

(一) 九年級-時光好電影

桃園市富岡國民中學 114 學年度第一學期 九年級 彈性學習課程				
【時光好電影】課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	英語領域教師
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	【人權教育】			
	人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。			
	人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。			
	人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。			
	人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。			
	人 J10 了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。			
	【品德教育】			
	品 J1 溝通合作與和諧人際關係。			
	品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。			
	品 J4 族群差異與平等的道德議題。			
	品 J7 同理分享與多元接納。			
	品 J8 理性溝通與問題解決。			
【生命教育】				
生 J2 探討完整的人的各個面向，包括身體與心理、理性與感性、自由與命定、境遇與嚮往，理解人的主體能動性，培養適切的自我觀。				
生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。				
生 J4 分析快樂、幸福與生命意義之間的關係。				
生 J5 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。				
【法治教育】				
法 J1 探討平等。				
法 J2 避免歧視。				
【安全教育】				
安 J7 了解霸凌防制的精神。				
【多元文化教育】				
多 J9 關心多元文化議題並做出理性判斷。				
多 J10 了解多元文化相關的問題與政策。				

	【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 國 J7 察覺偏見與歧視對全球競合之影響。 國 J9 尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。 【閱讀素養教育】 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。 【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。 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 【家庭教育】 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。 【性別平等教育】 性 J10 探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。
學習重點	語文領域-英語文 英 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 英 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 英 1-IV-10 能了解歌謠、韻文的節奏與音韻。 英 2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英 2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。 英 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 英 2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 英 3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 英 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。 英 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。 英 3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英 4-IV-6 能將簡易的中文句子譯成英文。 英 4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。

	英 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。 英 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。 英 6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。 英 7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。 英 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。 英 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。 英 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。 英 9-IV-3 能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。 社會領域： 社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 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 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-1 感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2c-IV-1 從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 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。
學習內容	語文領域－英語文： 英 Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。 英 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 英 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 英 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 英 Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 英 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 英 Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 英 Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。 英 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 英 B-IV-8 引導式討論。 英 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。

		英 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。 英 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。 社會領域： 歷 Qc-IV-3 從兩極到多元的戰後世界。 公 Ad-IV-1 為什麼保障人權與維護人性尊嚴有關？ 公 Ad-IV-2 為什麼人權應超越國籍、種族、族群、區域、文化、性別、性傾向與身心障礙等界限，受到普遍性的保障？ 公 Db-IV-1 個人的基本生活受到保障，和人性尊嚴及選擇自由有什麼關聯？ 公 Dc-IV-2 不同語言與文化之間在哪些情況下會產生位階和不平等的現象？為什麼？ 公 Dc-IV-3 面對文化差異時，為什麼要互相尊重與包容？		
學習目標	一、 知識目標 1. 能培養英語文聽、說、讀、寫的能力。 2. 能共同討論跨領域閱讀的內容與詩歌，並分享心得。 二、 技能目標 1. 能朗誦出英文詩篇。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英文表達出個人的感受。 三、 態度目標 1. 能拓展文學欣賞視野，增進人文素養。了解關懷弱勢與尊重人權的重要性。			
評量方式	1. 課堂表現(參與度及積極度)40% 2. 學習單 30% 3. 上台發表 30%			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
一 0901-0907	Langston Hughes	一、暖身活動(Warm-up) 1. 師生討論非裔美國人的歷史。 二、教學活動(Presentation) 1. 簡介非裔美國人的歷史發展。 2. 分享非裔美國人的鬥爭史_美國歷史上，黑人都經歷了什麼？。 3. 簡介非裔美國詩人 Langston Hughes。 4. 分享 Langston Hughes 的簡介影片 Who is Langston Hughes。 5. 發下學習單並講解。 三、學生練習(Practice)	小組議題討論，表達、上台分享意見	1. 課堂表現(參與度及積極度) 40% 2. 學習單 30% 3. 上台發表 30%
二 0908-0914				
三 0915-0921				

四 0922-0928		1. 討論學習單內的內容。 2. 寫下查詢及討論後的結果。 3 學生分組或個別分享			
五 0929-1005		四、統整與討論 ● 非裔美國人的歷史發展是一段充滿掙扎、奮鬥與成就的歷程。奴隸制度時期、內戰與解放、重建時期與種族隔離、民權運動… ● 非裔美國人在政治、教育、經濟與文化等各方的演變。 參考資料： https://www.youtube.com/watch?v=W_vKmRW8bac https://www.youtube.com/watch?v=0fcY-WesrvU			
六 1006-1012					
七 1013-1019					
八 1020-1026	“I Have a Dream” by Dr. Martin Luther King	一、暖身活動(Warm-up) 1. 講解金恩博士相關訊息。	小組議題討論，表達、上台分享意見	1. 課堂表現（參與度及積極度）40% 2. 學習單 30% 3. 上台發表 30%	
九 1027-1102		二、教學活動(Presentation) 1. 說明演講” I Have a Dream”的重要性。 2. 分享金恩博士演講影片” I Have a Dream”（開英文字幕）。 3 發下學習單並講解			
十 1103-1109		三、 學生練習(Practice) 1 討論學習單 2. 寫下查詢及討論後的結果。 3 學生分組或個別分享			
十一 1110-1116		四、統整與討論 ● 恩博士的奮鬥歷程展現了堅持信念、勇敢面對困難的生命態度。 ● 討論「夢想」與「使命」，鼓勵學生思考個人價值、責任與對社會的影響。 ● 金恩博士提倡非暴力運動，可引導學生思考和平對話與理性溝通的重要性，避免衝突與暴力行為。 ● 討論如何在安全與合法的前提下表達意見，如和平示威與言論自由的界線。			
十二 1117-1123					
十三 1124-1130					

十四 1201-1207		● 上台分享。 參考資料： https://www.youtube.com/watch?v=3vDWWy4CMhE&feature=youtu.be		
十五 1208-1214	Rosa Parks (性別平等教育)	一、暖身活動(Warm-up) 1. 講解羅莎·帕克斯相關訊息 介紹羅莎·帕克斯挑戰種族隔離的背景，也可以補充她作為女性在當時社會中面對的雙重歧視（種族與性別），讓學生了解她不只是種族平權的象徵，也是一位在性別角色受到壓迫的情境中勇敢發聲的女性。	小組議題討論，表達、上台分享意見	1. 課堂表現（參與度及積極度）40% 2. 學習單 30% 3. 上台發表 30%
十六 1215-1221		二、教學活動(Presentation) 1. 教師引導 ● 強調她拒絕讓座、挑戰種族隔離制度的同時，討論她作為女性的行動者意義 ● 讓學生思考：女性是否常被認為應該「順從」？她的行動如何打破這種偏見？		
十七 1222-1228		● 她作為一位女性，行動過程中有什麼挑戰？ ● 她的勇氣是否同時挑戰了對女性的刻板印象？		
十八 1229-0104		四、學生練習(Practice) 1 討論學習單 2. 寫下查詢及討論後的結果。 3 學生分組或個別分享 五、統整與討論 ● 羅莎·帕克斯的行動，除了挑戰種族不公，也展現女性的力量和自主。 ● 讓學生了解，在爭取任何權益時（無論是種族平權還是性別平權），性別視角同樣重要。		

十九 0105-0111		● 例如：女性可能會因為性別刻板印象，而更容易被忽略或被指責，但羅莎·帕克斯的行動證明了女性同樣能堅定捍衛公平正義。		
二十 0112-0118		六、延伸思考與討論 ● 你認為羅莎·帕克斯當時的選擇對她個人、對社會有什麼意義？ ● 什麼是「公民不服從」？你覺得在什麼情況下是合理或必要的？ ● 如果你在生活中遇到不公不義的事情，你會如何行動？ ● 在爭取權利時，如何保持和平與理性，避免衝突和暴力？		
二十一 0119-0120		參考資料： <u>Rosa Parks: Bus Boycott, Civil Rights & Facts History (中文字幕可用)</u>		

桃園市富岡國民中學 114 學年度第二學期 九年級 彈性學習課程
【時光好電影】課程計畫

每週節數	1 節		設計者	英語領域教師
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	【人權教育】			
	人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。			
	人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。			
	人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。			
	人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。			
	人 J10 了解人權的起源與歷史發展對人權維護的意義。			
	【品德教育】			
	品 J1 溝通合作與和諧人際關係。			
	品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。			
	品 J4 族群差異與平等的道德議題。			
	品 J7 同理分享與多元接納。			
	品 J8 理性溝通與問題解決。			
【生命教育】				
生 J2 探討完整的人的各個面向，包括身體與心理、理性與感性、自由與命定、境遇與嚮往，理解人的主體能動性，培養適切的自我觀。				
生 J3 反思生老病死與人生無常的現象，探索人生的目的、價值與意義。				
生 J4 分析快樂、幸福與生命意義之間的關係。				
生 J5 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。				
【法治教育】				
法 J1 探討平等。				
法 J2 避免歧視。				
【安全教育】				
安 J7 了解霸凌防制的精神。				
【多元文化教育】				
多 J9 關心多元文化議題並做出理性判斷。				
多 J10 了解多元文化相關的問題與政策。				
【國際教育】				

	國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 國 J7 察覺偏見與歧視對全球競合之影響。 國 J9 尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。 【閱讀素養教育】 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。 【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。 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 【家庭教育】 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。
學習重點	語文領域-英語文： 英 1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 英 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 英 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 英 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 英 1-IV-10 能了解歌謠、韻文的節奏與音韻。 英 2-IV-5 能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 英 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 英 2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。 英 2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。 英 2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 英 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 英 3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 英 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。 英 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。 英 3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 英 4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。 英 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 英 4-IV-6 能將簡易的中文句子譯成英文。 英 4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。 英 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 英 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。

	英 5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 英 6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 英 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 英 6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。 英 6-IV-6 主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。 英 7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。 英 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。 英 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。 英 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。 英 9-IV-2 能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。 英 9-IV-3 能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。 社會領域： 社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 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 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-1 感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。 社 2c-IV-1 從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 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。
學習內容	語文領域-英語文： 英 Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。 英 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 英 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 英 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 英 Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 英 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 英 Ae-IV-7 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 英 Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 英 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。 英 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 英 B-IV-8 引導式討論。 英 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。 英 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。 英 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。

		社會領域： 歷 Qc-IV-3 從兩極到多元的戰後世界。 公 Ad-IV-1 為什麼保障人權與維護人性尊嚴有關？ 公 Ad-IV-2 為什麼人權應超越國籍、種族、族群、區域、文化、性別、性傾向與身心障礙等界限，受到普遍性的保障？ 公 Db-IV-1 個人的基本生活受到保障，和人性尊嚴及選擇自由有什麼關聯？ 公 Dc-IV-2 不同語言與文化之間在哪些情況下會產生位階和不平等的現象？為什麼？ 公 Dc-IV-3 面對文化差異時，為什麼要互相尊重與包容？		
學習目標		一、 知識目標 1. 能培養英語文聽、說、讀、寫的能力。 2. 能共同討論跨領域閱讀的內容與詩歌，並分享心得。 二、 技能目標 1. 能朗誦出英文詩篇。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 3. 能以簡易的英文表達出個人的感受。 三、 態度目標 1. 能拓展文學欣賞視野，增進人文素養。了解關懷弱勢與尊重人權的重要性。		
評量方式		1. 課堂表現(參與度及積極度)40% 2. 學習單 30% 3. 上台發表 30%		
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
一 0211-0215	喜閱英詩及 電影賞析 The Movie “Abominable” (戶外教育)	一、暖身活動(Warm-up) 1. 準備播放電影。(使用英文字幕) 2. 提問： ● 你最喜歡的戶外活動是什麼？ ● 你認為自然和戶外活動對我們有什麼好處？ (目標：讓學生先連結「自然」與「戶外」的概念，並引發興趣。) 二、教學活動(Presentation) 1. 播放電影。 2. 說明學習單。 ● 學習單包含電影內容問題，以及延伸的戶外教育與環境議題問題。	小組討論， 表達、分享 意見	1. 課堂表現(參與度及積極度) 40% 2. 學習單 30% 3. 上台發表 30%
二 0216-0222				
三 0223-0301				
四 0302-0308				
五 0309-0315				
六 0316-0322				
七 0323-0329				

		● 請同學邊看邊思考角色在大自然中的經歷，並記錄觀察。 三、學生練習(Practice) 1. 學生分組討論學習單的問題。 ● 電影中的角色在旅程中學到了哪些大自然的知識？ ● 你覺得與大自然相處時，應該有什麼態度？ ● 如果你要進行一次戶外探險，需要準備什麼？ ● 你有沒有過像電影角色一樣，從戶外活動中找到成長或解決問題的經驗？ 2. 請學生寫下小組討論後的結果。 四、學生演示(Production) 1. 學生分組分享： ● 電影中最有啟發的戶外學習情節。 ● 戶外活動帶給人們的快樂與挑戰。 ● 人類與大自然相處的正確方式與態度。 2 統整各組報告。 ● 戶外教育不只是體育活動，更是學習尊重自然、認識環境、學習合作的好機會。 ● 戶外學習的過程中，也會面對挑戰與困難，像電影中的角色一樣，懂得互相幫助和堅持目標。 五 綜合活動(Wrap-up) 校園戶外探索 1. 結合電影中「探索自然、保護環境」的精神，讓學生在校園內實際觀察自然環境。 2. 觀察校園中的自然元素，並記錄發現。 3. 學生分組，帶著觀察單、筆記本（或平板拍照記錄） 4. 學生分享觀察紀錄、最有趣或印象深刻的發現。	
--	--	--	--

		老師總結： 1. 電影涉及自然、生態或環境議題，藉此讓學生認識大自然的美好與脆弱，培養保護環境的態度。 2. 結合戶外教育，強調戶外活動不只是運動，也是一種探索與自我成長的機會。 3. 透過角色的故事，引導學生思考「人與自然」的和諧共存，並反思生活中的責任、勇氣與合作精神。 4. 討論如何安全、尊重地從事戶外活動，提升戶外活動的安全意識與責任感。		
八 0330-0405	喜閱英詩及 電影賞析 The Movie “Dangal”	一、暖身活動(Warm-up) 1. 準備播放電影。(使用英文字幕) 二、教學活動(Presentation) 1. 播放電影。 2. 說明學習單。 三、學生練習(Practice) 1. 討論學習單內的問題。 2. 寫下討論後的結果。 四、學生演示(Production) 1. 分享討論後的內容。 2. 教師檢查各組完成度並評分。 五、綜合活動(Wrap-up) 1. 統整各組報告。 2. 師生分享關於電影的經驗。 統整各組報告並上台報告	小組討論， 表達、分享 意見	1. 課堂表現(參與度及積極度) 40% 2. 學習單 30% 3. 上台發表 30%
九 0406-0412				
十 0413-0419				
十一 0420-0426				
十二 0427-0503				
十三 0504-0510				
十四 0511-0517				
十五 0518-0524	喜閱英詩及 電影賞析 “I, Too” and “As I Grew Older” by Langston Hughes	一、教學活動(Presentation) 1. 引導學生朗誦兩首詩” I, Too”及” As I Grew Older”。 2. 師生討論詩詞內容。 3. 瀏覽學習單。 二、學生練習(Practice) 1. 討論學習單內的問題。	小組討論， 表達、分享 意見	1. 課堂表現(參與度及積極度) 40% 2. 學習單 30% 3. 上台發表
十六 0525-0531				

十七 0601-0607		2. 寫下討論後的結果。 三、學生演示(Production) 1. 分享討論後的內容。 2. 教師檢查各組完成度並評分。		30%
-----------------	--	--	--	-----

(二) 九年級-藝數生活

桃園市富岡國民中學 114 學年度第一學期 九年級 彈性學習課程			
【藝數生活】課程計畫			
每週節數	1 節		設計者
數學科教師			
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	戶外教育： 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 生命教育： J1 思考生活與學校公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 品格教育： 品 J8 理性溝通與問題解決。		
融入領域	藝術與人文領域、綜合領域		
學習重點	學習表現	藝術領域： 表 2-IV-3: 能運用適當的語彙，明確表達、解析及評價自己與他人的作品。 視 1-IV-2: 能使用多元媒材與技法，表現個人或社群的觀點。 綜合領域： 綜1a-IV-2: 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。 數學領域： s-IV-10: 理解三角形相似的性質利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題 s-IV-11: 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 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-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。	
	學習內容	藝術領域： 視 E-IV-2: 平面、立體及複合媒材的表現技法。 綜合領域： 輔Dc-IV-1 同理心、人際溝通、衝突管理能力的培養與正向經營人際關係。 數學領域： S-9-1: 相似形：平面圖形縮放的意義；多邊形相似的意義；對應角相等；對應邊長成比例。 S-9-2: 三角形的相似性質：三角形的相似判定（AA、SAS、SSS）；對應邊長之比＝對應高之比；對應面積之比＝對應邊長平方之比；利用三角形相似的概念解應用問題；相似符號（~）。 S-9-8: 三角形的外心：外心的意義與外接圓；三角形的外心到三角形的三個頂點等距；直角三角形的外心即斜邊的中點。	

		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。		
學習目標		知識： 1. 從生活數學、遊戲活動切入，加強生活幾何其相似形與特殊四邊形概念。 2. 了解藉由生活中的遊戲，發現數學與藝術的連結。 技能： 1. 了解數學與藝術相關內容融合應用，並參與課堂上老師引導的討論。 2. 可以簡述自己表達能力。 3. 畫出生活中幾何圖。 態度： 1. 藉由遊戲中，培養尊重他人，傾聽他人意見的良好態度。 2. 藉由遊戲中，與課堂上的討論培養尊重他人，傾聽他人意見的良好態度。		
評量方式		學習單、口頭表達、實際表達、互動討論、成果分享		
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 0901-0907	相似形－捕光捉影如影隨形 (戶外教育)	1. 在戶外環境利用LED燈光源照射圖片投影操作，找出指定的倍率的影子。	發表使用透明片的圖片的圖像觀測結果	1. 學習單50% 2. 活動參與程度50%
2 0908-0914		2. 在戶外紀錄光源與圖片及影子成像布幕三者的位置，並觀察倍率。		
3 0915-0921		3. 測量物體與投影的長度。 4. 回答學習單的問題，並與小組成員討論。		
4 0922-0928	三角堡	1. 互相疊合 老師於黑板上貼兩個咖啡杯套，提問：哪一個杯套比較大？	作品發表：用最少條件，維持住三角形城堡形狀	1. 實際操作50% 2. 討論結果報告50%
5 0929-1005		2. 剛體運動：將圖形作平移、旋轉、翻轉，教師展示兩個三角形，詢問學生，兩個三角形是否全等？		
6 1006-1012		3. 建造三角形城堡(由少→多個性質)		
7 1013-1019		4. 三角形城堡操作說明：組內討論5分鐘遊戲結束，各組別討論書寫小白板，有哪一些種類是最少條件，維持住三角形城堡形狀的。各組將討論結果寫在小白板，並貼在黑板上。		
8 1020-1026	偵四物語	1. 操作：請學生利用扣條，做出長方形、正方形、平行四邊形、菱形、箏形及等腰梯形這六種以前學過的特殊四邊形。	完成長方形、正方形、平行四邊形	1. 實際操作50% 2. 學習單20% 3. 小組討論結果

9 1027-1102		2. 提問：教師針對各種形狀逐一討論，透過問答確認學生知道該四邊形的結構以及肉眼可觀察出的相關性質。	、菱形、箏形及等腰梯形的學習單	報告30%
10 1103-1109		3. 澄清：由於扣合後的四邊形是可以動的，教師可透過動態的在角度變動的過程中，四邊形的特例		
11 1110-1116		4. 引導：為了讓四邊形可以固定不動，我們可以做些什麼事呢		
12 1117-1123	當圓形遇上好朋友(三角形)	1. 通過一點畫圓	完成一直線相切的圓的學習單	1. 學習單50% 2. 成果發表50%
13 1124-1130		2. 通過兩點畫圓		
14 1201-1207		3. 通過三點畫圓		
15 1208-1214		4. 畫與一直線相切的圓 5. 畫與兩直線相切的圓 6. 與生命教育結合活動		
16 1215-1221	尋寶遊戲之平衡大挑戰	1. 平衡大挑戰 (1) 找出各物品平衡中心 (2) 記錄在學習單 (3) 小組討論各平衡中心的共同性	動手找出物品的平衡中心（重心），並與小組討論發現重心相關性質	1. 學習單30% 2. 互動討論40% 3. 小組競賽40%
17 1222-1228		2. 尋寶遊戲：各小組從藏寶圖找出平衡中心，以尋得鑰匙解開寶箱		
18 1229-0104				
19 0105-0111	三心尋寶	1. 每組一張任務單	完成學習單：將寶物藏在校園中，利用尺規作圖，在校園平面圖上作出指出三角形的外心，內心與重心，進而找出藏寶處	1. 實作評量50% 2. 互動討論50%
20 0112-0118		2. 各組依任務單用尺規作圖畫出對應三角形的外心，內心，或重心		
21 0119-0120		3. 依序完成任務單，找出最後藏寶處		

桃園市富岡國民中學 114 學年度第二學期 九年級 彈性學習課程 【藝數生活】課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	數學科教師
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	戶外教育： 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 生命教育： J1 思考生活與學校公共議題, 培養與他人理性溝通的素養。 品格教育： 品 J8 理性溝通與問題解決。			
學習重點	學習表現	綜合領域： 綜2a-IV-1 體認人際關係的重要性，學習人際溝通技巧，以正向的態度經營人際關係。 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。 藝術領域： 視2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。 數學領域： 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。		
	學習內容	綜合領域 輔Dc-IV-1 同理心、人際溝通、衝突管理能力的培養與正向經營人際關係。 藝術領域 視P-IV-3 設計思考、生活美感。 數學領域： S-6-4 僅教授「直柱體的體積」，本條目除了複習並加深直柱體的體積概念，並且透過直柱體與正錐體的展開圖，計算其表面積。 D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖(以兩層為限)。 D-9-3 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。		

學習目標	知識： 1. 從生活數學、遊戲活動切入, 加強其數學正立方體概念與生活幾何概念學習。 2. 能藉由生活中的遊戲，發現數學與藝術的連結。 技能： 1. 能了解數學與藝術相關內容融合應用, 並參與課堂上老師引導的討論。 2. 可以簡述自己表達能力的訓練摺紙藝術 3. 從自然環境中畫出截面圖形、正八面體, 並了解生活中機率的概念。 態度： 1. 藉由遊戲中，培養尊重他人，傾聽他人意見的良好態度。 2. 藉由遊戲中，與課堂上的討論培養尊重他人，傾聽他人意見的良好態度。			
評量方式	學習單、口頭表達、實際表達、互動討論、成果分享			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 0211-0215	發現水面的秘密 (戶外教育)	1. 戶外進行課程, 猜測裝水之正立方體進行旋轉、傾斜、翻轉等動作的水面形狀。	作品與製作：正立方體截面。	1. 學習單25% 2. 互動討論5% 3. 口語表達25% 4. 小組競賽25%
2 0216-0222		2. 實驗觀察裝水之正立方體進行旋轉、傾斜、翻轉等動作的水面形狀。		
3 0223-0301		3. 畫出截面圖形。		
4 0302-0308		4. 小組遊戲-水面密碼。		
5 0309-0315	迷宮世界	1. 每人各一張正八面體展開圖及地圖版塊。	完成學習單正八面體的展開圖	1. 學習單50% 2. 互動討論50%
6 0316-0322		2. 情境描述。填上各立體圖形的點線面數量。		
7 0323-0329		3. 找出對應的地圖版塊。		
8 0330-0405		4. 著色並完成迷宮。 5. 還原成正八面體。		
9 1027-1102	機會大轉盤	1. 兩人同時轉動轉盤，轉盤停止後，指針指向哪個數字就順時鐘走幾格，得到一個數字(例如：在轉盤A中，如果指針指向3，就按順時鐘方向走3格，得到數字6。)	活動參與：轉動轉盤，紀錄得分	1. 學習單20% 2. 互動討論50% 3. 活動參與程度30%
10 1103-1109		2. 如果最終得到的數字是偶數就得1分，否則不得分。		
11 1110-1116		3. 如果指標恰好指在分隔線上，那麼重轉一次，直到指標指向某一數字為止。		
12 1117-1123		4. 每回合轉動10次轉盤，紀錄每次得分的結果，得分高的人為勝者。		

13 1124-1130	藝「數」力——創造力 生活幾何——摺紙藝術 (一)	生活幾何——摺紙藝術 八芒星與聖誕樹 1. 芒星是一種星型多邊形，由 n 個全等的等腰三角形和一個正 n 多邊形組成的平面圖形。芒星在藝術、歷史和占卜都有很大的影響。 2. 生活中的芒星尋找：試著找出在生活中哪些地方有芒星的出現，並寫在學習單上。 3. 利用八張正方形紙，觀看影片，製作小小八芒星。	作品與製作： 摺紙藝術 八芒星與聖誕樹	1. 觀察記錄 40% 2. 學習單 30% 3. 參與態度 30%
14 1201-1207				
15 1208-1214				
16 0525-0531	藝「數」力——創造力 生活幾何——摺紙藝術 (二)	生活幾何——摺紙藝術 八芒星與聖誕樹 1. 觀看「3D Paper Christmas Tree」影片，製作立體聖誕樹。 2. 在屬於自己的立體聖誕樹，添增不一樣的獨特點子，發揮創意，再結合八芒星，做出屬於自己獨一無二的聖誕樹。	作品與製作： 立體聖誕樹	1. 觀察記錄 40% 2. 學習單 30% 3. 參與態度 30%
17 0601-0607				

(三) 九年級-玩轉生活大小事

桃園市富岡國民中學 114 學年度第一學期 九年級 彈性學習課程				
【玩轉生活大小事】課程計畫				
每週節數	1 節		設計者	自然領域教師
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	【生命教育】 生 J5 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。			
	【品德教育】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 J8 理性溝通與問題解決。			
融入議題	【環境教育】 環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。			
	【閱讀素養教育】 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 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。			
學習重點	【資訊教育】 資議 p-III-2 使用數位資源的整理 方法。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理 方法。			
	【安全教育】 安 J6 了解運動設施安全的維護。			
學習重點	學習表現	自然領域：		
		自 apo-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 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 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。 綜合領域： 綜 2b-IV-1 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。
	學習內容	自然領域： 自 Dc-IV-4 人體會藉由各系統的協調，使體內所含的物質以及各種狀態能維持在一定範圍內。 自 Eb-IV-1 力能引發物體的移動或轉動。 自 Eb-IV-2 力矩會改變物體的轉動，槓桿是力矩的作用。 自 Eb-IV-3 平衡的物體所受合力為零且合力矩為零。 自 Eb-IV-4 摩擦力可分靜摩擦力與動摩擦力。 自 Lb-IV-1 生態系中的非生物因子會影響生物的分布與生存，環境調查時常需檢測非生物因子的變化。 自 Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。 自 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用以維持生態平衡。 綜合領域： 輔 Da-IV-1 正向思考模式、生活習慣與態度的培養。
學習目標		(一)知識目標 1. 了解人體內 60 兆個細胞的秘密 2. 了解聚合物構造。 3. 認識合力。 (二)技能目標 1. 發覺生活經驗或自然現象與領域內容知識的關係。 2. 解析課程所學的自然現象。 3. 運用文字、照片、圖表、數據、地圖等多種方式，呈現並解釋探究結果。 (三)態度目標 1. 積極參與課堂討論並發表個人觀點。 2. 展現出分組合作學習該有的態度與方法。 3. 利用科技尋找適當資源，使個人觀點更加豐富多元。
評量方式		1. 課堂表現(參與度及積極度)30% 2. 上台發表 35% 3. 學習單 35%

週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 0901-0907	人體是一座化學工廠？ 食在抗氧化 (資訊教育)	1. 人體是一座化學工廠： 回顧國一生物所學，生命現象包括生長、生殖、感應、代謝等。人類透過體內一連串的化學作用將生命現象表現出來。 影片觀賞：透過影片介紹了解體內各器官運作。	1. 在課堂議題討論中發表意見 2. 製作完整的實驗報告 3. 製作投影片並發表	上課表現 25% 口語表達 25% 實驗態度 25% 分組競賽 25%
2 0908-0914				
3 0915-0921				
4 0922-0928				
5 0929-1005				
6 1006-1012				
7 1013-1019		2. 利用「2019 年國人十大死因排行榜」作為開頭，癌症（惡性腫瘤）佔居第一許多年，而自由基和癌症與老化有關聯性。 影片觀賞：透過影片介紹簡單說明自由基。 3. 透過學習單的閱讀，讓學生了解自由基，自由基過多對人體會造成那些傷害，及如何對抗自由基。 4. 回顧國二理化所學，複習氧化還原反應及氧化劑及還原劑的定義及功用。 5. 介紹抗氧化物質 體內抗氧化酵素會因為壓力、年齡等而影響其效能，所以需補充抗氧化物質。簡單介紹常見的抗氧化物質，例如兒茶素。 6. 蔬果中的過氧化氫酶含量比較實驗：將水果磨成泥後取 3 克，放入裝有 3 毫升雙氧水的試管中，試管搖晃後蓋上軟木塞，學生要記錄軟木塞彈出所需的時間。 7. 分組討論及製作報告，各組使用網路查詢自由基資料與最佳抗氧化食物 3 種，接著依照查詢到的資料，製作一份 3 日健康餐的海報與報告 PPT 一份		

		8. 各組上台報告，每組 5 分鐘		
8 1020-1026	千變萬化的 膠水?聚合物	1. 教師準備100度熱水盆於台上，提問學生哪些塑膠可以被熔化或軟化（實際操作使學生觀察結果） 2. 播放「八大民生新聞 耐熱就無毒？秒懂塑膠容器編號」老師講解影片並介紹聚合物結構 3. 播放「超巨大史萊姆！！」影片，教師對影片內容加以解說（並設計實驗內容） 4. DIY 史萊姆 實驗材料(每人一份) 膠水(含聚乙烯醇) 1 瓶 飽和硼砂溶液 1 瓶(15ml) 燒杯 3 個 滴管 1 支 染料 1 瓶 竹筷 1 根 醋酸溶液(1M) 1 瓶(10ml) 飽和小蘇打溶液 1 瓶(10ml) 5. 分組討論及製作報告，上台分享彈性最好之史萊姆配方，每組 5 分鐘	1. 在課堂議題討論中發表意見 2. 製作完整的實驗報告 3. 製作投影片並發表	上課表現 25% 口語表達 25% 實驗態度 25% 分組競賽 25%
9 1027-1102				
10 1103-1109				
11 1110-1116				
12 1117-1123				
13 1124-1130				
14 1201-1207				
15 1208-1214	誰是拔河大力士？分力與合力 （安全教育）	1. 分組(班上選 4 人為隊長，依序挑選隊員) 2. 看學校校慶拔河影片、先看前半部，預測哪一邊會獲勝，接著看結果，看誰猜對 3. 觀上世界盃比賽，分析拔河能獲勝或失敗的原因 4. 閱讀文章認識拔河運動安全，常見運動傷害處理 5. 觀看暖身運動影片 實際操作練習進行暖身運	1. 在課堂議題討論中發表意見 2. 製作完整的實驗報告 3. 製作投影片並發表	上課表現 25% 口語表達 25% 實驗態度 25% 分組競賽 25%
16 1215-1221				
17 1222-1228				
18 1229-0104				
19 0105-0111				
20 0112-0118				
21 0119-0120				

		動（頸部、腰、手臂、手腕關節、腳部關節、腳踝等） 6. 設計實驗探討分力對合力的影響 ● 不同夾角對合力影響 ● 不同分力對合力影響 7. 討論如何培養團隊合作，創造最大合力 8. 各組比賽，操作拔河裝置，紀錄共同拉動的重量（維持5秒）。		
--	--	--	--	--

桃園市富岡國民中學 114 學年度第二學期 九年級 彈性學習課程
【玩轉生活大小事】課程計畫

每週節數		1 節	設計者	自然領域教師
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	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 【海洋教育】 海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。 【能源教育】 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 能 J5 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。			
學習重點	學習表現	自然領域 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。 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。 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。 科技領域 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。		
	學習內容	自然領域 Ba-IV-4 電池是化學能轉變成電能的裝置。 Ib-IV-1 氣團是性質均勻的大型空氣團塊，性質各有不同。 Ib-IV-4 鋒面是性質不同的氣團之交界面，會產生各種天氣變化。 Ib-IV-6 台灣秋冬季受東北季風影響，夏季受西南季風影響，造成各地氣溫、風向和降水的季節性差異。 INg-IV-8 氣候變遷產生的衝擊是全球性的。		

	Jc-IV-7 電解水與硫酸銅水溶液實驗認識電解原理。 Kc-IV-3 磁場可以用磁力線表示，磁力線方向即為磁場方向，磁力線越密處磁場越大。 Kc-IV-5 載流導線在磁場會受力，並簡介電動機的運作原理。 Kc-IV-6 環形導線內磁場變化，會產生感應電流。 Kc-IV-8 電流通過帶有電阻物體時，能量會以發熱的形式逸散。 Md-IV-2 颱風主要發生在七至九月，並容易造成生命財產的損失。 Me-IV-5 重金屬汙染的影響。 Nb-IV-3 因應氣候變遷的方法有減緩與調適。 Nc-IV-5 新興能源的科技，例如：油電混合動力車、太陽能飛機等。 科技領域 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。
學習目標	(一)知識目標： 1. 能理解並熟悉本學期在不同單元所進行實驗操作相關的科學概念。 2. 能了解不同單元課程實驗操作方式及不同儀器的操作用途。 (二)技能目標： 1. 能將所學到的知識正確的連結到自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯。 2. 能運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 3. 對教師或同儕所提供的資訊或報告，能提出自己的看法或解釋。 4. 能將發現的結果和同學的結果或相關資訊比較對照，以確認結果的正確性。 5. 能夠與同儕進行討論，並分享自己的發現。 (三)態度目標： 1. 能透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 2. 能過瞭解科學社群的存在可以幫助科學理論更加完善，並養成與他人討論的習慣。 3. 透過實驗操作課程的學習，能夠喜歡各種科學概念的學習。
評量方式	1. 學習單寫作 25% 2. 課堂討論與分享 25% 3. 小組報告 25% 4. 課堂參與 25%

週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
1 0211-0215	燈泡秀逗？ 光能與熱能 (安全教育)	1. 教師說明本節課活動目的，要透過線路產生短路的現象，讓學生發現原本電能會轉化光能與熱能，會變成產生大量熱能，並且有可能發生電線走火的危險。	1. 在課堂議題討論中發表意見 2. 製作完整的實驗報告 3. 製作投影片並發表	上課表現 25% 口語表達 25% 實驗態度 25% 分組競賽 25%
2 0216-0222		2. 教師播放 探討活動影片 ，並說明活動進行步驟，學生專心觀看。		
3 0223-0301		3. 學生 參考B步驟 開始進行分組實作，可以發現連接燈泡的通路，使用導線跨接燈泡兩端後，燈泡會不亮，且導線會產生高熱。請學生完成學習單的 C想一想問題 。教師請學生討論並分享在不同操作步驟中所觀察到的現象。		
4 0302-0308		4. 教師請學生閱讀 D重點筆記 ，並說明本實驗操作要點，幫助學生學習正確的操作步驟。		
5 0309-0315		5. 教師請學生完成 E小試身手 的題目，並請同學分享自己的答案，教師進行檢討與說明。		
6 0316-0322		6. 透過平板或手機查詢相關資料，生活中有那些電器或現象是運用電流熱效應。		
7 0323-0329	電解水哪裡來？	1. 教師說明本節課活動目的，要透過電解水實驗活動，探討電能產生的化學變化，以及檢測方式。	1. 在課堂議題討論中發表意見 2. 製作完整的實驗報告 3. 製作投影片並發表	上課表現 25% 口語表達 25% 實驗態度 25% 分組競賽 25%
8 0330-0405		2. 教師播放 探討活動影片 ，並說明活動進行步驟，學生專心觀看。 3. 學生 參考B步驟 開始進行分組實作，可以發現電解水		

9 0406-0412		可以產生氫氣跟氧氣，透過檢驗可以證實電解過程將水分解成氫氣跟氧氣。請學生完成學習單的C想一想問題。教師請學生討論並分享在不同操作步驟中所觀察到的現象。 4. 教師請學生閱讀 D 重點筆記，並說明本實驗操作要點，幫助學生學習正確的操作步驟。 5. 教師請學生完成E小試身手的題目，並請同學分享自己的答案，教師進行檢討與說明。 6. 教師說明本節課活動目的，要透過平板或手機查詢相關資料，生活中有那些電器或現象是運用電流熱效應。		
10 0413-0419				
11 0420-0426				
12 0427-0503				
13 0504-0510	全球暖化知多少？ (安全教育)	1. 教師說明本節課活動目的，透過網路影片介紹洋流發現的科學史，及台灣夏天及冬天的洋流對人類的影響。 2. 教師播放影片：未知洋流把冒險團帶往陌生之地！？【LIS科學史】（艾克曼－海流的成因與特性） 3. 教師請學生分享影片中提到的洋流現象與發現過程，並配合課本說明台灣附近夏季和冬季的洋流。並請學生利用手機或平板搜尋學習單中的問題，與同組組員一起討論並找出答案寫在學習單中。 4. 教師說明本節課活動目的，能透過網路影片及查詢了解全球暖化造成的極端天氣變化，為人類帶來	1. 在課堂議題討論中發表意見 2. 製作投影片並發表	上課表現 30% 口語表達 30% 分組競賽 40%
14 0511-0517				
15 0518-0524				

16 0525-0531		的各種災害。 5. 教師撥放影片，引導學生思考然與大自然互動過程會有那些常見災難。 6. 【觀念】人與自然的互動 請學生分享影片中提到的人類如何面對各種不同天然災害。並請學生利用手機或平板搜尋學習單中的問題，與同組組員一起討論並找出答案寫在學習單中。 參考資料： https://www.youtube.com/watch?v=SooHVJzNPgg&t=3s https://www.youtube.com/watch?v=QQjEuu0nXq8&t=543s		
17 0601-0607				

(四) 九年級—議題探究

1. 設計理念與目的

- (1)透過各項議題探究，提升學生理解和思辨的能力，激發創作潛能。
- (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)第一學期探究主題為《民主的起源-希臘城邦》《殖民經濟的代表—熱帶栽培業》《地理實察規劃與實施—生活用品哪裡來?》。
- (2)第二學期探究主題為《「打假」行動—辨別假訊息》《阿罕的故事—西亞難民議題》《身歷其境—富岡在地文化探索》。

3. 小組分組合作學習完成各階段任務。

桃園市富岡國民中學 114 學年度第一學期 九年級 彈性學習課程 【生活議題探究】課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	許惠萍
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		人權教育 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異 J12 理解貧窮、階級剝削的相互關係 環境教育 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則 戶外教育 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
學習重點	學習表現	社會領域： 社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。 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 2c-IV-1 從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 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-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。 社 3c-IV-2 理解成員特質並相互學習與合作。 社 3d-IV-1 規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。 地 1a-IV-2 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1c-IV-2 反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 公 1b-IV-1 比較社會現象的多種解釋觀點。	

	公 1c-IV-1 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 綜合領域： 綜 2c-IV-2 有效蒐集、分析及開發各項資源，做出合宜的決定與運用。			
	學習內容	社會領域： 地 Bg-IV-1 自然環境與資源。 地 Bi-IV-1 自然環境背景。 地 Bg-IV-4 問題探究：漠南非洲的公平貿易議題。 地 Bi-IV-4 問題探究：南美洲熱帶雨林的開發與保育。 田野觀察 配合 Bg、Bh、Bi 的學習內容，觀察並統計日常生活用品的生產製造國來源，及說明隱含的意義，教師可與其他學科教師配合《總綱》揭禁之議題協同設計。 歷 Na-IV-2 希臘、羅馬的政治及文化。 歷 Ob-IV-1 歐洲的海外擴張與傳教。 歷 Ob-IV-2 美洲和澳洲的政治與文化。 歷 Ob-IV-3 近代南亞與東南亞。 歷 P-IV-1 從主題 N 或 O 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。 公 Bl-IV-2 如何計算某項選擇的機會成本？ 公 Bl-IV-3 如何使用機會成本的概念來解釋選擇行為？ 公 Bl-IV-5 不同分配資源的方法，各有哪些優缺點？ 公 Cc-IV-1 民主社會中的政治參與為什麼很重要？ 公 Da-IV-2 日常生活中，個人或群體可能面臨哪些不公平處境？ 公 Da-IV-3 日常生活中，僅依賴個人或團體行善可以促成社會公平正義的實現嗎？ 公 Dd-IV-2 全球化帶來哪些影響？人們有哪些回應和評價？ 綜合領域： 輔 Dc-IV-1 同理心、人際溝通、衝突管理能力的培養與正向經營人際關係。		
學習目標		一、知識目標： 1. 了解古希臘城邦的民主與今日民主的差異 2. 認識民主制度的起源與發展 3. 認識全球製造、貿易的供應情形 4. 了解熱帶栽培業與日常生活的關係 二、技能目標： 1. 蒐集資料並製作成分析圖表。 2. 運用閱讀理解策略 5W1H 六何法。 三、態度目標： 1. 體會殖民經濟對於殖民地人民的壓迫 2. 能了解部分商品對環境與民眾的傷害，並付諸行動		
評量方式		口語表達、互動討論、成果展演		
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
一 0901-0905	民主的起源－希臘城邦（人權教育）	1. 閱讀雅典與斯巴達的相關文章。說明在希臘半島上出現的兩種截然不同政治制度。	議題 專題 分享	口語表達 30% 互動討論 30% 成果分享 40%
二 0908-0912				
三 0915-0919				

四 0922-0926		2. 教師介紹 5W1H 六何法。Who 人？What 事？When 時？Where 地？Why 原因？How 經過與結果？ 3. 利用 5W1H 六何法整理：「雅典的民主 VS 斯巴達的專制」 4. 請學生小組討論，並蒐集資料。 (1) 雅典的民主制度如何運作？ (2) 雅典的民主與今日的民主有何不同？ 5. 成果報告與總結		
五 0929-1003				
六 1006-1010				
七 1013-1017				
八 1020-1024	殖民經濟的代表—熱帶栽培業 (環境教育) (人權教育)	1. 閱讀咖啡公平貿易的相關文章。 2. 分組進行討論與資料蒐集，「殖民帝國在殖民地發展熱帶栽培業的原因？臺灣是否有熱帶栽培業？」 3. 請學生以及所查到的資料，進行搶答活動： (1) 「除了咖啡以外，還有產品是屬於哪些熱帶栽培業的產物？」 (2) 「為什麼這些熱帶栽培業常被視為對當地人民的剝削的產業？」	分組討論 資料蒐集 搶答活動	口語表達 30% 互動討論 30% 搶答活動 40%
九 1027-1031				
十 1103-1107				
十一 1110-1114				
十二 1117-1121				
十三 1124-1128				
十四 1201-1205	地理實察規劃與實施—生活用品哪裡來？ (戶外教育)	1. 教師說明地理實察的實施方式、實施步驟與流程。 2. 分組挑選議題。選擇一項生活中的日常用品，探究這項日常用品有哪些品牌，其生產地分別在何處？不同品牌之間的價格差異原因為何？在不同性質的店鋪(如百貨公司、大賣場、超商、雜貨店)，獲得的結果是否會有不同？ 3. 分組行動，進行實察，並將蒐集得到的資料製作成分析圖表。 4. 成果發表。	實察活動 製作分析圖表	口語表達 30% 互動討論 30% 成果發表 40%
十五 1208-1212				
十六 1215-1219				
十七 1222-1226				
十八 1229-0102				
十九 0105-0109				
二十 0112-0116				
二十一 0119-0120				

桃園市富岡國民中學 114 學年度第二學期 九年級 彈性學習課程
【生活議題探究】課程計畫

每週節數		1 節	設計者	許惠萍
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		閱讀教育 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 人權教育 J13 理解戰爭、和平對人類生活的影響。 戶外教育 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。		
學習重點	學習表現	社會領域 社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。 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 2c-IV-1 從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。 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 3c-IV-2 理解成員特質並相互學習與合作。 社 3d-IV-1 規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。 地 1a-IV-2 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地 1c-IV-2 反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 歷 1b-IV-2 運用歷史資料，進行歷史事件的因果分析與詮釋。 公 1b-IV-1 比較社會現象的多種解釋觀點。 公 1c-IV-1 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。 綜合領域： 綜 2c-IV-2 有效蒐集、分析及開發各項資源，做出合宜的決定與運用。		
	學習內容	社會領域 歷 R-IV-1 從主題 Q 挑選適當課題深入探究，或規劃與執行歷史踏查或展演。 地 Bf-IV-1 自然環境與資源。 地 Bf-IV-3 國際衝突的焦點。 公 Ad-IV-2 為什麼人權應超越國籍、種族、族群、區域、文化、性別、性傾向與身心障礙等界限，受到普遍性的保障？ 公 Cb-IV-2 媒體與社群網路在公共意見形成的過程中，扮演什麼角色？閱聽人如何覺察其影響？ 綜合領域： 輔 Bb-IV-2 學習資源探索與資訊整合運用。 輔 Dd-IV-3 多元文化社會的互動與關懷。		

學習目標	一、知識目標： 1. 了解分辨與查核的資訊來源的方法。 2. 認識傳播假訊息的相關法律責任。 3. 發現西亞難民的生活問題，並進行探究。 4. 認識自己的家鄉。 二、技能目標： 1. 設計與分析問卷的回饋的資訊。 2. 應用西亞地區自然環境與人文景觀知識解析社會現象。 3. 將社區踏查所蒐集到的資料製作成影片。 三：態度目標： 1. 關心西亞國際衝突事件的文化背景及其發展，展現開闊的世界觀。 2. 關心家鄉的過去、現在與未來。			
評量方式	口語表達、互動討論、成果展演			
週次 日期	單元名稱	課程內容	表現任務	學習評量
一 0211-0213 二 0216-0220 三 0223-0227 四 0302-0306 五 0309-0313 六 0316-0320 七 0323-0327	「打假」行動—辨別假 訊息 (媒體識讀)	1. 閱讀廣閱讀：現代公民的打假行動、看議題：真假難辨的網路訊息。 2. 分組討論，什麼是假訊息？如何分辨訊息的真假？傳播假訊息可能有哪些法律責任？國中學生可透過那些方式對付假訊息？ 3. 分組資料蒐集，挑選一則網路假訊息，並說明介紹如何查證與分辨訊息的真假。 4. 成果報告。	議題專題分享	口語表達 20% 互動討論 20% 學習單 20% 成果分享 40%
八 0330-0403 九 0406-0410 十 0413-0417 十一 0420-0424 十二 0427-0501 十三 0504-0508 十四 0511-0515	阿罕的故事—西亞難民 議題 (人權教育) (生命教育)	1. 邀請學生在學習單中寫出 5 項會讓自己自己產生幸福感的人、事、物。 2. 觀看影片 FOCUS／敘利亞內戰未歇 UN：百萬孩童命在旦夕。 3. 模擬西亞攻擊事件，設定 2 分鐘時間檢視自己的生命清單：寫出 9 項生命中最重要「人」或「物品」，成為逃難時的行李。 4. 思考阿罕逃難時可能面臨的氣候考驗，列出 4 件務必要攜帶的生活必需品。 5. 個人分享：連結臺灣與西亞——在臺灣的我們怎麼看待西亞的紛爭。	口頭發表 完成學習單	口語表達 25% 學習單 25% 成果分享 50%
十五 0518-0522 十六 0525-0529	身歷其境— 富岡在地文 化探索	1. 蒐集資料：向學生介紹課程目標與實施方式，並指導學生如何蒐集、整理與閱讀相關資	實地考察 完成影片 製作	小組踏查表 現 50% 影片發表 50%

十七 0601-0605	(戶外教育)	料，進行踏查。 2. 踏查社區：學習體驗富岡在地文化，並完成各景點任務。 3. 製作影片： 學生以「富岡在地文化探索」為主題，融入客語，分組製作影片。		
十八 0608-0612				