀圖表策略：情緒表格記憶問答。</p> <p>b. 請學生想想看，教師是依照什麼規則、邏輯將不同情緒填在不同格子裡，為什麼有不同情緒在歸類在同一個區塊？透過表格閱讀將人的情緒感受做簡單分類。</p> <p>c. 教師與學生運用英語基本單字討論，鼓勵學生說出偏正向的情緒有哪些？偏負向的情緒有哪些？</p> <p>2. Presentation (10 mins)</p> <p>a. 請學生想想看故事裡的角色如何解決負向情緒？ b. 請學生想想看還有哪些方法可以排解負向情緒？</p> <p>3. Activity (10 mins)</p> <p>a. 教師利用圖片或影片展現各種活動，請學生想一想並運用英語基本句型說出感受問題。 b. 請學生根據教師展現的圖片或影片，想想看並說出是否為排解情緒的好方法。 c. 教師請學生根據學習單裡的圖片情境，寫出自己的情緒感受轉變。</p> <p>4. Wrap Up (10 mins) 請學生完成學習單 附件四。</p>	<p>學生能根據圖表內容回答問題。</p> <p>學生能說出情緒的類別。</p> <p>學生能說出解決負向情緒的方法。</p> <p>學生能判斷合適的排解情緒方法。</p> <p>學生能判斷合適的排解情緒方法。</p>

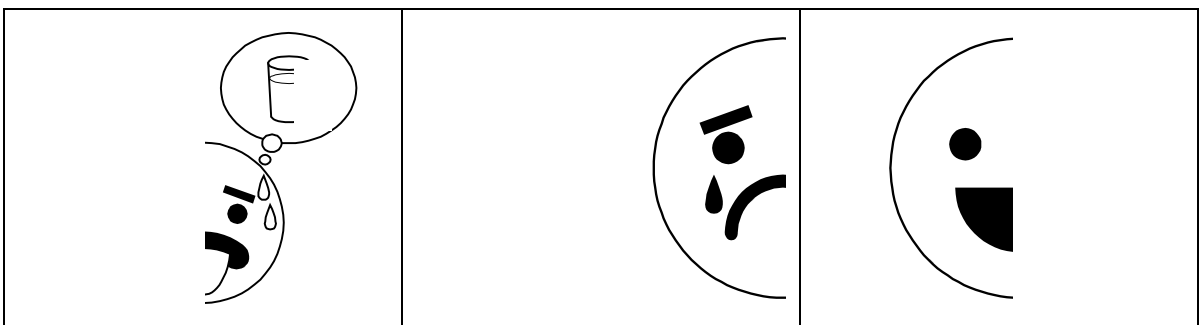
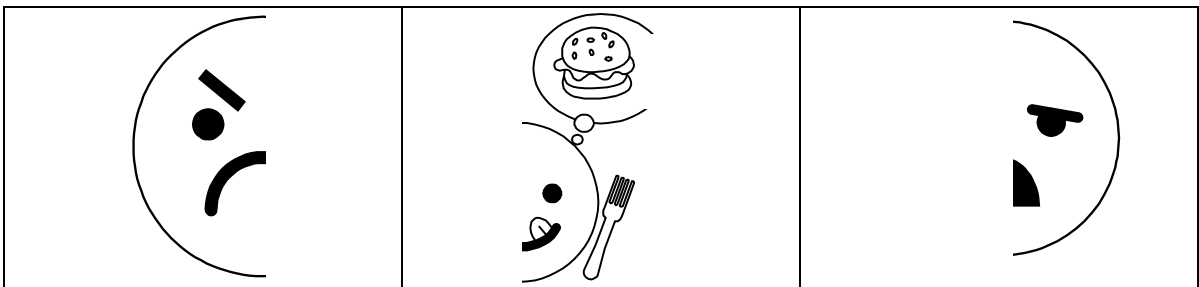
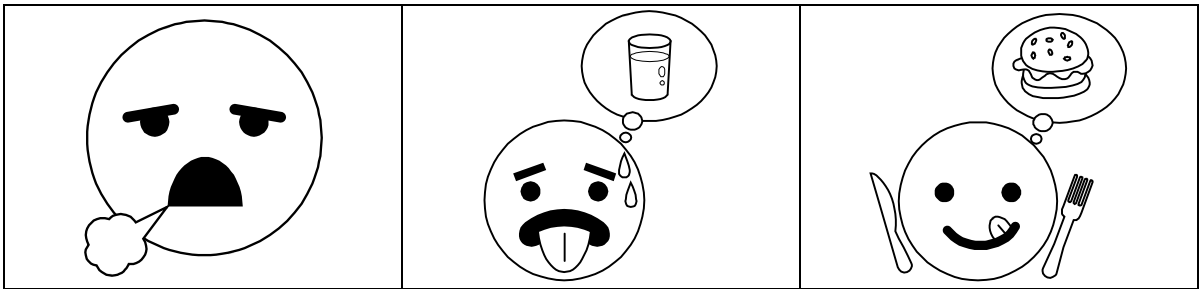
參考資料：

- 十二年國民基本教育課程綱要：語文領域－英語文、健康與體育
- 十二年國民基本教育課程綱要：議題融入說明手冊
- 與情緒相關的推薦繪本：
 1. *David Goes to School* by David Shannon
 2. *Inside Out* by Walt Disney Company
 3. *The Color Monster* by Anna Llenas
 4. *Mean Soup* by Betsy Everitt

Write and Color



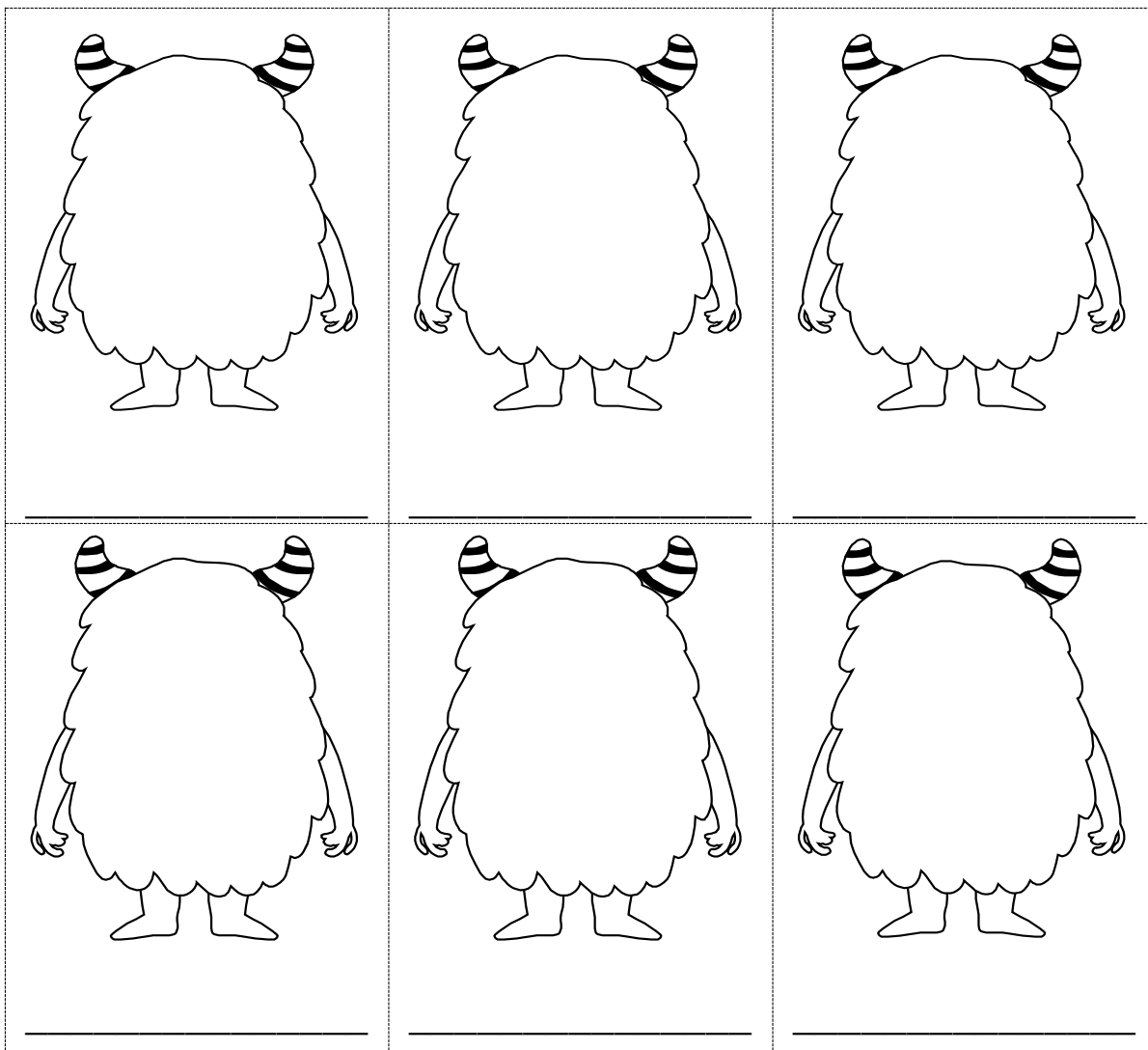
angry _____

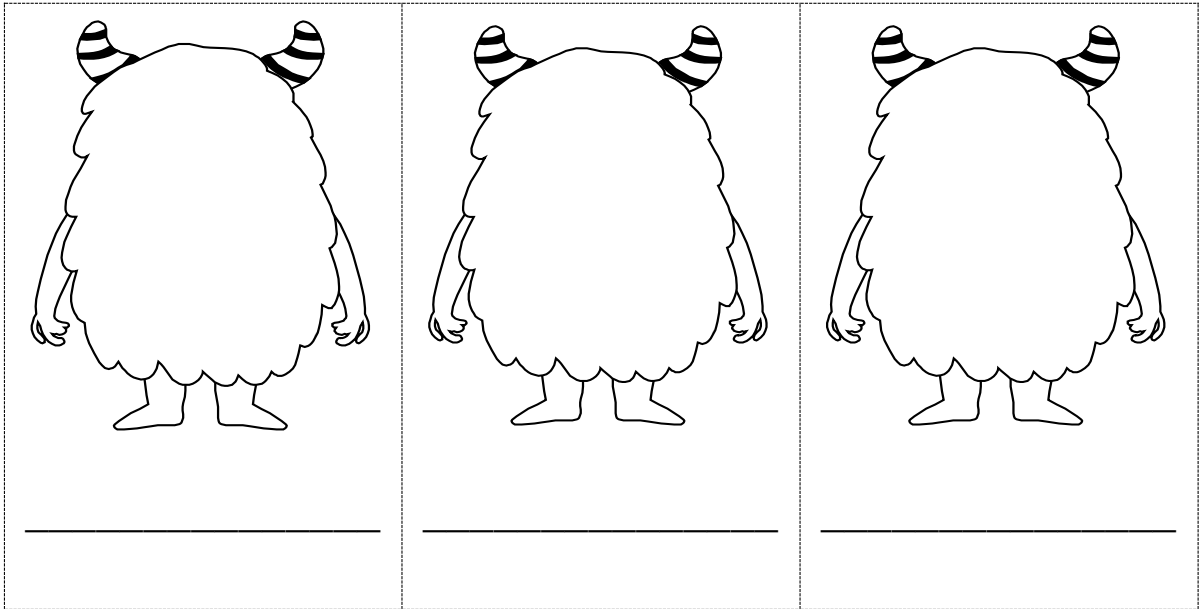


附件二


Class: _____ Number: _____ Name: _____

Monster Cards





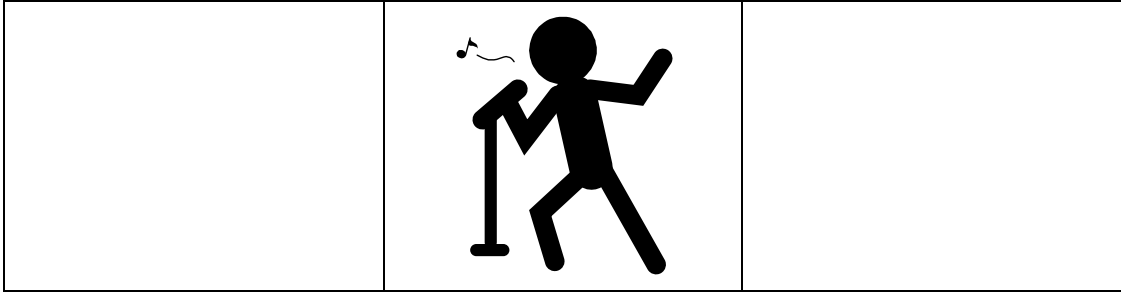
Draw and Write

1		He / She feels <u>happy</u> . I feel <u>angry</u> .
2		He / She feels _____. I feel _____.
3		He / She feels _____. I _____ feel _____.
4		He / She feels _____. I feel _____.
5		_____ _____ _____ _____
6		_____ _____ _____ _____
7		_____ _____ _____ _____

8

Draw and write your feelings before and after these activities.

①

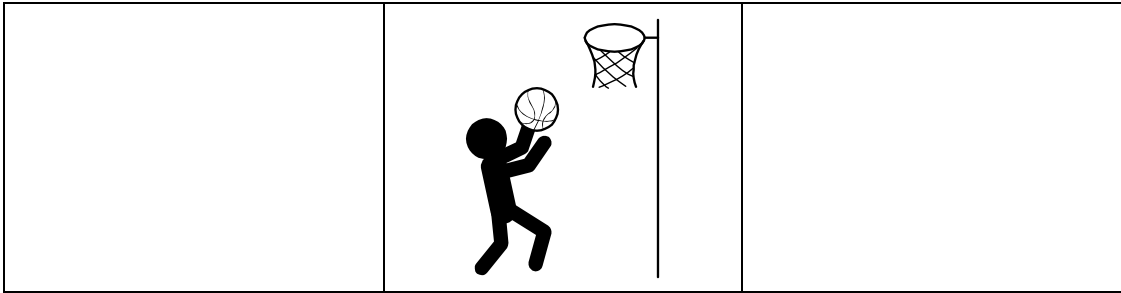


I feel sad.



I feel happy.

②

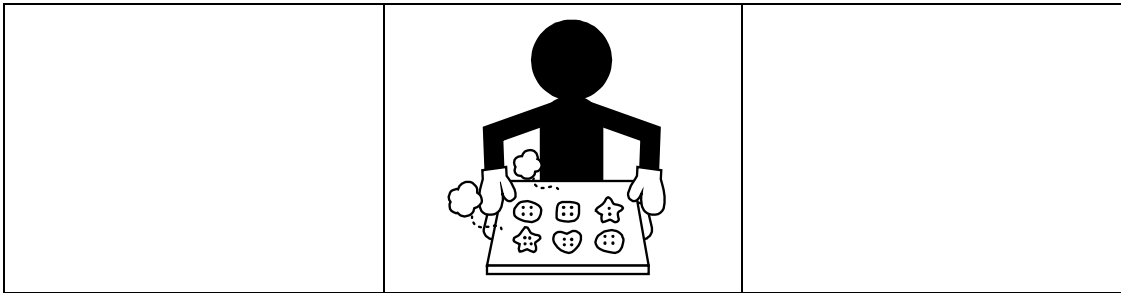


I feel angry.



I feel happy.

③

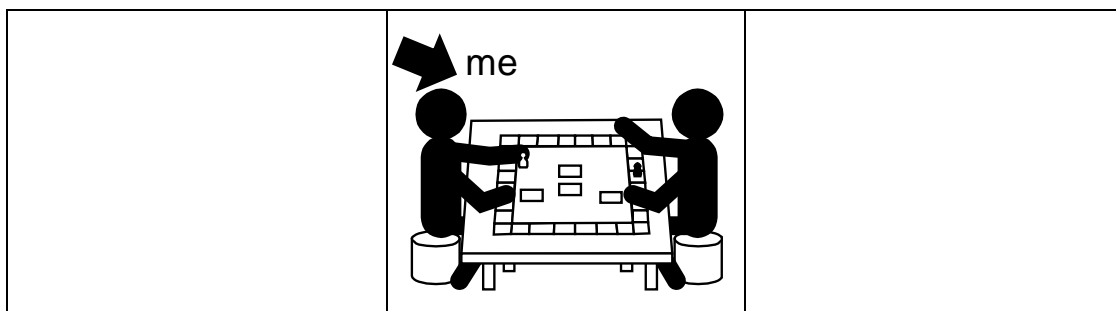




—

—

4



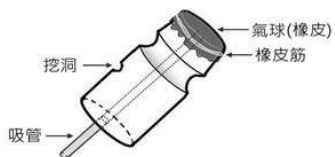

110 學年度合興國小六年級校訂課程設計(上下學期)

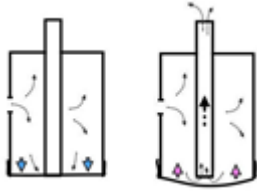
校訂課程設計			
課程名稱	科學遊戲		課程類別 <input type="checkbox"/> 部定課程 <input type="checkbox"/> 部定跨領域課程 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂課程
課程說明	1. 第一學期：配合五上自然領域的觀測太陽、力與運動兩大單元，搭配相關的科學遊戲，讓學生經由體驗的過程，提升學習興趣。 2. 第二學期：配合五下自然領域的燃燒、聲音與樂器兩大單元，搭配相關的科學遊戲，讓學生經由體驗的過程，增加自然領域相關知識。		
授課對象	六年級		
修課時數	上學期 21 節，下學期 20 節，共 41 節		
教材來源	國立台中教育大學 NTCU/科學教育與應用學系/科學遊戲實驗室		
與十二年國教課綱之對應	學習重點	學習表現	核心素養
		ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處

		<p>的樂趣。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p>		<p>的能力。</p>
	<p>學習內容</p>	<p>INe-III-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。</p> <p>INe-III-7 陽光是由不同色光組成。</p> <p>INe-III-8 光會有折射現象，放大</p> <p>INd-III-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個鏡可聚光和成像。力的作用，仍可能保持平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。</p>		
	<p>議題融入</p>	<p>實質內涵</p>	<p>●品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●科技教育</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>●生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力</p> <p>●閱讀素養</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p> <p>閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。</p> <p>閱 E14 喜歡與他人討論、分享自己閱讀的文本的文本。。</p>	
		<p>學習重點</p>	<p>●品德教育：增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。</p> <p>●科技教育：培養科技知識與產品使用的技能。</p> <p>●生涯規畫教育：學習如何解決問題及做決定。</p> <p>●閱讀素養教育：養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</p>	
<p>學習目標 (預期成</p>	<p>一、結合生活經驗:科學不專屬於學校，生活中無處不科學。</p> <p>二、提升學習興趣:透過好玩有趣的科學遊戲、魔術與玩具，</p>			

果)	三、培養科學思維:使人人愛上科學，建立科學思考、態度與探究技能。	
與其他課程內涵連結	縱向	由上學期的科遊課程至下學期科遊的課程，內容加深加廣，開拓學生的學習視野，藉由練習實際操作及觀察記錄，打好扎實的科學基礎，順利銜接六年級的課程。
	橫向	<p>國語：</p> <p>依自己的觀察體驗，參與設計關卡挑戰、實作並記錄學習過程。</p> <p>能由一些不同來源的資料，整理出一個整體的看法。</p> <p>傾聽別人的報告，並做適當的回應。</p> <p>藝術與人文：</p> <p>構思藝術創作的主题與內容，選擇適當的媒體、技法，完成也規劃、有感情及思想的創作。</p> <p>綜合活動：</p> <p>參與各項活動，探索並表現自己在團體中的角色。</p> <p>探究自我學習的方法，並發展自己的興趣與專長。</p> <p>健康與體育：</p> <p>參與團體活動，體察人我互動的因素及增進方法。</p> <p>學習有效的溝通技巧與理性的情緒表達，並認識壓力。</p>
學習評量	口頭發表、實作評量、活動記錄、紙筆評量、參與討論	

上學期

教學節數	單元主題	單元學習內容
3 節	多多笛	<p>一、準備器材：養樂多瓶子、氣球、橡皮筋、大吸管</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>二、步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 取養樂多空瓶子一個，將底部挖一小洞，再插入大吸管。如果大吸管與瓶子間有縫隙，可用熱融膠或油黏土填補。 2. 在瓶子略靠近底部的側面，挖一個小洞（直徑約 0.5~1.0 公分）。 3. 將氣球的頭部剪下不用。氣球底部張開後套在瓶子的開口，再用橡皮筋綁住固定，就完成了多多笛的製作。（如圖一） <p>★注意：必須將大吸管插入接觸到氣球，而且氣球不能太鬆，必須有點緊繃。</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 對著瓶子側面的開口吹吹看，有沒有發出響亮的聲音呢？想一想，為什麼會發出聲音呢？ <p>三、原理：多多笛有時被稱為 air horn（空氣號角），其發出聲音的原理如下圖。</p>



一開始多多笛瓶子內是封閉狀態，吹氣進去時，氣壓會增加，壓迫氣球有彈性的皮（如左圖），氣球的皮被壓力推開後，和吸管之間出現縫隙，讓氣流可以流出去（如右圖），氣流一流出去，氣壓降低，氣球會因本的彈力回到原來位置，再度封閉吸管。如此反覆，就形成了氣球來回振動，推動空氣的振動而發出聲音。

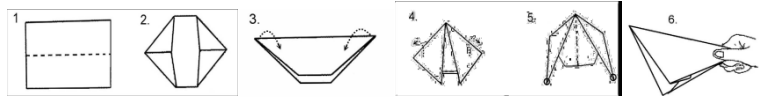
四、問題與討論：

1. 可以指導小朋友試驗與比較大吸管和小吸管發出的聲音，有什麼差別？（大吸管的聲音比較響亮而低沉）。而氣球有沒有繃緊，差別又是如何？（太鬆比較不容易發出聲音）
2. 除了養樂多瓶，也可以用別的容器代替，例如下圖就是用透明的塑膠杯製作的。

4 節

紙砲

一、準備器材：報紙（或約長 40 公分寬 30 公分的紙）



二、步驟：

1. 把較長的那一方對摺後，再打開。
2. 四個角沿著中線往內摺。
3. 再整個對齊。
4. 對摺後再打開。
5. 把左右兩邊的角沿著中線往下摺。
6. 把紙往後摺，形成一個三角形，紙砲完成了。

使用方法：抓緊兩個尖角，用力往下甩，就會發出很大的響聲。

三、原理：當我們抓緊紙砲用力往下甩時，內摺的紙會彈開，造成空氣突然震動，就發出了強而有力的音波，衝過空氣，傳到你的耳朵，所以你就聽到響聲啦！

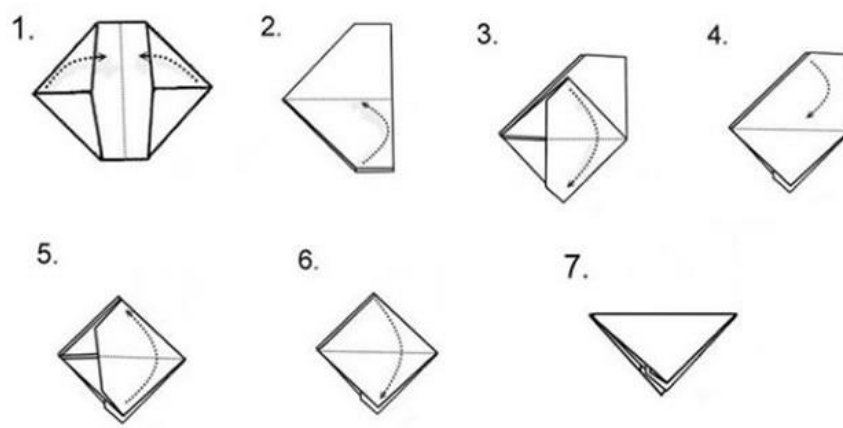
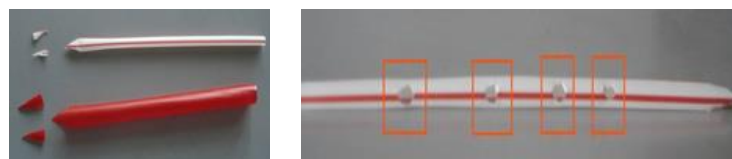
四、問題與討論：

1. 紙砲為什麼會發出聲音？
 2. 紙張大小會影響聲音的大小嗎？
 3. 紙張厚薄會影響聲音的大小嗎？
-

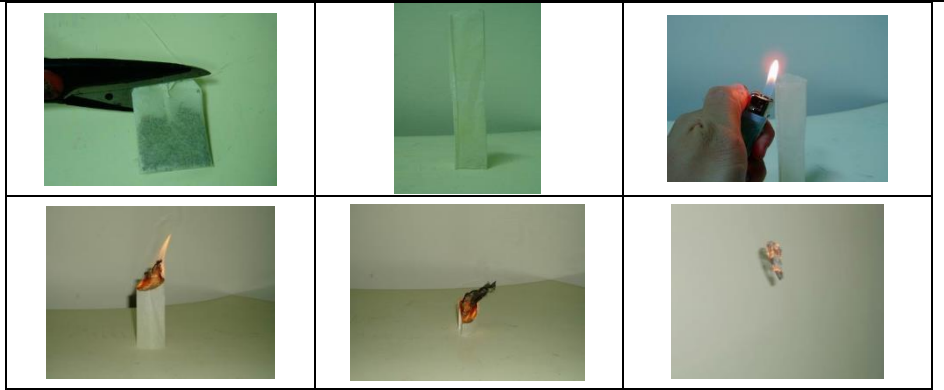
※ 雙發砲

依照下圖與下列步驟，摺出雙發的紙砲

1. 如上圖的步驟 2 摺出二個梯形的六角形。（圖 1）
2. 再左右對摺，形成一個五邊形。（圖 2）

		<p>3. 將五邊形的下方打開後（圖 3）再對摺；形成圖 4。</p> <p>4. 將圖 4 的上方打開後（圖 5）再對摺（如同步驟 3），外觀成為四邊形。（圖 6）</p> <p>5. 將圖 6 上下對摺，雙發紙砲就完成了。（圖 7）</p> <p>6. 抓緊圖 7 左側上方的尖角部分，用力往下甩，紙張就突出二發的紙砲了。</p> 
3 節	<h2 style="text-align: center;">吸管笛</h2>	<p>一、準備器材：粗細不同的吸管各一枝、剪刀</p>  <p>二、步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將吸管一端先壓扁，並剪成尖狀（約 1 公分）。（如圖一） 2. 用嘴唇輕輕含住尖端處，用力吹氣，即可發出響亮的聲音。 3. 在吸管上挖幾個小洞（如圖二），再試試看，有的洞按住，有些洞放開，聲音是否有高低音的變化呢？ <p>三、原理：吸管前端的兩片尖狀體，就像是雙簧管的簧片一樣。吹氣時，簧片快速震動，與吸管內的空氣柱產生共鳴。不管是把吸管剪短還是按住吸管上的小孔，都能控制空氣柱的長短，因而決定了聲音的音調。當空氣柱越長、越粗，發出的音調就會越低。當空氣柱越短、越細，發出的音調就會越高。</p> <p>四、問題與討論：一開始小朋友可能吹不出聲音，請親師注意其嘴型。要用嘴唇將吸管尖端包住，輕輕含住即可，讓兩片類似簧片的尖狀物，能夠在嘴巴內快速振動，不要把 2 片尖狀簧片用力咬死。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成長度相同但粗細不同的吸管笛各一枝，吹吹看，哪一枝吸管像獅子的低吼聲？哪一枝像小鳥高昂的鳴叫聲？ 2. 取出一枝吸管笛，持續讓它發出聲音，拿把剪刀邊吹奏邊剪短吸管笛（如下圖左），聲音是否越來越尖銳了呢？
3 節		<p>一、準備器材：茶包、剪刀、火柴或打火機</p> <p>二、步驟：</p>

茶包天燈



1. 將茶包從頂端（有棉線那一端）剪開，並小心倒出茶葉。（圖一）
2. 將空的茶包完全攤開，發現兩端都有開口。（圖二）將開口撐開，使茶包成為圓筒狀，然後將茶包直立在地面。（圖二）
3. 從茶包的頂部點火。（圖三）
4. 觀察茶包燃燒受熱後的現象。（圖四、圖五、圖六）

三、原理: 1. 茶包會飛起來的原理，是因為燃燒茶包時會產生熱空氣，熱空氣上升使的茶包上方氣壓強度變小，而造成氣壓差。而物體會由氣壓較強大的地方被推向氣壓較小的地方，因此當氣壓差夠大，即氣壓差大於燃燒剩餘的茶包重量，茶包就會冉冉上昇了。

2. 這個氣壓差原理的運用，這就是力學當中的白努利定律的應用，而我們透過燒茶包產生熱空氣的方式來完成此一現象。

四、問題與討論:

1. 詳細的描述觀察到茶包燃燒後升空時的外觀。是全部燃燒完？還是伴隨一部份的餘燼升空呢？
2. 若家裡有不同的茶包，也可以拿來試一試，比較燃燒情形或升空情形是否有差異？
3. 試試看報紙、書法用的宣紙或其他紙類，看看同樣的方式燃燒後是否能升空？

3 節

一、準備器材：剪刀、小氣球 1 個、大氣球 30 個

二、步驟:



圖一



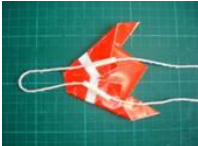
圖二



圖三

超彈性

1. 先取 1 個小的氣球，灌入自來水，形成直徑大約 1~2 公分的水球，並將氣球頭部綁緊。綁緊後，再將氣球頭部剪掉。（如圖一）
2. 將所有的 30 個大氣球，從頭部剪掉頭二分之一。（如圖二）

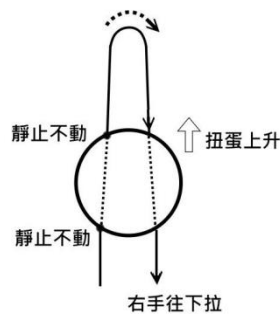
	<h2 style="text-align: center;">球</h2>	<p>3. 將圖二剪好的大氣球，逐個的套進圖一的小水球。每一個大氣球套進水球之後，要將多餘的、翹起來的部分剪掉，儘量保持平滑。(如圖三)</p> <p>4. 反複上一步驟，將大氣球全部套進水球，就完成了超彈性球。玩看看是不是彈性很好？</p> <p>★注意：套進大氣球時，後一個氣球要從前一個的尾部套進去，亦即頭-尾-頭-尾的方式逐個套進去。但是如果變成橢圓形的(例如O形狀)，則要從O的左或右套進氣球，以便利用氣球的彈性壓成圓形的。</p> <p>三、原理：由於水球具有彈性，而氣球也是由具有彈性的橡膠製作的，所以彈性會相當的優良。</p> <p>四、問題與討論：</p> <p>為了讓彈性球的彈性更好，不會亂跳，要儘量讓球的表面平滑。所以每一次套上氣球之後，一定要剪掉多餘的氣球，而且要剪整齊喔。另一方面，每次套進氣球，一定要套緊(將氣球拉緊)，越緊繃彈性會越好。</p>
<p style="text-align: center;">5 節</p>	<h2 style="text-align: center;">爬升扭蛋</h2>	<p>一、準備器材：扭蛋殼(上下至少各兩個孔)、棉線(粗細正好可穿過扭蛋孔)、膠帶、剪刀、兩小段吸管</p> <p>二、步驟：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">      </div> <p>1. 將棉線穿過蛋殼內部，穿過上下各二個洞。(如圖一~四)，並把扭蛋殼蓋起來。</p> <p>2. 用膠帶將蛋殼固定(有的蛋殼可旋緊，即可免除這個步驟)。準備器材：一雙竹筷子</p> <p>3. 將棉線二段末端穿過吸管打結固定，避免棉線滑出扭蛋，扭蛋爬升人就完成了。(如圖五)。完成後可用剪貼或手繪為爬升人做裝飾。</p> <p>4. 將繩子掛在定點，分別握住爬升人下方的兩條線，使繩子呈八字型，二手一左一右輪流向下拉動，扭蛋就會慢慢往上爬囉！(不可以把繩子固定，繩子若無法滑動，扭蛋人就爬不上去了)。也可兩手一起拉，一樣讓繩子呈八字型，扭蛋就會很快的爬上去。</p> <p>5. 讓扭蛋下降，只要二手放鬆，扭蛋就會下降了。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div> <p>摺一隻紙蟬或其他動物，把二段吸管 做法類似吸管人，摺一隻瓢蟲或其他動</p>

以八字形貼在紙蟬的內側，穿過棉線，並在棉線末端穿過吸管打結固定，就完成了。

物，把衣夾尾端朝上貼在紙蟬的內側，把棉線穿過衣夾尾端的孔，並在棉線末端穿過吸管打結固定，就完成了。

6. 還可利用吸管（如下圖六、七）和晒衣夾（如下圖八、九）製作吸管爬升人及衣夾爬升人喔！

三、原理：繩子和扭蛋孔之間有摩擦力，而繩子呈八字型時，當右手用力拉動；左手不用力時，右邊的繩子因為有作用力而滑動，而左邊的繩子因摩擦力而固定；扭蛋上方的繩子就會變短，帶動扭蛋往上移動了（如下圖）。而當兩手放鬆時，兩邊的棉線都可以自由滑動，扭蛋就因本身的重量掉下來了。



四、問題與討論：

1. 誰的扭蛋人能在最快時間內完成上升、下降的動作？
2. 比較看看扭蛋爬升人、吸管爬升人及紙彈爬升人誰跑得快？為什麼呢？

下學期

3 節

小小偵測員

一、準備器材：長紙盒、美工刀、剪刀、兩面小鏡子、等腰三角卡紙、筆。

二、步驟：



圖一



圖二




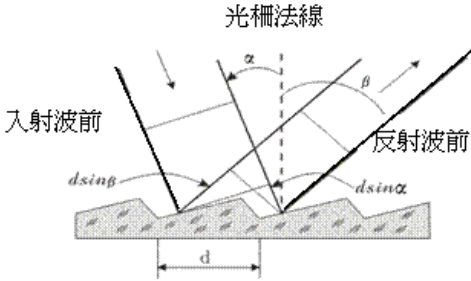
圖三

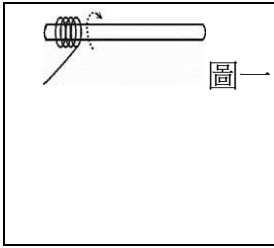
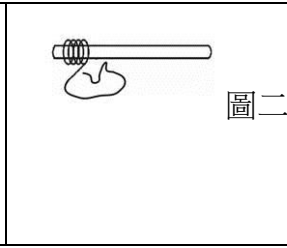
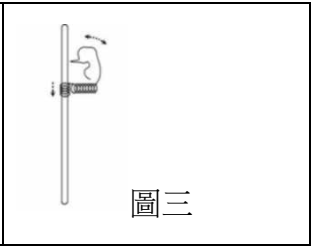



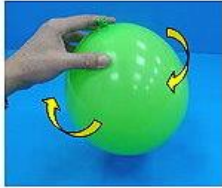
圖四

1. 用三角卡紙在紙盒的一邊畫出兩條斜線。（這兩條斜線平行）（圖一）
2. 沿著這兩條線小心的割出斜縫，縫口可以大到把鏡子塞進去。（圖二）
3. 將鏡面塞入，上方的鏡子鏡面朝下，下方的鏡子鏡面朝上，在上方鏡子的鏡面前方畫個四方形，並把四方形剪下。（圖三）
4. 在下方鏡子鏡面的前方挖個小洞，這樣就做好了。（圖四）
5. 由小洞觀看四周的角落。

三、原理：光線由四方形的洞進入，再從上方的鏡子反射到下方的鏡子，而下方

		<p>的鏡子將光線反射到背面的小孔，因此可以從小孔看到與上方鏡子等高度的影像。</p> <p>四、問題與討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從小孔看到的文字是怎樣子？ 2. 為什麼從上方的鏡子會看到小孔呢？ 3. 你可以做出更長的潛望鏡嗎？
<p>3 節</p>	<p>光的美麗看見</p>	<p>活動一</p> <p>一、準備器材：光碟片、手電筒。</p>  <p>二、步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將手電筒燈光對著 CD 照射。(也可放在日光燈或太陽下) 2. 調整 CD 的角度仔細觀察，可以看到不同顏色的光。(如上圖) <p>三、原理：光碟片表面佈滿了微小的凹痕即為細小的軌道，CD 軌距固定為 1.6 微米，光線對著光碟片讓圓的光碟上分佈如反射式光柵的繞射效果。(DVD 軌距為 0.74 微米)(如下圖)</p>  <p>四、問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 顏色排列如何？與彩虹有何不一樣？(與彩虹排列一樣可以看到紅橙黃綠藍靛紫的顏色) <p>.....</p> <p>活動二</p> <p>一、準備器材：黃色透明資料夾或玻璃紙、光碟、手電筒</p> <p>二、步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將 CD 對著光源調整角度找到如彩虹般的顏色光。(也可放在日光燈或太陽下) 2. 把黃色玻璃紙橫放到眼睛和 CD 之間，仔細觀察，什麼光不見了？(可將玻璃紙折疊多層觀察顏色的變化) <p>三、原理：白色燈光經過黃色的濾鏡(玻璃紙)，玻璃紙吸收了藍、靛、紫三種顏色的光(藍、靛、紫光能量正好滿足玻璃紙原子中的電子躍升能階的能量)，</p>

		<p>能夠通過的只有橙色、紅色、黃色和綠色的光，所以能看到的顏色，只有橙色、紅色、黃色和綠色的光。</p> <p>四、問題與討論：</p> <p>將玻璃紙部分遮住 CD 比較容易看出顏色的變化，指導小朋友觀察以下：</p> <p>1. 什麼顏色的光不見了？有哪些？（藍靛紫的顏色不見了）</p>
3 節	<h3 style="text-align: center;">色盤轉轉</h3>	<p>一、準備器材：白色厚紙板、色筆、筆心。</p> <p>二、步驟：1. 用鉛筆和圓規，在白色厚紙板上畫出圓，再用剪刀剪下。</p> <p>2. 把圓形紙板分成七等份的區塊，分別用彩色筆畫上彩虹的顏色，做成一個圓形色盤。</p> <p>3. 拿一枝削尖的鉛筆或木棒，戳進圓形色盤的圓心，做成轉盤。</p> <p>4. 讓轉盤在桌上快速轉動，越快越好。</p> <p>三、原理：轉盤快速轉動時，我們的眼睛看到的不再是個別的色彩，而是混和的顏色。白光由彩虹的顏色組成，所以轉盤上如果塗上彩虹的顏色，就會混合出白色。</p> <p>四、問題與討論：要讓效果明顯，可將圓形色盤黏貼在電腦風扇上轉動，要注意不讓小朋友碰觸轉動時的風扇，看誰旋轉結果最接近白色？</p>
4 節	<h3 style="text-align: center;">啄木鳥</h3>	<p>一、準備器材：漆包線（直徑約 0.4 mm）、鐵絲（直徑約 5mm）</p> <p>二、步驟：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>圖一</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>圖二</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>圖三</p> </div> </div> <p>1. 將細的漆包線（直徑約 0.4 mm）繞在粗的鐵絲上（直徑約 5mm），約 5~10 圈（如圖一）。</p> <p>2. 在漆包線的末端彎成一隻鳥的形狀。（如圖二）。</p> <p>3. 將做好的啄木鳥套在粗鐵絲上，輕輕彈一下，啄木鳥就會開始運動囉。（如果不會動，或是溜得太快，調整一下圈圈的鬆緊度）</p> <p>三、原理：任何物體均會因其重量而往下掉落，但若以漆包線做成的環套在直立的桿上，則因環與桿子之間的摩擦力，而不會直接往下滑落。這是利用物體的重力、摩擦力，以及漆包線的彈性所產生的簡諧振動結合在一起的現象。</p> <p>四、問題與討論：</p> <p>1. 要讓啄木鳥順暢的運動，粗鐵絲是否平順、筆直是很重要的因素，因此必須避免鐵絲被彎折。另一方面，可以使用打毛線的粗棒針代替粗鐵絲。</p>

		<p>2. 教學上，可以指導學生實驗與討論：(1)在鐵絲上繞越多圈，效果會比較好嗎？(必須能一邊彈跳一邊下滑)。(2)啄木鳥上黏上一小塊黏土，改變重量，效果有何差異(運動快慢、彈跳情形)？(3)比賽在一定距離(高度)，誰的啄木鳥下降得最慢？(過程中不能有停頓)</p>
<p>3 節</p>	<p>尖叫氣球</p>	<p>一、準備器材：螺帽、氣球</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>圖一</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>圖二</p> </div> </div> <p>二、步驟：</p> <p>一顆小小的螺帽可以讓氣球發出響亮的聲音喔！操作步驟如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將一顆螺帽放進氣球中，如圖一；建議使用 8~11 吋的氣球。 2. 將氣球吹氣之後，頭部綁緊，然後如圖二，快速晃動氣球讓螺帽在氣球裡面旋轉，就可以發出很響亮的聲音喔！ 3. 將螺帽改成一元銅板或鋼珠，再試看看，可以發出聲響嗎？ <p>三、原理：螺帽是六邊形的結構，在氣球內部滾動時，螺帽的每一邊會陸續撞擊氣球皮而產生振動，促使氣球周圍的空氣振動，因而產生聲音。如果螺帽換成一元銅板或鋼珠，一元銅板邊緣的凹凸並不明顯，滾動時產生的振動就很小，因此聲音並不大聲。而鋼珠更為平滑，在氣球內部滾動時就幾乎沒有聲音了。</p> <p>四、問題與討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在晃動氣球時，請注意不要掉到地上，因為氣球會破掉！尤其裝了一元銅板的氣球，掉到地上會立刻爆掉。 2. 進行一元銅板的實驗時，至少要使用 10 吋的氣球，銅板才能塞進氣球。另一方面，建議不要使用造型氣球，以免螺帽的旋轉不順暢。 3. 在教學上可以指導學生實驗或討論的問題如下：(1)晃動氣球的速度越快，產生聲音的音調或音量有何差別？(2)不同大小的螺帽，產生的聲音會有差別嗎？(3)不同大小的氣球，產生的聲音有何差別？(4)以透明的氣球進行實驗，晃動時氣球保持垂直，觀察螺帽在氣球內部的「旋轉高度」與「旋轉速度」有何關係？
<p>3 節</p>	<p>燭芯的</p>	<p>一、準備器材：粗蠟燭 1 根、小粉筆塊一個</p> <p>二、步驟：1. 將粗蠟燭點燃，接著使小粉筆塊裹上粗蠟燭上的蠟油。</p> <p>2. 將裹蠟的小粉筆塊放在燭焰上，加熱至燃燒。(如下圖左)</p> <p>3. 把燃燒的小粉筆塊立在粗蠟燭上，並將燭芯壓入蠟油中，使燭芯熄滅，發現小粉筆塊能代替燭芯繼續燃燒。(如下圖右)</p>

	<h2 style="text-align: center;">材料</h2>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>三、原理：燭芯的功用是要把少量的蠟引出來，以使用少量的熱，讓燭油達到燃點而燃燒，因此，只要能產生毛細現象的物質都可以做燭芯。</p> <p>四、問題與討論：這個遊戲是利用「毛細現象」原理，該原理會在國小中年級時學到，但很多人都不知道粉筆能代替燭芯使蠟燭繼續燃燒，是因為毛細現象所造成。可以鼓勵孩子應用學過的科學原理，發揮創造力，利用毛細現象原理，找出其它可以做燭芯的物質？</p>
<p>環境與教學設備需求</p>	<p>環境：教室、自然教室、電腦教室。</p> <p>教學設備：電腦、實驗材料(非消耗性)。</p> <p>學生先備基礎：自然課程內容。</p>	

彰化縣合興國小 110 學年度六年級上學期校訂課程計畫

課程名稱-反霸凌宣導

設計者：六年級教學群

適用年級	六年級	教學時間	2 節	連結領域	健康與體育、社會
設計理念	校園霸凌活動會讓校園同儕間的身心遭受傷害，也會讓校園同儕喪失友善的氣氛。本學習活動設計讓學童知道知道尊重差異、學習包容，看見每個人不一樣的特點，知道要尊重每個人身體自主權，知道自身權益受損時，也能知道尋求學校教師或是同儕的幫忙，作正確的解決方法。				
教 學 研 究					
單元目標	1.知道霸凌的意義與種類。 2.知道遭遇霸凌的正確處理方法。 3.培養尊重身體自主權的態度。 4.樂意參與團體的活動。		分段能力指標	人權教育	
				1-3-5 搜尋保障權利及救援系統之資訊，維護並爭取基本人權。 2-3-1 瞭解人身自由權並具有自我保護的知能。	
十大基本能力	<input type="checkbox"/> 瞭解自我與發展潛能。 <input type="checkbox"/> 欣賞、表現與創新。 <input type="checkbox"/> 生涯規劃與終身學習。 <input type="checkbox"/> 表達、溝通與分享。 <input type="checkbox"/> 尊重、關懷與團隊合作。 <input type="checkbox"/> 文化學習與國際瞭解。 <input type="checkbox"/> 規劃、組織與實踐。 <input type="checkbox"/> 運用科技與資訊。 <input type="checkbox"/> 主動探索與研究。 <input type="checkbox"/> 獨立思考與解決問題。			連結領域	
				【健康與體育】 5-2-2 判斷影響個人及他人安全的因素並能進行改善。 5-2-3 評估危險情境的可能處理方法及其結果。 【社會】 6-3-3 瞭解並遵守生活中的基本規範。	
教 學 準 備					
教師準備	1.號碼籤。 2.四種狀況劇劇本。 3.學習單。		學生準備		

教學活動	教具	教學時間	評量重點	注意事項
<p>* 課前準備 請學童回家收集最近有關校園霸凌的新聞報導觀察校園生活，同學間的互動、溝通情形。</p> <p>一、引起動機 教師講述校園霸凌活動的新聞報導內容，請小組討論新聞內容與分享看法，並請小朋友說出在校園生活中，是否遭遇到類似校園霸凌活動的問題。</p> <p>二、主要活動 (一)影片欣賞 1.教師播放反霸凌微電影：聽見眼淚 https://www.youtube.com/watch?v=Sx0rwSQBlpQ 教師說明霸凌定義與種類 3.提問與討論： (1)影片有哪些是霸凌活動？ (2)影片的霸凌活動屬於哪一種類型？ (3)被霸凌的學生，他們有哪些權利受到損傷？ (4)同時在這些霸凌活動中的學生，他們各有哪一些反應呢？ (5)影片進行中，在那些段落可以有機會讓霸凌活動停止呢？ (6)我們可以如何幫助霸凌者停止霸凌別人？ (7)我們可以如何幫助受暴者如何躲避霸凌？</p> <p>4.設計反霸凌短劇 (1)教師發下五分鐘反霸凌行動劇設計單。 (2)學生分組創作反霸凌行動劇。 (3)學生利用晨間活動上台發表。 5.教師指導學童完成學習單。</p> <p>三、歸納統整 各位同學，我們透過戲劇讓大家體驗霸凌活動，我們也將以行動劇，拒絕校園霸凌活動。 ～ 本活動結束 ～</p>	<p>反霸凌微電影：聽見眼淚</p> <p>行動劇設計單</p> <p>學習單</p>	<p>5'</p> <p>35'</p> <p>20</p> <p>20</p>	<p>●能專心聆聽。</p> <p>●能踴躍發表觀察所得。</p> <p>●能展現創意設計行動劇。</p> <p>●能確實完成學習單。</p>	<p>●提醒學童回家用心觀察。</p>



反霸凌行動劇

年 班 號
姓名

小朋友，沒有人可以用任何理由對他人施暴，我們只要培養勇氣，每個人就可以勇敢向校園霸凌說不。請你仔細想想再回答以下的問題：

♥和同學一起討論，構思設計反霸凌行動劇，為劇中角色命名，並設計他們的角色特質。

劇名：

角色名字	角色特色

☹和同學一起討論設計，構思設計反霸凌行動劇的腳本設計：

反霸凌行動劇腳本大綱

評量項目	學生自評	家長複評	教師評量
1. 我知道霸凌的意義與種類。			
2. 我能知道遭遇霸凌的正確處理方法。			
3. 我能培養尊重身體自主權的態度。			
4. 我樂意參與團體的活動。			

○還要再努力 ○○做得還不錯 ○○○真是太棒了

彰化縣合興國小 110 學年度六年級上學期校訂課程計畫

課程名稱-歡慶聖誕 設計者：六年級教學群

壹 設計理念

一年一度的聖誕節又來了，因此利用此一機會，讓孩子在歲末年終的時節，懷著一顆感恩的心來回想這一年值得感謝的人、事、物；並且以小天使小主人的活動，讓孩子能以實際的行動去關懷同學，體驗付出的快樂。

貳 學習目標

- 一、能省思過去一年要感恩的人、事、物。
- 二、能與他人分享自己的感受。
- 三、能參與活動並遵守團體規則。
- 四、能學習服務別人、時時關心他人、體諒他人、幫助他人。
- 五、能對他人存有感恩之心。

參 能力指標

【國語】

- 2-3-2-1 能在聆聽過程中，有系統的歸納他人發表之內容。
- 3-3-1 能充分表達意見。

【綜合活動】

- 1-3-1 欣賞並接納他人。
- 3-3-3 尊重與關懷不同的族群。
- 2-3-4 熟悉各種社會資源與支援系統，並分享如何運用資源幫助自己與他人。

肆 重大議題

【家政教育】

- 3-3-2 運用環境保護與資源回收並於生活中實踐。

【人權教育】

- 1-3-2 了解規則之制定並實踐民主法治的精神。

伍 教學節數：2 節

活動名稱	活動教學內容	教學時間	教學資源
活動一、聖誕傳情	<p>(一)老師先說一個今年特別感恩的事情。</p> <p>(二)請學生省思今年要特別感恩的人和事。</p> <p>(三)請同學分享和說出值得感恩的理由，及感恩的方法有哪些。</p> <p>(四)每位學生手上皆拿一個蠟燭，可把教室的燈關掉與拉上窗簾，以增加氣氛。</p> <p>(五)點燃蠟燭，說出希望明年能實現的願望。</p> <p>(六)合唱聖誕歌：利用音樂課教孩子們唱幾首簡易的聖誕歌曲，將學習過的節奏樂器響板、三角鐵加入歌曲當中，讓孩子在歡樂的聖誕節時能到學校各班級教室唱奏出聖誕歌曲，增添節日的歡樂氣氛。</p>	1 節	<ul style="list-style-type: none"> ● 蠟燭 ● 三角鐵、節奏樂器響板
活動二、小天使與小主人	<p>(一)瞭解助人與服務的意義：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生發表自己所觀察或看到熱心助人的事蹟。 2. 教師說明助人的意義。 <p>(二)活動說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每一個人都是小天使也是小主人。 2. 請學生輪流抽出自己的小主人，老師記下後，請學生不要交談或告訴別人自己的小主人是誰。 3. 請每一位小天使利用這星期的時間，幫自己的小主人做事，但不可以讓他發現。小天使主動關心自己的小主人。 <p>(三)心得與分享：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 星期五時，請學生發表自己的心得，並對自己的小天使說出感謝的話。 2. 完成學習單。 	1 節	<ul style="list-style-type: none"> ● 籤筒 ● 「小天使與小主人」學習單



這次的活動，你覺得有趣嗎？現在請回想一下，在活動的過程中發生的點點滴滴吧！

1. 我的小天使是_____。

2. 我的小主人是_____。

3. 這次活動中，我的小天使讓我印象最深刻的的事情是_____

_____。

因為_____

_____。

4. 我想跟我的小天使說_____

_____。

5. 這次活動讓我學到的事情是_____

_____。

彰化縣合興國小 110 學年度六年級上學期校訂課程計畫

課程名稱-校慶運動會 設計者：六年級教學群

教學起訖日期	110 年 12 月	適用年級	五、六年級	
設計理念	校慶是學校重要慶典的活動，讓學生思考自己所欲裝扮的主題，並在活潑、快樂的氣氛下，大方的表現自己；此外，展現班級特色，透過班呼的創作與練習，更加凝聚班級情誼，創造美好的校慶回憶。		重大議題	【性別平等教育】 1-3-5 2-3-2
			教學準備	
能力指標	【綜合活動】 1-3-1 欣賞並接納他人。 1-3-3 在日常生活中，持續發展自己的興趣與專長。 【健體】 1-2-2 應用肢體發展之能力，從事適當的身體活動。		一、四開圖畫紙(或紙盤)、長吸管(或竹筷子)。 二、學生準備各種裝扮自己的素材、物品與美勞具具。 三、錄音機、輕快的音樂。 四、寬闊空地。	
	節	教學重點		
	2	1.準備材料，裝扮自己。 2.藉由活動愉悅自己並認同自己。 3.能與同伴分工合作，共同創作。		
學習目標				
1.能利用簡易的素材，裝扮自己的身體。 2.能與同伴分工合作，共同創作。 3.能認真積極的學習，快樂參與各項活動。				

教學指導要點	教學時間	教學資源	評量重點
【活動一】賀校慶·裝扮自己 (一)裝扮頭部： 1. 教師指導學生利用圖畫紙(或紙盤)設計、繪製面具。面具的造型並不侷限，可以是動作、卡通人物、特定人物或自行創造，鼓勵學生發揮豐富的想像力製作。	20'		1. 觀察 2. 操

教學指導要點	教學時間	教學資源	評量重點
<p>2. 教師發給每個學生 1 枝吸管(或竹筷子)，以透明膠帶固定在面具背面，方便拿取。</p> <p>3. 教師亦可鼓勵學生自行設計其他的主題人物，頭部的裝扮亦可請學生自行發揮設計。</p> <p>(二)裝扮軀幹與四肢：教師引導學生利用所帶來的各種素材做為裝扮自己軀幹與四肢的材料。例如：不同顏色的垃圾袋可製作成披風、草裙；緞帶、鈴噹、鈕釦則可套或綁在自己的四肢。</p> <p>(三)重點歸納：利用材料，設計並裝扮自己。</p> <p>【活動二】賀校慶·秀出自己</p> <p>(一)教師指導學生依【活動一】製作的道具裝扮在自己身上，並安排行進的路線，請學生依序上臺，配合音樂與舞步，在舞臺上展現自己獨特的造型。</p> <p>(二)舞步可選擇移位與非移位式步伐來表現，例如：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 行進時，選擇移位步伐中的走、跑、跳、踏併、轉圈等方式來表現自己。 2. 走到定點時，則可選擇非移位動作中的延伸、抖動、擺盪、伸展、收縮等動作展示。另外，若學生有特定裝扮的主題人物，則請學生表現該主題人物的動作特點與臉部表情。 3. 做移位或非移位動作時，教師可鼓勵學生加入水平與方向的變化，以豐富肢體的表現和空間的變化。 <p>(三)活動進行中，宜輕柔和快節奏的音樂交替進行，刺激學生聽音的感受程度與肢體多樣的表現能力。</p> <p>(四)教師提醒學生，認真觀摩並欣賞每位同學的舞臺表演，並發表其優點與特色。</p> <p>(五)重點歸納：能快樂的參與活動，大方的展現自己的造型。</p>	20'		作
<p>【活動三】賀校慶·遊行預演</p> <p>(一)教師引導全班做隊形的編排和口號歡呼練習，並繞場練習。</p> <p>(二)繞場練習，教師鼓勵全班共同思考可以再如何調整？(包括進場順序、是否要分類)</p> <p>(三)回饋與統整：針對最後討論的繞場方式，再逐一練習。</p> <p>(四)重點歸納：以不同的造型遊行預演，展現不同風貌。</p>	20'		1. 操作 2. 觀察

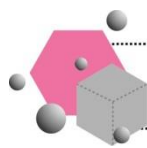
教學指導要點	教學時間	教學資源	評量重點
<p>【活動四】賀校舞・show 班呼</p> <p>(一)教師以各項體育競賽為例，說明隊歌、隊呼可以振奮團隊精神的用意。</p> <p>(二)教師說明，歡呼詞的設計以好記有節奏較易顯現團隊精神。</p> <p>(三)設計班呼：全班分組集思廣益將想好的班級特色介紹詞抄寫在黑板上，之後全班票選。</p> <p>(四)誰是領導者：教師說明隊長的特質，請全班提名並票選。正、副隊長當選者必須負責設計班呼的節奏動作。</p> <p>(五)教師跟著全班同學，逐一練習班呼及動作</p> <p>(六)重點歸納：能創作班級歡呼詞。</p>			<p>2. 觀察</p> <p>3. 發表</p> <p>1. 操作</p> <p>2. 觀察</p>



1 裝扮自己

主題裝扮觀摩站

你是不是已經完成「賀校慶，秀出自己」的活動呢？感覺很新鮮、很有趣吧？過程中，有沒有發現同學的裝扮中有較為特別、吸引人的地方呢？請針對下面的紀錄單，寫下你活動後的感想。



教師評定





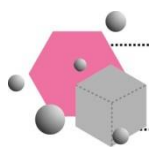
賀校慶 show 班呼

1. 請寫下大家一起命名的隊名與創作的班呼。

• 我們的隊名是：

• 我們的班呼是：

2. 你們的班呼象徵什麼意義？有沒有特殊的意涵？請寫下來。



教師評定



彰化縣合興國小 110 學年度六年級上學期校訂課程計畫

課程名稱-交通安全宣導 設計者：六年級教學群

壹、教學活動設計

領域/科目	校訂課程		設計者	六年級教學群
實施年級	六年級	總節數	共 2 節， 80 分鐘	
單元名稱				
設計依據				
學習重點	學習表現	3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	核心素養	綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。
	學習內容	Ca-III-1 環境潛藏的危機。 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。		
議題融入	實質內涵	安全教育 安 E2 了解危機與安全。 安 E3 知道常見事故、傷害。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。		
	所融入之學習重點	3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。 Ca-III-1 環境潛藏的危機。 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。		
與其他領域/科目的連結	健康與體育 Ba-III-1 冒險行為的原因與防制策略。			
教材來源				
教學設備/資源	電腦、單槍、學習單			
學習目標				

1. 認識自己對改善交通安全與秩序應有的觀念與責任。
2. 了解汽機車及行人應遵守的交通安全責任。
3. 實踐預防事故發生的做法，並遵守交通規則。

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>引導活動：</p> <p>一、教師說明日常生活中，「行」與我們的生活息息相關，例如：每天上下學的交通、外出旅遊的交通問題。</p> <p>二、教師說一則小故事： 早上，<u>小玲</u>已經快遲到了，她想先到對街的早餐店買漢堡，雖然紅燈已經亮了，她還是匆匆忙忙的穿越馬路。這時，一輛汽車疾駛過來，撞上<u>小玲</u>……</p> <p>三、教師請數位學生說一說：發生交通事故，對自己或家人可能造成什麼影響？交通事故能不能預防？</p> <p>正式活動：</p> <p>一、交通安全在我心</p> <p>(一)教師帶領全班一同檢視下列情境，請學生思考並判斷何者是危險行為，並述說原因和避免方法。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 騎腳踏車做好安全檢查、配備齊全。 2. 排路隊靠邊走，遵守導護志工的指揮。 3. 騎乘機車不戴安全帽。 4. 司機及乘客繫好安全帶。 5. 單車雙載。 6. 行人穿越快車道。 <p>(二)教師詢問全班：「是否也做過類似這樣的危險行為？」、「這樣做會造成哪些傷害？」並請學生自由發表「是否願意改進這樣的危險行為以保障安全？」、「要如何改進呢？」</p> <p>(三)教師從學生發表的過程中，強調人為因素是交通事故發生的主因，假使每個人都能遵守交通規則，交通事故一定會大為減少。</p>	<p>15'</p> <p>25'</p>	<p>參與討論</p> <p>參與討論 經驗分享 安 E2 安 E4</p>

<p>二、永保安康</p> <p>(一)教師說明「交通安全，人人有責」的重要性，引導學生了解改善交通安全與秩序是每一個人的責任。</p> <p>(二)教師調查班上學生的上、下學方式，然後根據不同的方式，請學生發表應該注意哪些交通規則，以維護交通安全。例如：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 行走時：盡量靠邊走；不在道路上嬉戲或奔跑；穿越馬路走行人穿越道、陸橋或地下道；不和多位同學一起並排行走。 2. 騎腳踏車時：會戴上腳踏車專用的安全帽；不在人行道上騎車；不和同學單車雙載；會靠馬路右邊騎車；不攀扶在其他車輛上；十字路口左轉時，採二段式左轉；小心衣褲不要被捲入車輪；下坡路段先煞後輪，在煞前輪；黃昏或夜間行駛時，要有前後燈及反射鏡。 3. 搭乘機車時：乘坐機車應戴安全帽；不側坐；緊抱住前方。 4. 搭乘汽車時：坐前座時，會繫上安全帶；開車門時，會留意後方來車；不把頭、手伸出車窗外。 5. 搭乘公車時：候車時不追逐嬉戲；車未停穩或車已開動，不可上下車；避免爭先恐後，應依序上下車；不在車上嬉戲、吵鬧。 <p>(三)教師統整：強調每一個人都應該確實遵守交通規則，維護交通安全與秩序。</p> <p>課後分享：</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、教師說明維護交通安全與秩序是利人又利己的事，要以身作則，積極實踐。 二、請學生針對改善交通狀況的親身經驗或曾經看到、聽到的事件，說一說(或寫出)經過情形及自己的感受。 三、教師總結歸納，鼓勵兒童遵守交通規則要從本身做起，再推廣而影響別人。 	<p>25'</p>	<p>口頭發表 安 E3 安 E4</p> <p>經驗分享 安 E4</p>
	<p>15'</p>	

試教成果：

心得：透過對生活中常見的不守交通規則與秩序的情境探討，讓學生體認個人遵守交通規則，對團體的安全與秩序有莫大的影響。

建議：

- 1、教師亦可發給學生宣示卡，請自願成為交通安全小天使的學生填寫並宣誓。
- 2、教師鼓勵宣誓者並提醒他們要努力實踐自己的約定。

參考資料：

附錄：

宣 誓 卡

我 () 宣誓成為交通安全小天使，從今天起，我要確實遵守交通規則，減少危險行為，並負起改善交通安全與秩序的責任。

宣誓人：_____ (簽名)

見證人：_____ (簽名)

日 期：_____

一、話交通安全

說說看，下列這兩張圖顯示哪些違規行為？他們這樣做會有什麼危險？





二、更安全的路

請在對的方格中畫○，錯的打×。

- 走路應專心，不邊走邊吃。
- 雨天時，應使用顏色鮮明的雨具。
- 不在巷道、馬路上玩耍。
- 行人應靠邊走，或走行人專用道。
- 左右看清楚，再闖紅燈較安全。
- 不可穿越馬路分隔島。
- 機車駕駛應戴安全帽，但後坐者不用。
- 乘車時不可將頭手伸出車外。
- 搭公車時可以大叫大笑。

彰化縣合興國小 110 學年度六年級下學期校訂課程計畫

課程名稱-母親節感恩日 設計者：六年級教學群

壹 設計理念

母親節起源於美國，現今也受各國的重視，各地都有慶祝母親節的活動與習俗。母親節的訂定不只提醒要重視辛勞的母親，也提醒要及時行孝。本活動設計讓學童了解此目的外，更希望高年級的學童能了解母親關愛子女的心，才會對自己有許多要求與期望，子女要以體諒、感恩的心去了解母親的心思，以增進彼此的親子關係。

貳 學習目標

- 一、認識母親節的由來與相關資料。
- 二、認識母親節訂定的目的。
- 三、知道母親的心思。
- 四、能以實際行動表達對母親的感謝。
- 五、培養感恩與體貼親恩的情懷。

參 能力指標

【語文】

- 2-3-1 能培養良好的聆聽態度。
- 3-3-1 能充分表達意見。

【社會】

- 1-3-2 瞭解各地風俗民情的形成背景、傳統的節令、禮俗的意義及其在生活中的重要性。
- 2-3-2 探討臺灣文化的淵源，並欣賞其內涵。
- 9-3-2 探討不同文化的接觸和交流可能產生的衝突、合作和文化創新。

【綜合活動】

- 3-3-5 尊重與關懷不同的文化，並分享在多元文化中彼此相處的方式。

肆 重大議題

【性別平等】

- 3-3-4 檢視不同族群文化中的性別關係。

【人權教育】

- 1-3-4 瞭解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。

【家政教育】

- 3-3-1 認識臺灣多元族群的傳統與文化。
- 4-3-1 瞭解家人角色意義及其責任。
- 4-3-2 運用溝通技巧與家人分享彼此的想法與感受。
- 4-3-5 瞭解不同的家庭文化。

伍 教學節數：2 節

活動名稱	活動教學內容	教學時間	教學資源
活動一、不一樣的母親節	<p>準備活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 將學童分組，請各組到圖書館或上網搜集有關母親節的相關資料，如：由來、故事、各國的慶祝活動…等。 請將收集到的資料張貼在公佈欄。 <p>(一) 教師引導各組學童分享所收集的資料，增進對母親節的了解。 20分</p> <p>(二) 教師歸納整理母親節資料： 15分</p> <ol style="list-style-type: none"> 母親節是經過美國<u>安娜賈維思</u>女士的倡導，才有現在五月第二星期日為母親節的日子。 母親節的象徵花卉，各國皆不同。例如：西洋是康乃馨、<u>中國</u>是萱草、<u>泰國</u>是茉莉花。 各國慶祝母親節的日子與慶祝活動各有差異。 <p>(三) 教師引導說明母親節不單只是當天慶祝而已，平時更是要關心母親，用行動表對她愛意與感恩，並要能及時行孝，不要「子欲養而親不在」。</p>		<ul style="list-style-type: none"> 母親節的相關資料
活動二、其實我懂您的心	<p>(一) 老師介紹<u>孟郊</u>所寫的「遊子吟」： 慈母手中線，遊子身上衣， 臨行密密縫，意恐遲遲歸。 誰言寸草心，報得三春暉。</p> <ol style="list-style-type: none"> 介紹「遊子吟」的意義，並完成「其實我懂您的心」學習單第一部分。 由詩句引導說明從古至今，母親對孩子的照顧都是無微不至的，母愛也不會因孩子長大而有所減少。小草接受陽光的照拂，卻很難有所回報，就像母親深厚的愛總是讓兒女報答不完，這是一樣的道理呀！ <p>(二) 教師引導學童思考以下問題，並完成「其實我懂您的心」學習單： 20分</p> <ol style="list-style-type: none"> 媽媽最常叮嚀的話？ 媽媽會生氣、會難過、會高興、會擔心都是為了什麼事？ 媽媽對你有什麼期望？ <p>(三) 教師引導說明媽媽有許多時候都是牽掛著孩子，母親關愛子女，呵護子女，完全是出自於天性，毫無保留、毫無怨言。我們體會之餘，要把感恩的心付諸行動。 5分</p>		<ul style="list-style-type: none"> 遊子吟的資料 「其實我懂您的心」學習單

★ 「遊子吟」 孟郊

慈母手中線，遊子身上衣，
臨行密密縫，意恐遲遲歸。
誰言寸草心，報得三春暉。

你知道這首詩的含義嗎？請你試寫看看：

★ 媽媽，其實我懂您的心：

1. 媽媽最常叮嚀的話：_____

2. 媽媽的心情起伏，我知道：

會快樂，因為_____

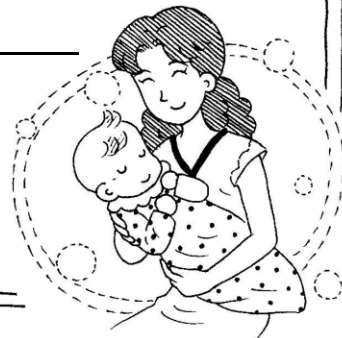
會生氣，因為_____

會難過，因為_____

會擔心，因為_____

3. 媽媽對我的期望：_____

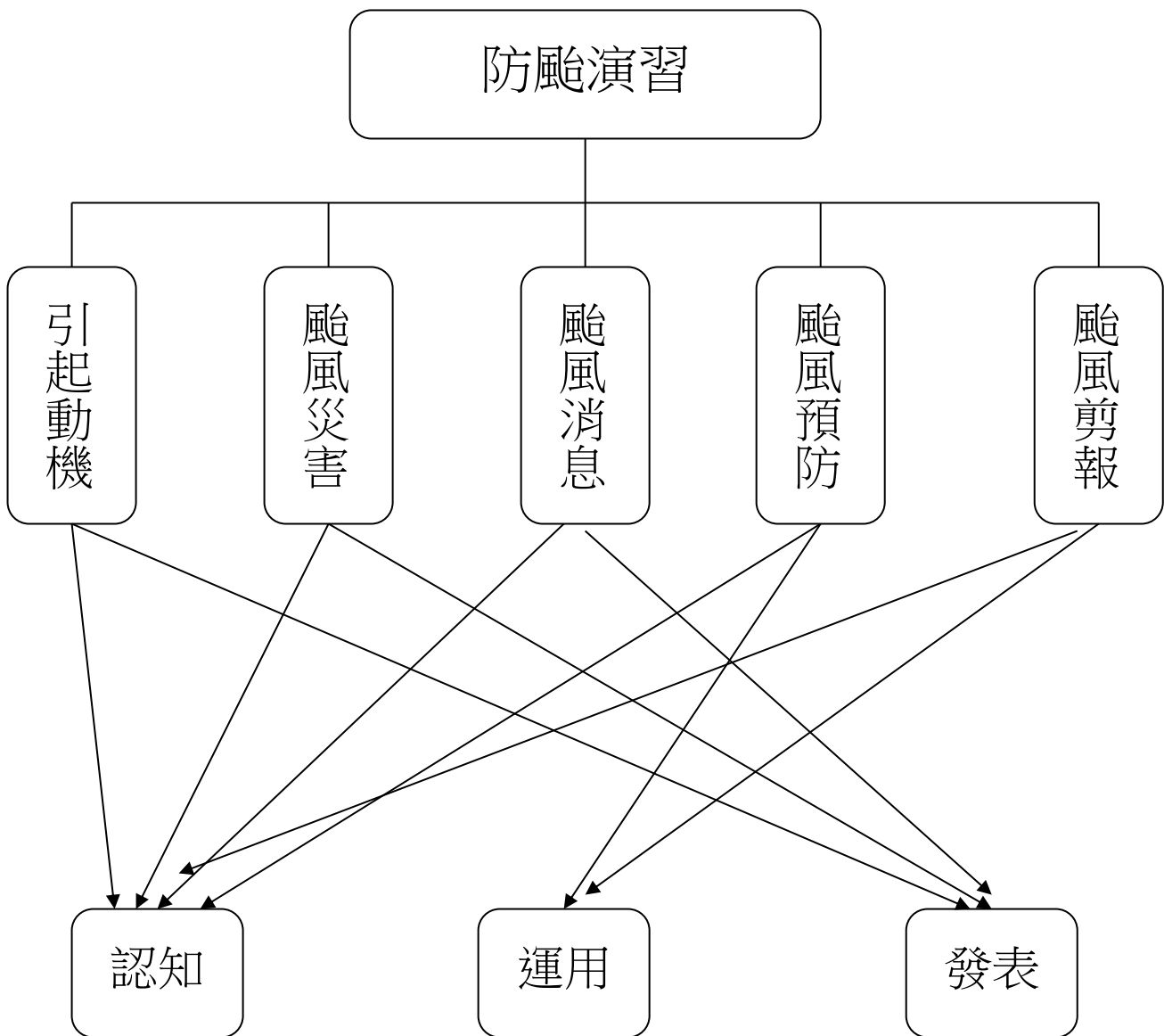
4. 我想跟媽媽說：_____



壹 設計理念

本活動藉由颱風影片讓兒童了解颱風的可怕，進而思索颱風形成的原因、預防的方法。然後藉由藉由防颱計畫的擬定、颱風消息的獲知及颱風剪報，獲得更多的颱風知識。

貳 主題架構圖



參 教學活動設計

主題名稱	防災教育	單元名稱	防颱演習	適用年級	6 年級
				教學節數	1 節
教學目標					
<p>一、能知道颱風的成因。</p> <p>二、能了解颱風造成的災害。</p> <p>三、能知道颱風預報的來源。</p> <p>四、能和家人擬定防颱計畫表。</p> <p>五、能完成颱風的相關剪報。</p>					
核心素養項目	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題		核心素養 具體內涵	綜-E-A1 健-E-A2	
學習表現	<p>【綜合】</p> <p>3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。</p> <p>【健體】</p> <p>3b-III-4 能於不同的生活情境中，運用生活技能。</p>		議題融入	<p>【防災教育】</p> <p>防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱…。</p> <p>防 E2 臺灣地理位置、地質狀況、與生態環境與災害緊密相關。</p> <p>防 E3 臺灣曾經發生的重大災害及其影響。</p> <p>防 E4 防災學校、防災社區、防災地圖、災害潛勢、及災害預警的內涵。</p> <p>防 E7 認識校園的防災地圖。</p> <p>防 E9 協助家人定期檢查急救包及防災器材的期限。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的了解，並能避免災害的發生。</p>	
學習內容	<p>【綜合】</p> <p>Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。</p> <p>Ca-III-3 化解危機的資源或策略。</p> <p>【健體】</p> <p>Ba-III-4 緊急救護系統資訊與突發事故的處理方法。</p>				
統整相關領域					
<p>健體</p> <p>綜合活動</p> <p>環境教育</p>					

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	議題融入
<p>一、引起動機</p> <p>花蓮光隆博物館【颱風體驗館】影片欣賞【颱風體驗館】40M/秒的風速體驗，大家可以去體驗一下，這個體驗很刺激、很好玩！但真正的颱風很可怕！</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 颱風形成的原因</p> <p>2. 【觀看】「台灣與颱風」的強風豪雨的影片----強風與豪雨</p> <p>3. 【統整、提示】台灣每年五月到十月是颱風季節，「強風」和「豪雨」是造成災害的主要原因。</p> <p>----第一節結束----</p> <p>三、做好防颱準備</p> <p>1. 【介紹與討論】颱風的災害</p> <p>A. 「提示」小朋友出生後在花蓮造成重大災害的兩個颱風</p> <p>a. 【說明】90年9月26日年利奇瑪颱風「花蓮水災」災情。</p> <p>b. 【說明與展示】90年桃芝颱風重大災害災情。</p>	<p>10'</p> <p>5'</p> <p>20'</p> <p>5'</p> <p>15'</p>	<p>本影片可從網路下載</p> <p>可至氣象局網站下載</p> <p>可至氣象局網站下載</p>	<p>影片</p> <p>影片</p> <p>影片</p>	<p>專心觀賞影片</p> <p>專心觀賞影片</p>	<p>防 E1</p> <p>防 E2</p> <p>環 E12</p>

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	議題融入
<p>B.【歸納颱風可能造成的災害】從民國九十年對花蓮造成重大災害的兩個颱風或其他颱風，可以歸納出哪些災害：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 颱風的強風會吹壞門窗、吹落招牌、吹倒房子和樹木、壓傷／壓死人，大水會淹死人、土石流埋人、也會造成、道路塌坊、交通中斷、停電、停水、農作物損害等等… 	15'	教師可以引導學生說出可能產生的災害		能提出自己的看法	防 E3
<p>2.【發表】怎樣才能獲得颱風消息？收看電視氣象報告、收聽廣播電台的報導、網路上的即時氣象資訊、看報紙的天氣報告或颱風消息、打電話問氣象台。</p>	20'	教師可以引導有哪些方法可以知道颱風消息		能提出自己的看法	
<p>3.【發表】颱風來臨前應該做哪些防範工作？</p>	10'	教師可以引導颱風來時應該			
<p>4.【防颱計畫】假設颱風警報已經發佈了，請你和全家人一同擬訂防颱計畫。</p> <p>----第二、三節結束----</p>	20'	做什麼準備	學習單		
<p>5.【發表】颱風來臨時應該如何應變？</p> <p>(1) 颱風期間要隨時收聽廣播，掌握颱風的動態。</p>	10'				

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	議題融入
<p>(2) 住在低窪地區的民眾，應嚴防河水倒灌，及早遷到地勢較高的地。</p> <p>(3) 住在山區的居民要防止山崩及土石流，盡早疏散到安全的地區。</p> <p>5.【問答】颱風來臨前同學們會用哪些管道蒐集颱風消息？</p> <p>c.【觀察】(1) 檢修門窗。(2) 準備蠟燭、手電筒、電池及收音機。(3) 儲備乾糧及用水。(4) 固定或取下容易掉落的物品，例如:盆栽。</p> <p>6.重點歸納:颱風常會造成可怕的災害，透過各種媒體獲得颱風訊息，並事先做好防颱的準備及應變措施，以確保生命財產安全。</p> <p>----第四節結束----</p>	<p>20'</p> <p>10'</p>	<p>教師可以說明低窪地區的危險性。</p> <p>教師可說明準備這些物品的原因</p>	<p>土石流照片</p> <p>相關颱風應備物品</p>	<p>能提出見解</p>	<p>防 E4 防 E7 防 E9</p>

『防颱演習』補充資料

一、 參考書籍或網站

順序	書名 \ 網站	出版社 \ 網址
1	防震、防颱安全	光國出版社
2	氣候與災害	固地文化事業有限公司
3	國家災害防救科技中心	https://www.ncdr.nat.gov.tw/home.aspx?WebSiteID=5853983c-7a45-4c1c-9093-f62cb7458282

防颶須知

_____年 _____班 座號：_____ 姓名：_____

小朋友，颶風每年都為台灣帶來許多災害，減少傷害的最佳方式，便是及早預防，現在請你和家人一起擬定防颶計畫及收集颶風消息吧！

第一部分：防颶計畫表

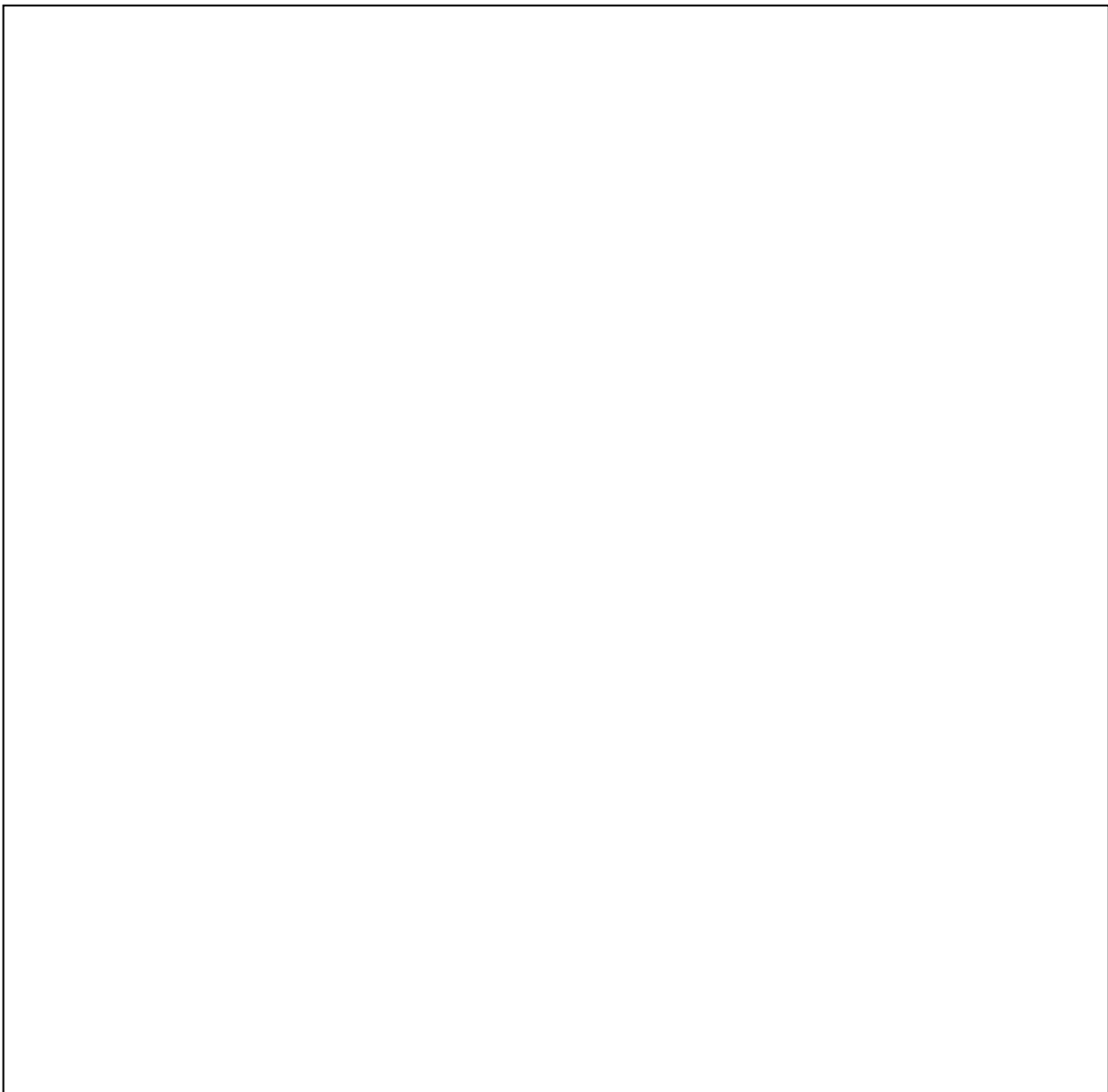
項目	負責人	完成
檢修門窗		
準備蠟燭		
準備手電筒及電池		
採購約 3 天的存糧		
儲水		
將陽台上的盆栽取下來		

第二部分：颶風消息

◎從哪些地方可以獲知颶風消息，請你將來源寫下來。

第三部分：颱風剪報

◎請將報章雜誌有關颱風的形成原因、造成的影響及災害、預防的方法的新聞剪下，貼在方格內，並簡單的寫下你的看法。



◎剪報心得：



壹、設計理念

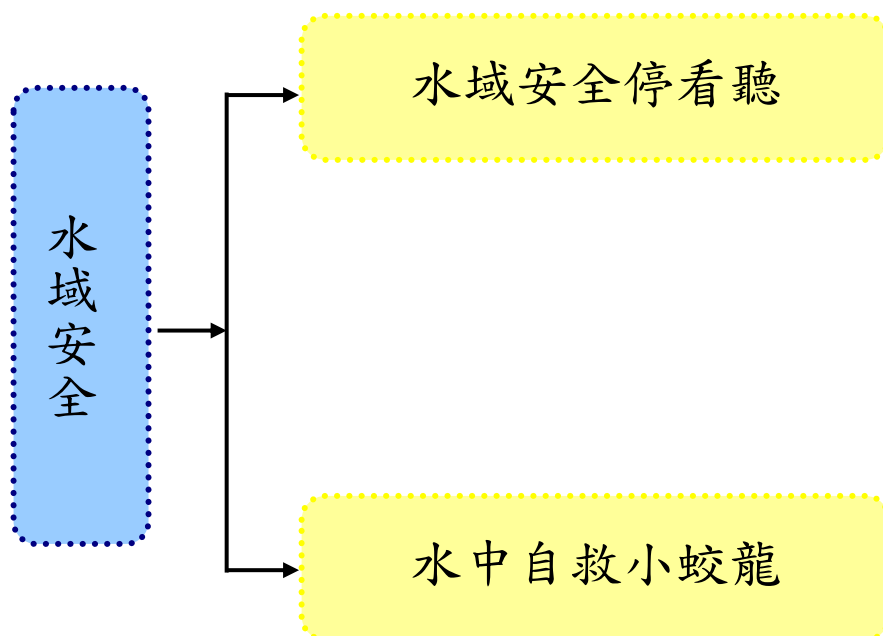
在 2019 年十二年國民基本教育課程綱要施行後，游泳課被列為挑戰型課程，明訂了各個學習階段的學習內容，其中，三大核心目標包括：提升學生游泳自救能力、改善游泳教學環境、提升學生水域安全等。本課程將以水域安全中的「水中自救」為主題，教導學生正確的水域安全知識與水中自救技能。

我國每年均會發生學生溺水意外事件，且造成學生死亡，從數據來看，雖然近年來溺水死亡學生人數有下降趨勢，但溺水發生的機率仍較世界其他先進國家為高(教育部體育署，2019)。因此，為降低學生溺水事件發生，需要更為積極推動水域安全教育。

在水域安全教育中，除了推動游泳教學，讓學生學習游泳基本技能外，更重要的是教導學生戲水時防溺水自救與溺水事件處理的正確觀念，提升水域安全知能，防範意外發生。

本課程中以「水中自救我最行」為主題出發，運用影片、學習單及實際操作水中自救工具等方式，使學生了解水域安全的知識，包括：常見的水域標誌圖，以及近年來教育部宣導的「防溺水十招」及「救溺五步」等知識技能，讓學生從自身安全觀念的建立做起，預防危險與危機的發生。

貳、課程架構



參、教學活動設計

議題名稱	水域安全	單元名稱	水中自救我最行	適用年級	六年級
				教學節數	2 節
學習目標					
<p>六、能認識水域安全相關知識。</p> <p>七、能了解進行水域活動前要注意的事項。</p> <p>八、能認識常見水域標誌圖。</p> <p>九、能了解水中自救的相關知識。</p> <p>十、能建立良好的水域安全觀念。</p> <p>十一、能培養基本體能並保護自己。</p> <p>十二、能具備基本的水中自救能力。</p>					
核心素養項目	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p>		核心素養 具體內涵	<p>健體-E-A1</p> <p>健體-E-A2</p> <p>健體-E-B3</p> <p>健體-E-C2</p>	
學習表現	<p>【健康與體育】</p> <p>1b-III-1 理解健康技能和生活技能對健康維護的重要性。</p> <p>1c-III-1 了解運動技能要素和基本運動規範。</p> <p>1d-III-1 了解運動技能的要素和要領。</p> <p>2c-III-3 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。</p>		議題融入	<p>【海洋教育議題】</p> <p>海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。</p> <p>海 E2 學會游泳技巧，熟悉自救知能。</p> <p>海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。</p>	
學習內容	<p>【健康與體育】</p> <p>Ba-III-1 冒險行為的原因與防制策略。</p> <p>Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。</p> <p>Ba-III-4 緊急救護系統資訊與突發事故的處理方法。</p> <p>Cb-III-1 運動安全教育、運動精神與運動營養知識。</p> <p>Cc-III-1 水域休閒運動進階技能。</p> <p>Cd-III-1 戶外休閒運動進階技能。</p> <p>Gb-III-1 水中自救方法、仰漂。</p>			<p>【安全教育議題】</p> <p>安 E1 了解安全教育。</p> <p>安 E3 知道常見事故傷害。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p> <p>安 E5 了解日常生活危害安全的事件。</p>	
統整相關領域					

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	議題融入
<p>準備活動：</p> <p>影片《水域安全宣導影片》</p> <p>影片《水域安全宣導動畫—游泳池篇》</p> <p>影片《水域安全宣導動畫—海域篇》</p> <p>影片《水域安全宣導動畫—溪流河篇》</p> <p>影片《水域安全宣導動畫—平靜池塘湖泊》</p> <p>水域安全標誌(附件 1-1)</p> <p>一、引起動機</p> <p>(一)教師引導，提示水域安全的重要觀念。</p> <p>(二)教師帶領學生觀賞影片《水域安全宣導影片》。</p> <p>(三)教師引導提問：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.看完影片後，你知道玩水之前要注意什麼嗎？請列舉。 2.影片中，當戲水時看到別人出意外該怎麼辦呢？ 3.當你戲水時看到那些標誌代表不能下水游泳？ 4.教師說明：教師補充說明水域安全知識。 <p>二、發展活動</p> <p>(一)教師引導：從影片《水域安全宣導動畫—游泳池篇》、《水域安全宣導動畫—海域篇》、《水域安全宣導動畫—溪流河篇》、《水域安全宣導動畫—平靜池</p>	<p>10'</p> <p>25'</p>	<p>老師事先準備好影片，架設器材。</p> <p>老師提示：水域安全的重要觀念。</p> <p>教師引導提問。</p> <p>教師引導提問。</p> <p>教師引導提問。</p> <p>教師提示：欣賞影片並分組討論。</p>	<p>電腦 投影機 喇叭</p>	<p>上課參與度 上課參與度 口頭發表 口頭發表 口頭發表 上課參與度 上課參與度</p>	<p>海 E1 海 E2 海 E3 安 E1 安 E3 安 E4 安 E5</p>
教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	議題融入

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	議題融入
<p>塘湖泊》認識各種水域。</p> <p>(二)教師協助小朋友進行分組討論教學活動。</p> <p>1.問題一：想想看，在游泳池戲水時要注意什麼？</p> <p>2.問題二：想想看，在海域戲水時要注意什麼？</p> <p>3.問題三：想想看，在溪流河戲水時要注意什麼？</p> <p>4.問題四：想想看，在平靜池塘湖泊戲水時要注意什麼？</p> <p>(三)教師說明：從事水域活動一定要選擇安全地點，盡量挑選有救生員的場域，並且留意戲水安全。</p> <p>(四)教師介紹：常見的水域安全標誌(附件 1-1)。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>(一)教師統整：本課介紹了水域安全的基本觀念及各種水域，我們在戲水前，一定要有充分的準備，並在大人的陪同下至有救生員的水域戲水。</p> <p>(二)下節課程預告：介紹水中自救及「防溺十招」與「救溺五步」。</p> <p><第一節結束></p>	5'	<p>教師引導提問。</p> <p>教師引導提問。</p> <p>教師引導提問。</p> <p>教師引導提問。</p> <p>從本課了解水域安全的基本觀念。</p>		<p>上課參與度</p> <p>口頭發表</p> <p>口頭發表</p> <p>口頭發表</p> <p>口頭發表</p> <p>上課參與度</p> <p>上課參與度</p> <p>上課參與度</p>	<p>海 E1</p> <p>海 E2</p> <p>海 E3</p> <p>安 E1</p> <p>安 E3</p> <p>安 E4</p> <p>安 E5</p>

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	議題融入
<p>準備活動：</p> <p>影片《體育署-新版防溺 10 招》</p> <p>影片《教育部水域安全宣導影片-救溺 5 步》</p> <p>影片《決定命運の 4 招-水中自救完整版》</p> <p>影片《溺水自救方法》</p> <p>「防溺十招」與「救溺五步」(附件 2-1)</p> <p>水域安全學習單(附件 2-2)</p> <p>一、引起動機</p> <p>(一)教師引導說明：</p> <p>1.欣賞影片《體育署-新版防溺 10 招》及《教育部水域安全宣導影片-救溺 5 步》。</p> <p>2.教師引導說明防溺及救溺的基本觀念(附件 2-1)。</p> <p>(二)教師說明：「防溺十招」包括：戲水地點需合法，要有救生設備與人員；避免做出危險行為，不要跳水；湖泊溪流落差變化大，戲水游泳格外小心；不要落單，隨時注意同伴狀況位置等。「救溺」口訣「叫叫伸拋划，救溺先自保」：叫，大聲呼救；叫，呼叫 119、110；伸，利用延伸物（竹竿、樹枝等）；拋，拋送漂浮物（球、繩、瓶等）；划，利用大型浮具划過去（船、救生圈、浮木、救生浮標等）。</p>	10'	教師引導說明「防溺十招」與「救溺五步」。	電腦 投影機 喇叭		海 E1 海 E2 海 E3 安 E1 安 E3 安 E4 安 E5
				上課參與度	
				上課參與度	

教學活動	教學時間	指導要點	教學資源	評量方式	議題融入
<p>二、發展活動</p> <p>(一)教師引導說明：</p> <p>1.欣賞影片《決定命運の4招-水中自救完整版》及《溺水自救方法》。</p> <p>2.教師引導水中遇溺時可因應的自救動作，並示範後讓學生練習，使學生熟悉可進行之自救動作。</p> <p>(二)請分組討論回答問題。</p> <p>1.問題一：從影片中你學習到哪些自救動作，請舉出一個例子並示範。</p> <p>2.問題二：遇到有人溺水時我們該如何做呢？</p> <p>3.問題三：你在游泳時有抽筋的經驗嗎？遇到抽筋時該怎麼做呢？</p>	25'	<p>鼓勵小朋友進行體驗與分享。</p> <p>鼓勵學生示範體驗。</p>		<p>上課參與度</p> <p>上課參與度</p> <p>口頭發表</p> <p>口頭發表</p> <p>口頭發表</p>	<p>海 E1</p> <p>海 E2</p> <p>海 E3</p> <p>安 E1</p> <p>安 E3</p> <p>安 E4</p> <p>安 E5</p>
<p>三、綜合活動</p> <p>(一)教師說明：透過本課程，我們學會「救溺五步」及「防溺十招」，並練習了幾種水中自救的方法，有空多練習，不但可以自救還能救人。</p> <p>(二)請小朋友完成水域安全學習單《水中自救我最行》(附件2-2)。</p> <p>(三)教師統整：討論與分享自己的學習單。</p> <p><第二節結束></p>	5'	完成學習單。		<p>上課參與度</p> <p>上課參與度</p> <p>上課參與度</p>	

附件 1-1

常見的水域安全標誌

			
游泳 SWIMMING	水深危險BEWARE OF DEEP WATER	禁止游泳 SWIMMING PROHIBITED	禁止浮潛 SKIN DIVING (SNORKLING)PROHIBITED
			
水肺潛水 SCUBA DIVING	小心強勁暗流、激 流 BEWARE STRONG UNDERCURRENT OR RIP	禁止水肺潛水 SCUBA DIVING PROHIBITED	禁止潛水 SKIN DIVING(SNORKLING) & SCUBA DIVING PROHIBITED

			
衝浪 SURFBOARD RIDING	小心突降陡坡 BEWARE SUDDEN DROP-OFF	禁止衝浪 SURFBOARD RIDING PROHIBITED	禁止跳水 DIVING PROHIBITED
			
滑水 WATER SKIING	小心水母BEWARE OF STINGERS	禁止滑水 WATER SKIING PROHIBITED	禁止射魚 SPEAR FISHING PROHIBITED
			
釣魚 FISHING	小心鯊魚BEWARE OF SHARKS	禁止釣魚 FISHING PROHIBITED	

「防溺十招」與「救溺五步」

防溺十招

生命無價！ 教育部再次呼籲並提醒家長，多一份關心，多一點叮嚀，切勿輕忽任何可能發生的危險，避免溺水事件悲劇再次發生，讓我們共同守護學生生命安全！

教育部 關心您



第一招
戲水地點需合法，要有救生設備與人員



第二招
避免做出危險行為，不要跳水



第五招
下水前先暖身，不可穿著牛仔褲下水



第六招
不可在水中嬉鬧惡作劇



第七招
身體疲累狀況不佳，不要戲水游泳



第八招
不要長時間浸泡在水中，小心失溫



第三招
湖泊溪流落差變化大，戲水游泳格外小心



第四招
不要落單，隨時注意同伴狀況位置



第九招
注意氣象報告，現場氣候不佳不要戲水



第十招
加強游泳漂浮技巧，不幸落水保持冷靜放鬆

校園水域安全宣導

各位親愛的家長：

隨著天氣日漸炎熱，從事水域活動的機會增多，但也很遺憾地常發生溺水死亡事件，發生主要在於「非上課時間及週末、假日下午時段」、「自行結伴出遊」及「溪流戲水」頻率最高，暑假期間請家長和學校共同關心學生水域安全：

- 選擇合法地點
- 應有家長陪同
- 留意天氣變化
- 避免危險行為
- 學會水中自救
- 不穿吸水衣褲



緊急聯絡電話：

1. 救災防護專家專線：119
2. 海巡服務專線：118
3. 報案專線：110
4. 行動電話急難救助專線：112

相關資訊網站：

1. 教育部「游泳121網站」
網址：<http://www.sports.url.tw/>
2. 內政部消防署防災知識網→登山防溺篇
網址：http://www.nfa.gov.tw/nfa_k/
3. 行政院災害防救委員會防災數位學習網→水上活動注意事項
網址：<http://124.199.65.72/elearning/>

救溺五步

叫叫伸拋划 救溺先自保

叫

大聲呼救



叫

呼叫 119、118
110、112



伸

利用延伸物
(竹竿、樹枝等)



拋

拋送漂浮物
(球、繩、瓶等)



划

利用大型浮具划過去
(船、浮木、救生圈、救生浮標、保麗龍等)



教育部 關心您

水域安全學習單《水中自救我最行》

_____年_____班_____號 姓名_____

1. 連連看，請將正確的水域安全標誌名稱連到正確的圖片。

(1) 禁止跳水 ●

●



(2) 小心水母 ●

●



(3) 衝浪 ●

●



(4) 水深危險 ●

●



(5) 禁止游泳 ●

●



2. 請利用生活中常見的物品，設計一個救溺浮具。

彰化縣合興國小 110 學年度六年級上學期校訂課程

課程名稱-戶外教育六福村一日遊 設計者：六年級教學群

教學起訖日期	110 年 11 月	單元名稱	六福村一日遊		設計者		教師	
					教學節數		4 節	
設計理念			台灣為海島型國家，因為地理性的區隔，島上有許多的特有種動植物。但屬副熱帶地區的台灣，如果學生要看到不同氣候型的動物時，往往須到國外才看的到。藉由參觀動物園的活動，學生可以在最短時間內，看到各種不同動物的形態及生活習性，產生寓教於樂的效果。					
能力指標			教學目標		統整相關領域			
<p>【自然與生活科技】</p> <p>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果</p> <p>1-3-5-4 願意和同儕相互溝通, 共享活動的樂趣</p> <p>1-3-5-5 傾聽別人的報告, 並做適當的回應。</p> <p>【綜合活動】</p> <p>2-3-2 觀察野外生活中自然現象的變化。</p> <p>4-3-1 認識各種災害及危險情境，並實際演練如何應對。</p>			<p>1. 能知道參觀動物園時應注意的安全。</p> <p>2. 能知道各種野生動物的習性。</p> <p>3. 能查覺各種動物的特徵。</p> <p>4. 能利用電腦上網搜尋六福村的相關資料。</p> <p>5. 能知道翡翠水庫的地理位置。</p>		<p>社會</p> <p>自然生活科技</p> <p>國語</p> <p>綜合</p>			
教學活動重點					教學節數	教學資源	評量方式	六大議題

<p>一、至園區後，教師將兒童分組。</p> <p>二、老師向學生述明遊園注意事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遊客除了園內所供應之飼料外，不可餵食其它食物，以維動物之健康。 2. 除親親園的動物山羊，可以入展示參觀觸摸外，其他動物應遵守指示參觀。 3. 徒步區內禁止跨越及攀登圍欄上。 4. 園內請勿亂丟食物或垃圾。 5. 猛獸區依序排隊搭乘遊園車參觀，請勿徒步進入。 6. 駱駝、小馬區付費購票騎乘，並依管理員指示乘坐以免危險。 7. 在本園工作車輛經過之路線上，請靠邊行走注意安全。 8. 園內參觀請勿拿石頭及其他物品丟擲動物，或作傷害動物的行為。 9. 遊園時，如有任何疑問，可詢問各區的管理人員。 <p>三、教師發放遊園地圖。</p> <p>四、學生依序參觀「親親區」、「草食區」、「猛獸區」、「候園」、「鳥園」、「馬舍」。</p> <p>五、參觀完各區後，教師提問，由學生回答問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 我是沙漠中常見的動物，背上有二個突突的東西。 2. 我的頭上有長角，我的奶也可以喝喔。 3. 我全身都是白色的，耳朵非常長。 4. 我的體重很重，全身是黑的，脖子上有點白白的。 5. 我的腳和嘴是黑的、腳趾是黃綠色的、像穿了黃襪子一樣。 6. 夏天的時候，我會在頭後長出漂亮的二根長飾羽，用來吸引女朋友。 7. 在台灣有一首兒歌的內容會說到我喔，我的台灣話叫做「白倫斯」(白鷺鷥)。 <p>六、兒童討論、發表：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 製作遊園小書。 2. 從資料及實地遊園得知各種動物的棲地有哪些類型。 3. 從資料和實際調查了解各種動物的生活史。 4. 藉著資料和實地調查得知園內有哪些動物。 5. 分梯闖關活動的實施。(認識六福村、生存遊戲、食物鏈、海報展示及解說、展示牆的比賽)。 6. 畫我最喜愛的動物及心得寫作。 7. 探討動物的保育方案。 	2 節	六福村地圖	聆聽態度	
<p>七、請各位同學利用電腦由網站之搜尋，輸入「六福村」關鍵詞，搜尋有關六福村的相關資料或查閱相關圖書，將查到之有關「六福村」的資料，製作成學習檔案。</p> <p>八、教師補充說明保育動物的重要性。</p> <p>九、教師講解學習單做法與完成時間。</p>	2 節	書面紙 電腦或百科全書	討論發表 實做	【環境教育】 【資訊教育】 【兩性教育】
		各組製作的檔案	實做 聆聽態度 學習單	
		學習單		

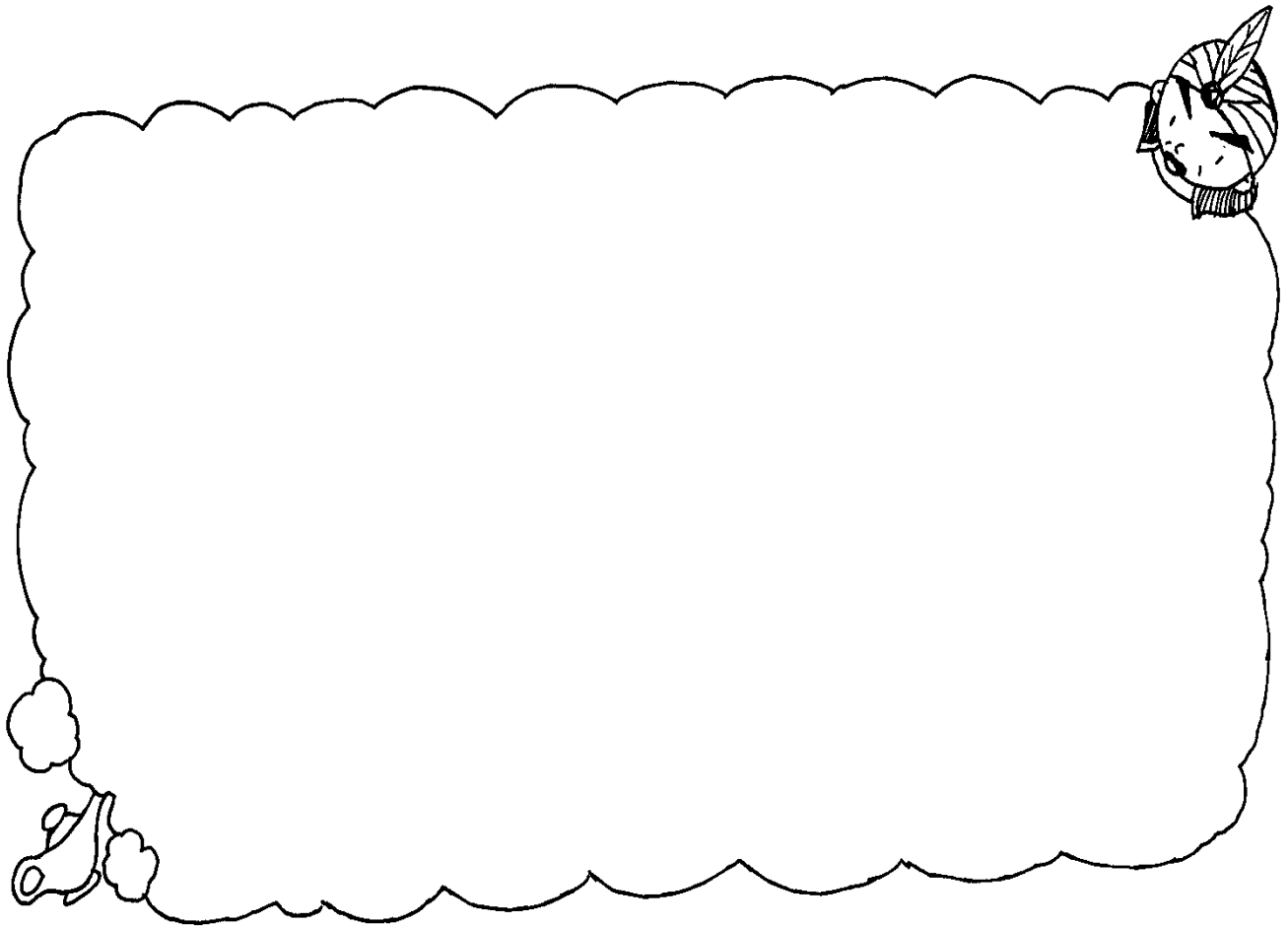


野趣之旅

五年 班 號 姓名

一、小朋友，今天我們是搭乘什麼交通工具到動物園的，在交通工具上有什麼注意事項，請寫下來。

二、到動物園後，你先看到什麼景象，請你畫下來。



三、在遊園地圖上，你依序參觀了什麼區？看到什麼動物？請記下來。

四、你最喜愛什麼動物？為什麼？

我最喜愛：_____

因為：_____

五、你覺得為什麼動物們要待在動物園呢？如果將他們放出來會發生什麼事？

六、如果你可以選一種動物在家裡養，你想養什麼動物？說說你為什麼想養這種動物。

彰化縣合興國小 110 學年度六年級上學期校訂課程計畫

課程名稱：學生自治活動 設計者：六年級教學群

單元名稱	學生自治班會	設計者	六年級教師群
適用年級	六年級	總節數	共 4 節
核心素養	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	學習內容	【綜合】 Bb-III-1 團體中的角色探索。 Cb-III-1 對周遭人事物的關懷。 【社會】 Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。
學習表現		評量方式	
【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。 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 【社會】 1c-III-1 評論社會議題處理方案的優缺點，並提出個人的看法。 3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。		1、能口頭發表意見 2、能遵守議事規則 3、能推舉候選人	

教學活動	教學方式	時間	教學評量
【學生自治班會 1】 1、班會開始，主席報告 2、生活檢討 幹部輪流上台報告優良或改進事項 3、提案討論 根據下列的討論項目，逐一進行表 論。 (1)友善校園-防制霸凌 (1-1)與同學和老師相處的有效方 法？	學生自由 發表 學生自由 發表 學生選舉	10 20	能發表意 見

<p>(1-2)當遇到霸凌時，該如何處理？</p> <p>(2)品德教育</p> <p>(2-1)你覺得禮貌重不重要？為什麼？</p> <p>(2-2)請說出禮貌的具體行為？</p> <p>4、臨時動議</p> <p>5、選舉下任主席</p> <p>6、班會結束，老師講評</p>	<p>老師講評</p>	<p>5</p> <p>5</p>	<p>能遵守議事規範</p> <p>能推選候選人</p>
<p>【學生自治班會 2】</p> <p>1、班會開始，主席報告</p> <p>2、生活檢討</p> <p>幹部輪流上台報告優良或改進事項</p> <p>3、提案討論</p> <p>根據下列的討論項目，逐一進行表論。</p> <p>(1)防災教育</p> <p>(1-1)當地震或火災發生時要如何應變逃生？</p> <p>(1-2)颱風來時，家裡應當怎樣做預防準備？</p> <p>(2)犯罪被害人保護宣導</p> <p>(2-1)何謂犯罪被害人保護協會？</p> <p>(2-2)當你成為被害人的時候，可尋求何種管道協助？</p> <p>4、臨時動議</p> <p>5、選舉下任主席</p> <p>6、班會結束，老師講評</p>	<p>學生自由發表</p> <p>學生自由發表</p> <p>學生選舉</p> <p>老師講評</p>	<p>10</p> <p>20</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>能發表意見</p> <p>能遵守議事規範</p> <p>能推選候選人</p>
<p>【學生自治班會 3.4】</p> <p>1、班會開始，主席報告</p> <p>2、生活檢討</p> <p>幹部輪流上台報告優良或改進事項</p> <p>3、提案討論</p>	<p>學生自由</p>	<p>5</p> <p>15</p> <p>20</p>	<p>能發表意見</p>

<p>根據下列的討論項目，逐一進行表 論。</p> <p>(1)如何防制電子煙危害 (1-1)你知道電子煙是什麼嗎？ (1-2)電子煙對身體有何危害？</p> <p>4、臨時動議 5、選舉下任主席 6、班會結束，老師講評</p>	<p>發表</p> <p>學生自由 發表</p> <p>學生選舉 老師講評</p>	<p>30</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>見</p> <p>能遵守議 事規範 能推選候 選人</p>
--	---	-----------------------------	--

彰化縣合興國小 110 學年度六年級下學期校訂課程計畫

課程名稱：學生自治活動 設計者：六年級教學群

單元名稱	學生自治班會	設計者	六年級教師群
適用年級	六年級	總節數	共 3 節
核心素養	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	學習內容	【綜合】 Bb-III-1 團體中的角色探索。 Cb-III-1 對周遭人事物的關懷。 【社會】 Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。
學習表現		評量方式	
【綜合】 2b-III-1 參與各項活動，適切表現在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 【社會】 1c-III-1 評論社會議題處理方案的優缺點，並提出個人的看法。 3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。		1、能口頭發表意見 2、能遵守議事規則 3、能推舉候選人	

教學活動	教學方式	時間	教學評量
【學生自治班會 1】 1、班會開始，主席報告 2、生活檢討 幹部輪流上台報告優良或改進事項 3、提案討論 根據下列的討論項目，逐一進行表論。 (1) 環境教育 (1-1) 如何在日常生活中落實「減碳省	學生自由發表 學生自由發表	10 20	能發表意見

<p>能節源」的工作？</p> <p>(1-2)訂定「減碳省能節源」班級公約？</p> <p>(2)自殺防治</p> <p>(2-1)當有人跟你說他想自殺時，你該怎麼辦？</p> <p>(2-2)當你有自殺的念頭時，你該怎麼辦？</p> <p>4、臨時動議</p> <p>5、選舉下任主席</p> <p>6、班會結束，老師講評</p>	<p>學生選舉</p> <p>老師講評</p>	<p>5</p> <p>5</p>	<p>能遵守議事規範</p> <p>能推選候選人</p>
<p>【學生自治班會2】</p> <p>1、班會開始，主席報告</p> <p>2、生活檢討</p> <p>幹部輪流上台報告優良或改進事項</p> <p>3、提案討論</p> <p>根據下列的討論項目，逐一進行表論。</p> <p>(1)注意交通安全</p> <p>(1-1)如果未遵守交通規則，可能會發生什麼事情？</p> <p>(1-2)為什麼要服從導護老師和導護志工的指揮？</p> <p>(2)認識詐欺車手</p> <p>(2-1)怎樣行為的人可以說是詐欺車手？</p> <p>(2-2)擔任詐欺車手是否有罪，請討論看看？</p> <p>4、臨時動議</p> <p>5、選舉下任主席</p> <p>6、班會結束，老師講評</p>	<p>學生自由發表</p> <p>學生自由發表</p> <p>學生選舉</p> <p>老師講評</p>	<p>10</p> <p>20</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>能發表意見</p> <p>能遵守議事規範</p> <p>能推選候選人</p>

<p>【學生自治班會 3】</p> <p>1、班會開始，主席報告</p> <p>2、生活檢討 幹部輪流上台報告優良或改進事項</p> <p>3、提案討論 根據下列的討論項目，逐一進行表 論。</p> <p>(1)如何防制毒品危害 (1-1)吸毒對身體會有什麼害處？ (1-2)你知道毒品可能包裝成怎樣 的新樣貌嗎？</p> <p>4、臨時動議</p> <p>5、選舉下任主席</p> <p>6、班會結束，老師講評</p>	<p>學生自由 發表</p> <p>學生自由 發表</p> <p>學生選舉</p> <p>老師講評</p>	<p>10</p> <p>20</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>能發表意 見</p> <p>能遵守議 事規範 能推選候 選人</p>
---	---	---	--

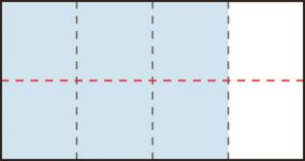
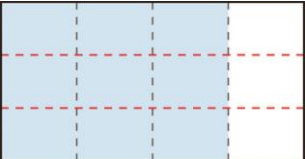
(一)實施年級：110 學年度【六】年級

(二)時數分配：上學期(16)節、下學期(19)節，合計(35)節。

(三)本學期課程內涵：

項目：數學補救教學								
教學期程	主題/單元 名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
0829-0904	單元 1 質因數分解和短除法	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 能經驗質數和合數的意義。 1-2 能了解質和合的意義。 2-1 能了解質因數的意義。 2-2 能將一個數表現成其質因數的連乘積，並加以記錄。 2-3 能了解質因數分解的意義。 2-4 能用短除法將一個數做質因數分解。 3-1 從給定兩數，透過列出所有的公因數來探討互質的意義。	補救教學 單元 1 質因數分解和短除法 【活動 了解質數、合數、質因數的意義】 【活動 質因數分解】 【活動 了解互質、最大公因數的意義和找法】 學童可能出現學習問題 無法找出各數的因數 補救教學活動 ●透過操作的活動探討長方形的排列並能用除法或乘法找出整數的因數 1. 教師請學童用 6 張小正方形紙卡排長方形。可以排成怎樣的長方形？ 2. 請兒童把做法用除法記下來 $6 \div 1 = 6$ $6 \div 2 = 3$ $6 \div 3 = 2$ $6 \div 6 = 1$ 3. 請兒童把做法用乘法記下來 $1 \times 6 = 6$ $2 \times 3 = 6$ $3 \times 2 = 6$ $6 \times 1 = 6$ 4. 教師透過算式向學童說明：像 $6 \div 1 = 6$ ， $6 \div 2 = 3$ ， $6 \div 3 = 2$ ， $6 \div 6 = 1$ 的算式中，1、2、3、6 都能整除 6，所以 1、2、3、6 都叫作 6 的因數。因數中，最小的是 1，最大的是本身。 5. 歸納：找某數的因數時，當找到一個因數，同時也會找到另一個因數。如： $6 \div 2 = 3$ ， $2 \times 3 = 6$ ，2 和 3 都是 6 的因數。	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

			<p>3-2 了解最大公因數的意義，並能從所有公因數中，找出最大的公因數。</p> <p>3-3 能透過乘除計算方法找出最大公因數。</p> <p>3-4 能做質因數分解或短除法找出最大公因數。</p>	<p>自主學習</p> <p>1. 加強認識 100 以內的質因數</p> <p>2. 延伸練習 100 以上的質因數分解</p>				
0905-0911	單元 1 質因數分解和短除法	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>3-5 應用最大公因數解決生活問題。</p> <p>4-1 了解最小公倍數的意義，並能從所有公倍數中，找出最小的公倍數。</p> <p>4-2 能透過兩數的倍數關係，找出最小公倍數。</p> <p>4-3 能透過做質因數分解或短除法找出最小公</p>	<p>補救教學 單元 1 質因數分解和短除法 【活動 最大公因數的應用】 【活動 了解最小公倍數的意義及找法】 【活動 最小公倍數的應用】</p> <p>學童可能出現學習問題 只會用除法或乘法找，不用會倍數辨識</p> <p>補救教學活動 ●運用方法判別 2、5、10、3 的倍數</p> <p>1. 利用 1-100 的數字板，請學生將 2 的倍數塗上顏色後，觀察個位數。 歸納：一個整數的個位數字是 0、2、4、6、8，這個就是 2 的倍數。</p> <p>2. 利用 1-100 的數字板，請學生將 5 的倍數塗上顏色後，觀察個位數。 歸納：一個整數的個位數字是 0、5，就是 5 的倍數；一個整數的個位數字是 0，就是 10 的倍數。</p> <p>3. 利用 1-100 的數字板，請學生將 3 的倍數塗上顏色後，觀察。 歸納：一個整數的各個數字的和能被 3 整除時，這個整數就能被 3 整除，也就是 3 的倍數。</p> <p>自主學習</p>	1	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	南一電子書	

			倍數。 4-4 應用最 小公倍數解 決日常生活 問題。	1. 學習判別 4 的倍數 2. 學習判別 11 的倍數				
0912-0918	單元 2 分數 的除法	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 認識最 簡分數的意 義是分母與 分子互質。 1-2 能透過 約分將分數 約成最簡分 數。 2-1 能在具 體情境中， 解決分數除 以分數且為 同分母的問題。 3-1 能在具 體情境中， 解決整數除 以分數的問題。 4-1 能在具 體情境中， 解決分數除 以分數且為 異分母的問題。 4-2 能在具 體情境中， 解決分數除 以整數的問題。	補救教學 單元 2 分數的除法 【活動 最簡分數】 【活動 分數除以分數（同分母）、整數除以分數】 【活動 分數除以分數（異分母）】 學童可能出現學習問題 對擴分、約分、等值分數之間的關係不了解 補救教學活動 ●透過等分割找出一個分數的等值分數，理解擴分的意義 1. 把一張紙平分成 4 份，塗色的部分是四分之三張，「四分之三」會和 哪些分數相等？ ①把 4 份中的每份再平分成 2 小份。  $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$ ②把 4 份中的每份再平分成 3 小份。  $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$ $\frac{3}{4} \text{ 和 } \frac{6}{8} \text{ 一樣大, } \frac{3}{4} \text{ 和 } \frac{9}{12} \text{ 一樣大}$ 2. 歸納：把分子和分母同乘以一個比 1 大的整數，會得到一個和原分 數相等的分數，這種方法叫作擴分。 透過合併小單位找出一個分數的等值分數，理解約分的意義。	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

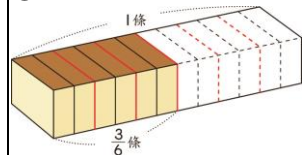
3. 一條乳酪蛋糕平分成 12 片，十二分之六條蛋糕也可說是幾條蛋糕？

① 1 條乳酪蛋糕平分成 12 片。

② $\frac{6}{12}$ 條蛋糕是幾條蛋糕？

兒童討論、發表。如：

①

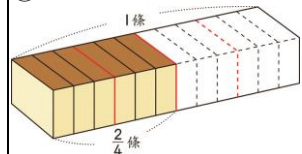


每 2 片併成 1 份，共併成 6 份，3 份是 $\frac{3}{6}$ 條。

$$\frac{6}{12} = \frac{6 \div 2}{12 \div 2} = \frac{3}{6}$$

答： $\frac{3}{6}$ 條

②



每 3 片併成 1 份，共併成 4 份，2 份是 $\frac{2}{4}$ 條。

$$\frac{6}{12} = \frac{6 \div 3}{12 \div 3} = \frac{2}{4}$$

兒童討論、發表，如：

① $\frac{6}{12}$ 和 $\frac{3}{6}$ 一樣大， $\frac{6}{12}$ 和 $\frac{2}{4}$ 一樣大。

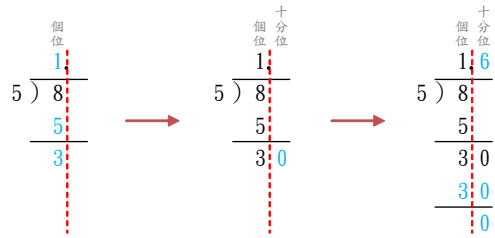
$$\frac{6}{12} = \frac{6 \div 2}{12 \div 2} = \frac{3}{6}$$

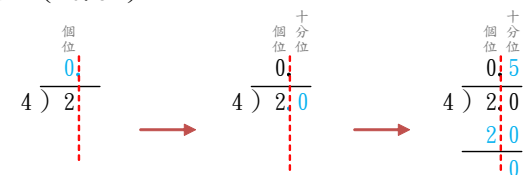
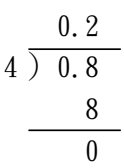
$$\frac{6}{12} = \frac{6 \div 3}{12 \div 3} = \frac{2}{4}$$

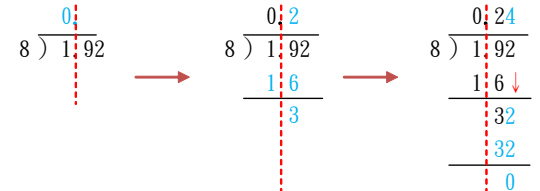
$\frac{6}{12}$ 的分子、分母同除以比 1 大的整數，就和 $\frac{3}{6}$ 、 $\frac{2}{4}$ 一樣大。

4. 歸納：把分子和分母同除以一個比 1 大的公因數，會得到一個和原

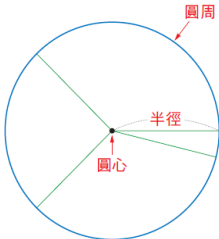
				分數相等的分數，這種方法叫作約分。 自主學習 1. 練習多次約分為最簡分數 2. 練習含 11、13、17、19、23、29、31 等公因數的約分				
0919-0925	單元 2 分數的除法	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	5-1 能在具體情境中，解決分數除以分數有餘數的問題。 6-1 能在日常生活中，解決生活中與分數除法相關的問題。 7-1 能在具體情境中，理解被除數、除數和商的關係。	補救教學 單元 2 分數的除法 【活動 有餘數的分數除法】 【活動 分數除法的應用】 【活動 被除數、除數和商的關係、練習二】 學童可能出現學習問題 分數的乘法運算問題 補救教學活動 ●透過情境布題理解分數的乘法運算問題 1. 分數乘以整數 教師布題：餓水油風暴後，楊婆婆開始自製豬油，1 瓶豬油有 $1\frac{1}{4}$ 公升，3 瓶豬油有幾公升？ $1\frac{1}{4} \times 3$ $= \frac{5}{4} \times 3 = \frac{5 \times 3}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$ 答：3 $\frac{3}{4}$ 公升 2. 整數乘以分數 教師布題：紅繩長 5 公尺，藍繩的長是紅繩的 $\frac{1}{4}$ 倍，藍繩長幾公尺？ 紅繩的 $\frac{1}{4}$ 倍，是將紅繩平分成 4 份，其中的 1 份，所以藍繩長是 $5 \times \frac{1}{4}$ $= \frac{5}{4}。$ $5 \times \frac{1}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

				<p>答：$1\frac{1}{4}$公尺</p> <p>3. 分數乘以分數</p> <p>教師布題：開心婆婆有1塊地。將$\frac{1}{2}$塊地的$\frac{1}{4}$種玉米，種玉米用了幾塊地？</p> <p>①將每個$\frac{1}{2}$塊地平分成4份，共分成2×4份，每份是$\frac{1}{2\times 4}$塊地。</p> <p>②$\frac{1}{2}\times\frac{1}{4}=\frac{1}{2\times 4}=\frac{1}{8}$</p> <p>答：$\frac{1}{8}$塊地</p> <p>自主學習</p> <p>1. 利用應用題加強被除數、除數和商間的關係</p>				
0926-1002	單元3 小數的除法	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>1-1 能列出除法算式，解決生活中除數是小數的除法問題。</p> <p>1-2 能理解整數除以小數的意義及計算方法。</p> <p>1-3 能解決整數除以一一位小數的除法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。</p> <p>1-4 能解決整數除以二一位小數的除</p>	<p>補救教學</p> <p>單元3 小數的除法</p> <p>【活動 整數除以一一位、二一位小數】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>整數除以整數，商的小數點位置弄錯</p> <p>補救教學活動</p> <p>●透過情境布題理解商的小數點位置</p> <p>1. 整數除以整數，商是一一位小數</p> <p>教師布題：老師將長8公分的雙面膠剪成等長的5段，每段是幾公分？</p> <p>$8\div 5=(\quad)$</p>  <p>①8公分除以5，在商的個位記1，並點上小數點，餘3公分。</p> <p>②3公分換成30毫米，在3的後面補上0。</p> <p>③30毫米除以5，在商的十分位記6，餘數記0。</p>	1	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	南一電子書	

			<p>法問題，並用直式算式記錄解題過程與結果。</p>	<p>2. 一、二位整數除以一一位整數，商是一位小數。 教師布題：雪芙買了2個牛肉捲餅，平分給4個工作人員，每個工作人員可分到幾個牛肉捲餅？ $2 \div 4 = (0.5)$</p>  <p>①2除以4不夠除，在商的個位記0，並點上小數點。 ②2個1換成20個0.1，在2的後面補上0。 ③$20 \div 4 = 5$，在商的十分位記5，餘數記0。 答：0.5個</p> <p>自主學習</p> <p>1. 將小數除法改為分數計算，加強小數與分數間的互換。</p>				
1003-1009	單元3 小數的除法	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	<p>3-1 能用已知的量、倍數、總量的關係，解決生活中小數除法問題。</p> <p>3-2 能用已知的部分量求總量，解決生活中小數除法問題。</p> <p>4-1 能瞭解除數小於1，所得的商大於被除數的小數除法問題。</p>	<p>補救教學 單元3 小數的除法 【活動 小數除法的應用及被除數、除數和商的關係】 學童可能出現學習問題 小數除以整數，商的小數點位置弄錯 補救教學活動 ●透過情境布題理解商的小數點位置</p> <p>1. 一位小數除以一一位整數 教師布題：把一瓶0.8公升的牛奶平分給4個小朋友喝，每個小朋友可以喝到幾公升？ $0.8 \div 4 = (0.2)$ 0.8公升是8個0.1公升，$8 \div 4 = 2$，2個0.1公升是0.2公升。</p> 	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

		<p>4-2 能瞭解除數等於1，所得的商等於被除數的小數除法問題。</p> <p>4-3 能瞭解除數大於1，所得的商小於被除數的小數除法問題。</p> <p>4-4 透過除數與1之間的比較，能立即判斷商和被除數的大小關係。</p>	<p>答：0.2 公升</p> <p>2. 二位小數除以一位整數</p> <p>教師布題：金頭腦雞精 6 罐共重 0.42 公斤，1 罐雞精重幾公斤？</p> $0.42 \div 6 = (0.07)$ <p>0.42 公斤是 42 個 0.01 公斤， $42 \div 6 = 7$，7 個 0.01 公斤是 0.07 公斤。</p> $\begin{array}{r} 0.07 \\ 6 \overline{) 0.42} \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$ <p>答：0.07 公斤</p> <p>3. 小數除以整數，商是二位小數</p> <p>教師布題：8 根一樣長的吸管接起來共長 1.92 公尺，1 根吸管長幾公尺？</p> $1.92 \div 8 = (0.24)$  <p>答：0.24 公尺</p> <p>自主學習</p> <p>1. 將小數除法改為分數計算，加強小數與分數間的互換。</p> <p>2 加強練習被除數、除數和餘數間的關係。</p>				
1010-1016	單元 4 比和比值	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>4-1 能藉由相等的比中，前項與後項互質，認識最簡單整數比。</p> <p>補救教學 單元 4 比和比值 【活動 最簡單整數比】 學童可能出現學習問題 不會最簡分數運算 補救教學活動</p>	1	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	南一電子書	

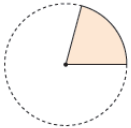
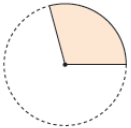
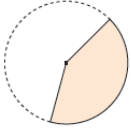
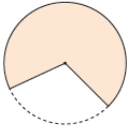
		<p>4-2 能將整數的比化為最簡單整數比。</p> <p>4-3 能將小數的比化為最簡單整數比。</p> <p>4-4 能將分數的比化為最簡單整數比。</p>	<p>●能透過約分將分數約成最簡分數</p> <p>1. 透過情境布題對於最簡分數有所理解與認識。</p> <p>教師布題：1 盒螢光棒有 30 根，十八分之三十盒螢光棒也可以說是幾盒？</p> $\frac{18}{30} = \frac{18 \div 2}{30 \div 2} = \frac{9}{15}$ $\frac{18}{30} = \frac{18 \div 3}{30 \div 3} = \frac{6}{10}$ $\frac{18}{30} = \frac{18 \div 6}{30 \div 6} = \frac{3}{5}$ <p>分子和分母同除以它們的公因數。</p> <p>歸納：</p> <p>像 $\frac{3}{5}$ 這種分子和分母互質，不能再約分的分數，叫作最簡分數。</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習含 2、3、4、5、11、13、17、19、23、29、31 等因數的約分。</p>					
1017-1023	單元 4 比和比值	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>7-1 能用相等的比解決生活中有關的問題。</p> <p>7-2 能應用比率解決總量與部分量的問題。</p>	<p>補救教學</p> <p>單元 4 比和比值</p> <p>【活動 比的應用】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>不會使用比例式解題</p> <p>補救教學活動</p> <p>●藉由日常生活情境，瞭解比例式的應用。</p> <p>1. 教師布題：</p> <p>老師買了 140 顆軟糖，全部要平分給全班同學吃，男同學和女同學的比例是 3：4，男同學一共得到幾顆軟糖？女同學一共得到幾顆軟糖？</p> <p>教師引導：男同學得到軟糖顆數對全班同得到軟糖顆數的比是多少？</p> <p>學童回答：3+4=7，所以是 3：7</p> <p>教師引導：如何求出男同學一共得到的顆數？</p> <p>學童回答：假設男同學一共得到□顆</p> $3:7 = \square:140$ $140 \div 7 = 20$ $\square = 3 \times 20 = 60$ <p>所以男同學一共得到 60 顆</p> <p>教師引導：如何求出女同學一共得到的顆數？</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	

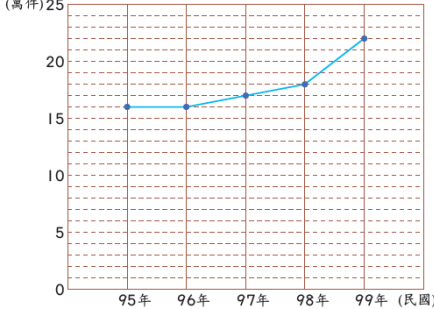
				<p>學童回答：$140 - 60 = 80$，答：80 顆</p> <p>教師引導：怎麼確定你算的沒錯？</p> <p>學童回答：男同學一共得到顆數：女同學一共得到顆數 $= 60 : 80 = 3 : 4$，和原布題的男女生比例一樣，所以此答無誤。</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習應用題的列式與解題技巧。</p> <p>2. 加強練習應用題的解題技巧。</p>				
1024-1030	單元 5 圓周率 and 圓面積	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>1-1 能實際測出圓的直徑及圓周的長度。</p> <p>1-2 能理解不論圓的大小如何，圓周長和直徑的比值不變。</p> <p>1-3 能理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的 3.14 倍。</p> <p>1-4 能理解以直徑為基準時，圓周長和直徑的比值就是圓周率。</p> <p>1-5 能理解圓周長 ÷ 直徑 = 圓周率。</p> <p>2-1 能利用圓周率，由</p>	<p>補救教學</p> <p>單元 5 圓周率和圓面積</p> <p>【活動 圓周長是直徑的幾倍】</p> <p>【活動 用圓周率找圓周長和直徑】</p> <p>【活動 利用方格點算出不規則面積和圓面積】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>對於圓的基本構成要素不清楚</p> <p>補救教學活動</p> <p>● 透過操作認識圓的基本構成要素</p> <p>1. 請學童拿出圓形色紙並進行對摺活動。</p> <p>2. 請學童觀察對折後的圓形色紙的摺線都會交會在圓的中間。(此圓的中心我們稱為圓心)</p> <p>3. 請學童拿出筆來，沿著摺線畫上。(此條線段我們稱為直徑)。</p> <p>4. 請學童觀察這些線段都會經過圓心。</p> <p>5. 教師指導學童認識半徑 (圓心到圓周上的距離)</p>  <p>6. 請學童拿出直尺量此圓的半徑和直徑，並說一說他們的關係 (直徑是半徑的 2 倍)。</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習由圓心角算出扇形的大小</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	

			<p>已知圓的直徑(或半徑)求出圓周長。</p> <p>2-2 能利用圓周率,由已知圓周長求出直徑(或半徑)。</p> <p>3-1 能用點算方格的方法,估測不規則面積。</p> <p>3-2 能用點算方格的方法,估測圓的面積。</p>	2. 加強練習由扇形大小算出圓心角				
1031-1106	<p>單元 5 圓周率 and 圓面積</p> <p>加油小站一</p>	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>3-3 能將圓切割成若干(偶數)等分的扇形,拼成近似平行四邊形或長方形的形狀,再藉由平行四邊形或長方形的面積公式,推出圓面積公式。</p> <p>3-4 能理解圓面積公式 = 半徑 × 半徑 × 圓周率。</p> <p>3-5 能利用</p>	<p>補救教學</p> <p>單元 5 圓周率 and 圓面積</p> <p>【活動 圓面積的公式】</p> <p>【活動 圓面積的應用】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>不會使用圓規來畫圓</p> <p>補救教學活動</p> <p>●利用圓規和直尺畫出正確的圓</p> <p>1. 教師指導學童利用圓規畫出一個半徑 4 公分的圓。(先將圓規打開至寬度為 4 公分,將有針的一腳固定,轉動有筆的一腳畫圓)</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	1

			<p>已知圓的直徑(或半徑)求出圓面積。 3-6 能應用圓面積公式,算出複合式圖形的面積。 3-7 能利用圓面積公式解決生活上的相關問題。</p>	 <p>1. 打開圓規, 在尺上量出半徑。 2. 將有針的一腳固定, 當圓心。 3. 轉動有筆的一腳, 畫出圓。</p> <p>2. 畫圓時應注意的事項: 打開圓規, 在尺上量出半徑長, 將有針的一腳固定, 當圓心, 轉動有筆的一腳, 畫出圓。畫圓時, 注意不要改變圓規張開的角度。固定的點是圓心, 固定的寬度是半徑, 繞一圈的周界是圓周。</p> <p>自主學習 1. 加強練習導出圓面積公式。</p>				
1107-1113	單元 6 扇形面積	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>1-1 運用圓周長的公式, 求出扇形弧長和周長。 1-2 運用圓面積的公式, 求出扇形面積。 1-3 運用扇形面積的求法, 求出圖形面積。</p>	<p>補救教學 單元 6 扇形面積 【活動 扇形的周長和面積】 【活動 扇形面積的應用】 學童可能出現學習問題 對於扇形的基本構成要素不清楚 補救教學活動 ●從具體操作中認識扇形的構成要素 1. 教師請學童拿出一個圓形色紙, 在圓形色紙畫上 2 條半徑, 並用剪刀剪下。 2. 對剪下的圖形命名。(圖形命名為扇形) 3. 扇形的兩個邊是由甚麼所構成?(圓的半徑) 4. 兩條半徑所為出來的圓的周長稱為甚麼?(弧長) 5. 所以構成扇形的要素?(由兩條半徑和弧) 6. 試試看: 下面各圖塗色部分是扇形的在 () 裡打✓:</p>	1	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	南一電子書	

				<p>① () ② ()</p> <p>③ () ④ ()</p> <p>⑤ () ⑥ ()</p> <p>自主學習 1. 加強練習扇形面積計算時，分母和圓周率的約分，加快解題速度。</p>				
1114-1120	單元 6 扇形面積	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	2-1 能計算複合或重疊圖形的面積。	補救教學 單元 6 扇形面積 【活動 複合圖形】 學童可能出現學習問題 圓心角定義不清楚 補救教學活動 ●透過實際操作對圓心角有所認識。 1. 教師拿出一個扇子，從閉合到打開，請學童指出角度的變化。 2. 教師再藉由畫圖方式，讓學童從具體轉化成圖像。 3. 教師指出從閉合到打開所圍成的角度稱為圓心角。 4. 請學童利用量角器量出圓心角的角度。 5. 試試看： 塗色扇形的圓心角各是幾度？量量看：	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

			<p>①  ()</p> <p>②  ()</p> <p>③  ()</p> <p>④  ()</p> <p>●認識 $\frac{1}{2}$ 圓、$\frac{1}{3}$ 圓、$\frac{1}{4}$ 圓、$\frac{1}{6}$ 圓……的扇形</p> <p>1. 教師拿出 $\frac{1}{2}$、$\frac{1}{3}$、$\frac{1}{4}$、$\frac{1}{6}$ 圓的扇形，問學童圓心角是幾度？</p> <p>周角是 360°，$360 \times \frac{1}{2} = 180$，$\frac{1}{2}$ 圓的扇形，圓心角是 180°。</p> <p>周角是 360°，$120 \div 360 = \frac{120}{360} = \frac{1}{3}$，圓心角 120° 的扇形是 $\frac{1}{3}$ 圓。</p> <p>周角是 360°，$360 \times \frac{1}{4} = 90$，$\frac{1}{4}$ 圓的扇形，圓心角是 90°。</p> <p>周角是 360°，$60 \div 360 = \frac{60}{360} = \frac{1}{6}$，圓心角 60° 的扇形是 $\frac{1}{6}$ 圓。</p> <p>2. 歸納：圓周角 360 度平角 180 度直角 90 度 1 個圓周角=2 個平角=4 個直角</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習各種複合圖形的解題技巧。</p> <p>2. 加強練習圓面積的計算能力。</p>				
1121-1127	單元 7 正比	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1	1-1 能透過生活實例，察覺兩數量變化關係，進而認識正 補救教學 單元 7 正比 【活動 正比的關係圖】 學童可能出現學習問題 折線圖的認讀有困難	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

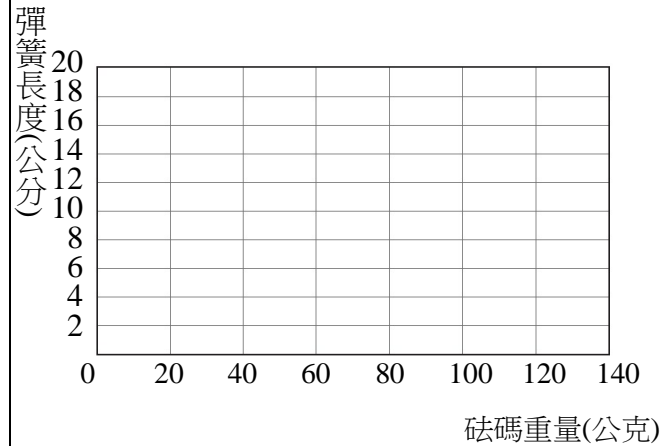
		數-E-C2	<p>比的意義。</p> <p>1-2 能透過生活實例中兩數量的對應表，了解正比的意義。</p> <p>1-3 能透過生活實例中兩數量的對應表，了解正比與非正比的關係。</p> <p>2-1 能將生活實例中兩正比關係的數量對應表，繪製成圖。</p> <p>3-1 能在正比的情境中，透過列表方式認識變數。</p> <p>3-2 能在具體情境中，應用正比關係解決生活中的問題。</p>	<p>補救教學活動</p> <p>●藉由日常生活情境，認識折線圖</p> <p>1. 認讀折線圖</p> <p>下面是民國 95 年到民國 99 年交通事故件數的統計圖。</p> <p>看折線圖回答問題：</p>  <p>▲民國 95 年到民國 99 年交通事故件數統計圖</p> <p>①縱軸每小格表示幾萬件？（縱軸每小格表示 1 萬件。）</p> <p>②民國 97 年的交通事故有幾萬件？（民國 97 年的交通事故有 17 萬件）</p> <p>③相鄰的哪兩年之間交通事故件數增加最多？是增加幾萬件？（民國 98 到民國 99 年之間交通事故件數增加最多，民國 98 年有 18 萬件，民國 99 年有 22 萬件，$22-18=4$，增加 4 萬件。）</p> <p>④從民國 96 年到民國 99 年的交通事故件數，是逐年增加還是逐年減少？（從民國 96 年到民國 99 年的交通事故件數是逐年增加。）</p> <p>自主學習</p> <p>1. 從生活中找出各種成正比的統計圖，並試著以數學式子呈現兩變數間的關係。</p> <p>2. 延伸學習：尋找生活中成反比的例子，並以等式表示兩變數間的關係。</p>				
11/28-12/4	單元 7 正比	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	<p>2-1 能將生活實例中兩正比關係的數量對應表，繪製成圖。</p>	<p>補救教學</p> <p>單元7正比</p> <p>【活動 正比的關係圖】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>以為只要是左下到右上的斜直線就是正比關係圖</p> <p>補救教學活動</p> <p>●利用彈簧秤，讓學童瞭解什麼是有成正比，什麼是沒成正比的圖。</p>	1		南一電子書	

1. 教師情境布題：

一根 10 公分的彈簧掛上砝碼之後，砝碼重量對彈簧長度的關係表。

砝碼重 (公克)	20	40	60	80	100
彈簧全長 (公分)	12	14	16	18	20

(1) 根據上表完成關係圖



(2) 當掛 30 公克時，彈簧全長是幾公分？

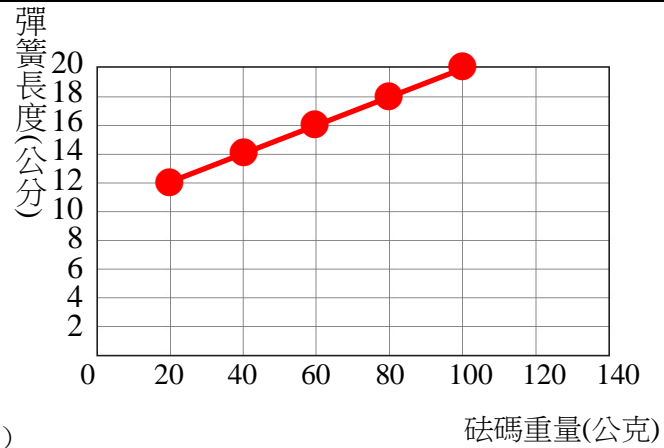
(3) 當彈簧全長是 17 公分時，是掛幾公克的砝碼？

(4) 彈簧長度對砝碼重量的比值是否固定？

(5) 用尺檢驗看看，這條線延長之後是否有通過原點？

(6) 彈簧長度對砝碼重量是否成正比？

學童回答：



(1)

(2) 13 公分

(3) 70 公克

(4) 沒有

(5) 沒有

(6) 沒有

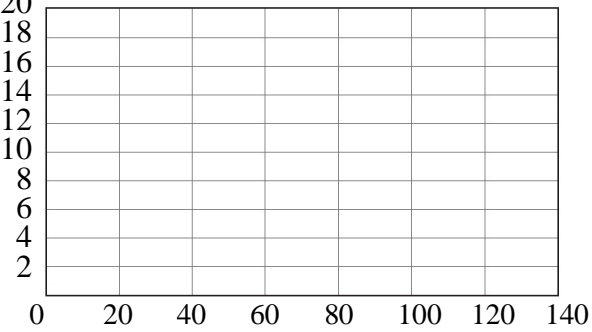
教師布題修改：

若將上題改成砝碼重量對彈簧伸長量，並做出關係表，如下表：

砝碼重 (公克)	20	40	60	80	100
彈簧伸長 量(公分)	2	4	6	8	10

(1) 根據上表完成關係圖

彈
簧
伸
長
量
(
公
分
)

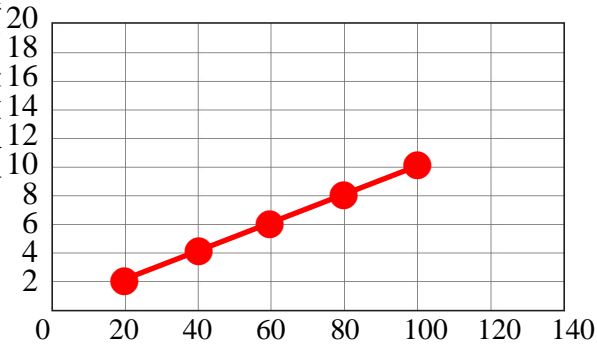


砝碼重量(公克)

- (2) 當掛 30 公克時，彈簧伸長是幾公分？
- (3) 當彈簧伸長是 7 公分時，是掛幾公克的砝碼？
- (4) 彈簧伸長量對砝碼重量的比值是否固定？
- (5) 用尺檢驗看看，這條線延長之後是否有通過原點？
- (6) 彈簧長度對砝碼重量是否成正比？

學童回答：

彈
簧
伸
長
量
(
公
分
)



砝碼重量(公克)

- (1)
- (2) 3 公分
- (3) 70 公克
- (4) 有
- (5) 有

				<p>(6)有 教師詢問並引導歸納： 是否左下到右上的斜直線都是正比嗎？是否成正比要怎麼判斷？ 學童回答： 不是，成正比的關係圖延長線必通過原點，且兩量的比值一定相等。</p> <p>自主學習 1. 結合自然領域學習虎克定律，以數學式子列出砝碼種與彈簧身長量的關係</p>																					
1205-1211	單元 8 速率	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>1-1 能做分 和秒二階單 位的小數、 分數換算。 1-2 能做時 和分二階單 位的分數換 算。 1-3 能用小 數、分數記 錄時間，解 決有關的問 題。 2-1 能理解 「距離一定 時，使用的 時間越短， 速率越 快」。 2-2 能理解 「時間一定 時，移動的 距離越遠， 速率越 快」。 3-1 能用平 均速率的概</p>	<p>補救教學 單元 8 速率 【活動 分和秒、時和分二階單位的小數、分數換算】 【活動 秒速和分速】 【活動 時速】 學童可能出現學習問題 距離、時間、速度三者之間的關係混淆 補救教學活動 ●透過實際的體驗了解距離、時間、速度三者之間的關係 1. 教師帶領學童到操場進行跑步並做紀錄。 距離相同</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>姓名</th> <th>距離(公尺)</th> <th>時間(秒)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>50</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>距離相同時，時間少速度快，時間多速度慢。 時間相同</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>姓名</th> <th>距離(公尺)</th> <th>時間(秒)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>20</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>時間相同時，距離較遠速度快，距離較短速度慢。</p> <p>自主學習 1. 找出國內使用的公制時速單位和歐美使用的英制時速間的關係。</p>	姓名	距離(公尺)	時間(秒)		50			50		姓名	距離(公尺)	時間(秒)			20			20	1	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	南一電子書
姓名	距離(公尺)	時間(秒)																							
	50																								
	50																								
姓名	距離(公尺)	時間(秒)																							
		20																							
		20																							

			<p>念描述一個物體運動的狀態。</p> <p>3-2 能理解速率的公式：速率 = 距離 ÷ 時間，並應用於解題。</p> <p>3-3 從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位。</p> <p>4-1 能透過探索與觀察，察覺「當速率固定時，距離與時間成正比」，並列出恰當的算式。</p> <p>5-1 能理解秒速、分速導出單位，並以單位角度來分析問題。</p> <p>5-2 能理解時速導出單位，並以單位角度來分析問題。</p>					
1212-1218	單元 8 速率	數-E-A1 數-E-A2	3-3 從活動中理解秒	補救教學 單元 8 速率	1	觀察評量 操作評量	南一電子書	

數-E-A3
數-E-B1
數-E-C1
數-E-C2

速、分速和時速的意義及單位。
3-4 能做秒速、分速、時速的換算，並應用在生活上。
4-2 能利用數量關係，進行速率相關的解題，並檢驗解的合理性。

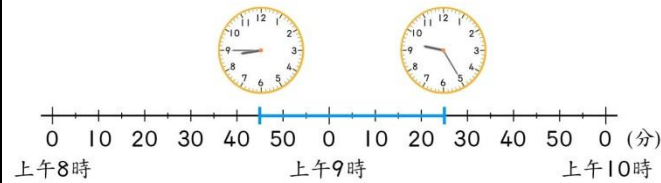
【活動 秒速、分速和時速的換算】

【活動 速率的應用、練習八】

學童可能出現學習問題
未能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間
補救教學活動

●透過情境布題來計算兩時刻之間經過的時間

1. 情境布題：美美從上午 8 時 45 分開始上數學課，到上午 9 時 25 分下課，數學課的時間有多久？



① 8 時 45 分是開始上數學課的時刻，9 時 25 分是下課的時刻。

② 後面的時刻減前面的時刻就可以算出經過的時間。

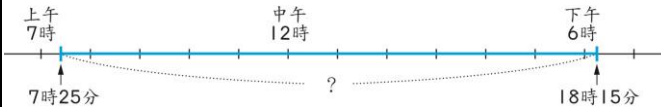
③

$$\begin{array}{r} \text{時} \quad \text{分} \\ 8 \quad 60 \\ \cancel{9} \quad 25 \\ - 8 \quad 45 \\ \hline 40 \end{array}$$

答：40 分

●透過情境布題來計算上午某時刻到下午某時刻經過的時間

1. 情境布題：小娟搭上午 7 時 25 分的飛機到美國，預計在今天下午 6 時 15 分抵達，飛機飛行的時間是幾小時幾分？



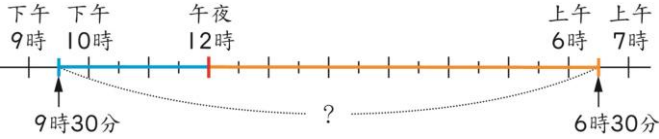
① 用 12 小時制計算：

先算出上午 7 時 25 分到中午 12 時是經過 4 小時 35 分，再加上下午經過 6 小時 15 分，共是 10 小時 50 分。

② 用 24 小時制計算：

下午 6 時 15 分可以換成 24 小時制的 18 時 15 分，從 7 時 25 分到 18

實作評量
口頭評量
發表評量

			<p>時 15 分，經過 10 小時 50 分。 答：10 小時 50 分</p> <p>●透過情境布題來計算某時刻到明天某時刻經過的時間</p> <p>1. 情境布題：小明下午 9 時 30 分上床睡覺，隔天上午 6 時 30 分起床，小明睡了多久？</p>  <p>先算下午 9 時 30 分到半夜 12 時的睡覺時間，再加上隔天的睡覺時間。 12 時 - 9 時 30 分 = 2 時 30 分 2 時 30 分 + 6 時 30 分 = 9 時</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">時</td> <td style="text-align: center;">分</td> <td style="text-align: center;">時</td> <td style="text-align: center;">分</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12</td> <td></td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">6 30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">9 30</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">8 60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">2 30</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">9 0</td> </tr> </table> <p>答：9 小時</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習追趕、順流、逆流等速度問題的解題技巧。</p>	時	分	時	分	11	60	2	30	12		+	6 30	—	9 30		8 60		2 30		9 0				
時	分	時	分																								
11	60	2	30																								
12		+	6 30																								
—	9 30		8 60																								
	2 30		9 0																								
1219-1225	單元 9 形體關係和柱體表面積	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	<p>1-1 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的垂直關係。</p> <p>1-2 能透過觀察與操作，了解長方體和正方</p> <p>補救教學 單元 9 形體關係和柱體表面積 【活動 邊和邊的垂直、平行關係】 【活動 面和面、邊和面的垂直、平行關係】 學童可能出現學習問題 對於長方體和正方體的基本構成要素不清楚 補救教學活動 ●利用頂點珠與架構棒實際操作，對正方體的基本構成要素有所認識。 1. 請學童利用頂點珠與架構棒組合成一個正方體。 2. 從組合好的形體中，找出正方體的組成要素。 正方體：8 個頂點，12 個邊，6 個面（正方形）</p>	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書																					

			<p>體中，邊和邊的平行關係。</p> <p>2-1 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的垂直關係。</p> <p>2-2 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，線和面的垂直關係。</p>	<p>每一個邊都一樣長，每一個面都一樣大</p> <p>●利用頂點珠與架構棒實際操作，對於長方體的基本構成要素有所認識。</p> <p>1. 請學童利用頂點珠與架構棒組合成一個長方體。</p> <p>2. 從組合好的形體中，找出正方體的組成要素。</p> <p>長方體：8 個頂點，12 個邊，6 個面</p> <p>有 2 種組合（一組 6 個面都是長方形，另一組 4 個是長方形和 2 個正方形所組成）</p> <p>自主學習</p> <p>1. 練習複合圖形的表面積解題技巧。</p>				
1226-0101	單元 9 形體關係和柱體表面積	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>2-3 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的平行關係。</p> <p>3-1 能透過觀察與操作，了解角柱面與面的垂直關係。</p> <p>3-2 能透過觀察與操作，了解角錐的側面和底面沒有垂直。</p> <p>4-1 了解四</p>	<p>補救教學</p> <p>單元 9 形體關係和柱體表面積</p> <p>【活動 柱體及錐體面和面的關係】</p> <p>【活動 柱體的表面積】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>對於角柱、角椎和圓錐的基本構成要素不清楚</p> <p>補救教學活動</p> <p>●能透過觀察與操作認識三角柱的構成要素及展開圖</p> <p>1. 教師取出一個三角柱將其剪開後成為一個展開圖。</p> <p>2. 請學童觀察並說出角柱的組合。</p> <p>角柱的側面都是長方形，2 個底面全等</p> <p>角柱的 1 個底面邊數和側面個數一樣；</p> <p>全部邊數是 1 個底面邊數的 3 倍；</p> <p>頂點個數是 1 個底面邊數的 2 倍</p> <p>●能透過觀察與操作認識角錐的構成要素及展開圖</p> <p>1. 教師取出一個三角錐，將其剪開後成為一個展開圖。</p> <p>2. 請學童觀察並說出角錐的組合</p> <p>角錐都只有 1 個底面，且側面都是三角形。</p> <p>角錐的面的個數＝底面邊數＋1</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	

		<p>角柱有 2 個相等的底面和 4 個長方形的側面，利用面積公式算出四角柱的表面積。</p> <p>4-2 了解三角柱有 2 個相等的底面和 3 個長方形的側面，利用面積公式算出三角柱的表面積。</p> <p>4-3 了解圓柱展開後，有 2 個相等的底面和 1 個長方形的側面，利用面積公式算出圓柱的表面積。</p>	<p>角錐的邊的個數 = 底面邊數 \times 2</p> <p>角錐的頂點個數 = 底面邊數 + 1</p> <p>●能透過觀察與操作認識圓錐的構成要素及展開圖</p> <p>1. 教師取出一個圓錐，將其剪開後成為一個展開圖。</p> <p>2. 請學童觀察並說出圓錐的組合</p> <p>圓錐有 1 個底面。</p> <p>圓錐有 1 個頂點</p> <p>自主學習</p> <p>1. 利用柱體體積 = 底面積 \times 高算出底面是三角形、正方形和圓形的柱體的體積。</p>					
0102-0108	單元 10 等量公理	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>1-1 在具體情境中了解等式的意義。</p> <p>2-1 能理解等式左右同加一數時，等式仍然成立。</p> <p>2-2 能理解</p>	<p>補救教學</p> <p>單元 10 等量公理</p> <p>【活動 等式】</p> <p>【活動 等量公理】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>未能依照題意用未知數來列式</p> <p>補救教學活動</p> <p>●透過問題情境學會用符號來表示未知數</p> <p>1. 情境布題：情人節時，阿郎買了一束玫瑰花，裡面有 66 朵紅玫瑰，其餘是白玫瑰，全部共有 99 朵玫瑰。</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	

			<p>等式左右同減一數時，等式仍然成立。</p> <p>2-3 能理解等式左右同乘一數時，等式仍然成立。</p> <p>2-4 能理解等式左右同除一數(0除外)時，等式仍然成立。</p>	<p>假設白玫瑰有 x 朵</p> $\begin{array}{ccccc} \text{紅玫瑰數量} & + & \text{白玫瑰數量} & = & \text{總數量} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 66 & + & x & = & 99 \end{array}$ <p>2. 情境布題：媽媽到菜市場買了 45 個雞蛋，在回家的路上有一些破掉了，剩下的雞蛋還有 39 個</p> <p>假設破掉的雞蛋有 y 個</p> $\begin{array}{ccccc} \text{原本的雞蛋個數} & - & \text{破掉的數量} & = & \text{剩下的雞蛋數量} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 45 & - & y & = & 39 \end{array}$ <p>3. 情境布題：星光超商 1 枝冰棒賣 15 元，敬騰買了若干枝，共付了 135 元</p> <p>假設敬騰買了 x 枝冰棒</p> $\begin{array}{ccccc} \text{1 枝冰棒的價錢} & \times & \text{枝數} & = & \text{總價錢} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 15 & \times & x & = & 135 \end{array}$ <p>4. 情境布題：米工廠有若干公斤的米，每 2 公斤裝成 1 盒囍米禮盒進行販售，共可以裝成 52 盒</p> <p>假設米工廠有 y 公斤的米</p> $\begin{array}{ccccc} \text{全部米的重量} & \div & \text{每盒米的重量} & = & \text{總盒數} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ y & \div & 2 & = & 52 \end{array}$ <p>自主學習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加強練習利用未知數來列式。 2. 加強練習解未知數的技巧。 				
0109-0115	單元 10 等量公理	數-E-A1 數-E-A2	3-1 能將情境問題用□	補救教學 單元 10 等量公理	1	觀察評量 操作評量	南一電子書	

	加油小站二 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	或 x 、 y …… 列成兩步驟 的算式題。 3-2 能解決 含未知數的 算式題並驗 算答案的合 理性。	<p>【活動 等量公理的應用】</p> <p>學童可能出現學習問題 無法進行含有未知數的算式，透過加減或乘除互逆，解決加減乘除等式問題。</p> <p>補救教學活動</p> <p>●透過問題情境能列出未知數算式並透過加減或乘除互逆，解決加減乘除等式問題。</p> <p>1. 透過問題情境能列出加法未知數算式並做運算。 情境布題：夏美帶 1450 元到書局買了一些文具後，剩下 190 元。夏美買文具花了幾元？ 假設夏美買文具花了 x 元 $1450 - x = 190$ $x = 1450 - 190$ $= 1260$ 答：1260 元</p> <p>2. 透過問題情境能列出減法未知數算式並做運算。 情境布題：花花今年若干歲，17 年後，她的年齡是 22 歲。花花今年幾歲？ 假設花花今年 x 歲 $x + 17 = 22$ $x = 22 - 17$ $= 5$ 答：5 歲</p> <p>3. 透過問題情境能列出乘法未知數算式並做運算。 情境布題：阿信想買一張四月天演唱會看臺區的門票，他每天存 30 元，需要幾天才能存到 1800 元？ 假設阿信需要存天 $30 \times x = 1800$ $x = 1800 \div 30$ $= 60$ 答：60 天</p> <p>4. 透過問題情境能列出除法未知數算式並做運算。 情境布題：一條緞帶平分 12 段，每段長 2 公尺，這條緞帶原來有多長？ 假設緞帶長 x 公尺</p>		實作評量 口頭評量 發表評量		
--	---	---	---	--	----------------------	--	--

			$x \div 12 = 2$				
--	--	--	-----------------	--	--	--	--

$$x = 2 \times 12$$

$$= 24$$

答：24 公尺

自主學習

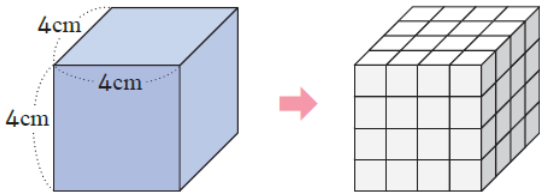
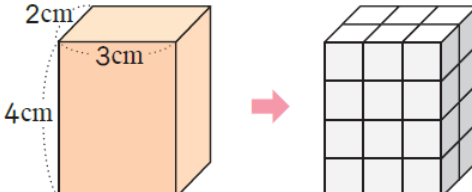
1. 加強練習利用未知數來列式。
2. 加強練習解未知數的技巧。

(一)實施年級：110 學年度【六】年級

(二)時數分配：上學期(16)節、下學期(19)節，合計(35)節。

(三)本學期課程內涵：

目：數學補救教學									
教學期程	主題/單元 名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註	
0206-0212	單元 1 柱體的體積	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。 1-2 在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。 1-3 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。 (底面是平行四邊形或三角形) 1-3 在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。 (底面是圓形) 1-4 能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。 2-1 能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。	補救教學 單元 1 柱體的體積 【活動 柱體的體積】 學童可能出現學習問題 對於柱體和錐體構成的要素不清楚 補救教學活動 ●透過立體與展開圖認識角柱的構成要素 1. 角柱都有 2 個全等的底面，且側面都是長方形。 2. 角柱面的個數＝1 個底面邊數＋2 3. 角柱邊的個數＝1 個底面邊數×3 4. 角柱頂點個數＝1 個底面邊數×2 ●透過立體與展開圖認識圓柱的構成要素 1. 圓柱有 2 個底面，底面都是圓形，且兩底面全等。 2. 圓柱的側面是曲面，角柱的側面是平面。 ●透過立體與展開圖認識角錐的構成要素 1. 角錐都只有 1 個底面，且側面都是三角形。 2. 角錐底面邊數和側面個數相同， 3. 角錐面的個數＝底面邊數＋1 4. 角錐邊的個數＝底面邊數×2 5. 角錐頂點個數＝底面邊數＋1 ●透過立體與展開圖認識圓錐的構成要素 1. 圓錐有 1 個底面。 2. 圓錐有 1 個頂點。 3. 圓錐和角錐都只有 1 個底面。 4. 圓錐的側面是曲面，角錐的側面是平面。	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書		

				<p>自主學習</p> <p>1. 利用圓面積公式的導出方式導出圓柱的體積公式。</p>				
0213-0219	單元1 柱體的體積	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	2-2 能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 2-3 能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。	<p>補救教學</p> <p>單元1 柱體的體積</p> <p>【活動 複合形體的體積、練習一】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>對於正方體及長方體的體積公式不夠理解</p> <p>補救教學活動</p> <p>●透過堆疊的方式，對於正方體、長方體體積公式有所認識</p> <p>1. 下圖正方體的體積是幾立方公分？</p>  <p>$4 \times 4 \times 4 = 64$ (立方公分)</p> <p>正方體的體積 = 邊長 \times 邊長 \times 邊長</p> <p>2. 下圖長方形的體積是多少立方公分？</p>  <p>$2 \times 3 \times 4 = 24$ (立方公分)</p> <p>長方體的體積 = 長 \times 寬 \times 高</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習複合圖形的體積計算。</p> <p>2. 加強練習複合圖形的解題的技巧。</p>	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	
0220-0226	單元2 怎樣解題(一)	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	1-1 透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。	<p>補救教學</p> <p>第2單元 怎樣解題(一)</p> <p>【活動 簡化問題】</p> <p>學童可能出現學習問題</p>	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	南一電子書	

		數-E-C1 數-E-C2	對於乘除和連除的算則容易混淆 補救教學活動 ●理解先乘再除與先除再乘的結果相同 1. 教師布題。 萬聖節是西方的傳統節日，當晚小孩會挨家挨戶喊著「不給糖就搗蛋」。1盒糖有 15 顆，傑克買了 7 盒糖，平分給 5 個小孩，每個小孩可以分到幾顆？ $\begin{array}{l} \textcircled{1} 15 \times 7 \div 5 \\ = 105 \div 5 \\ = 21 \\ \text{答：} 21 \text{ 顆} \end{array}$ $\begin{array}{l} \textcircled{2} 15 \div 5 \times 7 \\ = 3 \times 7 \\ = 21 \\ \text{答：} 21 \text{ 顆} \end{array}$ 教師歸納：乘除混合的算式中，先乘再除與先除再乘的結果相同。 ●理解連除兩數時，第一個數除以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同 1. 教師布題。 大樂天雜貨店裡有 720 個牛奶糖，每 8 個裝成 1 包，每 9 包裝成 1 袋共可裝成幾袋？ $\begin{array}{l} \textcircled{1} 720 \div 8 \div 9 \\ = 90 \div 9 \\ = 10 \\ \text{答：} 10 \text{ 袋} \end{array}$ $\begin{array}{l} \textcircled{2} 720 \div (8 \times 9) \\ = 720 \div 72 \\ = 10 \\ \text{答：} 10 \text{ 袋} \end{array}$ 教師歸納：連除的算式中，連除兩數與除以此兩數之積的結果相同。 自主學習 1. 加強練習利用分配律與結合律簡化解題過程。 2. 加強練習含括號的解題技巧。		發表評量		
0227-0305	單元 2 怎樣解題(一)	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	2-1 透過布題的討論和觀察，列表找規律來解決生活中的應用問題。 2-2 透過布題的討論和觀察，從圖示或算式找規律來 補救教學 第 2 單元 怎樣解題(一) 【活動 列表找規律】 學童可能出現學習問題 不會使用交換律、結合律、分配律等進行簡化計算 補救教學活動 ●能運用分配律做整數四則的簡化計算	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

			<p>解決生活中的應用問題。</p> <p>1. 教師布題。 1 束花有 3 朵紅花和 2 朵黃花，4 束共有幾朵花？ 方法一：$3 \times 4 + 2 \times 4 = 12 + 8 = 20$ 方法二：$(3 + 2) \times 4 = 5 \times 4 = 20$ 答：20 朵</p> <p>●能利用交換律、結合律做整數四則的簡化計算解題</p> <p>1. 教師布題。 「$389 \times 125 \div 389 \times 8$」的答案是多少？ 2. 教師說明：乘除混合計算時，先乘再除和先除再乘的答案是一樣的。 $389 \times 125 \div 389 \times 8$ $= (389 \div 389) \times 125 \times 8$ $= 1 \times 125 \times 8$ $= 1000$</p> <p>●能利用分配律做整數四則的簡化計算解題</p> <p>1. 教師布題。 每條手帕賣 76 元，飾品店老闆買進 99 條手帕，老闆需要付幾元？ 2. 教師說明如何利用分配律簡化問題：將 99 看成 $100 - 1$，先算 $76 \times 100 = 7600$，再減掉 $76 \times 1 = 76$ 會比較快。 $76 \times 99 = 76 \times (100 - 1)$ $= 76 \times 100 - 76 \times 1 = 7600 - 76 = 7524$ 答：7524 元</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習依題意列式。 2. 加強練習利用分配律與結合律簡化解題過程。 3. 加強練習含括號的解題技巧。</p>				
0306-0312	單元 3 基準量和比較量	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>1-1 認識基準量和比較量。 1-2 在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。 1-3 在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。</p> <p>補救教學 第 3 單元 基準量和比較量 【活動 認識基準量和比較量】 【活動 找出基準量(比較量)和比值，求出比較量(基準量)】 【活動 找出基準量和比較量之和及差】 學童可能出現學習問題 無法將問題情境列成含未知數的單步驟算式 補救教學活動 ●利用加、減、乘、除法問題情境，練習用符號表示未知數</p> <p>1. 教師布題。</p>	1	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	南一電子書	

		<p>1-4 在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。</p> <p>1-5 在具體情境中，找出基準量和比較量之和。</p> <p>1-6 在具體情境中，找出基準量和比較量之差。</p>	<p>①情人節時，阿郎買了一束玫瑰花，裡面有 66 朵紅玫瑰，其餘是白玫瑰，全部共有 99 朵玫瑰。 教師說明：假設白玫瑰有 x 朵</p> $\begin{array}{ccccc} \text{紅玫瑰數量} & + & \text{白玫瑰數量} & = & \text{總數量} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 66 & + & x & = & 99 \end{array}$ <p>②媽媽到菜市場買了 45 個雞蛋，在回家的路上有一些破掉了，剩下的雞蛋還有 39 個。 教師說明：假設破掉的雞蛋有 y 個</p> $\begin{array}{ccccc} \text{原本的雞蛋個數} & - & \text{破掉的數量} & = & \text{剩下的雞蛋數量} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 45 & - & y & = & 39 \end{array}$ <p>③星光超商 1 枝冰棒賣 15 元，敬騰買了若干枝，共付了 135 元。 教師說明：假設敬騰買了 x 枝冰棒</p> $\begin{array}{ccccc} \text{1 枝冰棒的價錢} & \times & \text{枝數} & = & \text{總價錢} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 15 & \times & x & = & 135 \end{array}$ <p>④米工廠有若干公斤的米，每 2 公斤裝成 1 盒喜米禮盒進行販售，共可以裝成 52 盒。 教師說明：假設米工廠有 y 公斤的米</p> $\begin{array}{ccccc} \text{全部米的重量} & \div & \text{每盒米的重量} & = & \text{總盒數} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ y & \div & 2 & = & 52 \end{array}$ <p>自主學習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加強練習利用未知數來列式。 2. 加強練習解未知數的技巧。 				
0313-0319	單元 3 基準量和比較量	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	<p>2-1 在具體情境中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。</p> <p>補救教學 第 3 單元 基準量和比較量 【活動 兩量和及兩量差的應用、練習三】 學童可能出現學習問題</p>	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	南一電子書	

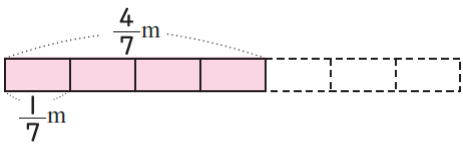
		數-E-C1 數-E-C2	2-2 在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。	<p>無法將問題情境用□或 x、y 等符號列成單步驟算式題 補救教學活動</p> <p>●利用□或 x、y 等符號，將問題情境列成整數單步驟被加數未知、加數未知的算式題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>①樂活社區舉辦螢光夜跑，參加的男生有 60 人，女生有若干人，全部共有 115 人。參加的女生有幾人？ 教師說明：假設參加螢光夜跑的女生有 x 人 $60+x=115$ $x=115-60=55$ 答：55 人</p> <p>②逸祥買了一份套餐，並加 39 元購買麻吉熊，共付 150 元。一份套餐賣幾元？ 教師說明：假設一份套餐是 x 元 $x+39=150$ $x=150-39=111$ 答：111 元</p> <p>●利用□或 x、y 等符號，將問題情境列成整數單步驟被減數未知、減數未知的算式題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>①一包釋迦餅有 28 個，元太吃掉一些後，還剩下 16 個。元太吃掉幾個釋迦餅？ 教師說明：假設元太吃掉 x 個釋迦餅 $28-x=16$ $x=28-16=12$ 答：12 個</p> <p>②小明有 21 個蘋果，小明比小華少 15 個，小華有幾個蘋果？ 教師說明：假設小華有 x 個蘋果 $x-21=15$ $x=15+21=36$ 答：36 個</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習依題意利用未知數來列式。</p> <p>2. 加強練習利用移項方式解未知數的技巧。</p>		發表評量		
0320-0326	單元 4 縮圖	數-E-A1	2-1 在具體情境	補救教學	1	觀察評量	南一電子書	

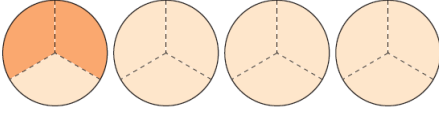
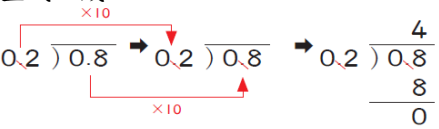
	和比例尺	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	中，運用兩量的和，求出基準量和比較量。 2-2 在具體情境中，運用兩量的差，求出基準量和比較量。	<p>第3單元 基準量和比較量</p> <p>【活動 兩量和及兩量差的應用、練習三】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>無法將問題情境用□或 x、y 等符號列成單步驟算式題</p> <p>補救教學活動</p> <p>●利用□或 x、y 等符號，將問題情境列成整數單步驟被乘數未知、乘數未知的算式題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>①1 個杯子蛋糕賣 55 元，老師買了若干個，共花費 880 元。老師買了幾個杯子蛋糕？</p> <p>教師說明：假設老師買了 x 個杯子蛋糕</p> $55 \times x = 880$ $x = 880 \div 55 = 16$ <p>答：16 個</p> <p>②小新和朋友共 4 人，一起去看恐龍化石展覽，買門票共付 600 元，每張門票是幾元？</p> <p>教師說明：假設每張門票是 x 元</p> $x \times 4 = 600$ $x = 600 \div 4 = 150$ <p>答：150 元</p> <p>●利用□或 x、y 等符號，將問題情境列成整數單步驟被除數未知、除數未知的算式題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>①把 360 個蛋黃酥分裝成幾盒，每盒會有 24 個？</p> <p>教師說明：假設分裝成 x 盒</p> $360 \div x = 24$ $x = 360 \div 24 = 15$ <p>答：15 盒</p> <p>②一瓶蔓越莓汁有 y 毫升，平分成 7 杯，每杯有 300 毫升。這瓶蔓越莓汁有幾毫升？</p> $y \div 7 = 300$ $y = 300 \times 7 = 2100$ <p>答：2100 毫升</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習依題意利用未知數來列式。</p> <p>2. 加強練習利用移項方式解未知數的技巧。</p>	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
--	------	--	---	---	------------------------------	--	--

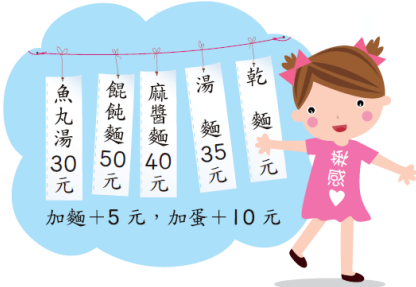
0327-0402	單元 4 縮圖和比例尺	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 能在具體情境中，透過觀察、比較察覺兩個圖形的異同。 1-2 能知道縮圖與放大圖的意義。 2-1 能找出三角形、梯形的原圖和放大圖的對應點、對應邊和對應角。 2-2 能經由實測，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應角都相等。 2-3 能透過比較，察覺原圖和縮圖或放大圖的每一組對應邊以相同的比例放大、縮小。 2-4 能知道原圖和縮圖或放大圖間的面積關係。	補救教學 第 4 單元 縮圖和比例尺 【活動 縮圖和放大圖及對應點、對應角和對應邊】 學童可能出現學習問題 不知道比的意義以及表示法和除法之間的關係 補救教學活動 ●從生活情境中認識比的意義、記法以及前項、後項 1. 教師布題。 生日派對上，敏俊負責調配綜合果汁，他覺得用 2 杯芭樂汁和 3 杯柳橙汁調配成的綜合果汁最好喝。 2. 教師要學生說說看，芭樂汁和柳橙汁的數量有什麼關係？怎麼記？ 芭樂汁和柳橙汁的數量是 2 對 3 的關係。 3. 教師歸納：2 對 3 的關係，通常記作 2:3，讀作二比三，像這樣表示數量的方式稱為「比」；「:」符號前面的數稱為前項，後面的數稱為後項。 ●在生活情境中，認識比值與除法的關係 1. 教師布題。 好樂多商店舉辦「廢電池集集樂」活動，每收集 5 個廢電池就可以換 1 個茶葉蛋。 2. 教師提問：廢電池個數對茶葉蛋個數的關係，用比怎麼表示？廢電池個數是茶葉蛋個數的幾倍？ 5:1 讀作五比一。 廢電池個數是茶葉蛋個數的 5 倍 3. 教師歸納：比的前項除以後項所得的商稱為比值。 前項÷後項=比值 自主學習 1. 加強練習利用比的形式和比值的形式未知數來列式。 2. 加強練習解未知數的技巧。	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	
0403-0409	單元 4 縮圖和比例尺	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	3-1 利用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮圖。 3-2 利用點數格子的方法，在方格紙上繪製放大圖。 4-1 能算出縮圖上	補救教學 第 4 單元 縮圖和比例尺 【活動 繪製縮圖和放大圖、比例尺】 學童可能出現學習問題 不知道利用約分或擴分求得等值分數 補救教學活動 ●能藉由等值分數，認識相等的比	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

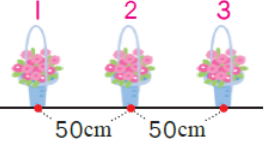
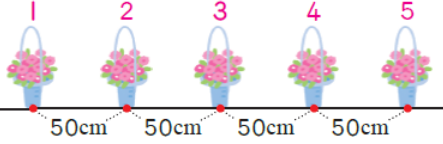
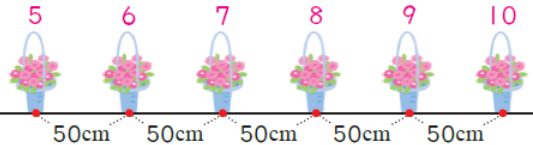
		<p>的長度和實際長度的比值。</p> <p>4-2 能從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺。</p>	<p>1. 教師布題。 老闆娘特製的鮮奶茶，成分和用量如下表</p> <table border="1" data-bbox="750 225 1359 301"> <tr> <td>紅茶 (公升)</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>鮮奶 (公升)</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> </tr> </table> <p>2. 教師提問：紅茶對鮮奶的比要怎麼記？ 5 : 3 或 10 : 6 或 15 : 9</p> <p>3. 教師請學生計算比值各是多少？ ① $5 \div 3 = \frac{5}{3}$ ② $10 \div 6 = \frac{10}{6}$ ③ $15 \div 9 = \frac{15}{9}$</p> <p>$\frac{5}{3}$、$\frac{10}{6}$和$\frac{15}{9}$相等嗎？</p> <p>① $\frac{10 \div 2}{6 \div 2} = \frac{5}{3}$，$\frac{15 \div 3}{9 \div 3} = \frac{5}{3}$，所以是相等的分數。</p> <p>② $\frac{5}{3}$的分母和分子同乘以 2 是$\frac{10}{6}$，同乘以 3 是$\frac{15}{9}$，所以是相等的分數。</p> <p>5. 教師歸納：像「5 : 3」、「10 : 6」、「15 : 9」的比值相等，這些比稱為相等的比；記作$5 : 3 = 10 : 6 = 15 : 9$。</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習利用比的形式和比值的形式未知數來列式。</p> <p>2. 加強練習解未知數的技巧。</p>	紅茶 (公升)	5	10	15	鮮奶 (公升)	3	6	9												
紅茶 (公升)	5	10	15																				
鮮奶 (公升)	3	6	9																				
0410-0416	加油小站一	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>4-3 能藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。</p> <p>4-4 能藉由比例尺，估算出縮圖的長度或距離。</p> <p>補救教學 第 4 單元 縮圖和比例尺 【活動 比例尺、練習四】 學童可能出現學習問題 不了解兩個數量變化成正比的關係</p> <p>補救教學活動</p> <p>●能透過生活實例，察覺兩數量變化關係，進而認識正比的意義</p> <p>1. 教師布題。 長方體魚缸的注水時間和水深的關係如下表：</p> <table border="1" data-bbox="750 1315 1417 1391"> <tr> <td>注水時間(分鐘)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>水深(公分)</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>18</td> <td>21</td> </tr> </table> <p>2. 教師提問：當注水時間變長時，水的深度會有什麼變化？</p>	注水時間(分鐘)	1	2	3	4	5	6	7	水深(公分)	3	6	9	12	15	18	21	1	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	南一電子書	
注水時間(分鐘)	1	2	3	4	5	6	7																
水深(公分)	3	6	9	12	15	18	21																


			<p>水深變深。</p> <p>3. 請學生觀察，當注水時間變為原來的 2 倍、3 倍……時，水深有什麼變化？</p> <p>水深會變為原來的 2 倍、3 倍……</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td>注水時間 (分鐘)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>水深 (公分)</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>18</td> <td>21</td> </tr> </table> <p>4. 教師歸納：像上表，當時間變為原來的 2 倍、3 倍……時，水深也變為原來的 2 倍、3 倍……這兩個量的關係稱為正比例關係，簡稱正比。</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習利用未知數來列式與解題技巧。</p> <p>2. 實際繪製教室的縮圖。</p>	注水時間 (分鐘)	1	2	3	4	5	6	7	水深 (公分)	3	6	9	12	15	18	21			
注水時間 (分鐘)	1	2	3	4	5	6	7															
水深 (公分)	3	6	9	12	15	18	21															
0417-0423	單元 5 四則混合運算	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>1-1 能在具體情境中，解決有關分數的連加、連減問題。</p> <p>2-1 能在具體情境中，解決有關分數的連乘、連除問題。</p> <p>2-2 能在具體情境中，解決有關分數的加減或乘除問題。</p> <p>3-1 能了解分數加、減、乘、除混合計算。</p> <p>3-2 能解決分數的四則混合多步驟問題。</p>	<p>補救教學</p> <p>第 5 單元四則混合運算</p> <p>【活動 分數連加、連減、連乘、連除的運算】</p> <p>【活動 分數加減或乘除及四則運算】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>不清楚小數乘以小數時，被乘數、乘數和積的小數位數關係</p> <p>補救教學活動</p> <p>●能用算式列出小數乘以小數倍的乘法問題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>1 包酸梅有 100 顆，安安吃了 0.1 包，小萱吃的包數是安安的 0.1 倍，小萱吃了幾包？</p> <p>$0.1 \times 0.1 = 0.01$</p> <p>2. 教師提問：算式中，被乘數是幾位小數？乘數是幾位小數？積是幾位小數？</p> <p>被乘數是 1 位小數，乘數也是 1 位小數，積是 2 位小數。</p> <p>3. 教師歸納：小數乘以小數時，積的小數位數與被乘數和乘數的小數位數合起來一樣多。</p> <p>●從小數乘法了解被乘數、乘數和積間的關係</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>1 瓶沙拉油重 1.2 公斤，同樣的沙拉油 0.6 瓶、1 瓶和 1.8 瓶各重幾公斤？</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書															

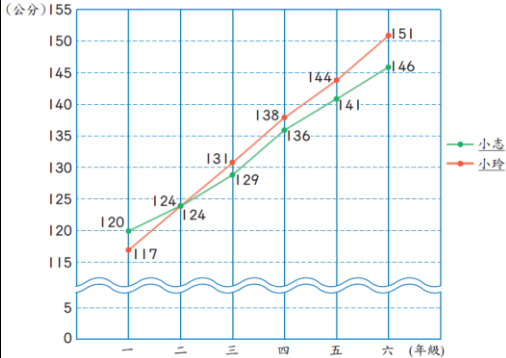
				<p>把做法記下來。</p> <p>1. $2 \times 0.6 = 0.72$</p> <p>1. $2 \times 1 = 1.2$</p> <p>1. $2 \times 1.8 = 2.16$</p> <p>2. 教師請學生從算式中觀察被乘數、乘數和積的關係。</p> <p>被乘數相同時，乘數小於1，積小於被乘數。</p> <p>被乘數相同時，乘數等於1，積等於被乘數。</p> <p>被乘數相同時，乘數大於1，積大於被乘數。</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習利用分配律與結合律來加快解題速度。</p> <p>2. 加強練習解分數和小數間的互換加快運算速度。</p>				
0424-0430	單元5 四則混合運算	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>4-1 能在具體情境中，解決有關小數的連減、連加問題。</p> <p>4-2 能在具體情境中，解決有關小數的加減問題。</p> <p>5-1 能在具體情境中，解決有關小數的連乘、連除問題。</p> <p>5-2 能在具體情境中，解決有關小數的加減或乘除問題。</p> <p>6-1 能了解小數加、減、乘、除混合計算。</p> <p>6-2 能解決小數的四則混合多步驟問題。</p> <p>7-1 能了解分數和小數混合計算，先將小數換為分數</p>	<p>補救教學</p> <p>第5單元四則混合運算</p> <p>【活動 小數四則的運算及分數和小數的混合計算】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>分數除法運算問題</p> <p>補救教學活動</p> <p>●在具體情境中，解決分數除以分數的問題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>一條長 $\frac{4}{7}$ 公尺的緞帶，每 $\frac{1}{7}$ 公尺剪成1段，共可剪成幾段？</p>  <p>2. 教師說明：$\frac{4}{7}$公尺是4個$\frac{1}{7}$公尺，$\frac{1}{7}$公尺是1個$\frac{1}{7}$公尺，4除以1是4。</p> <p>$\frac{4}{7} \div \frac{1}{7} = 4 \div 1 = 4$</p> <p>答：4段</p> <p>3. 教師歸納：同分母分數相除，只要將分子除以分子即可。</p> <p>●在具體情境中，解決整數除以分數的問題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>有4張一樣大的蔥油餅，要分給小朋友。</p>	1	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	南一電子書	


			<p>才計算。 7-2 能解決分數和小數的加、減、乘、除混合多步驟問題。</p>	<p>每個小朋友分到 $\frac{2}{3}$ 張，共可分給幾個小朋友？</p>  <p>2. 教師說明：1 張蔥油餅是 $\frac{3}{3}$ 張，4 張是 $\frac{12}{3}$ 張，每個小朋友分到 $\frac{2}{3}$ 張，可以分給 6 個小朋友。 $4 \div \frac{2}{3} = \frac{12}{3} \div \frac{2}{3} = 12 \div 2 = 6$</p> <p>答：6 個小朋友</p> <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習利用分配律與結合律來加快解題速度。 2. 加強練習解分數和小數間的互換加快運算速度。</p>				
0501-0507	單元 6 怎樣解題(二)	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>7-3 能利用分配律，簡化分數和小數的四則運算問題。</p>	<p>補救教學 第 5 單元 四則混合運算 【活動 簡化計算、練習五】 學童可能出現學習問題 小數除法運算問題 補救教學活動 ●能解決小數除以小數商是小數的除法問題並做驗算</p> <p>1. 教師布題。 0.8 公升的草莓優酪乳，每 0.2 公升裝成 1 杯，共可以裝成幾杯？</p> <p>2. 教師說明： ① 0.8 公升是 8 個 0.1 公升，0.2 公升是 2 個 0.1 公升。8 個 0.1 公升除以 2 個 0.1 公升，可以看成 8 除以 2 得商 4。 ② 除數 0.2 看成整數要乘以 10 是 2，被除數 0.8 也要乘以 10 是 8。0.8 除以 0.2，可以看成 8 除以 2 得商 4。 ③ 除數看成整數要乘以 10 倍。所以，被除數和除數的小數點都要向右移 1 位。</p> <p>直式記成：</p> 	1	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	南一電子書	

				<p>答：4 杯</p> <p>3. 教師提問：要如何驗算？</p> $0.2 \times 4 = 0.8$ <p>自主學習</p> <p>1. 加強練習利用分配律與結合律來加快解題速度。</p> <p>2. 加強練習解分數和小數間的互換加快運算速度。</p>				
0508-0514	單元 6 怎樣解題(二)	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>1-1 透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。</p>	<p>補救教學</p> <p>第 6 單元 怎樣解題(二)</p> <p>【活動 平均問題】</p> <p>學童可能出現學習問題</p> <p>不理解問題情境與未知數符號之間的關係</p> <p>補救教學活動</p> <p>●能用符號表示未知數並能將問題情境列成含未知數的整數加減單步驟算式題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>米卡紗買了一碗乾麵並加蛋，共要付幾元？用 x 表示乾麵的價錢。</p>  <p>2. 教師說明：用 x 表示乾麵的價錢，一碗乾麵並加蛋，共要付 $x+10$ 元。</p> <p>3. 教師歸納：我們不知道乾麵幾元時，乾麵的價錢就是未知數。我們可以用 \triangle、\square、$()$、x、y、甲、乙等符號，來表示問題中的未知數。數學上習慣用 x、y 來表示未知數。</p> <p>●能用符號表示未知數並能將問題情境列成含未知數的整數乘除單步驟算式題</p> <p>1. 教師布題。</p> <p>1 盒泡芙有若干個，希蒂買了 4 盒，共有 28 個泡芙。</p> <p>2. 教師說明並列式：假設 1 盒泡芙有 x 個，$xx4=28$</p> <p>自主學習</p>	1		南一電子書	

				<p>1. 加強練習利用未知數來列式。 2. 加強練習解未知數的技巧。</p>				
0515-0521	單元 7 統計 圖表	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。 2-1 透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。	<p>補救教學 第 6 單元 怎樣解題(二) 【活動 年齡問題、雞兔問題】 學童可能出現學習問題 無法找出數形規律並簡化問題</p> <p>補救教學活動 ●透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法</p> <p>1. 教師布題。 參加金馬獎的明星們盛裝打扮走在紅地毯上，紅地毯的一旁擺了 80 個花籃，花籃和花籃的間隔是 50 公分，從第 54 個花籃到第 77 個花籃的距離有幾公分？</p> <p>2. 教師引導學生簡化問題。 ①從第 1 個花籃到第 3 個花籃的距離有幾公分？</p>  <p>間隔數：$3 - 1 = 2$ 距離：$50 \times 2 = 100$ 答：100 公分</p> <p>②從第 1 個花籃到第 5 個花籃的距離有幾公分？</p>  <p>間隔數：$5 - 1 = 4$ 距離：$50 \times 4 = 200$ 答：200 公分</p> <p>③從第 5 個花籃到第 10 個花籃的距離有幾公分？</p> 	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書	

			間隔數： $10-5=5$ 距離： $50\times 5=250$ 答：250 公分 3. 教師說明找出規律與原則。 間隔數比花籃數少 1 距離=間距 \times 間隔數 自主學習 1. 加強練習距離、間距和間隔數的列式。 2. 加強練習種樹、路燈、插旗和衛兵等應用題。																								
0522-0528	單元 7 統計圖表	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。 2-1 透過布題的討論和觀察，使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。	補救教學 第 6 單元 怎樣解題(二) 【活動 雞兔問題、追趕問題、流水問題、練習六】 學童可能出現學習問題 無法找出數形規律 補救教學活動 ●透過列表找規律 1. 教師布題。 跨年晚會的舞臺背景，用 LED 燈管排出相連的正三角形，如下圖。如果要排出 33 個相連的正三角形，共需要幾根燈管？  2. 教師引導學生看圖完成下面的表格。 <table border="1" data-bbox="750 997 1467 1077"> <tr> <td>正三角形的個數(個)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>燈管的數量(根)</td> <td>3</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"> $+2$ $+\square$ $+\square$ </p> 3. 教師請學生說明，從上表的資料，發現了什麼？ 每多排 1 個正三角形，就需增加 2 根燈管。 <table border="1" data-bbox="750 1204 1467 1284"> <tr> <td>正三角形的個數(個)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>燈管的數量(根)</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>9</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"> $+2$ $+2$ $+2$ </p> 4. 教師再回到原問題引導學生：你是怎麼算的？把做法用算式記下來。 第 1 個正三角形是用 3 根燈管排成的，每多排 1 個正三角形需增加 2 根燈管，共增加 $(33-1)$ 個正三角形。	正三角形的個數(個)	1	2	3	4	燈管的數量(根)	3	5			正三角形的個數(個)	1	2	3	4	燈管的數量(根)	3	5	7	9	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書
正三角形的個數(個)	1	2	3	4																							
燈管的數量(根)	3	5																									
正三角形的個數(個)	1	2	3	4																							
燈管的數量(根)	3	5	7	9																							

			$3 + 2 \times (33 - 1) = 67$ 答：67 根 5. 教師提問：想想看，還有其他的做法嗎？ ① $33 \times (3 - 1) + 1 = 67$ 答：67 根 ② $3 \times 33 - (33 - 1) = 67$ 答：67 根 自主學習 1. 加強練習流速與追趕問題。 2. 快速解讀題意，增進解題技巧。																	
0529-0604	加油小站 二	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	1-1 能將統計表資料整理並繪製成數量長條圖。 1-2 能將統計資料應用省略符號整理成長條圖。 2-1 能將統計表資料整理並繪製成折線圖。 2-2 能將統計資料應用省略符號整理成折線圖。	補救教學 第7單元 統計圖表 【活動 繪製數量長條圖及有省略符號的長條圖、折線圖】 學童可能出現學習問題 學童不會報讀複雜折線圖 補救教學活動 ● 藉由日常生活情境解讀複雜折線圖，並加以比較，了解圖形所代表的意義 1. 教師布題。 下面是小志和小玲一年級到六年級身高折線圖。  ▲ 小志和小玲一年級到六年級身高折線圖 2. 教師引導學生看折線圖回答問題。 把折線圖的資料記在下表中：	2	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書													
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>年 級</th> <th>一</th> <th>二</th> <th>三</th> <th>四</th> <th>五</th> <th>六</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小志身高(公</td> <td>120</td> <td>124</td> <td>129</td> <td>136</td> <td>141</td> <td>146</td> </tr> </tbody> </table>	年 級	一	二	三	四	五	六	小志身高(公	120	124	129	136	141	146		
年 級	一	二	三	四	五	六														
小志身高(公	120	124	129	136	141	146														

			<p>小玲身高(公分) 117 124 131 138 144 151</p> <p>①小志和小玲在哪個年級時一樣高？是幾公分？ 小志和小玲在二年級時一樣高，是124公分。</p> <p>②小志的身高在相鄰的哪兩個年級之間增加最多？增加幾公分？ 三年級到四年級間增加最多，$136-129=7$，增加7公分。</p> <p>③小志和小玲一年級時誰比較高？三年級時誰比較高？ 一年級時，小志比較高。三年級時，小玲比較高。</p> <p>④從一年級到六年級，小志和小玲各長高幾公分？ 小志一年級是120公分，六年級是146公分，$146-120=26$，小志長高26公分。小玲一年級是117公分，六年級是151公分，$151-117=34$，小玲長高34公分。</p> <p>自主學習</p> <p>1. 利用電腦軟體繪製統計圖表。</p> <p>2. 加強練習統計圖表的判讀技巧。</p>				
0605-0611	數學博覽會 畢業典禮	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	5-1 能解決繪製圓形圖時，百分率不足100%的問題。 5-2 能解決繪製圓形圖時，百分率大於100%的問題。	補救教學 第7單元 統計圖表 【活動 解決圓形圖相關的問題、練習七】 學童可能出現學習問題 無法理解百分率的意義及其和分數、小數間的關係 補救教學活動 ●由生活情境中的問題知道百分率的表示方法 1. 教師利用生活情境布題讓學童認識百分率。 請學童看蔬菜飲料和巧克力的圖示說明。  2. 教師提問：上面圖示中40%和70%各表示什麼？ 3. 教師歸納：40%和70%叫作百分率，是生活中比率常用的表示方法。 「%是百分率的符號， $1\% = \frac{1}{100} = 0.01$ 。40%表示將全部平分成100份，其中的40份就是40%，讀作百分之四十。」 ●學會百分率與分數、小數的換算問題	1	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	南一電子書

			<p>1. 教師布題引導學生透過計算的方式進行百分率與分數、小數的換算。</p> <p>①獅子棒球隊的打擊率是 32%，用小數表示是多少？</p> <p>方法 1：$1\% = \frac{1}{100}$，$32\% = \frac{32}{100} = 0.32$，所以 $32\% = 0.32$。</p> <p>方法 2：$1\% = 0.01$，32% 是 32 個 0.01 是 0.32，所以 $32\% = 0.32$</p> <p>答：0.32</p> <p>②新一國小科學班的錄取人數占報名人數的 0.9，用百分率表示是多少？</p> <p>方法 1：$0.9 = \frac{9}{10} = \frac{9 \times 10}{10 \times 10} = \frac{90}{100}$，因 $\frac{1}{100} = 1\%$，$\frac{90}{100} = 90\%$，所以 $0.9 = 90\%$</p> <p>方法 2：0.9 是 90 個 0.01，$0.01 = 1\%$，90 個 0.01 是 90%，所以 $0.9 = 90\%$</p> <p>答：90%</p> <p>自主學習</p> <ol style="list-style-type: none">1. 利用電腦軟體繪製統計圖表。2. 加強統計圖表的判讀技巧。			
--	--	--	---	--	--	--