

校訂課程(彈性學習課程)之課程計畫

一、校訂課程(彈性學習課程)實施規劃表

(一)彈性學習課程之規劃原則

本校彈性學習課程學習節數之規劃乃依據 108 學年度第 1 學期第 3 次課程發展委員會會議決議。

(二)各年級彈性學習課程之規劃表

1. 七年級彈性學習課程規劃：閱讀與寫作 1 節，數學桌遊 1 節，生活美語 1 節，生物科學與環境教育 1 節
2. 八年級彈性學習課程規劃：環遊數界 1 節，生活美語 1 節，1 節，1 節

二、一般班級各年級彈性學習課程之課程計畫

(一)閱讀與寫作

1. 設計理念與目的

- (1) 培養學生主動、正確的閱讀習慣，使學生經由閱讀，提升生活深度與廣度。
- (2) 增進學生抒發、表達的溝通能力，使學生主動創作，有效地處理人生課題。

2. 課程架構

- (1) 以一週閱讀、一週寫作的方式授課。
- (2) 閱讀課程包括《富中百閱閱讀護照》認證及《88 種人生 x 88 種啟示》人物故事理解，提升學生閱讀廣度與深度。
- (3) 寫作課程以教師自編作文講義《我寫故我在》為教材，結合歷屆六級分作文範文及《88 種人生 x 88 種啟示》一書，指導學生審題、舉例、首尾呼應、修辭與名言佳句運用、人物描寫、藉景抒情、藉事說理等技巧，深化學生創作能力與素養。

3. 7 年級閱讀與寫作課程計畫

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第一學期 彈性學習課程 <u>閱讀與寫作</u> 課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	郭佳容
核心素養	A 自主行動	<ul style="list-style-type: none"> ■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	<ul style="list-style-type: none"> ■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	<ul style="list-style-type: none"> ■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 	
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過閱讀各類文本，提升學生理解和思辨的能力，激發創作潛能。 2. 藉由欣賞與評析文本，加強學生審美與感知的素養。 3. 使學生經由閱讀，印證現實生活，學習觀察社會，理解並尊重多元文化，增進族群互動。 4. 培養學生運用恰當文字語彙抒發情感、表達意見的能力。 5. 養成學生運用語文分享經驗、溝通互動的素養，使其建立良好人際關係，有效處理人生課題。 6. 經由閱讀與寫作的學習，開展生命意義，發展自學能力，奠定終身學習的基礎。 		

<p>融入之議題</p>	<p>融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題</p>
<p>教學/學習重點</p>	<p>學習內容</p> <p>Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ba-IV-1 順敘、倒敘、插敘與補敘法。</p> <p>Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。</p> <p>Bb-IV-2 對社會群體與家國民族情感的體會。</p> <p>Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。</p> <p>Bb-IV-4 直接抒情。</p> <p>Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。</p> <p>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>Bd-IV-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Bd-IV-2 論證方式如比較、比喻等。</p> <p>Be-IV-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主。</p> <p>Ca-IV-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。</p> <p>Ca-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>Cb-IV-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。</p> <p>Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。</p> <p>Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p> <p>學習表現</p> <p>1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。</p> <p>2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。</p> <p>2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。</p> <p>2-IV-3 依理解的內容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。</p> <p>2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。</p> <p>5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>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>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</p>

	<p>構的關聯性。</p> <p>5-IV-6 能運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p> <p>6-IV-2 依據審題、立意、取材、組織、遣詞造句、修改潤飾，寫出結構完整、主旨明確、文辭優美的文章。</p> <p>6-IV-3 靈活運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力</p> <p>6-IV-4 依據需求書寫各類文本。</p> <p>6-IV-5 主動創作、自訂題目、闡述見解，並發表自己的作品。</p>		
評量方式	<p>形成性評量-學生課堂討論、表現情形；實作評量-學生《富中百閱閱讀護照》認證情形、《我寫故我在》作文講義書寫情形；總結性評量-學生能發揮所學於生活中。</p>		
週次	單元名稱/內容	週次	單元名稱/內容
1	《富中百閱閱讀護照》認證說明； 《富中百閱閱讀護照》認證第1站	12	《我寫故我在》第3回：生花妙筆非偶然——談中段(2)
2	《88種人生 x 88種啟示》第1、2回人物故事	13	《88種人生 x 88種啟示》第11、12回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第6站
3	《我寫故我在》第1回：我捉得住你——作文審題與焦點	14	課堂討論、發表
4	《88種人生 x 88種啟示》第3、4回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第2站	15	《我寫故我在》第5回：作文魔法教室——名言佳句法
5	《我寫故我在》第2回：第一道思想的閃光——談開頭	16	《88種人生 x 88種啟示》第13、14回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第7站
6	《88種人生 x 88種啟示》第5、6回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第3站	17	《我寫故我在》第5回：作文魔法教室——譬喻法
7	課堂討論、發表	18	《88種人生 x 88種啟示》第15、16回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第8站
8	《我寫故我在》第3回：生花妙筆非偶然——談中段(1)	19	《我寫故我在》第5回：作文魔法教室——排比法、摹寫法
9	《88種人生 x 88種啟示》第7、8回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第4站	20	《88種人生 x 88種啟示》第17、18回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第9站
10	《我寫故我在》第4回：最後一片美麗的漣漪——談結尾	21	《我寫故我在》第3回：生花妙筆非偶然——談中段(3)
11	《88種人生 x 88種啟示》第9、10		

回人物故事；《富中百閱閱讀護照》 認證第 5 站		
-----------------------------	--	--

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第二學期 彈性學習課程 閱讀與寫作 課程計畫

每週節數	1 節	設計者	郭佳容
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	
課程目標	1. 透過閱讀各類文本，提升學生理解和思辨的能力，激發創作潛能。 2. 藉由欣賞與評析文本，加強學生審美與感知的素養。 3. 使學生經由閱讀，印證現實生活，學習觀察社會，理解並尊重多元文化，增進族群互動。 4. 培養學生運用恰當文字語彙抒發情感、表達意見的能力。 5. 養成學生運用語文分享經驗、溝通互動的素養，使其建立良好人際關係，有效處理人生課題。 6. 經由閱讀與寫作的學習，開展生命意義，發展自學能力，奠定終身學習的基礎。		
融入之議題	融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題		
教學/學習重點	學習內容 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ba-IV-1 順敘、倒敘、插敘與補敘法。 Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。 Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。 Bb-IV-2 對社會群體與家國民族情感的體會。 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。 Bb-IV-4 直接抒情。 Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。 Bd-IV-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-IV-2 論證方式如比較、比喻等。 Be-IV-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主。 Ca-IV-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 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>Cb-IV-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗、典章制度等文化內涵。</p> <p>Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。</p> <p>Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>		
	<p>學習表現</p> <p>1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。</p> <p>2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。</p> <p>2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。</p> <p>2-IV-3 依理解的內容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。</p> <p>2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。</p> <p>5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>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>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>5-IV-6 能運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p> <p>6-IV-2 依據審題、立意、取材、組織、遣詞造句、修改潤飾，寫出結構完整、主旨明確、文辭優美的文章。</p> <p>6-IV-3 靈活運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力</p> <p>6-IV-4 依據需求書寫各類文本。</p> <p>6-IV-5 主動創作、自訂題目、闡述見解，並發表自己的作品。</p>		
<p>評量方式</p>	<p>形成性評量-學生課堂討論、表現情形；實作評量-學生《富中百閱閱讀護照》認證情形、《我寫故我在》作文講義書寫情形；總結性評量-學生能發揮所學於生活中。</p>		
<p>週次</p>	<p>單元名稱/內容</p>	<p>週次</p>	<p>單元名稱/內容</p>
<p>1</p>	<p>《88種人生 x 88種啟示》第19、20回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第10站</p>	<p>12</p>	<p>《88種人生 x 88種啟示》第29、30回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第15站</p>
<p>2</p>	<p>《我寫故我在》第6回：作文預備工作——文句擴寫</p>	<p>13</p>	<p>《我寫故我在》第6回：作文預備工作——藉景抒情</p>
<p>3</p>	<p>《88種人生 x 88種啟示》第21、22回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第11站</p>	<p>14</p>	<p>課堂討論、發表</p>
<p>4</p>	<p>《我寫故我在》第3回：生花妙筆</p>	<p>15</p>	<p>《88種人生 x 88種啟示》第31、</p>

	非偶然——談中段(4)		32 回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第 16 站
5	《88 種人生 x 88 種啟示》第 23、24 回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第 12 站	16	《我寫故我在》第 6 回：作文預備工作——藉事說理
6	《我寫故我在》第 6 回：作文預備工作——篇章擴寫創意作文	17	《88 種人生 x 88 種啟示》第 33、34 回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第 17 站
7	課堂討論、發表	18	《我寫故我在》第 6 回：作文預備工作——生命經驗分享與生涯規劃
8	《88 種人生 x 88 種啟示》第 25、26 回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第 13 站	19	《88 種人生 x 88 種啟示》第 35 回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第 18 站
9	《我寫故我在》第 6 回：作文預備工作——人物描寫技巧	20	《我寫故我在》第 3 回：生花妙筆非偶然——談中段(6)
10	《88 種人生 x 88 種啟示》第 27、28 回人物故事；《富中百閱閱讀護照》認證第 14 站		
11	《我寫故我在》第 3 回：生花妙筆非偶然——談中段(5)		

(二)數學桌遊

1. 設計理念與目的

- (1) 激發學生的內在學習動機以發展正向學習態度
- (2) 讓學生主動營造數學感的過程
- (3) 重視互動時的非形式語言、表徵、工具、模式與想法，共同創造有目標性的學習元素。

2. 課程架構

- (1) 引動思考：在動手做、玩遊戲、解決任務的時候，設計引發學生將具體操作轉換程內在思考的脈絡。
- (2) 營造數學感：透過具現化、可體現、探究活動、以促進學生將知覺性操作轉換程概念性與程序性運思。
- (3) 共建數學：活動能提供學生發展表達思維的語言與媒介(例如：圖像、表格、字詞等)，以達成師生共建數學的目的。
- (4) 診斷介入：活動設計及教學當下提供媒介或平台促成學生釐清並推進思維，以達成數學課程的學習目標。

3.7 年級數學桌遊課程計畫

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第一學期 七 年級 彈性學習課程 數學桌遊 課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	呂宗儒
核心素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 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	
課程目標	1. 保障內在動機。 2. 促進有感地學習，達成了解。 3. 促進討論，達成共建數學 4. 診斷概念，促進思考		
融入之議題			
教學/學習重點	學習內容 N-7-1 100 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。 N-7-2 質因數分解的標準分解式：質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的問題。 N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。 N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a+b$ 。 N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a, b 的距離。 A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。 A-7-2 一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。		
	學習表現 n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。 a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。		
評量方式	紙本測驗、口頭報告		
週次日期	單元名稱/內容	週次日期	單元名稱/內容
1	紅黑加減配	12	向左跳、向右跳
2	紅黑加減配	13	向左跳、向右跳
3	紅黑加減配	14	向左跳、向右跳
4	紅黑加減配	15	消消樂
5	紅黑加減配	16	消消樂

6	Number Crush	17	消消樂
7	Number Crush	18	消消樂
8	Number Crush	19	數字神蹟
9	Number Crush	20	數字神蹟
10	Number Crush	21	數字神蹟
11	向左眺、向右跳		

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第二學期 七年級 彈性學習課程 數學桌遊 課程計畫

每週節數	1 節	設計者	呂宗儒
核心素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
課程目標	1. 保障內在動機。 2. 促進有感地學習，達成了解。 3. 促進討論，達成共建數學 4. 診斷概念，促進思考		
融入之議題			
教學/學習重點	學習內容 A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。 G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。 S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹。 S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。立體圖形限制內嵌於 $3 \times 3 \times 3$ 的正方體且不得中空。 S-7-3 垂直：垂直的符號；線段的中垂線；點到直線距離的意義。 S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。 S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。		
	學習表現 a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。 g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。 s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。		
評量方式			
週次 日期	單元名稱/內容	週次 日期	單元名稱/內容

1	軍艦棋	12	多米諾酒莊
2	軍艦棋	13	多米諾酒莊
3	軍艦棋	14	蓋樂牌
4	軍艦棋	15	蓋樂牌
5	你排我猜	16	蓋樂牌
6	你排我猜	17	蓋樂牌
7	你排我猜	18	將軍與傳令兵
8	你排我猜	19	將軍與傳令兵
9	多米諾酒莊	20	將軍與傳令兵
10	多米諾酒莊		
11	多米諾酒莊		

(三)生活美語

1. 設計理念與目的

- (1) 激發學生的內在學習動機以發展正向學習態度
- (2) 讓學生主動營造數學感的過程
- (3) 重視互動時的非形式語言、表徵、工具、模式與想法，共同創造有目標性的學習元素。

2. 課程架構

- (1) 引動思考：在動手做、玩遊戲、解決任務的時候，設計引發學生將具體操作轉換成內在思考的脈絡。
- (2) 營造數學感：透過具現化、可體現、探究活動、以促進學生將知覺性操作轉換成概念性與程序性運思。
- (3) 共建數學：活動能提供學生發展表達思維的語言與媒介(例如：圖像、表格、字詞等)，以達成師生共建數學的目的。
- (4) 診斷介入：活動設計及教學當下提供媒介或平台促成學生釐清並推進思維，以達成數學課程的學習目標。

3. 7 年級生活美語課程計畫

貳、桃園市立富岡國民中學 109 學年度第一學期 七 年級 彈性學習課程生活英語課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	七年級團隊
核心素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
課程目標	看懂戲劇形式文體，並能參與戲劇朗讀，。 運用課堂中的不同題材，培養提出質疑並思考問題 透過討論活動，發揮團隊合作精神，和同學共同完成發表。		
融入之議題	性別、生涯、家庭、人權、品德、國際、安全		
教學/學習重點	學習內容 1-1 道德省思與實踐 3-1 主動求知與自主學習 8-2 共同完成任務		
	學習表現 1-1-1 具備對道德及公共議題進行價值思辯的素養 3-1-1 透過適當的管道，蒐集各項議題的資料 8-2-1 參與各項團體活動，負責完成分內工作		
評量方式	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 同桌互動表現。 3. 學習單書寫情形。		
週次	單元名稱/內容	週次	單元名稱/內容
1	Lesson 1 Is She a Teacher	12	Lesson 5 Dos and Don'ts of Enjoying a Hot Spring
2	Lesson 1 Is She a Teacher	13	Lesson 5 Dos and Don'ts of Enjoying a Hot Spring
3	Lesson 1 Is She a Teacher	14	Lesson 6 Back to 1889
4	Lesson 2 What Are These?	15	Lesson 6 Back to 1889
5	Lesson 2 What Are These?	16	Lesson 7 Students Around the World
6	Lesson 2 What Are These?	17	Lesson 7 Students Around the World
7	Lesson 3 2017 Taipei Summer Universiade	18	Lesson 7 Students Around the World
8	Lesson 3 2017 Taipei Summer Universiade	19	Lesson 8 Calling 119
9	Lesson 4 How Do You See Yourself?	20	Lesson 8 Calling 119
10	Lesson 4 How Do You See Yourself?	21	Lesson 8 Calling 119
11	Lesson 4 How Do You See Yourself?	22	

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第二學期 七年級 彈性學習課程生活英語課程計畫

每週節數	1 節	設計者	七年級團隊
核心素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
課程目標	運用課堂中的不同題材，培養提出質疑並思考問題 學會使用資訊資料庫，能進行自主學習 透過討論活動，發揮團隊合作精神		
融入之議題	多元、品德、家庭教育、生涯、人權		
教學/學習重點	學習內容 1-1 道德省思與實踐 3-1 主動求知與自主學習 8-2 共同完成任務		
	學習表現 1-1-1 具備對道德及公共議題進行價值思辯的素養 3-1-1 透過適當的管道，蒐集各項議題的資料 8-2-1 參與各項團體活動，負責完成分內工作		
評量方式	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 同桌互動表現。 3. 學習單書寫情形。		
週次	單元名稱/內容	週次	單元名稱/內容
1	Lesson 1 What Can Alexa Do?	12	Lesson 6 Practice Makes Perfect
2	Lesson 1 What Can Alexa Do?	13	Lesson 6 Practice Makes Perfect
3	Lesson 1 What Can Alexa Do?	14	Lesson 7 Personality Test
4	Lesson 2 Class Reunion	15	Lesson 7 Personality Test
5	Lesson 2 Class Reunion	16	Lesson 8 Healing Your Heart
6	Lesson 3 Do Your Best	17	Lesson 8 Healing Your Heart
7	Lesson 3 Do Your Best	18	Lesson 8 Healing Your Heart
8	Lesson 4 Channel 5's TV Programs of This Week	19	Lesson 9 Where Were You Yesterday?
9	Lesson 4 Channel 5's TV Programs of This Week	20	Lesson 9 Where Were You Yesterday?
10	Lesson 5 Holidays		
11	Lesson 5 Holidays		

(四) 生物科學與環境教育

(1) 設計理念與目的：配合自然領域的課程發展，強調以核心素養來連貫、統整與發展國民中學環境教育與生物科學課程與學習。課程內容結合自然領域的基本素養，適時連結各領域，並融入各項議題。以學生為中心，開拓生活視野，培養反省、思辨與批判的能力，健全人我關係，體會生命意義，理解並尊重多元文化，關懷當代環境，開展國際視野。

2. 課程架構

配合自然領域的課程發展，強調以環境教育來連貫、統整與發展國民中學環境教育與生物科學課程與學習，本學年分課程如下

- 甲、 全球暖化與生物生存。
- 乙、 登革熱防治，大家動起來
- 丙、 「酶」做了什麼
- 丁、 與光、水合在一起
- 戊、 還我美麗海洋
- 己、 生物領域的高科技
- 庚、 微生物是不是都很可怕
- 辛、 你呼吸的空氣到底好不好呢
- 壬、 守護家園一起來
- 癸、 校園生態紀實

3. 7年級生物科學與環境教育課程計畫

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第一學期七年級 彈性學習課程 生物科學與環境教育 課程計畫

每週節數	1 節	設計者	自然科學領域教學團隊
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	
課程目標	<p>全球暖化與生物生存：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 經由影片觀賞與教師指導，學生能清楚了解「溫室氣體」、「溫室效應」、「全球暖化」等名詞定義及現象。 2. 經由影片與網路資源，學生能了解全球暖化對生物生活、生物生命的影響。 3. 學生能閱讀自然科學的文章並摘要其重點。 4. 學生能用圖表達自然科學上的概念。 5. 學生能進行小組討論並溝通與表達。 <p>登革熱防治，大家動起來：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生對登革熱、傳染途徑、病媒蚊、孳生源等知識有很清楚的概念。 2. 實地進行發現與清除行動，學生能體認知識與行動的結合，且更關心生活環境。 3. 運用分享，學生理解與表達能力增強。 <p>「酶」做了什麼：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能定義酵素，了解酵素的特性與作用。 2. 學生能觀察到酵素的反應，清楚酵素的作用機制。 3. 學生能解釋物理環境的變化與酵素活性的關係。 4. 學生能正確操作實驗步驟，並能解釋實驗結果。 5. 學生能自行設計實驗，解決與酵素特性相關的問題。 <p>與光、水合在一起：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能清楚光合作用對綠色植物的重要性。 2. 能說出光合作用進行所需的條件。 3. 能從光合作用所需的條件中，理解高科技農業最基本的原理。 4. 能用繪圖方式表達自然科學概念。 5. 能從閱讀中學習到科學知識。 <p>動物行為變變變：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能學習到不同動物所表現出來的動物行為，及其受環境影響而產生的改變。 2. 經由體認到動物行為的改變，學生能檢視自身的環保意識及行動，並將正確行動落實於生活當中。 3. 學生對講解主題與影片內容產生興趣，能自行利用時間主動學習相關環境議題與其對生物之影響。 		

	<p>4. 在討論與發表的過程中，學生能流暢、條理與邏輯性的思考及表達。</p> <p>還我美麗海洋：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 經由影片內容，學生能對海洋生態、海洋資源、海洋汙染有清楚概念。 2. 經由知識上的學習，與情感上感動，學生能內化為實際上愛海洋愛環境的行為，減少使用一次性產品。 3. 經由搜尋引擎，學生能找到適當又正確的法規或相關文本。 4. 學生能習慣小組討論的模式，並做摘要報告。 5. 學生能運用計算與生活相聯結，清楚數字所代表的意義和大小。
融入之議題	環境、海洋、品德、生命、科技
教學/學習重點	<p>學習內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1 道德省思與實踐 1-2 民主素養與社會參與 2-1 探索自我價值 3-1 主動求知與自主學習 4-1 獨立思考與明辨是非 5-1 善用科技解決問題 6-1 轉化思維與創新求變 7-1 尊重傾聽同理 7-2 有效人際溝通 8-1 與人和諧互動 8-2 共同完成任務 <p>學習表現</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1-1 具備對道德及公共議題進行價值思辯的素養 1-1-2 對於有關報導甚至權威的解釋(如報章雜誌的報導或書本上的解釋)能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分。 1-2-1 關注生活周遭的重要議題及其脈絡。 1-2-2 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。 1-2-3 落實社會服務的關懷行動，以深化服務情懷。 2-1-1 認同與肯定自己的文化。 2-1-2 連結自身經驗，表達自我觀點。 3-1-1 透過適當的管道，蒐集各項議題的資料。 3-1-2 發現不同的生活問題，並進行探究。 4-1-1 檢視生活中不同的事實或意見，分析其觀點與立場。 4-1-2 能判斷資料的解釋在方法及程序上的合理性，並能提出批判。 5-1-1 靈活運用科技與資訊。 5-1-2 能將習得的原則類推到新情境中解決問題。 6-1-1 觀察生活現象，運用想像力描述現象。 6-1-2 利用多元方式，展現創新的成果。 7-1-1 能聆聽他人意見並加以尊重。 7-1-2 能同理個人或不同群體的意見、經歷及情緒，

	落實包容與關懷。 7-2-1 能具備協調、溝通的能力與態度。 7-2-2 能理解他人觀點，做出題問及回饋。 8-1-1 建立與人之間良好的互動關係。 8-2-1 參與各項團體活動，負責完成份內工作。 8-2-2 主動分擔群體事務，規劃解決問題的策略，共同完成任務。		
評量方式	實作，紙筆測驗		
週次 日期	單元名稱/內容	週次 日期	單元名稱/內容
1	預備週	12	與光、水合在一起
2	全球暖化與生物生存	13	與光、水合在一起
3	全球暖化與生物生存	14	段考週
4	全球暖化與生物生存	15	動物行為變變變
5	登革熱防治，大家動起來	16	動物行為變變變
6	登革熱防治，大家動起來	17	還我美麗海洋
7	段考週	18	還我美麗海洋
8	「酶」做了什麼	19	還我美麗海洋
9	「酶」做了什麼	20	段考週
10	「酶」做了什麼	21	總複習
11	與光、水合在一起		

桃園市立富岡國民小(中)學 109 學年度第二學期七年級 彈性學習課程 生物科學與環境教育課程計畫

每週節數	1 節	設計者	自然科學領域教學團隊
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	
課程目標	<p>生物領域的高科技(上篇)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能了解 CRISPR 內容，並能用自己理解的方式表達。 2. 學生能運用網路資源學習生物科技相關知識。 3. 學生能了解目前生物科技發展狀況。 4. 學生能從閱讀生物科技文章中，找到重點。 		
	<p>生物領域的高科技(下篇)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出 CRISPR 系統的作用方式。 2. 能說出基因蚊的優缺點及對環境對生命的影響。 3. 閱讀生物科技文章能摘要出重點。 4. 能理解生物科技學家思考的方式。 5. 能用繪圖方式表達病毒、瘧原蟲的危害人類機制。 		
	<p>微生物是不是都很可怕？</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能辨識何為微生物。 2. 學生能學習到經由微生物所引起的疾病。 3. 學生能大致上了解複雜的腸道環境。 4. 經過影片學習與討論後，學生能解釋微生物利用的方式。 		
	<p>你呼吸的空氣到底好不好呢？</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 經由行政院環保署空氣品質監測網資料的閱讀，能了解全台空氣品質狀況。 2. 能計算出 AQI 值。 3. 能說出空氣汙染的危害。 4. 能確實瞭解製造出汙染物的行為。 5. 能確實在生活中落實減少空氣汙染物的行為。 		
	<p>校園生態紀實：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能實地了解校園內的生態環境 2. 學生經由觀察、紀錄、查詢與發表，能與課本所學的生態系內容相連結 3. 由此單元的體驗，促進「生物多樣性」更有效的學習 		
<p>守護家園一起來</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解動物保育法內容並能遵守。 2. 能辨認是否屬於保育類動物。 3. 能理解生物與環境間互相依存關係。 			

	4. 能熟悉保育知識。 5. 能將保育知識化為行動，維護生態健康。		
融入之議題	環境、海洋、品德、生命、科技		
教學/學習重點	學習內容 1-1 道德省思與實踐 1-2 民主素養與社會參與 2-1 探索自我價值 3-1 主動求知與自主學習 4-1 獨立思考與明辨是非 5-1 善用科技解決問題 6-1 轉化思維與創新求變 7-1 尊重傾聽同理 7-2 有效人際溝通 8-1 與人和諧互動 8-2 共同完成任務		
	學習表現 1-1-1 具備對道德及公共議題進行價值思辯的素養 1-1-2 對於有關報導甚至權威的解釋(如報章雜誌的報導或書本上的解釋)能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分。 1-2-1 關注生活周遭的重要議題及其脈絡。 1-2-2 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。 1-2-3 落實社會服務的關懷行動，以深化服務情懷。 2-1-1 認同與肯定自己的文化。 2-1-2 連結自身經驗，表達自我觀點。 3-1-1 透過適當的管道，蒐集各項議題的資料。 3-1-2 發現不同的生活問題，並進行探究。 4-1-1 檢視生活中不同的事實或意見，分析其觀點與立場。 4-1-2 能判斷資料的解釋在方法及程序上的合理性，並能提出批判。 5-1-1 靈活運用科技與資訊。 5-1-2 能將習得的原則類推到新情境中解決問題。 6-1-1 觀察生活現象，運用想像力描述現象。 6-1-2 利用多元方式，展現創新的成果。 7-1-1 能聆聽他人意見並加以尊重。 7-1-2 能同理個人或不同群體的意見、經歷及情緒，落實包容與關懷。 7-2-1 能具備協調、溝通的能力與態度。 7-2-2 能理解他人觀點，做出題問及回饋。 8-1-1 建立與人之間良好的互動關係。 8-2-1 參與各項團體活動，負責完成份內工作。 8-2-2 主動分擔群體事務，規劃解決問題的策略，共同完成任務。		
評量方式	紙筆測驗及實作		
週次 日期	單元名稱/內容	週次 日期	單元名稱/內容

1	預備週	12	你呼吸的空氣到底好不好呢？
2	生物領域的高科技（上篇）	13	你呼吸的空氣到底好不好呢？
3	生物領域的高科技（上篇）	14	段考週
4	生物領域的高科技（上篇）	15	校園生態紀實
5	生物領域的高科技（下篇）	16	校園生態紀實
6	生物領域的高科技（下篇）	17	校園生態紀實
7	段考週	18	守護家園一起來
8	生物領域的高科技（下篇）	19	守護家園一起來
9	微生物是不是都很可怕？	20	段考週
10	微生物是不是都很可怕？		
11	你呼吸的空氣到底好不好呢？		

(五)環遊數界

1. 設計理念與目的

- (1) 激發學生的內在學習動機以發展正向學習態度
- (2) 讓學生主動營造數學感的過程
- (3) 重視互動時的非形式語言、表徵、工具、模式與想法，共同創造有目標性的學習元素。

2. 課程架構

- (1) 引動思考：在動手做、玩遊戲、解決任務的時候，設計引發學生將具體操作轉換成內在思考的脈絡。
- (2) 營造數學感：透過具現化、可體現、探究活動、以促進學生將知覺性操作轉換成概念性與程序性運思。
- (3) 共建數學：活動能提供學生發展表達思維的語言與媒介(例如：圖像、表格、字詞等)，以達成師生共建數學的目的。
- (4) 診斷介入：活動設計及教學當下提供媒介或平台促成學生釐清並推進思維，以達成數學課程的學習目標。

3.8 年級環遊數界課程計畫

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第一學期 八 年級 彈性學習課程 環遊數界 課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	呂宗儒
核心素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 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	
課程目標	1. 保障內在動機。 2. 促進有感地學習，達成了解。 3. 促進討論，達成共建數學 4. 診斷概念，促進思考		
融入之議題			
教學/學習重點	學習內容 N-8-1 二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 S-8-6 畢氏定理（勾股 弦定理、商高定理）的意義 A-8-1 二次式的乘法公式 A-8-4 因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。 A-8-5 利用十字交乘法因式分解。		
	學習表現 n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境 解決問題。 s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。		
評量方式	紙本測驗、口頭報告		
週次日期	單元名稱/內容	週次日期	單元名稱/內容
1	兩數合的平方與兩數平方合的關係	12	加減乘除
2	兩數合的平方與兩數平方合的關係	13	加減乘除
3	兩數合的平方與兩數平方合的關係	14	加減乘除
4	超級巧克力	15	加減乘除
5	超級巧克力	16	矩形拼板
6	超級巧克力	17	矩形拼板
7	超級巧克力	18	矩形拼板
8	畢氏定理拼板遊戲	19	方形拼板
9	畢氏定理拼板遊戲	20	方形拼板
10	畢氏定理拼板遊戲	21	方形拼板
11	畢氏定理拼板遊戲		

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第二學期 八年級 彈性學習課程 環遊數界 課程計畫

每週節數	1 節	設計者	呂宗儒
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	
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保障內在動機。 2. 促進有感地學習，達成了解。 3. 促進討論，達成共建數學 4. 診斷概念，促進思考 		
融入之議題			
教學/學習重點	學習內容 N-8-3 生活中常見的 數列及其規律性（包括圖形 的規律性）。 N-8-4 等差數列；給定 首項、公差計算等差數列的 一般項。 N-8-5 等差級數 求和公式 S-8-4 全等圖形的意 義（兩個圖形經過平移、旋 轉或翻轉可以完全疊合） S-8-5 三角 形的全等判定（SAS、SSS、 ASA、AAS、RHS）；全等符號（ \cong ）。 S-8-9 關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。 S-8-10 長方形的對角線等 長且互相平分；菱形對角線 互相垂直平分； 箏形的其中 一條對角線垂直平分另一條對角線。		
	學習表現 n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列，並能依首項與公差計算其他各項。 s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能 應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-8 理解特殊四邊形（如 正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。		
評量方式			
週次日期	單元名稱/內容	週次日期	單元名稱/內容
1	數列魔法	12	不只老鼠會打洞
2	數列魔法	13	數學判圖活動
3	數列魔法	14	數學判圖活動
4	數列魔法	15	數學判圖活動
5	魔法月曆大富翁	16	數學判圖活動
6	魔法月曆大富翁	17	發現水面的秘密
7	魔法月曆大富翁	18	發現水面的秘密
8	魔法月曆大富翁	19	發現水面的秘密
9	不只老鼠會打洞	20	發現水面的秘密

10	不只老鼠會打洞		
11	不只老鼠會打洞		

(六)生活美語

1. 設計理念與目的

- (1)以學生為中心，在適性學習下養成學生的英語文核心素養
- (2)加強聽、說、讀、寫的訓練以及語法的運用能力，有效達成運用英語文溝通之目的。

2. 課程架構

- (1)基本單字能力：著重國中必背單字，讓學生於課堂中將單字銘記於心。
- (2)聽說能力訓練：彈性課程將重心放在溝通能力上，學生使用所學的單字句子與組員溝通，真正將語言運用在生活中。
- (3)增進讀寫能力：以分組方式，讓學生討論中讀懂短篇故事，並且練習將想法以文字方式呈現，增進寫作能力。

3. 8 年級生活美語課程計畫

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第一學期 八年級 彈性學習課程 生活美語課程計畫			
每週節數	1 節		設計者
	八年級團隊		
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	
課程目標	運用課堂中的不同題材，培養提出質疑並思考問題 學會使用資訊資料庫，能進行自主學習 透過討論活動，發揮團隊合作精神		
融入之議題	性別平等、品德、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、環境教育		
教學/學習重點	學習內容 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。		
	學習表現 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 7-IV-3 利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。		
評量方式	1. 課堂專注聆聽程度。 2. 同桌互動表現。 3. 學習單書寫情形。		
週次日期	單元名稱/內容	週次日期	單元名稱/內容
1	Lesson 1 My Summer Bucket List	12	Lesson 6 Be an Active and Young Game Changer for Mother Earth

2	Lesson 1 My Summer Bucket List	13	Lesson 6 Be an Active and Young Game Changer for Mother Earth
3	Lesson 2 How Healthy Is Healthy?	14	Review 2
4	Lesson 2 How Healthy Is Healthy?	15	Lesson 7 Find a Way in Map Puzzle
5	Lesson 3 Second Christmas	16	Lesson 7 Find a Way in Map Puzzle
6	Lesson 3 Second Christmas	17	Lesson 8 Taking Sports to the Extreme Fun
7	Review 1	18	Lesson 8 Taking Sports to the Extreme Fun
8	Lesson 4 Guilty or Not Guilty: Sherlock Holmes in Crime Scenes	19	Lesson 9 Crazy Fun Taiwan: Where and How
9	Lesson 4 Guilty or Not Guilty: Sherlock Holmes in Crime Scenes	20	Lesson 9 Crazy Fun Taiwan: Where and How
10	Lesson 5 What Do You Want to Be: 6 Most Extraordinary Jobs in the World	21	Review 3
11	Lesson 5 What Do You Want to Be: 6 Most Extraordinary Jobs in the World		

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第二學期 八年級 彈性學習課程 生活美語課程計畫

每週節數	1 節	設計者	八年級團隊
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	
課程目標	運用課堂中的不同題材，培養提出質疑並思考問題 學會使用資訊資料庫，能進行自主學習 透過討論活動，發揮團隊合作精神		
融入之議題	性別平等、品德、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、		
教學/學習重點	學習內容 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-3 語言與非語言的溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）。 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-6 圖片描述。 B-IV-8 引導式討論。		
	學習表現 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。		

1-IV-2 能聽懂常用的教室用語及日常生活用語。

1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。

1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。

1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。

2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。

3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。

3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。

3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。

3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。

3-IV-15 能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。

3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。

4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。

6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。

6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。

6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。

7-IV-3 利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。

7-IV-3 利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。

評量方式

週次 日期	單元名稱/內容	週次 日期	單元名稱/內容
1	L1 A Connoisseur of Street Food	12	L4 Top 10 Natural Disasters
2	L1 A Connoisseur of Street Food	13	L4 Top 10 Natural Disasters
3	L1 A Connoisseur of Street Food	14	Review2
4	L2 No Personality, No Beauty!	15	L5 Be Kind and Wear Pink
5	L2 No Personality, No Beauty!	16	L5 Be Kind and Wear Pink
6	L2 No Personality, No Beauty!	17	L5 Be Kind and Wear Pink
7	Review1	18	L6 Safe Shopping, Happy Penny!
8	L3 Guinness World Record Around Me	19	L6 Safe Shopping, Happy Penny!
9	L3 Guinness World Record Around Me	20	L6 Safe Shopping, Happy Penny!
10	L3 Guinness World Record Around Me		
11	L4 Top 10 Natural Disasters		

(七) 趣味科學

1. 設計理念與目的：配合自然領域的課程發展，強調以核心素養來連貫、統整與發展國民中學環境教育與生物科學課程與學習。課程內容結合自然領域的基本素養，適時連結各領域，並融入各項議題。以學生為中心，開拓生活視野，培養反省、思辨與批判的能力，健全人我關係，體會生命意義，理解並尊重多元文化，關懷當代環境，開展國際視野。

2. 課程架構

配合自然領域的課程發展，強調以作中學來連貫、統整與發展國民中學環境教育與理化科學課程與生活學學習，本學年分課程主題如下

- i. 燭芯探秘。
- ii. 燃燒的細節
- iii. 照明與生態
- iv. 誰先熄滅？
- v. 水與力的科學
- vi. 漏水探究實驗

3. 八年級趣味科學課程計畫

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第一學期 8 年級 彈性學習課程趣味科學課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	自然科學領域教學團隊
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	
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習仔細觀察現象並詳實記錄。 2. 學習統整不同現象背後的關聯性。 3. 學習與同學相互討論，合作學習。 4. 理解表面張力的原理與現象。 5. 學習清楚表達所知識與論點。 6. 學習自網路搜尋資料並加以整理分析。 7. 學習生態保育的理想與做法。 		
融入之議題	環境、海洋、品德、生命、科技		
教學/學習重點	學習內容 1-1 道德省思與實踐 1-2 民主素養與社會參與 2-1 探索自我價值 3-1 主動求知與自主學習 4-1 獨立思考與明辨是非 5-1 善用科技解決問題 6-1 轉化思維與創新求變 7-1 尊重傾聽同理 7-2 有效人際溝通 8-1 與人和諧互動 8-2 共同完成任務		
	學習表現 1-1-1 具備對道德及公共議題進行價值思辯的素養 1-1-2 對於有關報導甚至權威的解釋(如報章雜誌的報導或書本上的解釋)能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分。 1-2-1 關注生活周遭的重要議題及其脈絡。 1-2-2 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。 1-2-3 落實社會服務的關懷行動，以深化服務情懷。 2-1-1 認同與肯定自己的文化。 2-1-2 連結自身經驗，表達自我觀點。 3-1-1 透過適當的管道，蒐集各項議題的資料。 3-1-2 發現不同的生活問題，並進行探究。 4-1-1 檢視生活中不同的事實或意見，分析其觀點與立場。 4-1-2 能判斷資料的解釋在方法及程序上的合理性，並能提出批判。		

	<p>5-1-1 靈活運用科技與資訊。</p> <p>5-1-2 能將習得的原則類推到新情境中解決問題。</p> <p>6-1-1 觀察生活現象，運用想像力描述現象。</p> <p>6-1-2 利用多元方式，展現創新的成果。</p> <p>7-1-1 能聆聽他人意見並加以尊重。</p> <p>7-1-2 能同理個人或不同群體的意見、經歷及情緒，落實包容與關懷。</p> <p>7-2-1 能具備協調、溝通的能力與態度。</p> <p>7-2-2 能理解他人觀點，做出題問及回饋。</p> <p>8-1-1 建立與人之間良好的互動關係。</p> <p>8-2-1 參與各項團體活動，負責完成份內工作。</p> <p>8-2-2 主動分擔群體事務，規劃解決問題的策略，共同完成任務。</p>		
評量方式	實作，紙筆測驗		
週次 日期	單元名稱/內容	週次 日期	單元名稱/內容
1	預備週	12	當火焰遇到水滴
2	安全規範講解與燭火全觀察	13	當酒精火焰與燭火相遇
3	學前提問與吹熄蠟燭	14	第二段考
4	剪刀與燭芯	15	捕鯨所謂為何？
5	長短燭芯大車拚	16	看我報告
6	只有蠟油行不行	17	當事實與預期不同時
7	第一段考	18	假設與驗證
8	燭芯再進化	19	說清楚、講明白
9	整理與論述	20	總複習
10	當燭火遇到銅線	21	總複習
11	來自火焰的煙		

桃園市立富岡國民中 109 學年度第二學期 8 年級 彈性學習課程趣味科學課程計畫

每週節數	1 節	設計者	自然科學領域教學 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	
課程目標	<p>8. 學習仔細觀察現象並詳實記錄。</p> <p>9. 學習統整不同現象背後的關聯性。</p> <p>10. 學習與同學相互討論，合作學習。</p> <p>11. 理解表面張力的原理與現象。</p> <p>12. 學習清楚表達所知識與論點。</p> <p>13. 學習自網路搜尋資料並加以整理分析。</p> <p>14. 學習生態保育的理想與做法。</p>		
融入之議題	環境、海洋、品德、生命、科技		
教學/學習重點	<p>學習內容</p> <p>1-1 道德省思與實踐</p> <p>1-2 民主素養與社會參與</p> <p>2-1 探索自我價值</p> <p>3-1 主動求知與自主學習</p> <p>4-1 獨立思考與明辨是非</p> <p>5-1 善用科技解決問題</p> <p>6-1 轉化思維與創新求變</p> <p>7-1 尊重傾聽同理</p> <p>7-2 有效人際溝通</p> <p>8-1 與人和諧互動</p> <p>8-2 共同完成任務</p>		
	<p>學習表現</p> <p>1-1-1 具備對道德及公共議題進行價值思辯的素養</p> <p>1-1-2 對於有關報導甚至權威的解釋(如報章雜誌的報導或書本上的解釋)能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分。</p> <p>1-2-1 關注生活周遭的重要議題及其脈絡。</p> <p>1-2-2 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。</p> <p>1-2-3 落實社會服務的關懷行動，以深化服務情懷。</p> <p>2-1-1 認同與肯定自己的文化。</p> <p>2-1-2 連結自身經驗，表達自我觀點。</p> <p>3-1-1 透過適當的管道，蒐集各項議題的資料。</p> <p>3-1-2 發現不同的生活問題，並進行探究。</p> <p>4-1-1 檢視生活中不同的事實或意見，分析其觀點與立場。</p> <p>4-1-2 能判斷資料的解釋在方法及程序上的合理性，並能提出批判。</p>		

		<p>5-1-1 靈活運用科技與資訊。</p> <p>5-1-2 能將習得的原則類推到新情境中解決問題。</p> <p>6-1-1 觀察生活現象，運用想像力描述現象。</p> <p>6-1-2 利用多元方式，展現創新的成果。</p> <p>7-1-1 能聆聽他人意見並加以尊重。</p> <p>7-1-2 能同理個人或不同群體的意見、經歷及情緒，落實包容與關懷。</p> <p>7-2-1 能具備協調、溝通的能力與態度。</p> <p>7-2-2 能理解他人觀點，做出題問及回饋。</p> <p>8-1-1 建立與人之間良好的互動關係。</p> <p>8-2-1 參與各項團體活動，負責完成份內工作。</p> <p>8-2-2 主動分擔群體事務，規劃解決問題的策略，共同完成任務。</p>	
評量方式		紙筆測驗及實作	
週次 日期	單元名稱/內容	週次 日期	單元名稱/內容
1	預備週	12	搗蛋精靈
2	水面乾坤	13	一葉扁舟
3	神奇的水膜	14	表面張力大亂鬥
4	弧形的水面	15	第二段考
5	輕功水上漂	16	當水瓶拉離水面
6	輕功水上漂	17	當水瓶傾斜時
7	第一段考	18	防漏水的方法
8	邊緣人的針鋒相對	19	力圖分析
9	持盈保泰	20	說清楚、講明白
10	凹凸有致		
11	搗蛋精靈		

(八)經典名著探究

1. 設計理念與目的：
2. 課程架構
3. 八年級經典名著探究課程計畫

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第一學期 八年級 彈性學習課程經典名著探究課程計畫			
每週節數	1 節		設計者 吳淑怡
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	
課程目標	7. 透過閱讀經典名著，提升學生理解和思辨的能力，激發創作潛能。 8. 藉由欣賞與評析名著，加強學生審美與感知的素養。 9. 使學生經由閱讀，學習觀察社會，理解並尊重多元文化，增進族群互動。 10. 培養學生運用恰當文字溝通情感、表達意見。 11. 養成學生運用語文分享經驗、溝通互動的素養，使其建立良好人際關係，有效處理人生課題。		
融入之議題	性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題		
教學/學習重點	學習內容 歷 0b-IV-1 歐洲的海外擴張與傳教 歷 0a-IV-2 宗教改革 歷 0b-IV-1 歐洲帝國的擴張 歷 0b-IV-2 亞非美三洲的發展與回應 歷 Bb-IV-1 十六、十七世紀東亞海域的各方勢力 歷 Bb-IV-2 原住民與外來者的接觸 歷 Ia-IV-2 明、清時期東亞世界的商貿與文化交流 歷 Qc-IV-3 從兩極到多元的戰後世界		
	學習表現 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。 社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3 關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2 尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 歷 1c-IV-2 從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。		

	社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。		
評量方式	形成性評量-學生課堂討論、表現情形；實作評量-學生完成《魯賓遜漂流記》講義書寫情形、單元活動作業；總結性評量-學生能發揮所學於生活中。		
週次 日期	單元名稱/內容	週次 日期	單元名稱/內容
1	啟蒙盧梭：每個青少年都應該讀《魯賓遜漂流記》-- 認識作者：丹尼爾·笛福	12	叛亂者來了(I) 介紹殖民者的立場，如何？ 參考：當瘟疫結束了印加帝國
2	尋找愛冒險的魯賓遜 (師生提問、討論、互動)	13	叛亂者來了(II) 認識野人的立場，又如何？ (小組：討論、分享)
3	認識荒島失事的魯賓遜 (師生提問、討論、互動)	14	回到英國(I) 回到上帝的懷抱，是長老教會還是英國國教(與作者相呼應)
4	當魯賓遜陷入困境時，我們可以有哪些處理應對方式？。 (資訊融入教學，小組分享)	15	回到英國(II) 說明英國如何在海上稱霸，擊敗無敵艦隊(史料補充)
5	在島上的頭幾個星期 (小組用四格漫畫想像圖：草稿)	16	最後的冒險(I) 魯賓遜會遇到的幾種可能？ (資訊融入教學，小組討論)
6	完成四格漫畫想像圖 (小組：分享四格漫畫)	17	最後的冒險(II) 遇到的幾種可能到充滿信心 (小組：討論、分享)
7	第一次回顧：學生動手做，四格漫畫裡需要的物資、道具 (小組：同心協力，發表)	18	羅蘭·巴特：只要有一本《魯賓遜漂流記》我們就能重新恢復所有知識
8	正能量大作戰，聖經給魯賓遜的精神與頑強活下去的理由(小組：負面、正面的六大思考)	19	淺談近 500 年的帝國主義(I) 陸權 v. s 海權；從歐洲、美洲到亞洲、非洲的巡迴賽開始
9	漸入佳境，看到人的腳印，退回山洞，夢實現了 (小組：導讀，分享)	20	淺談近 500 年的帝國主義(II) (資訊融入教學，小組設計簡報)
10	發現野人，教育野人 (小組：練習與野人溝通)	21	第三次回顧：小組簡報、上台報告與分享
11	第二次回顧：小組設計情境題目，比手畫腳傳話 (小組競賽，給予加分)		

桃園市立富岡國民中學 109 學年度第二學期 八年級彈性學習課程 <u>經典名著探究</u> 課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	吳淑怡
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	
課程目標	1. 透過閱讀經典名著，提升學生理解和思辨的能力，激發創作潛能。 2. 藉由欣賞與評析名著，加強學生審美與感知的素養。 3. 使學生經由閱讀，學習觀察社會，理解並尊重多元文化，增進族群互動。 4. 培養學生運用恰當文字溝通情感、表達意見。 5. 養成學生運用語文分享經驗、溝通互動的素養，使其建立良好人際關係，有效處理人生課題		
融入之議題	融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育或原住民族教育等議題		
教學/學習重點	學習內容 歷 0b-IV-1 歐洲的海外擴張與傳教 歷 0a-IV-1 文藝復興 歷 0a-IV-2 宗教改革 歷 Qa-IV-3 民族主義與國家建立 歷 0b-IV-1 歐洲帝國的擴張 歷 Qc-IV-3 從兩極到多元的戰後世界		
	學習表現 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。 社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 社 2a-IV-3 關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 社 2b-IV-2 尊重不同群體文化的差異性，並欣賞其文化之美。 歷 1c-IV-2 從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3b-IV-2 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。		
評量方式	形成性評量-學生課堂討論、表現情形；實作評量-學生完成《格林童話》學習單書寫情形、單元活動作業；總結性評量-學生能發揮所學於生活中。		
週次日期	單元名稱/內容	週次日期	單元名稱/內容

1	從德意志邦聯看《格林童話》	12	當【寫實主義】遇到青蛙王子、灰姑娘會是如何？ (資訊融入教學,小組討論分享)
2	經典選讀(1):白雪公主(中英)	13	《童話》都是“魔法”?。(II)
3	原版、現代版白雪公主的問與答 (小組討論、分享)	14	經典選讀(5):狼與七隻小羊(中英)
4	經典選讀(2):睡美人(中英)	15	原版、現代版狼與七隻小羊的問與答 (小組討論、分享)
5	原版、現代版睡美人的問與答 (小組討論、分享)	16	經典選讀(6):小紅帽(中英)
6	當【浪漫主義】遇到白雪公主、 睡美人會有怎樣的火花 (資訊融入教學,小組討論、分享)	17	原版、現代版小紅帽的問與答 (小組討論、分享)
7	《童話》都是“騙人”的?。(I)	18	當【印象主義】遇到狼與七隻小 羊、小紅帽會是如何?(資訊融 入教學,小組討論分享)
8	經典選讀(3):青蛙王子(中英)	19	《童話》都是“罪美麗”?。(III)
9	原版、現代版青蛙王子的問與答 (小組討論、分享)	20	總回顧:分享&回饋
10	經典選讀(4):灰姑娘(中英)		
11	原版、現代版灰姑娘的問與答 (小組討論、分享)		