

6-2-1-1 彈性學習課程—統整性主題專題議題探究課程-八年級

◎統整性主題專題議題探究課程計畫說明：

- 1.彈性學習課程計畫內容需包含課程目標或核心素養、各單元/主題名稱與教學重點、教學進度及評量方式。
- 2.學習重點請掌握統整性主題、專題、議題探究之精神，以「跨領域」方式呈現。
- 3.課程計畫呈現方式可依各校特色設計之。

(一)八年級彈性學習課程之課程計畫-小小英閱家

桃園市龜山國民中學 113 學年度第 1 學期 八年級 彈性學習課程小小英閱家課程計畫			
每週節數	1 節		設計者
八年級教學團隊			
核心素養	A 自主行動	□A1.身心素質與自我精進 ●A2.系統思考與問題解決 ●A3.規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	●B1.符號運用與溝通表達 □B2.科技資訊與媒體素養 □B3.藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	●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	
融入議題	多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。		
學習重點	學習表現	英: IV-2 能聽懂常用的教室用語及日常生活用語。 英:IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 英:IV-3 能看懂簡易的英文標示。 英:IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 綜: IV-2 展現多元社會生活中所應具備的能力 綜:1b-IV-1 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	
	學習內容	英:Ac-IV-2 常見的教室用語。 英:B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。	

		<p>英:D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p> <p>輔: Da-IV-1 正向思考模式,生活習慣與態度的培養</p> <p>輔: Cc-IV-2 生涯決策,行動與適應</p> <p>家: Da-IV-2 家庭中不同角色的需求與合宜的家庭互動</p>		
學習目標	<p>【認知】</p> <p>1. 認識自我</p> <p>2. 促進自我成長</p> <p>【技能】</p> <p>3. 培養與人溝通的能力</p> <p>【態度】</p> <p>4. 增加同理心</p> <p>5. 樂於參與課堂活動</p> <p>6. 透過閱讀繪本接納自我</p>			
評量方式	<p>課堂參與 40%、書面作業 10%、繪本學習單 10%、聽力測驗 10%、成果發表 20%、自評與同儕互評 10%</p>			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 0830-0831	英語繪本導讀	Click, Clack, Moo--Cows that type(1)	課堂參與、繪本學習單	成果分享100%
2 0901-0907	英語繪本導讀	Click, Clack, Moo--Cows that type(2)	課堂參與、繪本學習單	成果分享 100%
3 0908-0914	英語繪本導讀	Click, Clack, Moo--Cows that type(3)	課堂參與、繪本學習單	成果分享 100%
4 0915-0921	英語繪本導讀	Gorilla (1)	課堂參與、繪本學習單	成果分享 100%
5 0922-0928	英語繪本導讀	Gorilla (2)	課堂參與、繪本學習單	口語表達100%
6 0929-1005	英語繪本導讀	Gorilla (3)	課堂參與、繪本學習單	成果分享 100%
7 1006-1012	英語繪本導讀	Happy Birthday, Danny and the Dinosaur! (1)	課堂參與、繪本學習單	成果分享 100%
8 1013-1019	英語繪本導讀	Happy Birthday, Danny and the Dinosaur! (2)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
9 1020-1026	英語繪本導讀	Happy Birthday, Danny and the Dinosaur! (3)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
10	英語繪本導讀	Madlenka (1)	課堂參與、繪	口語表達50%

1027-1102			本學習單	互動討論 50%
11 1103-1109	英語繪本導讀	Madlenka (2)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
12 1110-1116	英語繪本導讀	Madlenka (3)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
13 1117-1123	英語繪本導讀	Piggy book (1)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
14 1124-1130	英語繪本導讀	Piggy book (2)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
15 1201-1207	英語繪本導讀	Piggy book (3)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
16 1208-1214	英語繪本導讀	Prince Cinders (1)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
17 1215-1221	英語繪本導讀	Prince Cinders (2)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
18 1222-1228	英語繪本導讀	Prince Cinders (3)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
19 1229-0104	英語繪本導讀	Sammy the Seal (1)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
20 0105-0111	英語繪本導讀	Sammy the Seal (2)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
21 0112-0118	英語繪本導讀	英語繪本導讀 Sammy the Seal (3)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論50%
22 0119-0123	英語繪本導讀	英語繪本導讀 Sammy the Seal (4)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論50%

桃園市龜山國民中學 113 學年度第 2 學期 八年級 彈性學習課程小小英閱家課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	八年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	□A1.身心素質與自我精進 ●A2.系統思考與問題解決 ●A3.規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	●B1.符號運用與溝通表達 □B2.科技資訊與媒體素養 □B3.藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	●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	
融入議題	多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。		

		閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。		
學習重點	學習表現	英IV-2 能聽懂常用的教室用語及日常生活用語。 英IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 英IV-3 能看懂簡易的英文標示。 綜：IV-2 展現多元社會生活中所應具備的能力 綜：1b-IV-1 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		
	學習內容	英 Ac-IV-2 常見的教室用語。 英 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。 英 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。 輔：Da-IV-1 正向思考模式，生活習慣與態度的培養 輔：Cc-IV-2 生涯決策，行動與適應 家：Da-IV-2 家庭中不同角色的需求與合宜的家庭互動		
學習目標		【認知】 1. 認識校園與社區 【技能】 2. 提升環保意識與能力 【態度】 3. 樂於接受各地飲食文化		
評量方式		課堂參與 40%、書面作業 10%、繪本學習單 10%、聽力測驗 10%、成果發表 20%、自評與同儕互評 10%		
週次日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 0214-0215	英語繪本導讀	Slowly, slowly, slowly, said the Sloth (1)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論50%
2 0216-0222	英語繪本導讀	Slowly, slowly, slowly, said the Sloth (2)	課堂參與、繪本學習單	成果分享 100%
3 0223-0301	英語繪本導讀	Slowly, slowly, slowly, said the Sloth (3)	課堂參與、繪本學習單	成果分享 100%

4 0302-0308	英語繪本導讀	Swimmy (1)	課堂參與、繪本學習單	成果分享 100%
5 0309-0315	英語繪本導讀	Swimmy (2)	課堂參與、繪本學習單	成果分享 100%
6 0316-0322	英語繪本導讀	Swimmy (3)	課堂參與、繪本學習單	成果分享 100%
7 0323-0329	英語繪本導讀	The book just ate my dog! (1)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
8 0330-0405	英語繪本導讀	The book just ate my dog! (2)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
9 0406-0412	英語繪本導讀	The book just ate my dog! (3)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
10 0413-0419	英語繪本導讀	The Witch Who Was Afraid of Witches (1)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
11 0420-0426	英語繪本導讀	The Witch Who Was Afraid of Witches (2)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
12 0427-0503	英語繪本導讀	The Witch Who Was Afraid of Witches (3)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
13 0504-0510	英語繪本導讀	Two of Everything (1)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
14 0511-0517	英語繪本導讀	Two of Everything (2)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
15 0518-0524	英語繪本導讀	Two of Everything (3)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%

			學習單	
16 0525-0531	英語繪本導讀	Two of Everything (4)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
17 0601-0607	英語繪本導讀	We're All Wonders! (1)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
18 0608-0614	英語繪本導讀	We're All Wonders! (2)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
19 0615-0621	英語繪本導讀	We're All Wonders! (3)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
20 0622-0628	英語繪本導讀	We're All Wonders! (4)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論 50%
21 0629-0630	英語繪本導讀	We're All Wonders! (5)	課堂參與、繪本學習單	口語表達50% 互動討論50%

(二)八年級彈性學習課程之課程計畫-跟著科學家一起學科學

桃園市龜山國民中學 113 學年度第一學期 八年級 彈性學習課程跟著科學家一起學科學課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	理化科團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	■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	
融入議題	<p>【環境教育】 環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</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。 科E2了解動手實作的重要性。</p>		

	<p>【資訊教育】 資E6認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資E6認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>【閱讀素養】 閱J1發展多元文本的閱讀策略。 閱J2發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 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J7小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱J8在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱J9樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>學習重點</p>	<p>自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 自 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 自 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。 自 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 自 pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 自 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 自 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 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。 自 po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 自 pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的</p>

	<p>符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。</p> <p>自 pc-IV-2 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>自 tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。</p> <p>自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。</p> <p>自 tm-IV-1 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，進而應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>國 5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p>
<p>學習內容</p>	<p>自 Aa-IV-1 原子模型的發展。</p> <p>自 Aa-IV-2 原子量與分子量是原子、分子之間的相對質量。</p> <p>自 Aa-IV-3 純物質包括元素與化合物。</p> <p>自 Aa-IV-4 元素的性質有規律性和週期性。</p> <p>自 Aa-IV-5 元素與化合物有特定的化學符號表示法。</p> <p>自 Ab-IV-1 物質的粒子模型與物質三態。</p> <p>自 Ab-IV-2 溫度會影響物質的狀態。</p> <p>自 Ab-IV-3 物質的物理性質與化學性質。</p> <p>自 Ab-IV-4 物質依是否可用物理方法分離，可分為純物質和混合物。</p> <p>自 Bb-IV-1 熱具有從高溫處傳到低溫處的趨勢。</p> <p>自 Bb-IV-2 透過水升高溫度所吸收的熱能定義熱量單位。</p> <p>自 Bb-IV-3 不同物質受熱後，其溫度的變化可能不同，比熱就是此特性的定量化描述。</p> <p>自 Bb-IV-4 熱的傳播方式包含傳導、對流與輻射。</p> <p>自 Bb-IV-5 熱會改變物質形態，例如：狀態產生變化、體積發生脹縮。</p> <p>自 Ca-IV-1 實驗分離混合物，例如：結晶法、過濾法及簡易濾紙色層分析法。</p> <p>自 Ca-IV-2 化合物可利用化學性質來鑑定。</p> <p>自 Cb-IV-1 分子與原子。</p> <p>自 Cb-IV-2 元素會因原子排列方式不同而有不同的特性。</p> <p>自 Cb-IV-3 分子式相同會因原子排列方式不同而形成不同的物質。</p> <p>自 Ea-IV-1 時間、長度、質量等為基本物理量，經由計算可得到密度、體積等衍伸物理量。</p> <p>自 Ea-IV-2 以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克到公噸、毫升到立方公尺等。</p> <p>自 Ea-IV-3 測量時可依工具的最小刻度進行估計。</p> <p>自 Ka-IV-1 波的特徵，例如：波峰、波谷、波長、頻率、波速、振幅。</p>

	<p>自 Ka-IV-2 波傳播的類型，例如：橫波和縱波。</p> <p>自 Ka-IV-3 介質的種類、狀態、密度及溫度等因素會影響聲音傳播的速率。</p> <p>自 Ka-IV-4 聲波會反射，可以做為測量、傳播等用途。</p> <p>自 Ka-IV-5 耳朵可以分辨不同的聲音，例如：大小、高低及音色，但人耳聽不到超聲波。</p> <p>自 Ka-IV-6 由針孔成像、影子實驗驗證與說明光的直進性。</p> <p>自 Ka-IV-7 光速的大小和影響光速的因素。</p> <p>自 Ka-IV-8 透過實驗探討光的反射與折射規律。</p> <p>自 Ka-IV-9 生活中有許多運用光學原理的實例或儀器，例如：透鏡、面鏡、眼睛、眼鏡及顯微鏡等。</p> <p>自 Ka-IV-10 陽光經過三稜鏡可以分散成各種色光。</p> <p>自 Ka-IV-11 物體的顏色是光選擇性反射的結果。</p> <p>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。</p> <p>國 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。</p> <p>國 Bc-IV-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p>
學習目標	<p>【認知】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建構科學素養：使學生具備基本的科學知識、探究與實作能力及科學態度，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思，培養求真求實的精神。 2. 奠定持續學習科學與運用科技的基礎：養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 <p>【技能】</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 為生涯發展做準備：使學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進探索科學能力，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。 <p>【態度】</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 啟發科學探究的熱忱與潛能：使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。 5. 培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力：使學生欣賞且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命及惜取資源的關懷心與行動力，進而致力於建構理性社會與永續環境。
評量方式	<p>評量方式規劃(依學生的準備度，進行差異化評量)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學生的口語表達能力 20%

		<p>2.學生能進行觀察，並提出假設 15%</p> <p>3.學生能進行實驗，並整理數據 15%</p> <p>4.學生依照步驟與對於結果詮釋的精細度 15%</p> <p>5.學生能靜心觀看文章，並提出觀後感 15%</p> <p>6.作品、學習單的作答結果與完成度 20%</p>		
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 0830-0831	玉米田裡的 先知	認識細胞遺傳學家芭芭拉·麥克 林托克，及其成果	文本閱讀	1. 課堂表現(參與 度及積極 度)50% 2. 課堂分享 50%
2 0901-0907	誰最公平	1、天平由來 2、天平操作練習	1. 實驗操作 2. 課堂議題 討論	1. 課堂表現(參與 度及積極度) 50% 2. 課堂分享 50%
3 0908-0914	質量與體積 圖形繪製	1、質量與體積圖形繪製 2、能發現同一種物質質量與體 積比值固定。	1. 學生能進 行實驗，並 整理數據 學生依照步 驟與對於結 果詮釋的精 細度	1. 課堂表現(參與 度及積極度) 50% 2. 課堂分享 50%
4 0915-0921	質量與體積 圖形繪製			
5 0922-0928	你”濃” 我”濃”	透過濃度計設計實驗引導學生濃 度的概念及特性，並試著引導學 生容易配置。	1. 實驗操 作 2. 課堂議 題討論	1. 課堂表現(參與 度及積極度) 50% 2. 課堂分享 50%
6 0929-1005				
7 1006-1012	赫茲及電磁 波	<p>一、手機下載 APP 工具</p> <p>1. 下載【分貝計】測量音量。</p> <p>2. 下載【示波器 Oscilloscope】 分析音調和紀錄音色。</p> <p>二、紀錄與討論</p> <p>1. 記錄音叉的聲音狀況，最高音 量、頻率和波形。</p> <p>2. 記錄樂器(如直笛)的聲音狀 況，最高音量、頻率和波形(每組 紀錄不同音頻)。</p> <p>3. 小組一起討論並填寫學習單。</p>	1. 課堂議題 討論	1. 口語表達(學 生大方表達想 法) 40% 2. 行為觀察(學 生聆聽別人分 享) 30% 3. 行為觀察(學 生認真討論) 30%
8 1013-1019				

		<p>三、資料分享</p> <p>各組口頭報告音叉和直笛的音量和頻率。</p>				
9 1020-1026	來自鯨魚的歌聲	<p>一、引起動機</p> <p>1. 教師播放【聽聲音猜動物！來挑戰你能答對幾題？】影片</p> <p>2. 提問：若要分析聲音的特性，可以從那些面向進行分析？請大家踴躍舉手發言。</p> <p>二、影片觀賞</p> <p>1. 播放「為什麼我不會飆高音」影片</p> <p>2. 教師對影片內容加以解說</p> <p>三、主要活動</p> <p>教師歸納聲音的三要素：</p> <p>(1)音量：聲音的大小聲</p> <p>(2)音調：聲音的高低</p> <p>(3)音色：聲音的特色</p> <p>四、聽聲辨「位」大考驗</p> <p>聆聽5段音檔，回答所處的場域。</p> <p>(1)海洋鯨豚(2)廚房(3)森林鳥叫</p> <p>(4)大馬路(5)教室考試</p>	1. 課堂議題討論	<p>1. 口語表達(學生大方表達想法) 40%</p> <p>2. 行為觀察(學生聆聽別人分享) 30%</p> <p>3. 行為觀察(學生認真討論) 30%</p>		
10 1027-1102						
11 1103-1109	光的世界	<p>一、3D 技術主題分享：</p> <p>1. 3D 顯示技術介紹。</p> <p>2. 三維顯示設備介紹： 立體視覺、頭盔式顯示器、CAVE、裸眼立體顯示器和真三維顯示</p> <p>二、Hologram 成像原理說明(配合反射定律與平面鏡成像)與實作</p> <p>三、色差式 3D 技術</p> <p>1. 色差式 3D 眼鏡製作</p> <p>2. 色差式 3D 技術體驗</p>	1. 課堂議題討論	<p>1. 課堂表現(參與度及積極度) 50%</p> <p>2. 學習單 50%</p>		
12 1110-1116						
13 1117-1123						
14 1124-1130	自己做溫度計	<p>透過實驗引導學生自製溫度計，並探討自製溫度計原理及特性及溫標轉換</p>	<p>1. 實驗操作</p> <p>2. 課堂議題討論</p>	<p>1. 課堂表現(參與度及積極度) 50%</p> <p>2. 課堂分享 50%</p>		

15 1201-1207	認識卡路里	1、介紹熱量 (1)引導學生透過物體溫度上升與下降觀察出物質吸熱與放熱。 (2)介紹熱量的單位	1. 課堂議題 討論	1. 課堂表現(參與度及積極度)30% 2. 簡報 40% 3. 課堂分享 30%
16 1208-1214		二、捕鯨所謂為何？ (1)人類大規模捕鯨的理由。 (2)現今有些人贊成捕鯨，還有多人反對，他們的理由個是甚麼？可參考以下網頁 http://bit.ly/2E2mwUm http://bit.ly/2I0E8Uk		
17 1215-1221		三、石蠟是固態高級烷烴混合物的俗名，分子式為 C_nH_{2n+2} ，其中 $n=20\sim 40$ (維基百科)。 根據科學，蠟燭完全燃燒會產生水及二氧化碳，如何設計實驗證明。 (1)證明蠟燭燃燒會產生 H_2O (2)證明蠟燭燃燒會產生 CO_2		
18 1222-1228	門得列夫的筆記	一、引起動機 教師提問:可將元素如何分類?	1. 課堂議題 討論	1. 行為觀察 (分組競賽)100%
19 1229-0104		二、發展活動 1. 門德列夫軼事簡介。 2. 門德列夫影片欣賞。 3. 每組發下一副撲克卡牌，請同學找出 VA 族和 VIIIA 族的元素， 4. 請同學將同一族的元素放在一起，討論觀察是否能排出規律性。 5. 同學發表討論可能的排列方式。 6. 歸納澄清現今的週期表的排列方式，是以質子數(原子序)為依據。 7. 簡介週期表元素的分類與特性。 8. IA 族鹼金屬與 VIIIA 組惰性氣體的特性。 三、綜合評量		

		<p>桌遊融入教學-「元素地圖」遊戲規則：(1)可將學生分組競賽。</p> <p>(2)每組一副卡牌，最先合作將週期表排出者獲勝。</p> <p>建議可單純先玩 A 族就好，較節省時間。</p>		
20 0105-0111	道耳吞與他的原子說	<p>一、原子結構簡介</p> <p>1. 湯木生-發現電子，電子帶負電，原子是類似葡萄乾蛋糕模型。</p> <p>2. 拉賽福-發現質子和原子核，原子核帶正電，原子為行星模型。</p> <p>3. 查兌克-發現中子，中子不帶電。</p> <p>4. 質子數的意義</p> <p>5. 質量數的意義</p> <p>6. 建立：質量數=質子數+中子數概念</p> <p>二、桌遊融入教學-「找中子」遊戲</p> <p>1. 各組分給一副撲克卡牌</p> <p>規則：(1)學生分組，每組給於一副卡牌。</p> <p>(2)老師隨意指定一個中子數，最快將此卡牌找出的組別得一分。</p> <p>(3)分數高的組別獲勝</p>	1. 課堂議題討論	<p>1. 口語表達(學生大方表達想法) 40%</p> <p>2. 行為觀察(學生聆聽別人分享) 30%</p> <p>3. 行為觀察(學生認真討論) 30%</p>
21 0112-0118				
22 0119-0123				

桃園市龜山國民中學 113 學年度第二學期 八年級 彈性學習課程 跟著科學家一起學科學課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	理化科團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	■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	
融入議題	【環境教育】		

	<p>環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</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。 科E2了解動手實作的重要性。</p> <p>【資訊教育】 資E6認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資E6認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>【閱讀素養】 閱J1發展多元文本的閱讀策略。 閱J2發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 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J7小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱J8在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱J9樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>學習重點</p>	<p>自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>自 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p> <p>自 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。</p> <p>自 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>自 pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</p> <p>自 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。</p> <p>自 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p>

	<p>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。</p> <p>自 po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>自 pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。</p> <p>自 pc-IV-2 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>自 tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。</p> <p>自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。</p> <p>自 tm-IV-1 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。</p> <p>國 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>國 5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p>
學習內容	<p>自 Ab-IV-3 物質的物理性質與化學性質。</p> <p>自 Eb-IV-6 物體在靜止液體中所受浮力，等於排開液體的重量。</p> <p>自 Jc-IV-4 生活中常見的氧化還原反應與應用。</p> <p>自 Jd-IV-5 酸、鹼、鹽類在日常生活中的應用與危險性。</p> <p>自 Je-IV-1 實驗認識化學反應速率及影響反應速率的因素，例如：本性、溫度、濃度、接觸面積及催化劑。</p> <p>自 Jf-IV-1 有機化合物與無機化合物的重要特徵。</p> <p>自 Jf-IV-2 生活中常見的烷類、醇類、有機酸及酯類。</p> <p>自 Ja-IV-1 化學反應中的質量守恆定律。</p> <p>自 Jb-IV-1 由水溶液導電的實驗認識電解質與非電解質。</p> <p>自 Jb-IV-2 電解質在水溶液中會解離出陰離子和陽離子而導電。</p> <p>自 Jc-IV-1 氧化與還原的狹義定義為：物質得到氧稱為氧化反應；失去氧稱為還原反應。</p> <p>自 Jc-IV-2 物質燃燒實驗認識氧化。</p> <p>不同金屬元素燃燒實驗認識元素對氧氣的活性。</p>

	<p>自 Jc-IV-7 電解水與硫酸銅水溶液實驗認識電解原理。</p> <p>自 Jd-IV-1 金屬與非金屬氧化物在水溶液中的酸鹼性，及酸性溶液對金屬與大理石的反應。</p> <p>酸鹼強度與 pH 值的關係。</p> <p>自 Jd-IV-3 實驗認識廣用指示劑及 pH 計。</p> <p>自 Jd-IV-5 酸、鹼、鹽類在日常生活中的應用與危險性。</p> <p>自 Je-IV-1 實驗認識化學反應速率及影響反應速率的因素，例如：本性、溫度、濃度、接觸面積及催化劑。</p> <p>自 Je-IV-2 可逆反應</p> <p>自 Je-IV-3 化學平衡及溫度、濃度如何影響化學平衡的因素。</p> <p>自 Jf-IV-1 有機化合物與無機化合物的重要特徵。</p> <p>自 Jf-IV-2 生活中常見的烷類、醇類、有機酸及酯類。</p> <p>自 Jf-IV-4 酯化與皂化反應。</p> <p>常見的塑膠。</p> <p>自 INc-III-5 力的大小可由物體的形變或運動狀態的改變程度得知、認識生活中的各種力。</p> <p>自 INd-III-13 施力可使物體的運動速度改變，物體受多個力的作用，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>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。</p> <p>國 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。</p> <p>國 Bc-IV-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p>
學習目標	<p>【認知】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建構科學素養：使學生具備基本的科學知識、探究與實作能力及科學態度，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思，培養求真求實的精神。 2. 奠定持續學習科學與運用科技的基礎：養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 <p>【技能】</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 為生涯發展做準備：使學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進探索科學能力，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。 <p>【態度】</p>

	<p>4. 啟發科學探究的熱忱與潛能：使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。</p> <p>5. 培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力：使學生欣賞且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命及惜取資源的關懷心與行動力，進而致力於建構理性社會與永續環境。</p>			
評量方式	<p>評量方式規劃(依學生的準備度，進行差異化評量)：</p> <p>1. 學生的口語表達能力 20%</p> <p>2. 學生能進行觀察，並提出假設 15%</p> <p>3. 學生能進行實驗，並整理數據 15%</p> <p>4. 學生依照步驟與對於結果詮釋的精細度 15%</p> <p>5. 學生能靜心觀看文章，並提出觀後感 15%</p> <p>6. 作品、學習單的作答結果與完成度 20%</p>			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 0214-0215	拉瓦節與質量守恆	透過文本閱讀了解拉瓦節如何透過觀察生活中細節進而發現質量守恆定律，並了解質量守恆定律內容	1. 課堂議題討論	1. 課堂表現(參與度及積極度)50%
2 0216-0222				
3 0223-0301	亞佛加厥的假說	透過文本閱讀了解亞佛加厥如何透過實驗找出亞佛加厥數，並認識原子量、原子質量差異。	1. 課堂議題討論	1. 課堂表現(參與度及積極度)50%
4 0302-0308	火怎麼滅不掉	透過鈉、鋰在燃燒時，因為活性大於氫是無法透過水滅火，甚至會跟水反應，進而引導學生了解活性大小的概念	1. 實驗操作。 2. 課堂議題討論	1. 課堂表現(參與度及積極度)50%
5 0309-0315				
6 0316-0322	阿瑞尼斯的電離說	透過文本閱讀阿瑞尼斯了解如何在一片不認同的聲浪中，透過過人的恆心毅力，不斷尋找證據，最後成為瑞典第一位諾貝爾化學獎得主。	1. 課堂議題討論	1. 課堂表現(參與度及積極度)50%
7 0323-0329				
8 0330-0405	莫耳與莫耳濃度	透過實驗操作認識莫耳數及體積莫耳濃度	1. 實驗操作。	1. 課堂表現(參與度及積極度)50%
9 0406-0412				
10 0413-0419	瑟倫與 PH 值	透過文本閱讀了解瑟倫如何制定 PH 值的表示方式，並學習 PH 值的	1. 課堂議題討論	

11 0420-0426		表達方式。		1. 課堂表現(參與度及積極度) 50% 2. 課堂分享 50%
12 0427-0503	烏拉與尿素	透過實驗操作認識莫耳數及體積莫耳濃度	1. 實驗操作。 2. 課堂議題討論	1. 課堂表現(參與度及積極度) 50% 2. 課堂分享 50%
13 0504-0510	路布蘭開啟洗衣革命	隨著工業時代來臨，酸跟鹼的使用需求量大增，試著透過文本閱讀讓學生了解如何利用食鹽製造出鹼性物質。	1. 課堂議題討論	1. 課堂表現(參與度及積極度) 50% 2. 課堂分享 50%
14 0511-0517				
15 0518-0524	乾餾與化石產業	透過實驗介紹乾餾與分餾，並介紹這些技術如何運用於化石工業。	1. 實驗操作。 2. 課堂議題討論	1. 課堂表現(參與度及積極度) 50% 2. 課堂分享 50%
16 0525-0531	虎克與彈簧	引導學生透過實驗，並整理分析後導出外力與彈簧伸長量呈正比，視為虎克定律。	1. 實驗操作。 2. 課堂議題討論	1. 課堂表現(參與度及積極度) 50% 2. 課堂分享 50%
17 0601-0607				
18 0608-0614	拉不開的馬德堡半球	透過吸盤實驗，讓學生體驗大氣壓力的力量是很大的，進而介紹大氣壓力的成因及特性。	3. 實驗操作。 課堂議題討論	1. 課堂表現(參與度及積極度) 50% 2. 課堂分享 50%
19 0615-0621				
20 0622-0628	阿基米德與皇冠	透過影片教學引導學生探索浮力的特性，及浮體、沉體的浮力大小判斷。	1. 課堂議題討論	1. 課堂表現(參與度及積極度) 50% 2. 課堂分享 50%
21 0629-0630				

(三)八年級彈性學習課程之課程計畫-閱讀龜山

桃園市龜山國民中學 113 學年度第一學期 八年級 彈性學習課程閱讀龜山課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	教務處團隊
核心素養	A 自主行動	●A1. 身心素質與自我精進 ●A2. 系統思考與問題解決 ●A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	●B1. 符號運用與溝通表達 ●B2. 科技資訊與媒體素養 ●B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	●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	

融入議題	<p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>多 J9 關心多元文化議題並做出理性判斷。</p>
學習重點	<p>學習表現</p> <p>國1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。</p> <p>國5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</p> <p>國5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。</p> <p>國5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>國5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p> <p>社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。</p> <p>綜1b-IV-1 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</p> <p>學習內容</p> <p>國Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>國Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。</p> <p>社 Bb-IV-2 對社會群體與家國民族情感的體會</p> <p>社 Ca-IV-2 各類文本中表現科技文明演進、生存環境發展的文化內涵</p> <p>輔Ba-IV-2 自我管理與學習效能的提升。</p> <p>輔 Bb-IV-1 學習方法的運用與調整。</p>
學習目標	<p>【認知】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀素養-能透過閱讀各種紙本、數位文本，學習並運用閱讀理解策略，進行檢索、統整、解釋，以養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力，以展現閱讀素養 2. 透過創議課程及活動，達成主動閱讀，了解十九項重大議題及聯合國 SDGs 的十七項永續發展議題，關懷周遭生活與世界，以接軌國際。 <p>【技能】</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 能透過課程及活動，學習與他人合作，並養成能傾聽他人發表，理解他人觀點，以展現聆聽的素養。 4. 資訊素養-認識傳播媒體，能破解媒體話術，培養媒體識讀能力，可辨別、思考假訊息、假新聞，提升個人生活知能，以展現資訊素養。 <p>【態度】</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 圖書館利用教育--能透過學習本校及公共圖書館的資源與服務，實際應用借閱書籍、期刊、雜誌，達成閱讀多元文本的目標，以涵養樂於閱讀的態度。
評量方式	<p>課堂表現40%、各組競賽10%、同儕間合作討論度10%、同學間的參與度10%、學習單10%、同儕互評10%、上台發表10%</p>

週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 0830-0831	相見歡	一、相見歡及介紹龜山國中閱讀活動 1. 相見歡:師生認識、課程內容及要求。 2. 介紹龜山國中經常性閱讀活動及競賽:包括晨迷閱讀、漂流書箱、記得你一背子、校長查閱蛋、讀報教育、校園大明星讀書技巧揭密、巡迴書展等經常性閱讀活動。	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍 20%及閱讀存摺
2 0901-0907	相見歡	一、相見歡及介紹龜山國中閱讀活動 1. 相見歡:師生認識、課程內容及要求。 2. 介紹龜山國中經常性閱讀活動及競賽:包括晨迷閱讀、漂流書箱、記得你一背子、校長查閱蛋、讀報教育、校園大明星讀書技巧揭密、巡迴書展等經常性閱讀活動。	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
3 0908-0914	圖書館巡禮	一、龜中圖書館資源 1. 龜中圖書館巡禮,環境介紹 2. 圖書館尋寶闖關,分組競賽 3. 龜中圖書借閱規則,借閱書籍	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
4 0915-0921	圖書館巡禮	一、龜中圖書館資源 1. 龜中圖書館巡禮,環境介紹 2. 圖書館尋寶闖關,分組競賽 3. 龜中圖書借閱規則,借閱書籍	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競

				賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
5 0922-0928	無遠弗借	一、圖書分類及圖書結構 1. 介紹中文圖書十大分類法 2. 認識書標、索書號及圖書結構 3. 尋書達人，依據索書號查找書籍	課堂議題討論	1. 個人課堂表現（參與度及積極度）20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
6 0929-1005	好心讀好報	一、讀報教育： 1. 報紙基本結構(刊頭、期數、版數、主題) 2. 閱讀報紙，查找好報 Q&A	課堂議題討論	1. 個人課堂表現（參與度及積極度）20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
7 1006-1012	好心讀好報	一、讀報教育： 1. 報紙基本結構(刊頭、期數、版數、主題) 2. 閱讀報紙，查找好報 Q&A	課堂議題討論	1. 個人課堂表現（參與度及積極度）20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%

8 1013-1019	閱來閱好	<p>一、閱讀素養</p> <p>1. 自主學習與閱讀</p> <p>2. 閱讀理解策略(1): 六何法(5W1H)、摘要</p>	課堂議題討論	<p>1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20%</p> <p>2. 小組分組競賽加分 20%</p> <p>3. 口說表達分享 20%</p> <p>4. 學習單 20%</p> <p>5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%</p>
9 1020-1026	閱來閱好	<p>一、閱讀素養</p> <p>1. 自主學習與閱讀</p> <p>2. 閱讀理解策略(1): 六何法(5W1H)、摘要</p>	課堂議題討論	<p>1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20%</p> <p>2. 小組分組競賽加分 20%</p> <p>3. 口說表達分享 20%</p> <p>4. 學習單 20%</p> <p>5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%</p>
10 1027-1102	好點子	<p>主題課程</p> <p>1. 本學期主題議題: 在地關懷</p> <p>2. 進行 IDEAS 閱讀與探究</p> <p>3. 學習單</p>	課堂議題討論	<p>1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20%</p> <p>2. 小組分組競賽加分 20%</p> <p>3. 口說表達分享 20%</p> <p>4. 學習單 20%</p> <p>5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%</p>
11 1103-1109	好點子	<p>主題課程</p> <p>1. 本學期主題議題: 在地關懷</p> <p>2. 進行 IDEAS 閱讀與探究</p>	課堂議題討論	<p>1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20%</p>

		3. 學習單		2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
12 1110-1116	好點子	主題課程 1. 各組發表	課堂議題討論	1. 個人課堂表現（參與度及積極度）20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
13 1117-1123	在 google 之前	一、 1. 網路資料檢索與判讀 2. 網路智慧財產權的合理使用 (1) 引用網路資料尊重智慧財產權 (2) 創用 C.C	課堂議題討論	1. 個人課堂表現（參與度及積極度）20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
14 1124-1130	在 google 之前	一、 1. 網路資料檢索與判讀 2. 網路智慧財產權的合理使用 (1) 引用網路資料尊重智慧財產權 (2) 創用 C.C	課堂議題討論	1. 個人課堂表現（參與度及積極度）20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20%

				5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
15 1201-1207	閱來閱好	一、閱讀理解策略(二) 1. 圖表判讀 2. 筆記方法	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
16 1208-1214	閱來閱好	一、閱讀理解策略(二) 1. 圖表判讀 2. 筆記方法	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
17 1215-1221	閱來閱好	一、閱讀理解策略(三) 1. 故事體文章結構 2. 心智圖	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
18 1222-1228	閱來閱好	一、閱讀理解策略(三) 1. 故事體文章結構	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及

		2. 心智圖		積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
19 1229-0104	好點子	主題課程 1. 本學期主題議題: 保育海洋生態 2. 進行 IDEAS 閱讀與探究 3. 學習單	課堂議題討論	1. 個人課堂表現 (參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
20 0105-0111	好點子	主題課程 1. 本學期主題議題: 保育海洋生態 2. 進行 IDEAS 閱讀與探究 3. 學習單	課堂議題討論	1. 個人課堂表現 (參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
21 0112-0118	好點子	主題課程 1. 各組發表	課堂議題討論	1. 個人課堂表現 (參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及

				閱讀存摺 20%
22 0119-0123	好點子	主題課程 1. 各組發表	課堂議題討論	1. 個人課堂表現（參與度及積極度）20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%

桃園市龜山國民中學 113 學年度第二學期 八年級 彈性學習課程閱讀龜山課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	教務處團隊
核心素養	A 自主行動	●A1. 身心素質與自我精進 ●A2. 系統思考與問題解決 ●A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	●B1. 符號運用與溝通表達 ●B2. 科技資訊與媒體素養 ○B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	●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		
融入議題	<p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>多 J9 關心多元文化議題並做出理性判斷。</p>			
學習重點	學習表現	<p>國1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。</p> <p>國5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</p> <p>國5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。</p> <p>國5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>國5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p> <p>社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。</p> <p>綜 1b-IV-1 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</p>		
	學	國Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。		

習 內 容	國Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。 社 Bb-IV-2 對社會群體與家國民族情感的體會 社 Ca-IV-2 各類文本中表現科技文明演進、生存環境發展的文化內涵 輔Ba-IV-2 自我管理與學習效能的提升。 輔 Bb-IV-1 學習方法的運用與調整。			
學習目標	<p>【認知】</p> <ol style="list-style-type: none"> 閱讀素養-能透過閱讀各種紙本、數位文本，學習並運用閱讀理解策略，進行檢索、統整、解釋，以養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力，以展現閱讀素養 透過創議課程及活動，達成主動閱讀，了解十九項重大議題及聯合國SDGs 的十七項永續發展議題，關懷周遭生活與世界，以接軌國際。 <p>【技能】</p> <ol style="list-style-type: none"> 能透過課程及活動，學習與他人合作，並養成能傾聽他人發表，理解他人觀點，以展現聆聽的素養。 資訊素養-認識傳播媒體，能破解媒體話術，培養媒體識讀能力，可辨別、思考假訊息、假新聞，提升個人生活知能，以展現資訊素養。 <p>【態度】</p> <ol style="list-style-type: none"> 圖書館利用教育--能透過學習本校及公共圖書館的資源與服務，實際應用借閱書籍、期刊、雜誌，達成閱讀多元文本的目標，以涵養樂於閱讀的態度。 			
評量方式	課堂表現40%、各組競賽10%、同儕間合作討論度10%、同學間的參與度10%、學習單10%、同儕互評10%、上台發表10%			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 0214-0215	閱來閱好	一、閱讀素養 1. 自主學習與閱讀 1. 2. 閱讀理解策略(1):六何法(5W1H)、摘要	課堂議 題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%

<p>2 0216-0222</p>	<p>閱來閱好</p>	<p>一、閱讀素養 1. 自主學習與閱讀 2. 閱讀理解策略(1):六何法(5W1H)、摘要</p>	<p>課堂議題討論</p>	<p>1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%</p>
<p>3 0223-0301</p>	<p>閱來閱好</p>	<p>一、閱讀素養 1. 自主學習與閱讀 2. 閱讀理解策略(1):六何法(5W1H)、摘要</p>	<p>課堂議題討論</p>	<p>1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%</p>
<p>4 0302-0308</p>	<p>明辨是非</p>	<p>一、網路媒體識讀 1. 認識傳播媒體 2. 辨識假新聞、偽科學</p>	<p>課堂議題討論</p>	<p>1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%</p>
<p>5 0309-0315</p>	<p>明辨是非</p>	<p>一、網路媒體識讀 1. 認識傳播媒體 2. 辨識假新聞、偽科學</p>	<p>課堂議題討論</p>	<p>1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20%</p>

				4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
6 0316-0322	好心讀好報	一、讀報教育: 1. 報紙基本結構(刊頭、期數、版數、主題) 2. 閱讀報紙, 查找好報 Q&A	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
7 0323-0329	好心讀好報	一、讀報教育: 1. 報紙基本結構(刊頭、期數、版數、主題) 2. 閱讀報紙, 查找好報 Q&A	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
8 0330-0405	好點子	主題課程 1. 本學期主題議題: 永續城鄉 2. 進行 IDEAS 閱讀與探究 3. 學習單	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
9	好點子	主題課程	課堂議題討論	1. 個人課堂表

0406-0412		<p>1. 本學期主題議題:永續城鄉</p> <p>2. 進行 IDEAS 閱讀與探究</p> <p>3. 學習單</p>	論	<p>現 (參與度及積極度) 20%</p> <p>2. 小組分組競賽加分 20%</p> <p>3. 口說表達分享 20%</p> <p>4. 學習單 20%</p> <p>5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%</p>
10 0413-0419	好點子	<p>主題課程</p> <p>1. 本學期主題議題:永續城鄉</p> <p>2. 進行 IDEAS 閱讀與探究</p> <p>3. 學習單</p>	課堂議題討論	<p>1. 個人課堂表現 (參與度及積極度) 20%</p> <p>2. 小組分組競賽加分 20%</p> <p>3. 口說表達分享 20%</p> <p>4. 學習單 20%</p> <p>5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%</p>
11 0420-0426	好點子	<p>主題課程</p> <p>1. 各組發表</p>	課堂議題討論	<p>1. 個人課堂表現 (參與度及積極度) 20%</p> <p>2. 小組分組競賽加分 20%</p> <p>3. 口說表達分享 20%</p> <p>4. 學習單 20%</p> <p>5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%</p>
12 0427-0503	閱來閱好	<p>一、閱讀理解策略(二)</p> <p>1. 圖表判讀</p> <p>2. 筆記方法</p>	課堂議題討論	<p>1. 個人課堂表現 (參與度及積極度) 20%</p> <p>2. 小組分組競賽加分 20%</p> <p>3. 口說表達分</p>

				享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
13 0504-0510	閱來閱好	一、閱讀理解策略(二) 1. 圖表判讀 2. 筆記方法	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
14 0511-0517	明辨是非	一、網路媒體識讀 1. 認識傳播媒體 2. 辨識假新聞、偽科學	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
15 0518-0524	明辨是非	一、網路媒體識讀 1. 認識傳播媒體 2. 辨識假新聞、偽科學	課堂議題討論	1. 個人課堂表現(參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%

<p>16 0525-0531</p>	<p>閱來閱好</p>	<p>一、閱讀理解策略(三) 1. 故事體文章結構 2. 心智圖</p>	<p>課堂議題討論</p>	<p>1. 個人課堂表現 (參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%</p>
<p>17 0601-0607</p>	<p>閱來閱好</p>	<p>一、閱讀理解策略(三) 1. 故事體文章結構 2. 心智圖</p>	<p>課堂議題討論</p>	<p>1. 個人課堂表現 (參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%</p>
<p>18 0608-0614</p>	<p>好點子</p>	<p>主題課程 1. 本學期主題議題:性別平權 2. 進行 IDEAS 閱讀與探究 3. 學習單</p>	<p>課堂議題討論</p>	<p>1. 個人課堂表現 (參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%</p>
<p>19 0615-0621</p>	<p>好點子</p>	<p>主題課程 1. 本學期主題議題:性別平權 2. 進行 IDEAS 閱讀與探究 3. 學習單</p>	<p>課堂議題討論</p>	<p>1. 個人課堂表現 (參與度及積極度) 20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分</p>

				享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
20 0622-0628	好點子	主題課程 1. 各組發表	課堂議題討論	1. 個人課堂表現（參與度及積極度）20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%
21 0629-0630	好點子	主題課程 1. 各組發表	課堂議題討論	1. 個人課堂表現（參與度及積極度）20% 2. 小組分組競賽加分 20% 3. 口說表達分享 20% 4. 學習單 20% 5. 借閱書籍及閱讀存摺 20%