

新北市蘆洲國民中學 **113** 學年度七年級第**一**學期校訂課程計畫 設計者：李玉玲、張淑美、林玉潔

一、課程類別：(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1. ☐ 統整性主題/專題/議題探究課程：科普閱讀 2. ☐ 社團活動與技藝課程：_____
3. ☐ 特殊需求領域課程：_____ 4. ☐ 其他類課程：_____

二、課程精進：(本學期新創課程免填)

上一學期課程審閱意見	本學期課程精進內容

※上述表格自 112 學年度第二學期起試辦，將於 113 學年度起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☆本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

三、學習節數：每週(1)節，實施(20)週，共(20)節。

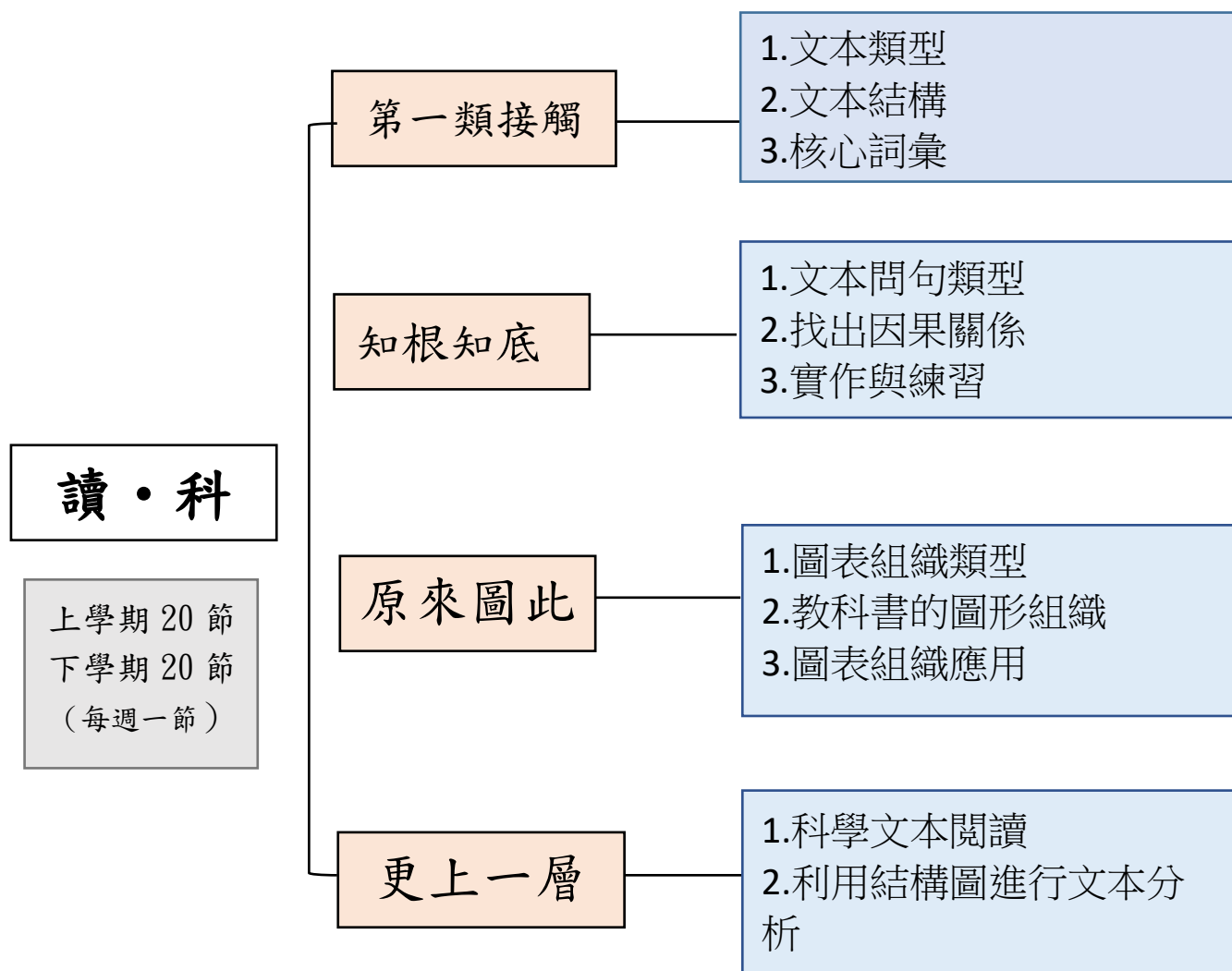
四、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
依總綱核心素養項目及具體內涵勾選(至多以3個指標為原則)。 ☐ A1身心素質與自我精進 ☒ A2系統思考與解決問題 ☐ A3規劃執行與創新應變 ☒ B1符號運用與溝通表達 ☐ B2科技資訊與媒體素養	因校訂課程無課程綱要，故學習目標由各校自行撰寫，請務必與總綱核心素養相互對應。 學習目標敘寫方式請依「能透過……活動，達成……目標，以展現……素養」格式撰寫。 1. 能透過閱讀活動，達成發展科普文本的閱讀策略的目標，以展現 A3 規劃執行與創新應變的素養。 2. 能透過閱讀活動，達成理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通的目標，以展現 B1 符號運用與溝通表達的素養。 3. 能透過科普文章的閱讀活動，達成培養學生在發現問題時，藉由同儕間的討論、主動尋找課外資料，思考問題的不同面向，做出規劃與嘗試解決困難的習慣與態度的目標，以展現 A2 系統思考與解決問題、C2 人際關係與團隊合作的素養。

- ☐ B3藝術涵養與美感素養
- ☐ C1道德實踐與公民意識
- ☒ C2人際關係與團隊合作
- ☐ C3多元文化與國際理解

4. 能透過運用適當的圖形組織，達成呈現文本中的因果關係、事實和推論及比較和比對的目標，以展現 A2 系統思考與解決問題的素養。

五、課程架構：（本部分務必填寫，不可刪除。若有跨年段延續課程，請務必一起呈現。）



六、課程融入議題情形：**(若有融入議題當週，素養導向教學規劃的學習重點，一定要摘錄議題的實質內涵。其中安全教育、戶外教育及生命教育為教育部每年檢視重點，建議至少融入 2 項為原則。)**

1. 是否融入安全教育(交通安全)：☒是(第 1-4 週) ☐否

2. 是否融入戶外教育：☐是(第____週) ☒否

3. 是否融入生命教育議題：☒是(第 12-15 週) ☐否

4. 其他議題融入情形(有的請打勾)：☒性別平等、☐人權、☒環境、☒海洋、☒品德、☐法治、☐科技、☐資訊、☐能源、☐防災、

☐家庭教育、☐生涯規劃、☐多元文化、☐閱讀素養、☐國際教育、☐原住民族教育

七、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第 1-4 週	國 Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明。 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。	自 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	單元名稱：【第一類接觸】 文本類型 1.介紹閱讀素養的意義與目標 2.文本類型的認識與比較 3.小組討論及分享	3	1.課程 PPT 2.六篇不同文本 3.科學閱讀素養生物篇	參與態度 ☐ 述分享	環境教育 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

第 5-8 週	國 Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明。 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。	自 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	單元名稱：【第一類接觸】 文本結構 核心詞彙 1.認識文本結構 (以生物課本為主) 2.認識核心詞彙 (科學中的名詞、動詞、連接詞、副詞) 關鍵提問（尋找核心詞彙）： 生物由細胞所組成，生長和繁殖等生命現象都需經過細胞長大、成熟，或是需要經過細胞的分裂來產生新細胞、新生命，生物也因此能一代接著一代的延續、繁衍不息 3.尋找文本中核心詞彙 4.跨科詞彙歧異的判斷 關鍵提問（分組討論發表跨科詞彙歧異）： 國文：欣賞別人的優點，在人我互動中不斷傳遞善的<u>能量</u>，進而締造祥和溫暖的社會。 科學：原來它是虎克所發明的彈簧，可以儲存<u>能量</u>，供應齒輪轉動之用。 5.句型拆解 關鍵提問 有性生殖需要經過配子結合的過程來產生新個體，例如雄性的精子（雄配子）和雌性的卵（雌配子）結合形成	2	1.生物課本 2.螢光筆 3.科學閱讀素養生物篇	參與態度 口述分享	性別教育 *性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 海洋教育 海 J14 探討海洋生物與生態環境之關聯。	參考讀 + 科學 P.25~32
---------	--	---	--	---	---	--------------	---	---------------------

			受精卵，受精卵再發育成新個體。 1. 事件階段（句子）： 需要經過配子結合的過程來產生新個體。 2. 物件階段（名詞組）： 配子結合 3. 實體階段（術語）： 有性生殖					
第 9-11 週	Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。 國 C a-V-3 各類文本中物質形貌樣態的呈現方式與文本脈絡的關聯	ai-IV-2 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 自 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 pa-IV-2 能分析歸納、製作圖表、使用資及數學等方法，整理資訊或數	單元名稱:【知根知底】 文本問句類型 1.介紹問句類型 (二分性問題、選擇性問題、確認性問題、程序性問題、解釋性問題) 關鍵提問 大多數昆蟲產卵量多，請問是否會照顧子代呢？ 2.課本練習 3.小組討論及分享 教師： 學生練習文本提問 修正教學流程調整	2	1.生物課本 2.螢光筆 3.科學閱讀素養生物篇	參與態度 口述分享	海洋教育 海 J16 認識海洋生物資源之種類、用途、復育與保育方法。 品德教育 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。	參考讀+科學 P.33

		據。能運用科學原理、思考						
第 12-15 週	Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。 國 C a-V-3 各類文本中物質形貌樣態的呈現方式與文本脈絡的關聯	ai-IV-2 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 自 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 pa-IV-2 能分析歸納、製作圖表、使用資及數學等方法，整理資訊或數據。能運用科學原理、思考	單元名稱:【知根知底】 找出因果關係 1.介紹關鍵詞彙 2.因果關係的類型(單因單果、多因單果、單因多果) 關鍵提問 細胞分裂的過程中，染色體複製一次，細胞分裂一次，故子細胞染色體數目與原來的細胞相同>>>>>多因單果 3.課本練習 4.小組討論及分享 教師： 學生練習文本提問 修正教學流程調整	2	1.生物課本 2.螢光筆 3.科學閱讀素養生物篇	參與態度 口述分享	生命教育 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。	參考讀 + 科學 P.34-35

第 16-20 週	Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。 國 C a-V-3 各類文本中物質形貌樣態的呈現方式與文本脈絡的關聯	ai-IV-2 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 自 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 pa-IV-2 能分析歸納、製作圖表、使用資及數學等方法，整理資訊或數據。能運用科學原理、思考	單元名稱:【原來圖此】 圖表組織類型 1. 概略介紹圖表組織類型 2. 尋找生物課本中的圖表並判斷為何種圖表組織類型(不可含課本的學習地圖) 3. 小組討論及分享 □說發表 各組推派同學上台發表小組的想法或立場，學生們藉此交流彼此的意見。教師則給予及時的回饋，並拋出更多的問題引導學生思考。	5	1.ppt 2.生物課本 3.科學閱讀素養生物篇	參與態度 □述分享	環境教育 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。	參考讀 + 科學 P.38-39
-----------	---	--	---	---	---	-------------------------	--	--------------------------------

八、本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

■否，全學年都沒有(以下免填)。

□有，部分班級，實施的班級為：_____。

□有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： _____			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。