

參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

112 學年度嘉義縣永慶高中(國中部) 八年級第一二學期彈性學習課程 瘋閱讀-英文繪本 教學計畫表 設計者：英語科教師團隊 (表十二之一)

一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性課程 (主題 專題 議題探究)

2. 社團活動與技藝課程 (社團活動 技藝課程)

3. 其他類課程

本土語文/新住民語文 服務學習 戶外教育 班際或校際交流 自治活動 班級輔導

學生自主學習 領域補救教學

二、本課程每週學習節數：1

三、課程設計理念：透過英語繪本聽、讀練習提升學生對於英語學習之動機，增強多元文化與國際理解。繪本內容連結國際與人權相關議題，引起學生自我省思、提升心理素質。經由英語繪本設計活動來提升人際關係與團隊合作。

四、課程架構：(請參閱本縣課程計畫平台公告範例)

五、本學期課程內涵

第一學期

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題)學習表現	學習目標	教學重點(學習活動內容及實施方式)	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
第1周	Warm-up	A1 身心素質與自我精進	聆聽教師對繪本的說明。	理解「繪本」的基本元素。 聽懂與了解教師對繪本之說明。	簡介英文繪本		ppt/繪本
第2周	A Crocodile Who Didn't Like Water	A1 身心素質與自我精進 多元文化與國際理解	參與共讀繪本。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	1. 暖身 (Spelling) 2. 配合繪本，讓學生學習了解自我意識與自我認同。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。	ppt/繪本/學習單
第3周	A Crocodile Who Didn't	A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概	1. 暖身 (Spelling) 2. 介紹繪本內的單字，並填寫學習單上的中文意	回答教師的問題。 參與課堂	ppt/繪本/學習單

	Like Water	多元文化與國際理解		念。 參與課堂中的分組活動。	思。 3. 了解繪本內容。	的活動。 完成個人學習單。	
第4周	A Crocodile Who Didn't Like Water	A3 規劃執行 與創新應變 C2 人際關係與 團隊合作 多元文化與國際理解	參與共讀繪本。 參與分組討論， 同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	1. 暖身 (Tic-Tac-Toe) 2. 引導學生完成學習單	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第5周	Handa's Surprise	A1 身心素質 與自我精進 多元文化與國際理解	參與共讀繪本。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	1. 暖身 (Tic-Tac-Toe) 2. 配合繪本，銜接第二冊 Which 的文法。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。	ppt/繪本/學習單
第6周	Handa's Surprise	C2 人際關係與 團隊合作 多元文化與國際理解	參與分組討論， 同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	1. 暖身 (Spelling) 2. 介紹繪本內的單字，並 填寫學習單上的中文意思。 3. 了解繪本內容。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第7周	Handa's Surprise	C2 人際關係與 團隊合作 多元文化與國際理解	參與共讀繪本。 參與分組討論， 同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	1. 暖身 (Spelling) 2. 引導學生完成學習單。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第8周	Handa's Surprise	C2 人際關係與 團隊合作	參與共讀繪本。 參與分組討論，	聽懂常用的教室用語。	1. 暖身 (Tic-Tac-Toe) 2. 引導學生完成學習單。	回答教師的問題。	ppt/繪本/學習單

		多元文化與國際理解	同儕間互動，完成學習單。	理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。		參與課堂的活動。 完成個人學習單。	
第 9 周	Big Pumpkin	C2 人際關係與團隊合作 多元文化與國際理解	參與共讀繪本。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	1. 暖身 (Spelling) 2. 介紹繪本內的單字，並填寫學習單上的中文意思。 3. 了解繪本內容。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第 10 周	Big Pumpkin	C2 人際關係與團隊合作 多元文化與國際理解	參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	1. 暖身 (Bingo) 2. 銜接萬聖節主題教學。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第 11 周	Big Pumpkin	C2 人際關係與團隊合作 多元文化與國際理解	參與共讀繪本。 參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	1. 暖身 (Matching) 2. 引導學生完成學習單。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第 12 周	Big Pumpkin	C2 人際關係與團隊合作 多元文化與國際理解	參與共讀繪本。 參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	1. 暖身 (Tic-Tac-Toe) 2. 引導學生完成學習單。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第 13 周	Grandad's	A1 身心素質	參與共讀繪本。	聽懂常用的教室用	1. 暖身 (Spelling)	回答教師	ppt/繪本/學習單

	Island	與自我精進 C2人際關係與 團隊合作		語。 理解繪本的主要概 念。 參與課堂中的分組 活動。	2. 介紹繪本內的單字，並 填寫學習單上的中文意 思。	的問題。 參與課堂 的活動。 完成個人 學習單。	
第 14 周	Grandad' s Island	C2人際關係與 團隊合作	參與分組討論， 同儕間互動，完 成學習單。	聽懂常用的教室用 語。 理解繪本的主要概 念。 參與課堂中的分組 活動。要概念。 參與課堂中的分組 活動。	1. 暖身（Guessing） 2. 了解繪本內容。 1. 複習單字。	回答教師 的問題。 參與課堂 的活動。 完成個人 學習單。	ppt/繪本/學習單
第 15 周	Grandad' s Island	A3 規劃執行 與創新應變 C2人際關係與 團隊合作	參與共讀繪本。 參與分組討論， 同儕間互動，完 成學習單。	聽懂常用的教室用 語。 理解繪本的主要概 念。 參與課堂中的分組 活動。	1. 暖身（Guessing） 2. 了解繪本內容。	回答教師 的問題。 參與課堂 的活動。 完成個人 學習單。	ppt/繪本/學習單
第 16 周	Grandad' s Island	A3 規劃執行 與創新應變 C2人際關係與 團隊合作	參與共讀繪本。 參與分組討論， 同儕間互動，完 成學習單。	聽懂常用的教室用 語。 理解繪本的主要概 念。 參與課堂中的分組 活動。練習活動。	1. 暖身（Tic-Tac-Toe） 2. 引導學生完成學習單。	回答教師 的問題。 參與課堂 的活動。 完成個人 學習單。	ppt/繪本/學習單
第 17 周	Hanukkah Bear	A1 身心素質 與自我精進 多元文化與國 際理解	參與共讀繪本。	聽懂常用的教室用 語。 理解繪本的主要概 念。	1. 暖身（Spelling） 2. 介紹繪本內的單字，並 填寫學習單上的中文意 思。	回答教師 的問題。 參與課堂 的活動。	ppt/繪本/學習單

				參與課堂中的分組活動。	3. 了解繪本內容。	完成個人學習單。	
第 18 周	Hanukkah Bear	C2 人際關係與團隊合作 多元文化與國際理解	參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。練習活動。	1. 暖身 (Guessing) 2. 了解繪本內容。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第 19 周	Hanukkah Bear	C2 人際關係與團隊合作 多元文化與國際理解	參與共讀繪本。 參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	1. 暖身 (Guessing) 2. 了解繪本內容。 3. 複習單字。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第 20 周	Hanukkah Bear	C2 人際關係與團隊合作 多元文化與國際理解	參與共讀繪本。 參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	1. 暖身 (Tic-Tac-Toe) 2. 引導學生完成學習單。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第 21 周	Board games	A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	參與遊戲，團隊相互合作，複習相關單字。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。練習活動。	以這學期閱讀過的繪本，以遊戲的方式，複習曾經學過單字。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/學習單

※身心障礙類學生: 無

■學習障礙 2 人、智能障礙 2 人

※資賦優異學生: 無

■有-學術性向資優 3 人

※課程調整建議(特教老師填寫):

身障:

1. 建議在書寫學習單時，允許學生能以單字或較簡短之句子替代較複雜之句子，或以口述等等不同的方式替代較複雜之文句。
2. 建議安排小天使協助學生一同參與活動，並提醒作業的範圍及繳交的期限。

資優:

1. 建議根據主題多給予一些較複雜之句子，讓學生能學習更進一階的英文。

特教老師簽名：黃薰葳

普教教師簽名：洪思綺、鍾坤良、黃巧柔、柯嘉敏

第二學期

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題)學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
第 1 周	Edward and The Pirates	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	參與共讀繪本。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Spelling) 配合繪本，銜接第一冊祈使句的文法。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。	ppt/繪本/ 學習單
第 2 周	Edward and The Pirates	A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Spelling) 介紹繪本內的單字，並填寫學習單上的中文意思。 了解繪本內容。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/ 學習單
第 3 周	Edward and The Pirates	A3 規劃執行與創新應變	參與共讀繪本。 參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Tic-Tac-Toe)。 引導學生完成學習單。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/ 學習單
第 4 周	Cloud With A Chance	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	參與共讀繪本。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Tic-Tac-Toe)。 配合繪本，銜接第一冊祈使句的文法。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。	ppt/繪本/ 學習單
第 5 周	Cloud With A Chance	C2 人際關係與團隊合作	參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Spelling) 介紹繪本內的單字，並填寫學習單上的中文意思。 了解繪本內容。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。	ppt/繪本/ 學習單

						完成個人學習單。	
第 6 周	Cloud With A Chance	C2 人際關係與團隊合作	參與共讀繪本。 參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Spelling) 引導學生完成學習單。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/ 學習單
第 7 周	Cloud With A Chance	C2 人際關係與團隊合作	參與共讀繪本。 參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Tic-Tac-Toe) 引導學生完成學習單。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/ 學習單
第 8 周	Click Clack Moo	C2 人際關係與團隊合作	參與共讀繪本。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Spelling) 介紹繪本內的單字，並填寫學習單上的中文意思。 了解繪本內容。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/ 學習單
第 9 周	Click Clack Moo	C2 人際關係與團隊合作	參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Bingo) 銜接萬聖節主題教學。	回答教師的問題。 參與課堂的活動。 完成個人學習單。	ppt/繪本/ 學習單
第 10 周	Click Clack Moo	C2 人際關係與團隊合作	參與共讀繪本。 參與分組討論，同儕間互動，完成學	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Matching) 引導學生完成學習單。	回答教師的問題。 參與課堂的	ppt/繪本/ 學習單

			習單。			活動。 完成個人學習單。	
第 11 周	Click Clack Moo	C2 人際關係與 團隊合作	參與共讀繪本。 參與分組討論，同 儕間互動，完成學 習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Tic-Tac-Toe) 引導學生完成學習單。	回答教師的 問題。 參與課堂的 活動。 完成個人學 習單。	ppt/繪本/ 學習單
第 12 周	I Can Be Anything	A1 身心素質與 自我精進	參與共讀繪本。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Spelling) 介紹繪本內的單字，並填寫 學習單上的中文意思。	回答教師的 問題。 參與課堂的 活動。 完成個人學 習單。	ppt/繪本/ 學習單
第 13 周	I Can Be Anything	A1 身心素質與 自我精進 C2 人際關係與 團隊合作	參與分組討論，同 儕間互動，完成學 習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活 動。要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Guessing) 了解繪本內容。 複習單字。	回答教師的 問題。 參與課堂的 活動。 完成個人學 習單。	ppt/繪本/ 學習單
第 14 周	I Can Be Anything	A1 身心素質與 自我精進 C2 人際關係與 團隊合作	參與共讀繪本。 參與分組討論，同 儕間互動，完成學 習單。	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活動。	暖身 (Guessing) 了解繪本內容。	回答教師的 問題。 參與課堂的 活動。 完成個人學 習單。	ppt/繪本/ 學習單
第 15 周	I Can Be Anything	A1 身心素質與 自我精進	參與共讀繪本。 參與分組討論，同	聽懂常用的教室用語。 理解繪本的主要概念。	暖身 (Tic-Tac-Toe) 引導學生完成學習單。	回答教師的 問題。	ppt/繪本/ 學習單

		C2 人際關係與團隊合作	儕間互動，完成學習單。	參與課堂中的分組活動。練習活動。		參與課堂的活動。完成個人學習單。	
第 16 周	Green eggs and ham	C2 人際關係與團隊合作	參與共讀繪本。	聽懂常用的教室用語。理解繪本的主要概念。參與課堂中的分組活動。	暖身 (Spelling) 介紹繪本內的單字，並填寫學習單上的中文意思。了解繪本內容。	回答教師的問題。參與課堂的活動。完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第 17 周	I Can Fly.	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。理解繪本的主要概念。參與課堂中的分組活動。練習活動。	暖身 (Guessing) 了解繪本內容。	回答教師的問題。參與課堂的活動。完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第 18 周	I Can Fly.	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	參與共讀繪本。 參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。理解繪本的主要概念。參與課堂中的分組活動。	暖身 (Guessing) 了解繪本內容。 複習單字。	回答教師的問題。參與課堂的活動。完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第 19 周	I Can Fly.	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	參與共讀繪本。 參與分組討論，同儕間互動，完成學習單。	聽懂常用的教室用語。理解繪本的主要概念。參與課堂中的分組活動。	暖身 (Tic-Tac-Toe) 引導學生完成學習單。	回答教師的問題。參與課堂的活動。完成個人學習單。	ppt/繪本/學習單
第	Board	A3 規劃執行與	參與遊戲，團隊相	聽懂常用的教室用語。	以這學期閱讀過的繪本，以	回答教師的	ppt/學習

20 周	games	創新應變 C2 人際關係與 團隊合作	互合作，複習相關 單字。	理解繪本的主要概念。 參與課堂中的分組活 動。練習活動。	遊戲的方式，複習曾經學過 單字。	問題。 參與課堂的 活動。 完成個人學 習單。	單
------	-------	--------------------------	-----------------	------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	---

※身心障礙類學生：無

■學習障礙 2 人、智能障礙 2 人

※資賦優異學生：無

■有-學術性向資優 3 人

※課程調整建議(特教老師填寫)：

身障：

建議在書寫學習單時，允許學生能以單字或較簡短之句子替代較複雜之句子，或以口述等等不同的方式替代較複雜之文句。

建議安排小天使協助學生一同參與活動，並提醒作業的範圍及繳交的期限。

資優：

建議根據主題多給予一些較複雜之句子，讓學生能學習更進一階的英文。

特教老師簽名：黃薰葳

普教教師簽名：洪思綺、鍾坤良、黃巧柔、柯嘉敏

註：

- 1.請分別列出第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。
- 2.社團活動及技藝課程每學期至少規劃 4 個以上的單元活動

參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

112 學年度嘉義縣永慶高中(國中部)八年級第一二學期彈性學習課程 科博文探論-神廚賽恩師 教學計畫表 設計者：谷桂梅、張珮珊、李雅婷

一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性課程 (主題 專題 議題探究)

2. 社團活動與技藝課程 (社團活動 技藝課程)

3. 其他類課程

本土語文/新住民語文 服務學習 戶外教育 班際或校際交流 自治活動 班級輔導

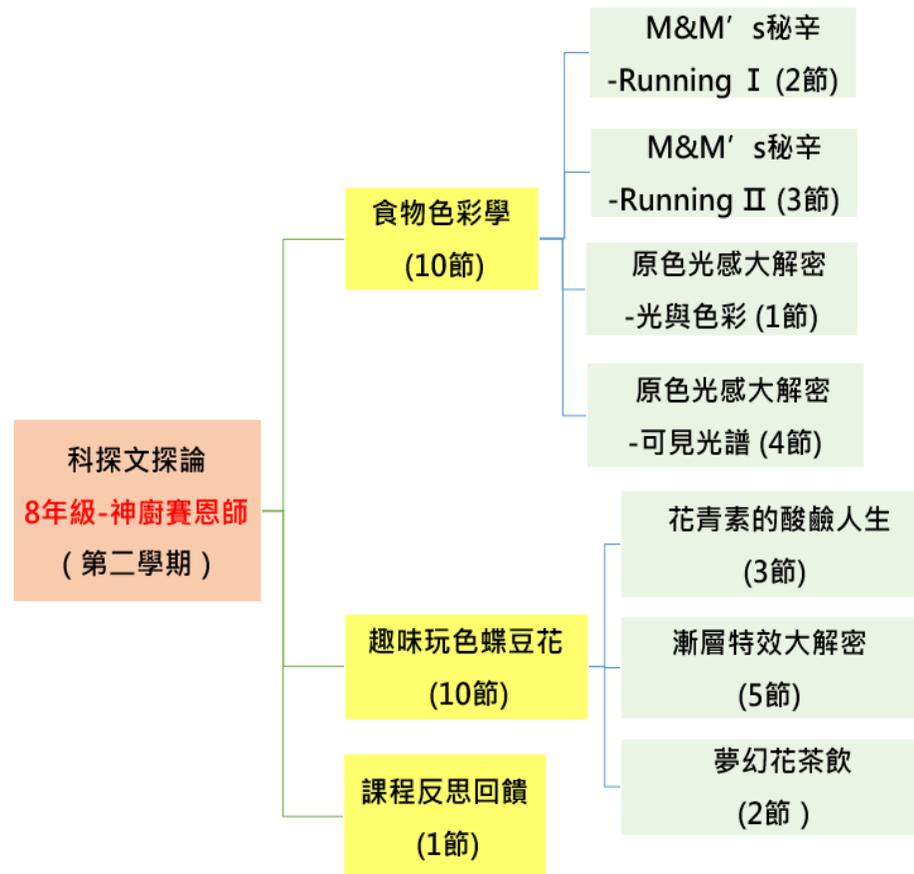
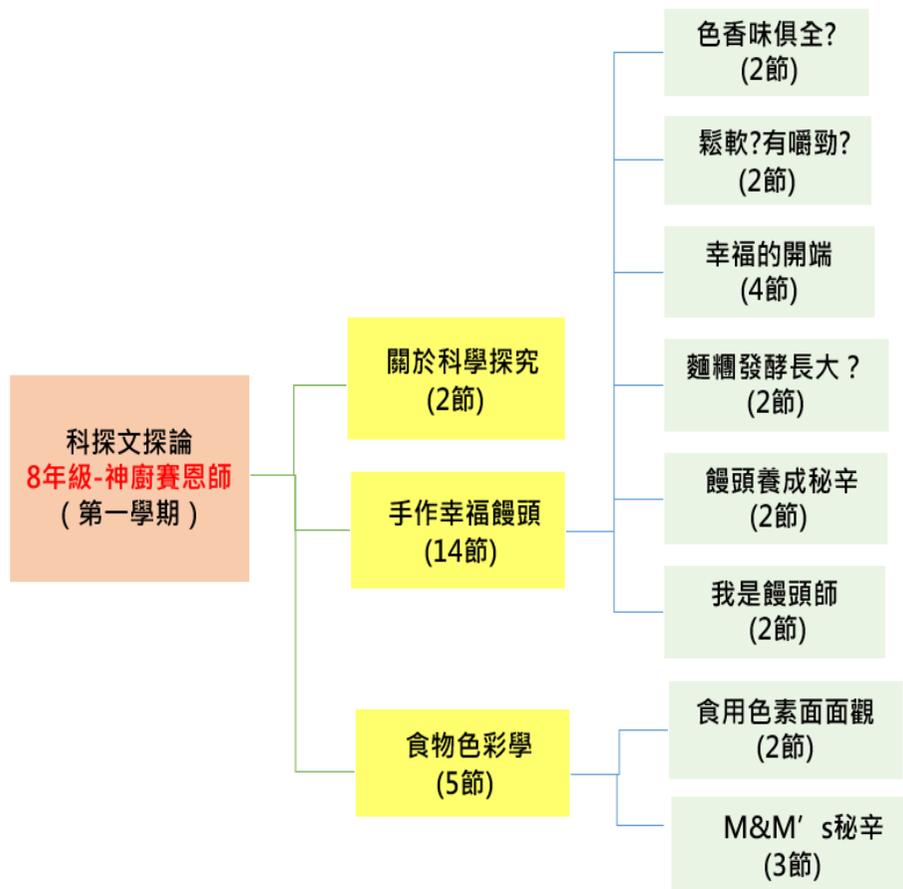
學生自主學習 領域補救教學

二、本課程每週學習節數：1 節

三、課程設計理念：

1. 透過覺察問題、設計規劃、數據分析、探究學理和結論的關係，啟發學生科學探究的熱忱與潛能。
2. 藉科學探究的實踐，涵養學生對科學的正向態度，並獲得問題解決的自信與樂趣。
3. 培養學生閱讀理解、邏輯推論、批判思考、表達分享與的團隊合作能力。
4. 透過科技儀器輔助科學探究實作歷程，奠定學生於科技時代解決問題之基礎。

四、課程架構：



五、本學期課程內涵：
第一學期

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點 (學習活動內容及實施方式)	評量方式	教學資源 /自編自選 教材或 學習單
第 1-2 週	關於科學？ 探究？	A1 身心素質 與自我精進 B1 符號運用 與溝通表達	自然科學領域 •能將習得的知識正確連結到所觀察到實驗數據，並推論出其中的關連 •有關科學發現的報導，能抱持懷疑的態度，評估其推論證據是否充分且可信賴 科技領域 •能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達	•完成科學探究能力評量 •完成科學態度與本質量表 •完成概念成就評量	•學生學習評估(七年級後測)	•科學探究能力評量 II	•科學探究數位評量 (MASIA)
第 3-4 週	手作幸福饅頭-色香味俱全?	A2 系統思考 與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達	自然科學領域 •運用感官辨識物體和現象的特性 •推測所觀察現象的可能成因	•品嚐不同來源的饅頭，並與他人分享個人看法 •推測影響饅頭口感、型態等差異的可能因素	•引導學生覺察可探究的問題	小組討論 小組發表 8-JSP 學習單	科學探究與實作發展簿 (8-Journal of Scientific Practice, 8-JSP)
第 5-6 週	手作幸福饅頭-鬆軟?有嚼勁?	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	自然科學領域 •利用科學名詞、文字圖像，理解他人的探究成果 •連結先前的生活經驗，嘗試說明所觀察現象的可	•閱讀理解並提取適當的資訊 •依據觀察所得，經由資料蒐集、閱讀和討論過程，提	•短文閱讀(料理的科學): 麵粉基本知識、發酵關鍵-酵母 •協助釐清並形成可測試的研究問題	小組討論 小組發表 8-JSP 學習單	8-JSP

		與溝通表達	能原因 •辨明與饅頭製程相關的影響因素，並分析因素間的關係 閱讀素養教育 •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	出適合科學探究的問題			
第 7-10 週	手作幸福饅頭-幸福的開端	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 C2 人際關係與團隊合作	自然科學領域 •能依據實驗變因，擷取並統整資料提出適合探究的問題 •擬定詳細完善的實驗方法與流程並以文字、圖像呈現 •釐清應用科學器材的正確時機 閱讀素養教育 •在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難	•正確且安全的操作器材設備-LabQ2 儀器、二氧化碳感應器、乙醇感應器 •規劃適當的方法與紀錄格式	•協助完成研究設計-我的幸福食譜(饅頭製程+氣體數據收集)	小組討論 小組發表 8-JSP 學習單	8- JSP
第 11-12 週	手作幸福饅頭-麵團發酵長大？	A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作	自然科學領域 •確實操作實驗步驟，以科學儀器收集數據 •發現實驗操作可能之問題並及時修正以確認結果 數學領域 •能從資料或圖表的資料	•系統性的收集定量數據(以感應器收集發酵氣體)	•協助完成實作-適時提醒關鍵流程及結果紀錄 •辦理美味大賞票選活動	8-JSP 學習單 實驗操作	8- JSP

			數據，解決關於「可能性」的簡單問題 生涯規劃教育 •覺察自己的能力與興趣				
第13-14週	手作幸福饅頭-饅頭養成秘辛	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	自然科學領域 •操作程式、整理並製作適合的圖表 •判讀並解釋圖表所蘊含的意義 數學領域 •能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題	•使用資訊或數學等方法，有效整理資料數據-Logger pro	•引導學生從資料數據的變化趨勢，看出其蘊含的意義(質性資料撰寫)	小組討論 小組發表 8-JSP 學習單 實驗操作	8- JSP
第15-16週	手作幸福饅頭-我是饅頭師	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	自然科學領域 •利用科學名詞、文字圖像，理解與他人的探究成果 •能利用口語表達完整之探究過程與成果 •能將習得的知識正確連結到所觀察到實驗數據，並推論出其中的關連	•有條理且具科學性的陳述探究成果 •比較自己、同學與其他相關證據的合理性	•評估學生的探究過程及結果，並提出合理的疑問、限制性及改進之處	小組討論 小組發表 8- JSP 學習單	8- JSP
第17-18週	食物色彩學-食用色素面面觀	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	自然科學領域 •利用科學名詞、文字圖像，理解他人的探究成果 •連結先前的生活經驗，覺察可探究的問題 閱讀素養教育 •樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流 健康教育領域	•面對同種食物，是選擇原色或繽紛色彩？，並與他人分享個人看法 •推測廠商做出不同顏色食物的可能因素	•短文閱讀：食用色素面面觀 •協助釐清天然/人工食用色素的優缺點 •協助統整常見的天然色素食材	小組討論 小組發表 8- JSP 學習單	8- JSP

			•主動並公開表明個人對促進健康的觀點與立場				
第19-21週	食物色彩學-M&M's 秘辛	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	自然科學領域 •利用科學名詞、文字圖像，理解他人的探究成果 •連結先前的生活經驗，覺察可探究的問題 閱讀素養教育 •樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流	•閱讀理解並提取適當的資訊 •依據選定的問題，提出可驗證的觀點	•概念引入：濾紙色層分析法 •協助釐清色素/濾紙及色素/展開液之吸附力關係	小組討論 小組發表 8- JSP 學習單	8- JSP

※身心障礙類學生：無

■學習障礙 2 人、智能障礙 2 人。

※資賦優異學生：無

■有-學術性向資優 3 人

※課程調整建議(特教老師填寫)：

身障：

3. 建議在書寫實驗結果、問題探究等問題時，允許學生以圖替代文字，或以口述等等不同的方式替代書寫。

4. 建議安排小天使協助學生一同參與活動，並提醒作業的範圍及繳交的期限。

資優：

2. 建議根據主題多給予一些擴散性的問題，並引導學生進行思考。

特教老師簽名：黃薰葳

普教老師簽名：張珮珊、谷桂梅、李雅婷

第二學期

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點 (學習活動內容及實施方式)	評量方式	教學資源/ 自編自選 教材或 學習單
第 1-2 週	食物色彩學 -M&M' s 秘 辛-Running I	A3 規劃執行 與創新應變 B1 符號運用 與溝通表達 C2 人際關係 與團隊合作	自然科學領域 •能依據實驗變因，擷取並 統整資料提出適合探究的 問題 •擬定詳細完善的實驗方法 與流程並以文字、圖像呈現	•依據觀察所得 及討論過程，提 出適合科學探究 的問題 •依據所提出的 問題，規畫適當 的方法與流程	•協助釐清可解決的研究問 題 •協助完成研究設計 (M&M' s 濾紙層析)	小組討論 小組發表 8-JSP 學習單	8- JSP
第 3-5 週	食物色彩學 -M&M' s 秘 辛-Running II	A2 系統思考 與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達	自然科學領域 •能利用口語表達完整之探 究過程與成果 •利用科學名詞、文字圖 像，理解與他人的探究成果 •能將習得的知識正確連結 到所觀察到實驗數據，並推 論出其中的關連	•有條理且具科 學性的陳述探究 成果 •檢核自己、同學 的結論與其他相 關證據的異同	•協助完成實作-適時提醒關 鍵細節 •引導學生從資料數據的變 化趨勢，看出其蘊含的意義 (質性資料撰寫)	小組討論 小組發表 8-JSP 學習單 實驗操作	8- JSP
第 6 週	食物色彩學- 原色光感大 解密-光與色 彩	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	自然科學領域 •利用科學名詞、文字圖 像，理解他人的探究成果 •連結先前的生活經驗，嘗 試說明所觀察現象的可能 原因 閱讀素養教育 •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	•閱讀理解並提 取適當的資訊 •經由資料蒐 集、閱讀和討論 過程，嘗試建立 合理模型，已描 述所觀察的現象	•短文閱讀：色彩加減法、人 類彩色視覺 •協助釐清色料及色光三原 色之關聯性	小組討論 小組發表 8-JSP 學習單	8-JSP

第 7 週	食物色彩學-原色光感大解密-可見光譜 I	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 C2 人際關係與團隊合作	自然科學領域 •操作適合的科技科學設備。 •能說明科學器材的偵測原理	•正確且安全的操作器材設備 -LabQ2 儀器、分光光度計、比色管	•提供適當的觀測儀器，以獲得有效的資料數據 •協助理解薑黃溶液的顏色是光選擇性透射的結果	小組討論 小組發表 8-JSP 學習單	8- JSP
第 8-10 週	食物色彩學-原色光感大解密-可見光譜 II	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 C2 人際關係與團隊合作	自然科學領域 •能依據實驗變因，擷取並統整資料提出適合探究的問題 •擬定詳細完善的實驗方法與流程並以文字、圖像呈現 •利用科學名詞、文字圖像，理解與他人的探究成果 •能將習得的知識正確連結到所觀察到實驗數據，並推論出其中的關連	•依據所提出的問題，規畫適當的方法與流程 •有條理且具科學性的陳述探究成果 •檢核自己、同學的結論與其他相關證據的異同	•協助釐清可解決的研究問題 •協助完成研究設計及實作(葉綠素-可見光譜) •引導學生從資料數據的變化趨勢，推論：在植物工廠中，可促進植物生長的光源顏色？	小組討論 小組發表 8-JSP 學習單 實驗操作	8- JSP
第 11-13 週	趣味玩色蝶豆花-花青素的酸鹼人生	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 C2 人際關係與團隊合作	自然科學領域 •能依據實驗變因，擷取並統整資料，擬定詳細完善的實驗方法與流程並以文字、圖像呈現 •確實操作實驗步驟，以科學儀器收集數據，發現實驗操作可能之問題並及時修正	•規劃適當的方法與紀錄格式 •運用感官辨識花青素的呈色變化 •系統性的收集定量數據(收集吸光值/透光值)	•引領學生探討花青素萃取液與酸鹼混合後的呈色變化 •協助學生由探究所得的解釋形成論點	小組討論 小組發表 8-JSP 學習單 實驗操作	8- JSP
第	趣味玩色蝶	A2 系統思考	自然科學領域	•推測飲料分層	•概念引入：加入順序、密	小組討論	8- JSP

14-15 週	豆花-漸層特效大解密 I (加入順序、密度)	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 C2 人際關係與團隊合作	<ul style="list-style-type: none"> •連結先前的生活經驗，嘗試說明所觀察現象的可能原因 •利用科學名詞、文字圖像，理解他人的探究成果 •理解學科知識內的重要詞彙意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通 	<p>的可能成因</p> <ul style="list-style-type: none"> •合理預測探究的可能結果 •規劃適當的方法與紀錄格式 •有條理且具科學性的陳述探究成果 	<p>度、濃度、熱對流、加冰塊與否…</p> <ul style="list-style-type: none"> •釐清並形成可測試的研究問題 •協助完成研究設計及實作 •協助學生由探究所得的解釋形成論點 	<p>小組發表</p> <p>8-JSP 學習單</p> <p>實驗操作</p>	
第 16-18 週	趣味玩色蝶 豆花-漸層特效大解密 II (冷熱混合、加冰塊與否)	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 C2 人際關係與團隊合作	<p>自然科學領域</p> <ul style="list-style-type: none"> •連結先前的生活經驗，嘗試說明所觀察現象的可能原因 •利用科學名詞、文字圖像，理解他人的探究成果 •理解學科知識內的重要詞彙意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通 	<ul style="list-style-type: none"> •合理預測探究的可能結果 •規劃適當的方法與紀錄格式 •有條理且具科學性的陳述探究成果 	<ul style="list-style-type: none"> •釐清並形成可測試的研究問題 •協助完成研究設計及實作 •協助學生由探究所得的解釋形成論點 	<p>小組討論</p> <p>小組發表</p> <p>8-JSP 學習單</p> <p>實驗操作</p>	8- JSP
第 19-20 週	趣味玩色蝶 豆花-夢幻花茶飲	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 C2 人際關係與團隊合作	<p>自然科學領域</p> <ul style="list-style-type: none"> •利用科學名詞、文字圖像，理解自我與他人的探究成果 •能將習得的知識正確連結到所觀察到實驗數據，並推論出其中的關連 •能批判思考各組之探究結果並給予具體建議 <p>綜合活動領域</p>	<ul style="list-style-type: none"> •限時調製多漸層夢幻花茶飲(互評競賽) •體驗探究結果的再現性 •檢核自己與其他探究結果的異同 	<ul style="list-style-type: none"> •辦理繽紛美學大賞票選活動 •對各組探究結果進行評估與判斷，審慎檢視其真實性與可信度 	<p>小組討論</p> <p>小組發表</p> <p>8-JSP 學習單</p> <p>實驗操作</p>	8- JSP

			<ul style="list-style-type: none"> •運用飲食美學，設計與製作健康、安全、多樣的餐點 生涯規劃教育 •覺察自己的能力與興趣 				
第 21 週	課程反思回饋	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	綜合活動領域 <ul style="list-style-type: none"> •培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力 •參與各項團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作 	<ul style="list-style-type: none"> •學習意義的探究與終身學習態度的培養 •自我管理與學習效能的提升 •團體溝通、互動與工作效能的提升 	•收集學生對課程設計內容之意見	8-JSP 學習單	8- JSP

※身心障礙類學生：無

■學習障礙 2 人、智能障礙 2 人。

※資賦優異學生：無

■有-學術性向資優 3 人

※課程調整建議(特教老師填寫)：

身障：

1. 建議在書寫實驗結果、問題探究等問題時，允許學生以圖替代文字，或以口述等等不同的方式替代書寫。
2. 建議安排小天使協助學生一同參與活動，並提醒作業的範圍及繳交的期限。
3. 針對情障生建議第一堂課給予結構性的課室守則，讓學生知道如果做了 A 會得到 B 結果。

資優：

1. 建議根據主題多給予一些擴散性的問題，並引導學生進行思考。

特教老師簽名：黃薰葳

普教老師簽名：張珮珊、谷桂梅、李雅婷

註：

- 1.請分別列出第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。
- 2.社團活動及技藝課程每學期至少規劃4個以上