

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 1 學期二年級彈性學習課程架構表

類別 \ 項目		課 程 名 稱		節數	項目
A	統整探究	星月傳奇 (天文教育)	揭開月娘的面紗	2	■主題 □專題 □議題
			尋星之旅	3	
		我的樹朋友 (自由研究)	尋找樹朋友	1	□主題 ■專題 ■議題
			樹朋友的小秘密	1	
			奇妙的樹葉	1	
			畫出我的樹朋友	1	
			校園樹步道	2	
		非常男女 (複合式課程：性別 平等教育、家庭教 育、家暴防治課程及 性侵害犯罪防治教 育)	身體密碼	3	□主題 □專題 ■議題
			不一樣的公主	3	
			我是大明星	4	
A	閱讀	「悅」讀、「閱」讀一起來		21	■主題 □專題 □議題
A	外國語探索	外國語探索		21	非統整性探究課程
合計		63 節			

貳、彈性學習課程計畫

二年級彈性學習課程計畫

上學期（21）週共（63）節、下學期（21）週共（63）節，合計（126）節。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 1 學期二年級彈性學習課程進度表

類別節次說明	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：63 節		B 類社團活動：21 節（請參考校訂社團課程計畫）			
	C 類特殊需求領域課程：0 節		D 類其他類課程：0 節			
週次 / 類別 / 節數	統整探究（A 類）	節數	閱讀（A 類）	節數	外國語探索（A 類）	節數
第 1 週	揭開月娘的面紗（天文教育）	1	珍愛圖書館	1	Measurement	1
第 2 週	揭開月娘的面紗（天文教育）	1	珍愛書朋友	1	Measurement	1
第 3 週	尋星之旅（天文教育）	1	圖書家族知多少	1	Measurement	1
第 4 週	尋星之旅（天文教育）	1	書香列車（生命教育）	1	Measurement	1
第 5 週	尋星之旅（天文教育）	1	書香列車（生命教育）	1	Measurement	1
第 6 週	尋找樹朋友（自由研究）	1	書香列車（生命教育）	1	Capacity	1
第 7 週	樹朋友的小秘密（自由研究）	1	書香列車（生命教育）	1	Capacity	1
第 8 週	奇妙的樹葉（自由研究）	1	書香列車（生命教育）	1	Capacity	1
第 9 週	畫出我的樹朋友（自由研究）	1	書香列車（生命教育）	1	Capacity	1
第 10 週	校園樹步道（自由研究）	1	書香列車（生命教育）	1	Capacity	1
第 11 週	校園樹步道（自由研究）	1	書香列車（生命教育）	1	Multiplication (2, 5, 4, 8)	1
第 12 週	身體密碼（性平、性侵）	1	交通安全	1	Multiplication (2, 5, 4, 8)	1
第 13 週	身體密碼（性平、性侵）	1	交通安全	1	Multiplication (2, 5, 4, 8)	1
第 14 週	身體密碼（性平、性侵）	1	閱讀花園	1	Multiplication (2, 5, 4, 8)	1
第 15 週	不一樣的公主（性平、家庭、家暴）	1	閱讀花園	1	Multiplication (2, 5, 4, 8)	1
第 16 週	不一樣的公主（性平、家庭、家暴）	1	閱讀花園	1	Multiplication (2, 5, 4, 8)	1

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 1 學期二年級彈性學習課程進度表

類別節次說明	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：63 節 C 類特殊需求領域課程：0 節		B 類社團活動：21 節（請參考校訂社團課程計畫） D 類其他類課程：0 節			
週次 / 類別 / 節數	統整探究（A 類）	節數	閱讀（A 類）	節數	外國語探索（A 類）	節數
第 17 週	不一樣的公主（性平、家庭、家暴）	1	閱讀花園	1	Multiplication (3, 6, 7, 9)	1
第 18 週	我是大明星（性侵）	1	小小說書人	1	Multiplication (3, 6, 7, 9)	1
第 19 週	我是大明星（性侵）	1	小小說書人	1	Multiplication (3, 6, 7, 9)	1
第 20 週	我是大明星（性侵）	1	我的多媒體朋友	1	Multiplication (3, 6, 7, 9)	1
第 21 週	我是大明星（性侵）	1	回顧與分享	1	Multiplication (3, 6, 7, 9)	1
合計	21 節		21 節		21 節	

一、統整性主題/專題/議題探究課程

(一) 課程規劃與實施內涵－國小（表八之一）

每週學習節數（3）節，上學期（21）週共（63）節、下學期（21）週共（63）節，合計（126）節。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 1 學期 二年級彈性學習課程教學設計（天文課程）

課程名稱	星月傳奇		實施年級	二年級
課程目標	1. 配合學校本位課程「天文教育」。 2. 從繪本導讀開始，讓孩子瞭解天文的環境，培養學生對天文的興趣，擴展學生學習的視野。 3. 讓孩子經由連續的活動設計及親身的體驗，能夠運用文字、語言、繪畫等方式呈現出來，以增加學生學習的動機。			
核心素養 具體內涵	國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中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。 生-E-A3 藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。			
議題融入	☒ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 04 優質教育 ☐ 十二年國教課程綱要議題融入：			
學習重點	學習表現	國 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 生 5-I-1 覺知生活中人、事、物的豐富面貌，建立初步的美感經驗。		
	學習內容	國 Bb-I-2 人際交流的情感。 生 B-I-1 自然環境之美的感受。		
表現任務	表現任務一：認識月亮 任務說明：透過介紹有關月亮的中國傳說故事，增加孩子對月亮傳說故事的認識，能說出自己的創意故事。 表現任務二：了解星座的意義 任務說明：透過繪本的介紹，了解什麼是星座。 表現任務三：認識黃道十二宮星座			

	任務說明：透過介紹黃道十二宮星座，認識自己的星座，完成星座學習單				
教學資源	動畫、繪本、色筆、學習單				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第(1)週 第(2)週	揭開月娘的面紗	1. 能認識有關月亮的中國傳說故事。	1. 利用網路上的動畫影片(嫦娥奔月、吳剛伐桂、玉兔搗藥、后羿射日等) ➤ 嫦娥奔月、吳剛伐桂： https://www.youtube.com/watch?v=l2RKMqrEKSU ➤ 玉兔入月宮： https://www.youtube.com/watch?v=uudHi5_NgTo ➤ 介紹有關月亮的中國傳說故事，增加孩子對月亮傳說故事的認識。 2. 討論：為什麼古代人們會認為月亮上住著嫦娥、玉兔、吳剛等人物？你覺得月亮上住著什麼？ 3. 說說自己的創意故事。 4. 教師導讀繪本「月亮不見了」 讓孩子了解月球與地球運轉的關係、月球的真實面貌、月相的變化，也讓孩子知道古人對於月球陰影存在著無限的想像。 6. 請孩子對於月球陰影發揮想像力	2	2-3 月亮初探
第(3)週	尋星之旅	1. 能專心聆聽「星星」一書的導讀。 2. 能了解星座的意義。	1. 教師導讀「星星」繪本之內容。 2. 討論：滿天的星星，古代的人們如何研究它們？什麼是星座？	1	2-1 能認識自己的星座

第(4)週 第(5)週	尋星之旅	1. 能認識黃道十二星座。 2. 能知道自己的生日對應的星座。 2. 能完成「十二星座連線」學習單。	1. 介紹黃道十二宮星座及星點分佈。 2. 你的生日是哪一天？找尋和自己同一個星座的伙伴。 3. 完成「十二星座連線」學習單，並塗上顏色。	2	2-1 能認識自己的星座
---------------------	------	--	---	---	--------------

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 1 學期 二年級彈性學習課程教學設計（自由研究課程）

課程名稱	我的樹朋友		實施年級	二年級
課程目標	1. 帶領學生認識校園中央草皮周圍樹種的名稱。 2. 透過觀察樹的樹幹粗細、樹葉輪廓大小等外表特色，辨識它們彼此間的差異。 3. 請學生收集樹葉，學習觀察樹葉葉脈、質感及紋理，再將其中的異同進行記錄。 4. 讓學生能按著樹的樣子，畫出一顆最喜歡的樹；最後將中央草皮周圍的樹的位置畫出、製作出校園樹步道。			
核心素養 具體內涵	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。 生-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。			
議題融入	■ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 15 陸域生態 ■ 十二年國教課程綱要議題融入：環境教育、生命教育			
學習重點	學習表現	國 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 國 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 生 1-I-2 覺察每個人均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。 生 2-I-1 以感官和知覺探索生活，覺察是物及環境的特性。 生 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。 生 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。 生 7-I-5 透過一起工作的過程，感受合作的重要性。		
	學習內容	國 Ac- I -3 基本文句的語氣與意義。 生 A-I-2 事物變化現象的觀察。 生 C-I-3 探究生活事物的方法與技能。 生 D-I-4 共同工作並相互協助。 生 F-I-1 工作任務理解與工作目標設定練習。		
表現任務	表現任務一：認識校園植物。			

	任務說明：認識並觀察校園植物、了解植物的特性。 表現任務二：觀察樹的外觀及差異 任務說明：透過感官觀察，了解植物的特性並蒐集資料，並將資料整理後能口頭描述植物的樣貌與觀察心得。 表現任務三：寫下觀察紀錄或拓印，真實表現植物的外貌。 任務說明：資料收集完成，撰寫簡單觀察紀錄表，並與小組成員分享校園樹步道。				
教學資源	校園平面圖、學習單、圖畫紙繪圖用具				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第(6)週	尋找樹朋友	1. 觀察校園中央草皮周圍樹的位置。 2. 說出觀察到的樹的位置。	1. 先帶領學生觀察校園中央草皮周圍的樹種。 2. 回到教室中能說出樹的位置。	1	2-1-2 能利用工具協助觀察。
第(7)週	樹朋友的小秘密	1. 藉由五官及不同角度進行觀察探索活動，發現樹種外觀的差異。 2. 觀察樹種的生長姿態，感受樹種的生長脈絡。	1. 透過親近樹的活動，感受它的高度、粗細，探詢其年紀、故事等。 2. 撿拾或觀察樹枝，發現每棵樹生長方式的差異。	1	2-1-1 能自己運用五官觀察，發現物品的不同處。
第(8)週	奇妙的樹葉	1. 透過觀察樹葉、了解每種葉片生長的異同之處。 2. 運用拓印技巧、將樹葉做更多元的運用。	1. 摸摸樹葉，感受每片樹葉其質感、紋理的異同。 2. 拓印樹葉，欣賞樹葉的紋理。	1	2-1-2 能利用工具協助觀察。
第(9)週	畫出我的樹朋友	1. 透過仔細的觀察，將樹清楚的描繪出來。 2. 能和同學分享我的樹朋友。	1. 帶領學生到自己最喜歡的樹下進行畫出樹朋友的活動。 2. 將畫作展示，分享我的樹朋友。	1	2-1-3 能條列式說出觀察結果。

第(10)週 第(11)週	校園樹步道	1. 完成校園中央草皮周圍的樹 步道。	1. 共同繪製一份校園樹步道。	2	2-1-2 能利用工具協助觀察。
-----------------------	-------	------------------------	-----------------	---	---------------------

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 1 學期 二年級彈性學習課程教學設計
（複合式課程：性別平等、家庭教育、家暴防治、性侵害防治）

課程名稱	非常男女		實施年級	二年級
課程目標	1. 性平教育的目的在促進兩性的互相了解、欣賞、尊重、適應與合作。兩性的認識與相處是生命教育的重要議題，本課程設計希望經由繪本「我的小雞雞」的導讀與小朋友共同討論男女的生理構造與表徵不同處，及心理需求相似處，並學會如何保護自己。 2. 傳統社會與家庭教育常不自覺灌輸孩子「男生該威武強壯」、「女生該溫柔安靜」的觀念，而存有性別刻板認知與認同上的偏見。因此，本活動中藉由繪本「紙袋公主」及「花木蘭」的導讀，打破傳統性別角色的迷思，接著引導學童不因身體強弱、外型差異、或是力氣大小等去對他人進行不當的學為表現，並希望學生能覺察自己的特質喜歡自己，甚至能養成主動協助他人的好習慣。			
核心素養 具體內涵	生-E-A1 透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。 生-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。 健-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。			
議題融入	■ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 5 性別平等 ■ 十二年國教課程綱要議題融入：性平、家庭、家暴、性侵			
學習重點	學習表現	生 1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。 生 1-I-2 覺察每個人均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。 生 1-I-4 珍視自己並學習照顧自己的方法，且能適切、安全的行動。 生 7-I-3 覺知他人的感受，體會他人的立場及學習體諒他人，並尊重和自己不同觀點的意見。 健 2a-I-1 發覺影響健康的生活態度與行為。		
	學習內容	生 A-I-3 自我省思。 生 D-I-3 聆聽與回應的表現。 健 Db- I -2 身體隱私與身體界線及其危害求助方法。		
表現任務	表現任務一：能認識身體的隱私部位。 任務說明：藉由繪本導讀活動，讓孩子說出男孩、女孩身體結構上的不同，並知道尊重隱私權的重要。			

	表現任務二：能跳脫社會對性別的刻板印象，並能尊重他人的不同。。 任務說明：藉由繪本導讀活動，學習尊重自己與他人的不同，並能夠了解個人特質不受性別的限制。 表現任務三：能體會並欣賞兩性的表現與尊重兩性的行為。 任務說明：能透過戲劇，發揮創意扮演角色並欣賞別人的表演。				
教學資源	繪本、影片				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第(12)週 第(14)週	身體密碼	1. 能聆聽故事，並思考故事的內容。 2. 能認識兩性身體構造。 3. 能學會保護自己並尊重他人的隱私權。 4. 能學習與異性相處。	1. 教師導讀繪本《我的小雞雞》 2. 繪本「我的小雞雞」問題討論：男女生身體構造有何不同？如何尊重別人隱私？ 3. 和學生討論如何避免身體不正當的碰觸。教師用布偶示範，學生來挑戰適合接觸的方式。 4. 學生發表如何拒絕他人。	3	2-1-4 認識自己的身體隱私權。
第(15)週 第(17)週	不一樣的公主	1. 跳脫社會對性別的刻板印象。 2. 瞭解做真正自己的重要性，並能尊重他人的不同。 3. 了解個人特質不受性別的限制。 4. 能尊重不同的家庭生活方式及文化。	1. 教師導讀繪本《紙袋公主》 2. 說一說自己的優點，及分享其他同學的優點。 3. 從別人回饋自己的優點中，自己取一個王子或公主的名稱。例如：誠實王子、勇敢公主等。 4. 公主在自己的家庭中，可能會遇到面臨那些問題？ 5. 與同學討論後，完成「優點大轟炸」學習單。	3	1-1-1 認識不同性別者身心的異同。 1-1-2 尊重不同性別者的特質。 2-1-1 辨識性別角色的刻板化印象。 2-1-2 學習與不同性別者平等互動。 2-1-3 表達自己的意見和感受，不受性

					別的限制。
第(18)週 第(21)週	我是大明星	1. 能運用想像力，猜故事內容。 2. 能體會並欣賞兩性的表現與尊重兩性的行為。 3. 能體會不同的家庭生活方式及文化。 4. 能發揮創意扮演角色並欣賞別人的表演。。	1. 老師導讀繪本《花木蘭》 https://www.youtube.com/watch?v=T2x9x3DBY14 2. 師生共同討論書中的內容，如果你是書中的主角，你會怎麼辦？ 3. 花木蘭和家人在家族或故事中可能會遭遇到甚麼問題？ 4. 鼓勵學生能發現自己樂於助人的那一面，並願意主動協助需要被協助的人。 5. 完成學習單。 6. 分享作品。	4	4-1-1 認識家庭的組成分子與稱謂。 4-1-2 察覺自己與家人的溝通方式。

※本校參酌十二年國教課程綱要《議題融入說明手冊》及性別平等教育分段能力指標作為課程內容檢核方向。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 1 學期 二年級彈性學習課程教學設計（閱讀課程）

課程名稱	「悅」讀、「閱」讀一起來		實施年級	二年級
課程目標	透過圖書館利用、閱讀素養資訊素養課程，增進學生應用圖書館資料之能力，提升學生閱讀能力與學習能力。			
核心素養 具體內涵	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-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。 生-E- A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。			
議題融入	■ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 04 優質教育 ■ 十二年國教課程綱要議題融入：閱讀素養教育、生命教育			
學習重點	學習表現	國 1-I-3 能理解話語、詩歌、故事的訊息，有適切的表情跟肢體語言。 國 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 國 5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。 生 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 生 7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。		
	學習內容	國 Bb-I-1 自我情感的表達。 國 Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。 生 C-I-1 事物特性與現象的探究。 生 D-I-4 共同工作並相互協助。		

表現任務	1.能說出圖書館影音資源的搜尋方法、陳設位置。 2.能參與圖書館舉辦的主題活動。 3.能說出各種圖書的類型、書的結構。 4.能利用圖書十大分類口訣找到書。 5.能實際閱讀兒童報刊及兒童雜誌並完成學習任務。				
教學資源	簡報 網站資料 學習單 共讀書				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第(1)週	珍愛圖書館	1. 能利用圖書館的影音資源。 2. 能參與圖書館的活動。	1.介紹圖書館的影音資源 2.說明圖書館的一二樓分齡陳設 3.積極參與圖書館主題活動	1	圖 1-1-1 瞭解圖書館的閱覽方式
第(2)週	珍愛書朋友	1. 能分辨圖書的類型 2. 能辨識書的結構	1.介紹圖書的類型 2.理解書的結構 3.分享各種插圖的型式	1	圖 2-1-1 認識圖書的結構與功能
第(3)週	圖書家族知多少	1. 能念讀圖書十大分類口訣	1.認識圖書的分類 2.念讀圖書十大分類口訣	1	圖 4-1-1 樂於接觸各類型文本
第(4)週 第(11)週	書香列車	1. 能閱讀共讀書目 《小保學畫畫》 《平底鍋爺爺》 《我家有個烏龜園》	※學校書香列車教學 1.教師導讀 2.分段共讀 3.學生能重述故事重點 4.指導學生習寫閱讀撲滿	8	圖 5-1-1 嘗試運用策略閱讀媒材 圖 6-1-1 喜愛閱讀圖書並樂於分享
第(12)週 第(13)週	交通安全	能閱讀交通安全多媒體教材	1. 觀看桃園縣交通安全教育繪本:阿奇上學去 https://www.youtube.com/watch?v=AeQzpxuQNIY 2. 針對影片做討論：例如騎機車要戴安全帽、分辨道路危險情境	2	圖 5-1-1 嘗試運用策略閱讀媒材

第(14)週 第(17)週	閱讀花園	1. 能閱讀兒童報刊 2. 能閱讀兒童雜誌	1.童詩朗讀：學生上台朗讀報刊童詩，以增進自我語文能力。 2.晨間共讀：利用收集的舊報紙或兒童雜誌，讓全班學生共讀，營造積極的讀報氣氛。 3.有獎徵答：配合報紙或兒童雜誌內容進行有獎徵答，提高學生的興趣。	4	圖 4-1-1 樂於接觸各類型文本 圖 6-1-1 喜愛閱讀圖書並樂於分享
第(18)週 第(19)週	小小說書人	1. 能完成故事題材選擇 2. 能重新繪製繪本封面	1.如何選擇故事題材 2.上台和同學分享故事內容 3.能重新繪製繪本封面	2	圖 2-1-1 認識圖書的結構與功能 圖 6-1-1 喜愛閱讀圖書並樂於分享
第(20)週	我的多媒體朋友	1. 能觀看「說書達人」影音檔	1.票選「小小說書人」 2.觀摩「說書達人」影音檔	1	圖 3-1-1 覺察不同媒體的運用時機
第(21)週	回顧與分享	能發表閱讀課程感想	閱讀課程回顧與分享	1	

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 1 學期 二年級彈性學習課程教學設計（外國語探索課程）

課程名稱	外國語探索	實施年級	二年級
課程目標	1. Practical Measurement and Quantitative Estimation Skills (實踐度量衡感與實測技能)： Students will be able to identify and manipulate units of length, capacity, and weight through hands-on activities. They will demonstrate the ability to utilize a centimeter ruler for physical measurement and use foundational target language (including numerical values and unit terminology) to report findings and perform estimations. 學生能透過實作活動（如使用公分直尺測量長度），認識並操作長度、容量與重量的單位與比較，並能嘗試使用基礎外國語（如單位名稱與數值）報讀實測結果與進行估測。 2. Conceptual Understanding and Application of Multiplication (理解乘法意義與運算應用)： Students will grasp the conceptual meaning of multiplication and the principle of "multiples." They will be able to perform and articulate operations using the 10×10 multiplication table within practical contexts, such as partitioning and equal sharing, while fostering a proactive attitude toward solving everyday problems using mathematical language. 學生能理解乘法中「倍」的概念與意義，並在具體情境（如分裝、平分）中運用十十乘法進行運算與表述，培養運用數學語言解決日常問題的積極態度。 3. Development of Cross-linguistic Mathematical Communication (發展跨語言數學溝通與計畫能力)： Students will learn to observe the correlation between daily life scenarios and mathematical concepts. They will be able to formulate simple problem-solving plans and express solutions by translating between mathematical symbols, numbers, and basic foreign language vocabulary, effectively applying mathematical results to real-world contexts. 學生能觀察生活情境與數學的關聯，擬定簡單的計畫並透過數學符號、數字及基礎外國語詞彙進行轉換與表達，轉化數學解答於日常生活中。 4. Collaborative Reasoning and Evidence-based Discussion (建立團隊協作與邏輯討論態度)： Within a bilingual interactive environment, students will demonstrate a willingness to cooperate with peers to resolve mathematical challenges. They will learn to communicate logically based on evidence and develop the capacity to respect diverse problem-solving approaches and perspectives. 在雙語互動的情境下，學生能樂於與他人合作解決數學問題，學習從證據出發進行條理溝通，並能尊重不同人的解決方案與思考邏輯。		

核心素養 具體內涵	1. 數-E-A1 Possess an interest and a curious mind towards mathematics; possess an active attitude towards learning mathematics; and be able to apply mathematics language in daily life. 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 2. 數-E-A2 Possess the ability to carry out basic arithmetic operations; be able to identify basic forms and their relationships; and be able to use mathematics to express and solve problems encountered in daily life. 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 3. 數-E-A3 Be able to observe that problems in daily life can be related to mathematics; be willing to attempt and devise a plan to solve the problems encountered; and be able to transform the mathematical solutions back into daily life contexts. 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 4. 數-E-B1 Possess the ability to translate among verbal, numerical and symbolic representations; proficient in operations related to time as well as weights and measures; recognize geometrical forms and shapes encountered in daily life; be able to express formulae in symbols. 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 5. 數-E-C1 Possess the attitude to base discussions on evidence and communicate in an organized manner. 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 6. 數-E-C2 Ready to cooperate with others to solve problems and pay due respect to different approaches in solving problems. 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	
議題融入	☐ 聯合國永續發展目標（SDGs）： ☒ 十二年國教課程綱要議題融入：國際教育	
學習重點	學習表現	n-I-4 Understand the meaning of multiplication; be proficient in ten-by-ten (10×10)multiplication; and begin to be engaged in activities related to partitive and quotative division. 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 n-I-7 Understand the concept of length and its common units; perform measurement, estimation and computation. 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。

		n-I-8 Recognize the concepts of capacity, weight and area. 認識容量、重量、面積。
	學習內容	N-2-6 Multiplication: The meaning and application of multiplication. While teaching multiplication, instructors should gradually develop the concept of “times,” and then use it as the overarching terminology across different contexts of applications. 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。 N-2-7 Ten-by-ten multiplication: This is the foundation to the vertical format of multiplication and division. The goal is to help students to be proficient in this topic. 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。 N-2-11 Length: Units in centimeter and meter. Activities should include direct measurement, quantity sense, measurement estimation, computation, and the conversion of units. 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 N-2-12 Capacity, Volume and Area: Mainly through manipulative activities. The instruction on quantity at this stage should include initial recognition, direct comparison, and indirect comparison (including unconventional measuring units). Different quantities should be treated in separate learning units. 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較（含個別單位）。不同的量應分不同的單元學習。 S-2-3 Operation with ruler: Instruction should include measuring length, reading off number of centimeters, and drawing line segment of given length. 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段作圖。
表現任務	表現任務一： Campus Measurement Explorers (校園長度測量師) 說明：Students work in pairs to measure various objects around the classroom or campus (e.g., textbooks, pencil cases, or leaves) using centimeter rulers. They will complete a simple bilingual record sheet and report their findings by saying, "The leaf is 12 centimeters long." 學生兩人一組，使用公分直尺測量課室內或校園中的物體（如課本、鉛筆盒、植物葉片）。他們需要完成一份簡易的雙語紀錄表，並向老師或同學報讀：「The leaf is 12 centimeters long.」 表現任務二： Mini-Mart Multiples Party (小超市的倍數派對) 說明：The teacher sets up a mini-mart scenario where each item (e.g., candies, stickers) has a fixed price. Students receive scenario cards (e.g., "Buy 3 packs, 5 dollars each") and must calculate the total price using multiplication. They will practice saying, "5	

	multiplied by 3 equals 15. I need 15 dollars." 表現任務三：小小容量鑑識員：哪個比較多？ (Junior Capacity Detectives: Which One is More?) 說明：Students work in pairs or small groups to perform direct and indirect comparisons of "capacity" using 3 to 4 containers of varying shapes and sizes (e.g., water bottles, cups, or juice boxes). They will measure the volume by pouring water into "uniform non-standard units" (e.g., identical small measuring cups) and record the data. Finally, students will present their findings to the class, orally demonstrating sentences such as, "The green bottle has more water" or "This cup holds 3 small cups of water." 學生兩人一組或進行小組活動，針對三至四種形狀、高度、寬度皆不同的容器（如水杯、寶特瓶、養樂多瓶）進行「容量」的直接與間接比較。學生需透過將水倒入手邊的「個別單位」（如相同大小的小量杯或紙杯）來測量並記錄結果。最後，學生需在課堂上展示並報讀其觀察，例如：「The green bottle has more water.」或「This cup holds 3 small cups of water.」。				
教學資源	自編				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註
第(1)週 第(5)週	Measurement	1. 建立長度的「直接比較」概念，並學習描述長度的基礎外國語。 2. 認識「公分 (cm)」單位，學習正確使用直尺對齊「0」刻度。 3. 學習報讀公分數，並能進行指定長度的線段作圖。 4. 學習估測	第一週：長度比一比 (Longer or Shorter?) 學習活動： 活動 1：Body Parts Battle — 學生觀察並比較自己的手指、手臂或文具，練習使用語言：「This is longer.」、「This is shorter.」。 活動 2：The Longest Snake — 利用毛線或黏土捏出不同長度的「蛇」，進行分組排序。 關鍵字彙： Long, Short, Longer, Shorter, Compare. 第二週：直尺的小秘密 (Meet the Ruler) 學習活動： 活動 1：Ruler Alignment Hero — 透過投影或大教具，示範直尺對齊物體邊緣的正確方法，糾正從「1」開始量或	5	

		(Estimation) 概念，並練習雙語紀錄表的填寫方式。 5. 實地測量並以雙語進行成果報讀。	沒對齊邊線的錯誤。 活動 2：The "1 cm" Hunt — 尋找教室裡大約 1 公分的物體（如小釘書針、指甲寬度），建立 1 cm 的量感。 關鍵字彙： Ruler, Centimeter, Start, Zero (0). 第三週：精準測量挑戰 (Precise Measuring) 學習活動： 活動 1：Secret Number Drawing — 學生根據老師發出的指令（例如：Draw a 7 cm line），在紙上畫出精確長度的線段，並與同學比對。 活動 2：Object Match-up — 老師提供 5 公分、10 公分等長度清單，學生需從書包中找出剛好符合長度的物品。 關鍵字彙： Line, Number, Exactly, Measure. 第四週：校園測量大冒險 (Campus Measurement Explorers - Preparation) (戶外教育) 學習活動： 活動 1：Guess & Check — 在走出教室前，先看照片（如校園中的葉子或地磚）估測長度，再進行室內測量練習。 活動 2：The Record Sheet Guide — 練習在紀錄表上寫下物體名稱（可用畫的）與長度數值。 關鍵字彙： Guess, Check, Record, How long is it? 第五週：表現任務：校園長度測量師 (Campus Measurement Explorers) (戶外教育) 學習活動：		
--	--	---	---	--	--

			活動 1：Field Trip in School — 學生兩人一組，攜帶公分直尺與雙語紀錄表，到指定區域（如操場旁植物區或走廊）進行測量。 活動 2：The Reporter — 完成任務後回到教室，進行小組分享，向同學報讀：「The leaf is 12 centimeters long.」或「The tile is 30 centimeters long.」。 1. 關鍵表現：能正確操作直尺、能準確報讀數值、能流暢地使用句型進行分享。		
第(6)週 第(10)週	Capacity	1. 透過「直接比較」建立容量的基礎概念，學習比較大小的詞彙。 2. 認識「容量守恒」，理解高窄瓶子與矮胖瓶子容量可能相同。 3. 學習使用「個別單位」(如小紙杯)進行間接比較。 4. 熟悉實驗步驟與雙語紀錄表的填寫，為表現任務做準備。 5. 進行不同形狀容器的間接比較，並進行雙語發表。	第六週：裝裝看，哪裡裝得多？ (Direct Comparison) 學習活動： 活動 1：Pour and Compare — 準備兩組大小差異明顯的容器，讓學生將一瓶水倒入另一瓶，觀察水是「溢出來」還是「沒裝滿」，判定誰的容量大。 活動 2：Capacity Greeting — 練習使用語言：「This bottle is big.」、「This cup is small.」。 關鍵字彙： Big, Small, Capacity, Pour. 第七週：形狀會騙人？ (Conservation of Capacity) 學習活動： 活動 1：Magic Water Trick — 老師演示將同樣一瓶水倒入高瘦瓶與矮胖瓶，問學生：「Which one has more?」，引發認知衝突，再倒回原瓶證明水量不變。 活動 2：Visual Illusion Discussion — 學生觀察不同形狀容器並預測誰裝得多，練習說：「I think...」。 關鍵字彙： Same, More, Less, Different.	5	

			第八週：小小計量杯 (Using Individual Units) 學習活動： 活動 1：Filling Challenge — 學生嘗試用同一個小量杯，算算看填滿一個大水瓶需要幾杯水。 活動 2：The Unit Song — 透過口訣練習報讀：「1 cup, 2 cups, 3 cups...」。 關鍵字彙： Unit, Cup, How many? 第九週：實驗室預備賽 (Lab Preparation) 學習活動： 活動 1：Station Rotation — 教室設置不同站點，學生練習將 A 容器的水精準倒入小杯子，不灑出來。 活動 2：Sentences Scaffolding — 練習核心句型：「Bottle A holds 5 cups.」、「Bottle B has more.」。 關鍵字彙： Holds, More than, Less than. 第十週：小小容量鑑識員 (Junior Capacity Detectives) 學習活動： 活動 1：The Grand Comparison — 學生小組針對外型各異的瓶子（如養樂多瓶 vs. 寬口杯）進行測量，並將數據記錄在雙語紀錄表。 活動 2：Detective Report — 小組上台展示結果，報讀：「The green bottle has more water.」或「This cup holds 3 small cups of water.」。 1. 關鍵表現：能穩定進行倒入動作、能正確數出個別單位數量、能嘗試用「More/Less」描述比較結果。		
--	--	--	---	--	--

第(11)週 第(16)週	Multiplication of 2, 5, 4, 8	1. 觀察生活中的群組現象，理解乘法是「連加」的快速縮寫。 2. 透過身體活動建立 2 與 5 的跳數規律。 3. 理解 4 是 2 的兩倍，建立 4 的乘法概念。 4. 透過操作（如蜘蛛腳或樂高積木）建立 8 的乘法概念。 5. 練習將生活情境轉化為乘法算式，並嘗試用雙語口說。 6. 在模擬購物情境中，運用 2、4、5、8 的乘法解決問題。	第十一週：為什麼要學乘法？(Why Multiplication?) (生命教育) 學習活動： 活動 1：Counting Battle — 老師請學生數教室裡的窗戶或椅子（如一組 2 扇，共 5 組）。比較「1+1+1...」與「2+2+2...」哪種數法快，引出「Groups of...」的概念。 活動 2：Multiplication in Life — 找找生活中的乘法：腳踏車輪子（2 的倍數）、手掌手指（5 的倍數）、車輪（4 的倍數）。 關鍵詞彙： Group, Add, Fast, Plus, Times. 第十二週：跳跳 2 與 5 (The Power of 2 & 5) 學習活動： 活動 1：High-Five Counting — 全班排隊擊掌，每擊一次掌數 5，練習：「5, 10, 15, 20...」。 活動 2：Pair Socks Game — 準備很多襪子圖片，兩人一組練習兩兩成雙，說出：「1 pair is 2, 2 pairs are 4...」。 關鍵詞彙： Two, Five, Pair, Count by 2s/5s. 第十三週：翻倍再翻倍 (Double and Double Again - The 4s) 學習活動： 活動 1：Animal Legs Search — 觀察小狗、椅子、桌子的腳，練習：「1 dog has 4 legs, 2 dogs have 8 legs...」。 活動 2：The Double-Double Rule — 練習先算 2 倍再加倍（如 4×3 就是 $2 \times 3 = 6$, $6 + 6 = 12$），建立邏輯連結。	6	
--------------------------------	---	---	--	----------	--

			關鍵詞彙： Four, Double, Leg, Four times... 第十四週：挑戰 8 的大跳躍 (The Big Jump - The 8s) 學習活動： 活動 1：Spider Web — 繪製蜘蛛，一隻蜘蛛有 8 隻腳，數數看多隻蜘蛛共有幾隻腳。 活動 2：Octagon Fun — 觀察八邊形，或是練習「8 拍節奏遊戲」，一邊拍手一邊數 8 的倍數。 關鍵詞彙： Eight, Spider, Legs, Octagon. 第十五週：小超市的倍數派對 (Performance Task Prep) (生命教育) 學習活動： 活動 1：Price Tag Maker — 學生製作小超市商品標籤（如：One candy \$2），並練習問答：「How much for 5 candies?」。 活動 2：Number Sentences — 練習寫出並讀出算式：「2 multiplied by 5 is 10.」。 關鍵詞彙： How much, Dollars, Total, Times. 第十六週：表現任務：小超市的倍數派對 (Mini-Mart Multiples Party) 學習活動： 活動 1：Shopping Time! — 學生手持購物清單（如：買 4 個 5 元的小麵包），在教室的小超市攤位進行計算。 活動 2：Checkout Counter — 結帳時需向「收銀員」（同		
--	--	--	---	--	--

			學或老師)說明計算過程:「I buy 4 buns. 5 multiplied by 4 is 20. It's 20 dollars.」。 1. 關鍵表現: 能正確識別倍數關係、能準確運用十十乘法、能嘗試使用「Times」與「Total」進行溝通。		
第(17)週 第(21)週	Multiplication of 3, 6, 7, 9	- 觀察 3 的倍數, 並理解 6 是 3 的兩倍。 - 透過「一週七天」的真實情境, 建立 7 的乘法量感。 - 學習 9 的乘法規律, 並介紹有趣的「手指魔法」。 - 練習「平分」與「倍」的轉換, 為最終表現任務暖身。 - 整合 3、6、7、9 的乘法, 解決真實的分發與分裝問題。	第十七週: 神奇三腳架與六腳昆蟲 (Trios and Hexagons - 3s & 6s) 學習活動: 活動 1: Tricycle Race — 觀察三輪車或三角板, 練習 3 的跳數:「3, 6, 9...」。 活動 2: Insect Lab (The 6s) — 畫出昆蟲 (有 6 隻腳), 練習:「1 insect has 6 legs, 2 insects have 12 legs.」, 強調「3 legs + 3 legs = 6 legs」。 關鍵詞彙: Triangle, Three, Six, Legs, Double. 第十八週: 日曆上的秘密 (Calendar Math - The 7s) 學習活動: 活動 1: Week by Week — 利用日曆, 計算「2 週有幾天?」、「3 週有幾天?」, 練習:「One week has 7 days. Two weeks have 14 days.」。 活動 2: The 7-Step Dance — 結合音樂, 每數到 7 的倍數就拍手或跳一下, 強化節奏記憶。 關鍵詞彙: Seven, Week, Days, Calendar. 第十九週: 九九魔法師 (The Magic of 9s) 學習活動: 活動 1: Finger Magic — 老師教導學生用十隻手指頭快	5	

			速算出 9 的乘法（如：折下左起第 3 隻手指，左邊 2 隻右邊 7 隻，即 27）。 活動 2：The Ten Minus One Rule — 練習思考 9 就是「比 10 少 1」，例如 9×2 就是 20 減 2。 關鍵詞彙： Nine, Magic, Fingers, Minus 1. 第二十週：資源分裝大作戰 (Performance Task Prep) 學習活動： 活動 1：Equal Sharing — 老師給予情境（如有 18 顆糖果，每 6 顆裝一袋），學生動手操作分裝並寫出算式。 活動 2：Role-play Manager — 練習說出分裝指令：「Put 3 pencils in each box. How many for 6 boxes?」。 關鍵詞彙： Each, Box, Share, Equal, Divide (初步接觸). 第二十一週：表現任務：班級資源分裝官 (Classroom Resource Manager) 學習活動： 活動 1：The Mission — 模擬期末整理情境（如：將 21 本作業簿平分給 3 組、或是幫 9 組學生每組準備 4 張色紙）。學生需在紀錄表寫下計算過程。 活動 2：Manager's Report — 分裝完成後，向老師匯報：「I have 9 groups. Each group gets 4 papers. Total is 36 papers.」。 1. 關鍵表現： 能根據需求選擇正確的乘法算式、能正確數出總量、能嘗試使用「Each group gets...」句型清楚表達。		
--	--	--	---	--	--

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 2 學期 二年級彈性學習課程架構表

類別	項目	課 程 名 稱	節數	項目
A	統整探究	星辰物語 (天文教育)	夢幻星空 4	■主題 □專題 □議題
			太陽系家族 2	
		豆豆先生的奇妙旅程 (自由研究)	豆子的神奇變化 2	□主題 ■專題 ■議題
			豆子的成長紀錄 3	
		有你真好 (複合式課程：性別 平等教育、家庭教 育、家暴防治課程及 性侵害犯罪防治教 育)	角色大翻轉 3	□主題 □專題 ■議題
			愛的禮讚 3	
			家事總動員 4	
A	閱讀	閱讀達人	21	■主題 □專題 □議題
A	外國語探索	外國語探索	21	非統整性探究課程
合計		63 節		

二年級彈性學習課程計畫

上學期(21)週共(63)節、下學期(21)週共(63)節，合計(126)節。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 2 學期 二年級彈性學習課程進度表

類別節次說明	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：63 節 C 類特殊需求領域課程：0 節		B 類社團活動：21 節（請參考校訂社團課程計畫） D 類其他類課程：0 節			
週次 / 類別 / 節數	統整探究（A 類）	節數	閱讀（A 類）	節數	外國語探索（A 類）	節數
第 1 週	夢幻星空（天文教育）	1	拜訪圖書館	1	2D Shapes	1
第 2 週	夢幻星空（天文教育）	1	圖書大冒險	1	2D Shapes	1

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 2 學期 二年級彈性學習課程進度表

類別節次說明	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：63 節 C 類特殊需求領域課程：0 節		B 類社團活動：21 節（請參考校訂社團課程計畫） D 類其他類課程：0 節			
週次 / 類別 / 節數	統整探究（A 類）	節數	閱讀（A 類）	節數	外國語探索（A 類）	節數
第 3 週	角色大翻轉（性平、性侵）	1	圖書家族妙妙妙	1	2D Shapes	1
第 4 週	角色大翻轉（性平、性侵）	1	媒體世界趣味多	1	2D Shapes	1
第 5 週	角色大翻轉（性平、性侵）	1	童書時光機	1	2D Shapes	1
第 6 週	夢幻星空（天文教育）	1	書香列車（生命教育）	1	Meters	1
第 7 週	夢幻星空（天文教育）	1	書香列車（生命教育）	1	Meters	1
第 8 週	愛的禮讚（性平、家暴）	1	書香列車（生命教育）	1	Meters	1
第 9 週	愛的禮讚（性平、家暴）	1	書香列車（品德教育）	1	Meters	1
第 10 週	愛的禮讚（性平、家暴）	1	書香列車（品德教育）	1	Meters	1
第 11 週	豆子的神奇變化（自由研究）	1	書香列車（品德教育）	1	Multiplication of 0, 1, and 10	1
第 12 週	豆子的神奇變化（自由研究）	1	書香列車（品德教育）	1	Multiplication of 0, 1, and 10	1
第 13 週	豆子的成長紀錄（自由研究）	1	書香列車（品德教育）	1	Multiplication of 0, 1, and 10	1
第 14 週	豆子的成長紀錄（自由研究）	1	交通安全小小劇場	1	Multiplication of 0, 1, and 10	1
第 15 週	豆子的成長紀錄（自由研究）	1	交通安全小小劇場	1	Multiplication of 0, 1, and 10	1
第 16 週	太陽系家族（天文教育）	1	閱讀童樂園	1	Fraction	1
第 17 週	太陽系家族（天文教育）	1	閱讀童樂園	1	Fraction	1
第 18 週	家事總動員（家庭、家暴）	1	閱讀童樂園	1	Fraction	1
第 19 週	家事總動員（家庭、家暴）	1	閱讀童樂園	1	Fraction	1
第 20 週	家事總動員（家庭、家暴）	1	閱讀童樂園	1	Fraction	1
第 21 週	家事總動員（家庭、家暴）	1	回顧與分享	1	Fraction	1
合計	21 節		21 節		21 節	

一、統整性主題/專題/議題探究課程

(一) 課程規劃與實施內涵－國小（表八之一）

每週學習節數（3）節，上學期（21）週共（63）節、下學期（21）週共（63）節，合計（126）節。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 2 學期 二年級彈性學習課程教學設計（天文課程）

課程名稱	星辰物語		實施年級	二年級
課程目標	1. 配合學校本位課程「天文教育」。 2. 從繪本導讀開始，讓孩子瞭解天文的環境，培養學生對天文的興趣，擴展學生學習的視野。 3. 讓孩子經由連續的活動設計及親身的體驗，能夠運用文字、語言、繪畫等方式呈現出來，以增加學生學習的動機。			
核心素養 具體內涵	國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中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。 生-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺。			
議題融入	☒ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 4 優質教育 ☐ 十二年國教課程綱要議題融入：			
學習重點	學習表現	生 5-I-1 覺知生活中 人、事、物的豐富面貌，建立初步的美感經驗。 國 1-I-3 能理解話語、詩歌、故事的訊息，有適切的表情跟肢體語言。 國 6-I-3 寫出語意完整的句子、主題明確的段落。		
	學習內容	生 B-I-1 自然環境之美的感受。 國 Ac-I-3 基本文句的語氣與意義。 國 Ad-I-3 故事、童詩等。		
表現任務	表現任務一：認識天象館 任務說明：透過天象館的介紹及走訪，認識天象館的位置、相關設備及天文知識。 表現任務二：認識星座故事 任務說明：透過介紹不同的星座故事，對於不同的星座有更進一步的認識，並能說出自己印象深刻的星座故事。能參與討論			

	與分享，完成屬於自己的創意星座連線彩繪學習單。 表現任務三：認識太陽系 任務說明：透過繪本導讀介紹太陽系，能認識並說出八大行星。 表現任務四：我的星球寶寶 任務說明：認識八大行星後，能完成「我的星球寶寶」學習單，並與他人觀摩分享。				
教學資源	天象館電腦軟體、繪本簡報、投影機、色筆、學習單				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第(1)週 第(2)週	夢幻星空	1. 能專心聆聽天象館的介紹。 2. 能了解天象館內所介紹的相關天文知識。 3. 能專心聆聽星座故事。 4. 能積極參與活動分享心得。	1. 教師帶領學童踏訪天象館，認識天象館的位置及相關設備簡介： 2. 教師介紹天象館四季星空(樓梯間) 3. 教師介紹天象館十二螢光星點圖(大教室牆壁) 4. 教師介紹當月(3 月份雙魚座)星座故事(https://pse.is/5w6hbj https://pse.is/5w6d5g https://pse.is/5w6dzf 5. 教師使用 stellarium 軟體介紹星座(看天頂)jhv 6. 聆聽不同的星座故事(https://tw.psee.ly/5w6epg (金牛座) https://tw.psee.ly/5w6f9q (雙子座) https://tw.psee.ly/5w6gus (室女座) https://tw.psee.ly/5w6j5r (天蠍座) 7. 討論：說說令你印象深刻的星座故事? 8. 完成「創意星座連線彩繪」學習單。 9. 聆聽、討論與分享。	2	2-1 能認識自己的星座

第(6)週 第(7)週	夢幻星空	1. 能獨力完成「創意星座」彩繪學習單。 2. 能樂於與他人分享創意星座故事。	1. 編寫「創意星座故事」學習單 2. 發表與欣賞：觀摩他人的學習單並分享自己的創意星座故事。	2	2-1 能認識自己的星座
第(16)週	太陽系家族	1. 能專心聆聽「認識星空-可愛的太陽系」導讀。 2. 能認識八大行星。	1. 教師導讀「認識星空-可愛的太陽系」繪本之內容。 2. 討論：八大行星有哪些？	1	2-2 八大行星有哪些？
第(17)週	太陽系家族	1. 能獨力完成「我的星球寶寶」學習單。	1. 完成「我的星球寶寶」學習單。 2. 發表與欣賞：觀摩他人的學習單並分享自己的創意星球寶寶。	1	2-2 八大行星有哪些？

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 2 學期 二年級彈性學習課程教學設計（自由研究課程）

課程名稱	豆豆先生的奇妙旅程		實施年級	二年級
課程目標	1. 帶領學生了解植物繁衍的各種方法，並透過實際種植及觀察記錄，讓學生能真實了解植物的成長過程，並將觀察記錄內容整理，完成豆子的成長記錄小書。 2. 透過觀察、探究與記錄，讓學生學習大自然的創造奇妙又豐富，也透過每位學生種植的不同階段，加以探討豆子順利成長或凋謝的原因，思考未來要如何改善豆子無法順利成長的問題。			
核心素養 具體內涵	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。 生-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解 探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。			
議題融入	■聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 15 陸域生態 ■十二年國教課程綱要議題融入：環境教育、生命教育			
學習重點	學習表現	國 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 國 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 生 2-I-1 以感官和知覺探索生活，覺察事物及環境的特性。 生 2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。 生 2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。		
	學習內容	國 Ac- I -3 基本文句的語氣與意義。 生 C-I-1 事物特性與現象的探究。 生 C-I-3 探究生活事物的方法與技能。 生 C-I-4 事理的應用與實踐。		
表現任務	表現任務一：認識日常生活中可以種植豆子的種類。 任務說明：認識並觀察校園植物、了解植物的特性。 表現任務二：實際種豆子，觀察豆子生長情況。 任務說明：利用所學的知識，將種子種在土壤中，觀察並且畫出豆子生長的情形，並能口頭描述觀察心得。			

教學資源	影片、簡報、學習單				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第(11)週 第(12)週	豆子的 神奇變化	1. 說出觀察記錄可使用的方式。 2. 透過觀察記錄，比較成長過程的差異。 3. 透過觀察記錄，說出植物的生長變化。	1. 選擇觀察記錄的方式。 2. 比較豆子成長不同階段的外型差異。 3. 觀察豆子的生長變化。	2	2-2-1 能知道幾種紀錄的方式，例如畫記法、軼事紀錄、表格紀錄、圖片紀錄。 2-2-2 能用學到的觀察法搭配記錄方式記錄觀察的結果。
第(13)週 第(15)週	豆子的 成長記錄	1. 透過觀察記錄，說出並寫(畫)出成長過程的差異。 2. 透過觀察記錄，說出並寫(畫)出植物的生長變化。 3. 透過觀察記錄，說出並寫(畫)出觀察的心情。	1. 將科學記錄製作成報告，以小書方式呈現，製作步驟如下： ■ 製作「封面」(書名、作者、出版社)。 ■ 製作「準備」頁(準備時間、準備物品、心情或其他)。 ■ 製作「播種」頁。 ■ 製作「發芽」頁。 ■ 製作「長出葉子」頁。 ■ 製作「結豆莢、開花」頁。 ■ 製作「心情感想」頁。 ■ 製作封底。 2. 裝訂成冊並欣賞作品。	3	2-2-3 能精實表達觀察的結果。

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 2 學期 二年級彈性學習課程教學設計
（複合式課程：性別平等、家庭教育、家暴防治、性侵害防治）

課程名稱	有你真好		實施年級	二年級
課程目標	1. 藉由繪本「愛花的牛」及「小貓玫瑰」的導讀，打破傳統性別角色的迷思，希望學生能覺察自身特質並喜歡自己。 2. 經由繪本「朱家故事」的導讀，讓學生瞭解家庭成員的角色分工，不受性別的限制，大家應分工合作，共同分擔家事。 3. 透過「小小劇場」角色扮演活動，打破傳統文化觀念中常塑造男女性別、氣質的刻板印象，讓學童了解性別間各有不同的特點，並從中學會認同自己、肯定自我，也能欣賞別人的優點。			
核心素養 具體內涵	生-E-A1 透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。 生-E-B1 使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。 生-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。 健-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。			
議題融入	■ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 5 性別平等 ■ 十二年國教課程綱要議題融入：性平、家庭、家暴、性侵			
學習重點	學習表現	生 1-I-2 覺察每個人均有其獨特性與長處，進而欣賞自己的優點、喜歡自己。 生 4-I-1 利用各種生活的媒介與素材進行表現與創作，喚起豐富的想像力。 生 7-I-3 覺知他人的感受，體會他人的立場及學習體諒他人，並尊重和自己不同觀點的意見。 生 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法一起工作並完成任務。 健 2a-I-1 發覺影響健康的生活態度與行為。		
	學習內容	生 A-I-3 自我省思 。 生 C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用 。 生 D-I-4 共同工作並相互協助 。 健 Db- I -2 身體隱私與身體界線及其危害求助方法 。		
表現任務	表現任務一：能理解並尊重兩性之間的差異並學習互動。 任務說明：藉由繪本導讀活動，讓孩子說出兩性天生氣質的差異，並學習互相尊重。			

	表現任務二：能知道自己被創造是獨一無二的，能接納真實的自己。 任務說明：藉由繪本導讀活動，明白自己與他人的不同，並能夠尊重彼此的差異。 表現任務三：能知道家人需要彼此關懷與尊重，創造和諧興福的家庭氛圍。 任務說明：能透過繪本及學習單，知道家事應該如何學習承擔與主動參與。				
教學資源	繪本、影片				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第(3)週 第(5)週	角色大翻轉	1. 聆聽與思考故事內容。 2. 打破兩性傳統的刻板印象知道喜好無性別之分。 3. 能尊重他人不同選擇及喜好。 4. 能發揮創意扮演角色並欣賞別人的表演。	1. 教師導讀繪本「愛花的牛」。 https://www.youtube.com/watch?v=F9NND6h4Glg 2. 師生共同討論書中的內容，如果你是書中的主角(費迪南)，你會怎麼辦？ 3. 學生發表讀後心得。 4. 引導學生思考：我有受尊重、不受侵犯、不受干擾的權利等宣言 5. 完成學習單。 6. 將繪本「愛花的牛」的角色搬上舞台，讓學生藉以體會並欣賞兩性的表現與尊重兩性的行為。 7. 發表心得與感想。	3	1-2-2 覺察性別特質的刻板化印象。 1-2-3 欣賞不同性別者的創意表現。 2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色。 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權。 2-2-3 分辨性別刻板的情緒表達方式。
第(8)週 第(10)週	愛的禮讚	1. 聆聽思考故事內容。 2. 學習接納並肯定自己。 3. 培養獨立自主的勇	1. 教師繪本導讀「小貓玫瑰」。 https://youtu.be/Yz67N_4cnO4 2. 問題討論： (1)小貓玫瑰和兄弟姐妹，哪裡不一樣？(外表、脾氣個性)	3	2-2-1 瞭解不同性別者在團體中均扮演重要的角色。 2-2-2 尊重不同性別者做決定的自主權。 2-2-3 分辨性別刻板的情

		氣，並拒絕家庭暴力。	(2)玫瑰做什麼事使爸爸頭髮白了？ (3)玫瑰離開家後做了什麼？ (4)最後爸媽有沒有接受玫瑰？ (5)你認為玫瑰是什麼樣的貓？你喜歡他嗎？ (6)引導學生思考:我的身體是我的，我有權利讓它安全、健康等權利宣言。 3. 「我是一級棒」大聲公，請小朋友舉手說說看，你喜歡你自己的什麼地方。 4. 「我是一級棒」書籤製作。		緒表達方式。 2-2-7 認識家庭暴力及其求助管道。
第(18)週 第(21)週	家事總動員	1. 適當表達自己的意見和感受，不受性別的限制。 2. 能討論故事並完成學習單。 3. 能與組員共同完成分配的家事。	1. 教師導讀繪本「朱家故事」。 https://www.youtube.com/watch?v=tQ412kwjG-Y 2. 師生共同討論故事中的角色。 3. 學生發表讀後心得。 4. 透過分組練習讓兒童了解到家事分工的因素及重要性。 5. 完成「家事大蒐集」記錄。	4	4-1-1 認識家庭的組成分子與稱謂。 4-1-2 察覺自己與家人的溝通方式。

※本校參酌十二年國教課程綱要《議題融入說明手冊》及性別平等教育分段能力指標作為課程內容檢核方向。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 2 學期 二年級彈性學習課程教學設計（閱讀課程）

課程名稱	閱讀達人		實施年級	二年級
課程目標	透過圖書館利用、閱讀素養、資訊素養課程，增進學生應用圖書資料之能力，提升學生閱讀能力與學習能力。			
核心素養 具體內涵	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-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。 生-E- A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。			
議題融入	■ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 04 優質教育 ■ 十二年國教課程綱要議題融入：生命教育 品德教育			
學習重點	學習表現	國 2-I-1 以正確發音流利的說出語意完整的話。 國 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 國 5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。 生 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 生 7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。		
	學習內容	國 Bb-I-1 自我情感的表達。 國 Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。 生 C-I-1 事物特性與現象的探究。 生 D-I-4 共同工作並相互協助。		

表現任務	1.能運用自我提問的策略閱讀不同文本 2.能認識圖書的結構、類別與功能 3.能運用比較策略閱讀不同媒體的資訊 4.能說出閱讀的好處並實際分享				
教學資源	簡報 網站資料 學習單 共讀書				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第(1)週	拜訪圖書館	1. 能利用圖書館的各項資源。 2. 探索圖書館的室內外陳設 3. 能參與圖書館的活動。	1. 了解圖書館的各項規則 2. 積極參與圖書館每月主題活動	1	圖 1-1-1 瞭解圖書館的閱覽方式 圖 7-1-2 討論問題並產生探索的興趣
第(2)週	圖書大冒險	1. 能認識圖書的結構與功能	1. 複習圖書的結構。 2. 介紹圖書的類別及功能。	1	圖 2-1-1 認識圖書的結構與功能
第(3)週	圖書家族妙妙妙	1. 認識十大分類和排架	1. 介紹「圖書分類任務」活動辦法 2. 進行「圖書分類任務」十大分類與排架。 0 呀 0，林林總總是總類； 1 呀 1，一思一想是哲學； 2 呀 2，阿彌陀佛是宗教； 3 呀 3，山明水秀真自然； 4 呀 4，實際應用妙科學； 5 呀 5，我交朋友是社會； 6 呀 6，六朝古都在中國； 7 呀 7，七大奇景世界遊； 8 呀 8，八仙過海說故事；	1	圖 2-1-2 瞭解書籍的演變與發展

			9 呀 9，音樂美術最悠久。 十大分類我都會， 找起書來沒問題呀沒問題。		
第(4)週	媒體世界趣味多	1. 能知道電視節目的多種型態 2. 能瞭解不同電視節目型態的性質	1. 引導學生比較各類節目的特質與差異，讓他們學著去瞭解不同類型電視節目的特色、呈現方式、以及對自己的影響。	1	圖 3-1-1 覺察不同媒體的運用時機 圖 7-1-1 覺察問題並表達資訊需求
第(5)週	童書時光機	1. 能進行自我提問	1. 導讀「伊索寓言-蜜蜂與宙斯」文本 2. 學生能自我提問 3. 學生能連結文本的因果關係 4. 學生習寫學習單	1	圖 5-1-2 透過多元方式重述閱讀內容
第(6)週 第(13)週	書香列車	1. 能閱讀共讀書目 《貓計程車司機》 《鯨老師的信》 《狐說八道》	※學校書香列車教學 1. 教師導讀 2. 分段共讀 3. 學生能重述故事重點 4. 學生習寫閱讀撲滿	8	圖 6-1-1 喜愛閱讀圖書並樂於分享
第(14)週 第(15)週	交通安全小小劇場	1. 能分享最喜歡的圖書 2. 使用正確的口語、聲調表達 3. 能溝通並討論問題 4. 能對劇場產生探索的興趣	1. 共讀靖娟基金會線上兒童交通安全繪本電子書《今天要去遊樂園》 https://www.safe.org.tw/downloads/?&index_tag_id=5 2. 口語、聲情練習 3. 檢核對白流暢性 4. 分析情境、安排角色 5. 能上台展演	2	圖 4-1-1 樂於接觸各類型文本

第(16)週 第(20)週	閱讀童樂園	能閱讀兒童報刊 能閱讀兒童雜誌	1. 文章朗讀：學生上台朗讀兒童報刊或兒童雜誌內的文章，以增進自我語文能力。 2. 晨間共讀：利用收集的舊報紙或兒童雜誌，讓全班學生共讀，營造積極的讀報氣氛。 3. 有獎徵答：配合報紙或兒童雜誌內容進行有獎徵答，提高學生的興趣。 4. 國際面面觀：上台分享兒童報刊或兒童雜誌內的國際新知。	5	圖 5-1-1 嘗試運用 策略閱讀媒材
第(21)週	回顧與分享	能發表閱讀課程感想	閱讀課程回顧與分享	1	

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度 第 2 學期 二年級彈性學習課程教學設計（外國語探索課程）

課程名稱	外國語探索	實施年級	二年級
課程目標	1. Advanced Length Measurement and Geometric Computation (進階長度實測與單位換算) Students will proficiently utilize measuring tools to operate with units of "centimeters" and "meters." They will demonstrate quantity sense through estimation and unit conversion. Additionally, students will identify the side-length relationships of plane figures and calculate perimeters while articulating their findings using basic target language. 學生能熟練使用工具實測「公分」與「公尺」，建立長度量感並進行估測與單位換算；能透過操作認識平面圖形的邊長特徵，計算周長，並嘗試以基礎外國語（如 meter, centimeter, long, short）表述測量結果。 2. Identification and Classification of Geometrical Shapes (幾何形體辨識與分類說明) Through manipulative activities, students will recognize and describe the geometrical features of plane figures and solid shapes. They will apply transitive rules (using ">" and "<") to compare objects and develop the ability to collect, classify, and present data regarding shapes and daily objects using simple foreign language terminology. 學生能透過具體操作與觀察，辨識平面圖形與立體形體的幾何特徵，並運用大小遞移律（>、<）進行邏輯比較。能主動蒐集資料對形體進行分類與紀錄，並用簡單外國語說明其分類標準（如 side, corner, shapes）。 3. Application of Operational Rules and Logic Construction (乘法規律應用與除法初步經驗) Students will grasp the commutative rule of multiplication and achieve proficiency in ten-by-ten multiplication. They will apply these concepts to real-life scenarios involving equal distribution and partitioning, fostering a collaborative attitude toward problem-solving and the systematic expression of mathematical logic. 學生能理解乘法交換律並熟練十十乘法運算，能將乘法意義應用於日常分裝與平分的情境中，初步連結除法活動。培養運用數學語言描述倍數關係的積極態度，並能與他人合作解決問題。 4. Perception of Unit Fractions and Cross-linguistic Expression (單位分數感官認識與生活溝通) Students will attain an initial understanding of unit fractions through equal distribution activities (e.g., paper folding). They will recognize the communicative meaning of daily terms such as "half" and "quarter," and demonstrate the ability to translate these mathematical solutions back into communicative daily life contexts. 學生能透過等分配活動（如摺紙）認識單位分數的意義（如幾分之一），理解「一半」、「四分之一」等日常用語的溝通意涵，並能將數學觀察轉化為基礎外國語（如 one-half, one-fourth, one over four）進行溝通。		
核心素養 具體內涵	1. 數-E-A1 Possess an interest and a curious mind towards mathematics; possess an active attitude towards learning mathematics; and be able to apply mathematics language in daily life. 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。		

	2. 數-E-A2 Possess the ability to carry out basic arithmetic operations; be able to identify basic forms and their relationships; and be able to use mathematics to express and solve problems encountered in daily life. 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 3. 數-E-A3 Be able to observe that problems in daily life can be related to mathematics; be willing to attempt and devise a plan to solve the problems encountered; and be able to transform the mathematical solutions back into daily life contexts. 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 4. 數-E-B1 Possess the ability to translate among verbal, numerical and symbolic representations; proficient in operations related to time as well as weights and measures; recognize geometrical forms and shapes encountered in daily life; be able to express formulae in symbols. 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 5. 數-E-C1 Possess the attitude to base discussions on evidence and communicate in an organized manner. 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 1. 數-E-C2 Ready to cooperate with others to solve problems and pay due respect to different approaches in solving problems. 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	
議題融入	□ 聯合國永續發展目標（SDGs）： ■ 十二年國教課程綱要議題融入：國際教育	
學習重點	學習表現	n-I-4 Understand the meaning of multiplication; be proficient in ten-by-ten (10×10) multiplication; and begin to be engaged in activities related to partitive and quotative division. 理解乘法的意義，熟練十十乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。 n-I-6 Recognize unit fractions. 認識單位分數。 n-I-7 Understand the concept of length and its common units; perform measurement, estimation and computation. 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。 s-I-1 Attain initial recognition of the geometrical properties of objects and common geometrical forms through

		manipulative activities. 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。 r-I-1 Learn symbols of operations, relational symbols and the convention of arithmetic expression as part of the mathematical language. 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。 r-I-2 Recognize the operation rules of addition and multiplication. 認識加法和乘法的運算規律。 d-I-1 Recognize different modes of classification, able to actively collect, classify and make simple records and explanation. 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。
	學習內容	N-2-6 Multiplication: The meaning and application of multiplication. While teaching multiplication, instructors should gradually develop the concept of “times,” and then use it as the overarching terminology across different contexts of applications. 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。 N-2-7 Ten-by-ten multiplication: This is the foundation to the vertical format of multiplication and division. The goal is to help students to be proficient in this topic. 十十乘法：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。 N-2-10 Familiarity with unit fraction: Instruction should help students to recognize the idea that a part as compared to the whole is regarded as “one out of how many equal parts” based on activities in equal distribution (such as paper folding). Students should know the meanings of such common expressions as “half of,” “a half” and “a quarter” that are used in daily communication. They should be able to explain in an equally dissected figure, one part is “one out of how many parts” with respect to the whole figure. 單位分數的認識：從等分配的活動（如摺紙）認識單部分為全部的「幾分之一」。知道日常語言「的一半」、「的二分之一」、「的四分之一」的溝通意義。在已等分割之格圖中，能說明一格為全部的「幾分之一」。 N-2-11 Length: Units in centimeter and meter. Activities should include direct measurement, quantity sense, measurement estimation, computation, and the conversion of units.

	長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 S-2-1 Geometrical features of objects: Mainly through manipulative activities, including identification and description. Instruction should help students to recognize simple geometrical shapes through real objects (including plane figures and solid shapes), and connect with common geometrical concepts such as long, short, big, small, etc. 物體之幾何特徵：以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體（包含平面圖形與立體形體），並連結幾何概念（如長、短、大、小等）。 S-2-2 Simple geometrical shapes: Mainly through manipulative activities, including the recognition, description and classification of plane figures and solid shapes according to their geometrical features. 簡單幾何形體：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類。 S-2-4 Side lengths of plane figures: Mainly through manipulative activities and direct measurement with rulers. Recognize the relationship of side lengths of specific geometrical figures as well as computation of their perimeters. 平面圖形的邊長：以操作活動與直尺實測為主。認識特殊幾何圖形的邊長關係。含周長的計算活動。 R-2-1 Size relationship and the transitive rule: Instruction should help students to understand the meaning of the comparison symbols “>” and “<” in expressions, and the transitive relation of size comparison. 大小關係與遞移律：「>」與「<」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。 R-2-3 The product of two numbers is irrelevant with respect to the order of multiplication: Commutative rule of multiplication. The content of this entry can be immersed within other instructional activities. 兩數相乘的順序不影響其積：乘法交換律。可併入其他教學活動。 D-2-1 Classification and presentation: Mainly through manipulative activities that teach students to collect, classify, record and present information in relation to daily objects or geometrical shapes. Instruction should include a discussion about the possibilities of subclassifications after a previous round of classification. 分類與呈現：以操作活動為主。能蒐集、分類、記錄、呈現資料、生活物件或幾何形體。討論分類之中還可以再分類的情況。
表現任務	表現任務一： The Shape Detective Agency (形體分類偵探社) 說明：The teacher provides a bag of geometric manipulatives (e.g., blocks and shape cards). Groups must classify them based on

geometric features (e.g., number of sides, vertices, or 2D vs. 3D) and use ">" and "<" to compare the quantities of different categories.

Finally, they present their criteria: "We have 5 triangles. These are plane figures."

老師提供一袋包含平面圖形與立體形體的教具（如積木、圖卡）。小組需根據幾何特徵（如：邊的數量、是否有頂點、平面或立體）進行分類，並練習使用「>」與「<」比較不同類別的數量。最後需說明分類標準：「We have 5 triangles. These are plane figures.」

表現任務二：Campus Meter Explorers: The Meter Challenge (公尺大挑戰)

說明：In pairs, students use a 1-meter tape measure to find objects on campus that are longer than, shorter than, or equal to 1 meter (e.g., bulletin boards, benches, or door frames). Students must estimate and measure the objects, record the data in a bilingual chart, and share with the class: "The bench is 2 meters long. It is longer than 1 meter."

學生兩人一組，持「1 公尺」的軟尺或捲尺，在校園內尋找大於、小於或等於 1 公尺的物體（如公佈欄、長椅、門框）。學生需估計並實測，記錄在雙語紀錄表，並向同學分享：「The bench is 2 meters long. It is longer than 1 meter.」

表現任務三：Multiplication Swap Magic (乘法交換律小魔術)

說明：Using counters or grid paper, students demonstrate two ways of representing the same multiplication scenario (e.g., 2 rows of 5 vs. 5 rows of 2). Students must explain why the totals are the same to understand the "Commutative Rule" and orally present the equations: "2 multiplied by 5 equals 10, and 5 multiplied by 2 equals 10, too."

學生利用花片或方格紙，展示同一個乘法情境的兩種表現方式（例如：2 排 5 個 vs. 5 排 2 個）。學生需說明為什麼答案相同，體會「乘法交換律」，並用雙語口述算式：「2 multiplied by 5 equals 10, and 5 multiplied by 2 equals 10, too.」

表現任務四：Pizza Party: The Fraction Server (單位分數分配官)

說明：模擬派對情境，學生利用色紙（代表披薩或蛋糕）進行等分割（如對摺再對摺）。學生需剪下其中一份，並貼在紀錄表上說明這是整體的幾分之一，並練習日常用語：「This is a quarter of the pizza. I get one-fourth.」

In a simulated party scenario, students use colored paper (representing pizza or cake) to perform equal partitioning (e.g., folding it twice). Students must cut out one part, paste it on a record sheet, and explain what fraction it represents using daily English: "This is a quarter of the pizza. I get one-fourth."

教學資源	自編				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註
第(1)週 第(5)週	2D Shapes	- 觀察並指認平面圖形的基本幾何特徵（邊、角、頂點）。 - 認識並命名三角形、正方形、長方形與圓形，並連結幾何概念。 - 練習使用直尺測量平面圖形的邊長，初步認識周長。 - 運用比較符號「>」與「<」描述不同類別圖形的數量。 綜合運用幾何特徵辨識、數據分類與數量比較進行雙語發表。	第一週：邊邊角角在哪裡？ (Sides and Corners) 學習活動： 活動 1：Shape Tracing — 學生觸摸各種平面幾何片，用手指沿著邊緣走，邊走邊數有幾個「Side (邊)」和「Corner (角)」。 活動 2：The Sticky Note Hunt — 在教室尋找具有直線邊或尖尖角的物體，並貼上小標籤紀錄。 關鍵詞彙： Side, Corner, , Vertex, Straight, Pointy. 第二週：平面圖形家族 (Meet the 2D Shapes) 學習活動： 活動 1：Shape Riddles — 老師描述特徵（如：I have 3 sides and 3 corners. Who am I?），學生舉起正確的圖卡。 活動 2：Human Shapes — 學生小組用身體或繩子在地上圍出指定的圖形（如：Make a rectangle!）。 關鍵詞彙： Triangle, Square, Rectangle, Circle. 第三週：長短與邊長 (Measuring the Sides) 學習活動： 活動 1：Ruler Challenge — 測量指定圖形各邊的長度，並發現正方形「四條邊一樣長」的祕密。 活動 2：Perimeter Walk — 想像一隻小螞蟻繞著圖形走一圈，加總測量出的長度，練習說：「The perimeter is 10	5	

			cm.」。 關鍵詞彙： Length, Ruler, Perimeter, Same, Different. 第四週：偵探受訓日：誰多？誰少？ (Comparing Quantities) 活動 1：More or Less? — 老師在大螢幕顯示不同數量的圖形，學生練習填寫：「Triangles [>] Squares. 」。 活動 2：Classification Warm-up — 練習依照單一特徵（如：顏色或形狀）進行簡單分類，為下週的正式任務熱身。 關鍵詞彙： More than (>), Less than (<), Total, Classify. 第五週：表現任務：形體分類偵探社 (The Shape Detective Agency) 學習活動： 活動 1：The Detective Mission — 學生小組收到「任務袋」，內含各式積木與圖卡。學生需討論分類標準（如：有 4 條邊的放在一起），並統計數量。 活動 2：The Agency Report — 小組利用海報或紀錄表呈現結果，並輪流報讀：「We have 5 triangles. These are plane figures. Triangles are more than circles. 」。 關鍵表現： 能正確根據幾何特徵分類、能準確使用比較符號、能清晰口述分類結果。		
第(6)週 第(10)週	Meters	1. 認識公尺（m）單位，並建立 1 公尺的實體量感。	第六週：認識公尺巨人 (Meet Mr. Meter) 學習活動： 活動 1：The Meter Stretch — 老師拉開 1 公尺長的繩子	5	

		2. 理解 1 公尺等於 100 公分，並練習簡單的單位換算。 3. 學習在實測前進行「估測」，並運用「>」、「<」或「=」進行比較。 4. 熟悉捲尺、軟尺的操作，並學習如何記錄測量數據。 實地運用 1 公尺工具測量校園環境，並以雙語進行成果分享。	或捲尺，讓學生用手臂張開比比看：「1 meter is this long!」 活動 2：Body Meter — 尋找身體上接近 1 公尺的部位（例如：從腳尖到腋下的高度），作為「行動量尺」。 關鍵詞彙： Meter (m), Long, Tall, Stretch. 第七週：公尺 vs. 公分 (Meters and Centimeters) 學習活動： 活動 1：The 100-cm Puzzle — 學生將十把 10 公分的直尺排成一列，發現它們剛好等於老師的 1 公尺長尺。 活動 2：Bilingual Counting — 練習報讀長度：「100 centimeters is 1 meter.」。 關鍵詞彙： One hundred, Equals, Change. 第八週：小小估測家 (Master of Estimation) 學習活動： 活動 1：The 1-Meter Line — 老師在黑板畫一條線，學生猜測：「Is it longer or shorter than 1 meter?」。 活動 2：Classroom Guessing Game — 挑選教室物品（如門高度、黑板長度），先猜測公尺數再實測。 關鍵詞彙： Guess, Estimate, More than (>), Less than (<). 第九週：測量工具大集合 (Measuring Tools & Safety) 學習活動： 活動 1：Tape Measure Fun — 練習如何安全地拉出與收回捲尺（注意不要割傷手），並對齊起始點。 活動 2：Chart Filling — 練習填寫雙語紀錄表，寫下物		
--	--	--	--	--	--

			體名稱 (Object) 與預測長度 (Guess)。 關鍵詞彙： Tape measure, Careful, Start, Result. 第十週：表現任務：公尺大挑戰 (Campus Meter Explorers) 學習活動： 活動 1：Campus Mission — 學生兩人一組，帶著捲尺走出教室。尋找如長椅 (bench)、公佈欄 (bulletin board)、走廊柱子等，進行估測與實測。 活動 2：The Meter Report — 回到教室後，進行口頭分享。 關鍵句型： "The [bench] is [2] meters long. It is longer than 1 meter." 關鍵表現： 能正確使用測量工具、能準確判斷長度與 1 公尺的關係、能大聲報讀測量數據。		
第(11)週 第(15)週	Multiplication of 0, 1, 10	1. 理解任何數乘以 1，結果仍為原數，並學習「Groups of」的語法。 2. 理解任何數乘以 0，結果皆為 0。 3. 觀察 10 的乘法規律（在數字後面加 0）。 4. 學習使用「陣列 (Array)」概念排列	第十一週：數字 1 的隱形斗篷 (The Power of 1) 學習活動： 活動 1：One for Everyone — 給每個學生 1 個花片。問：5 個人有幾個？10 個人有幾個？引導學生發現：「1 multiplied by 5 equals 5.」、「1 multiplied by 10 equals 10.」。 活動 2：The Mirror Rule — 想像 1 是一面鏡子，照鏡子的人是誰，鏡子裡就是誰。 關鍵詞彙： One, Same, Mirror, Multiplied by. 第十二週：歸零大黑洞 (The Magic of 0) 學習活動：	5	

		物品，並能旋轉觀察。 實作並說明乘法交換律，結合雙語算式報讀。	活動 1：Empty Plates — 準備 5 個空盤子。問：每個盤子有 0 顆糖果，5 個盤子共有幾顆？學生會大喊：「Zero!」。 活動 2：The Black Hole Game — 想像 0 是一個大黑洞，任何數字碰到它都會消失變成 0。 關鍵詞彙： Zero, Empty, Nothing, Gone. 第十三週：十十好朋友 (The 10s Connection) 學習活動： 活動 1：High-Ten Counting — 兩人一組互相擊掌（雙手），練習跳數：「10, 20, 30, ... 100!」。 活動 2：The "Tail" Rule — 觀察算式（如 10 multiplied by 2 equals 20.），發現只要在被乘數後面加一個「0（尾巴）」即可。 關鍵詞彙： Ten, Tail, Zero at the end. 第十四週：陣列大變身 (Array Transformers) 學習活動： 活動 1：Grid Paper Art — 在方格紙上畫出 5 multiplied by 2 的格子（2 排 5 格），然後將紙旋轉 90 度，看看變成了什麼（5 排 2 格）。 活動 2：The Swap Prediction — 猜猜看 10 multiplied by 2 和 2 multiplied by 10 的答案會不會一樣？ 關鍵詞彙： Row, Column, Turn, Swap. 第十五週：乘法交換律小魔術 (Multiplication Swap		
--	--	---	--	--	--

			Magic)學習活動： 活動 1：The Magic Show — 學生兩人一組，利用花片或方格紙擺出一個陣列（如 5 multiplied by 2）。 活動 2：The Presentation — 轉動他們的成品，並向全班表演「變身」。關鍵句型： "2 multiplied by 5 equals 10, and 5 multiplied by 2 equals 10, too." 關鍵表現： 能正確操作教具展現兩種排列方式、能理解總數不變、能流暢報讀算式。		
第(16)週 第(21)週	Fractions	1. 理解「等分」的概念，區分什麼是公平與不公平的分配。 2. 透過摺紙認識「二分之一」，並學習日常語句。 3. 透過連續對摺認識「四分之一」，並比較其與二分之一的大小。 4. 認識其他單位分數（如 $1/3$, $1/8$），並觀察生活中的分數應用。 5. 練習分割圓形物體，並學習「分配者」的溝通語句。	第十六週：公平分一分 (Fair Sharing) 學習活動： 活動 1：Fair or Unfair? — 老師展示幾張切割不均的圓形圖片（如：一塊大一塊小），請學生判斷是否公平，練習說：「It's not fair!」。 活動 2：The Cookie Cutter — 學生用黏土或色紙切出兩份，確保兩份「一樣大 (Same size)」，建立等分意識。 關鍵詞彙： Equal, Fair, Same size, Part. 第十七週：神奇的對摺 (The Magic Fold - Halves) 學習活動： 活動 1：The Half-Folding Challenge — 學生拿出一張正方形色紙，嘗試不同的摺法（對角線摺或對邊摺）來變出「一半」。 活動 2：Bilingual Naming — 練習在摺好的一半上塗色，並說出：「One out of two parts. This is a half.」。 關鍵詞彙： Fold, Half, One-half, Two parts.	6	

		在模擬派對情境中進行等分操作，並以雙語解釋分數意義。	第十八週：再摺一次變四份 (Folding Quarters) 學習活動： 活動 1：Four Equal Parts — 承接上週，將紙再對摺一次，打開後觀察變成了四個小方塊，練習說：「Four equal parts.」。 活動 2：Size Comparison — 將「二分之一」與「四分之一」的紙片重疊，觀察並發現「分母越大，每一份反而越小」的有趣現象。 關鍵詞彙： Quarter, One-fourth, Smaller, Bigger. 第十九週：生活中的幾分之一 (Fractions Around Us) 學習活動： 活動 1：The Chocolate Bar Math — 觀察長條形的物件（如摺紙條），嘗試摺出三等份或八等份。 活動 2：Fraction Hunt — 找找教室或校園中哪裡有分數（如：窗戶格、地板磚），練習用英文報讀分數。 關鍵詞彙： One-third, One-eighth, Whole, Fraction. 第二十週：派對大預演 (Party Rehearsal) 學習活動： 活動 1：Drawing the Pizza — 學生練習在圓形紙上畫出等分割線，並學習剪裁。 活動 2：Ordering Fractions — 老師下令：「I want a quarter!」，學生需舉起對應的紙片並回答：「Here is one-fourth.」。 關鍵詞彙： Cut, Pizza, Piece, Serve.		
--	--	-----------------------------------	---	--	--

			第二十一週：單位分數分配官 (Pizza Party: The Fraction Server) 學習活動： 活動 1：The Pizza Kitchen — 教室佈置成派對現場，學生化身分配官，將手中的「色紙披薩」進行等分割（如對摺再對摺）。 活動 2：Serving the Guest — 學生將剪下的一份貼在紀錄表，向老師或同學說明。 關鍵句型： "This is a quarter of the pizza. I get one-fourth." 或 "This is a half of the cake."。 關鍵表現： 能精確進行等分割操作、能正確命名單位分數、能流暢運用日常分數術語進行溝通。		
--	--	--	--	--	--