課程名稱:國際視野-17SDGs-國際議題探討						
課程類型:■統整性主題/專題/議題探究 □技藝課程(註1) □其他類課程(註2)						
授課年	級:九年級(上導	基期)				
課程所	跨之領域/科目:		f □綜合 □健體 □科	技		
課程目	標: 國際教育1-2	-1 理解國家發展和全球之關連性。2-1-1 認識全球重要	P議題。3-1-1 認識全球	、競爭與合作的現	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	4-2-1 瞭解全	於永續發展之理念並落實於日常生活中。				
對應學	校課程願景/校本	素養指標: A1-2能察覺與他人互動過程,並能以同理心	3與人溝通互動。			
		B1-2對各項議題,能列出支持和反對的理由	, 並在檢視其合理性後	,跟他人進行討言	 。	
		C3-1對事情做全面觀察與了解,並能分析各	項因素,制定出有效的戶	解決方案。		
		D3-3能關心國際局勢,對議題提出想法,並	願意付出行動實踐。			
表現任	務(總結性評量)	: 能具備自我文化認同的信念,尊重與欣賞多元文化,	積極關心全球議題及國際	祭情勢。		
		具備行動力-落實永續發展目標於日常生活中。				
評量機	制(含評量方式及	比例): 1、議題閱讀文本理解:學習單(50%)。2、發	₹表 (50%): 分組報告(含口頭發表及成	果發表)。	
週次	課程/單元主題	學生學習重點/教師教學重點/教學進度	使用教材	協同領域/科 目及授課教師	議題融入	
1-4	17SDGS-簡介 新消費、新地 球	 ◎以PBL,指導學生進行探討與思考「永續發展目標」來,讓生活與世界更加美好。 ◎以教育部為國中生出版「中學生探世界」為基本教材,透過國際議題的接觸拓展國際視野。 ◎在讀本中,以世界公民、多元文化、國際行動、世界一家為單元主題,同時輔以「國際中學堂」與「國際視窗」,以增進探究全球議題的能力與多元的思考觀點。 ◎透過 youtube 影片引起學生學習動機 ⑥透過 youtube 影片引起學生學習動機 ⑥能透過問答題進行討論,反思並發表自己的看法 	1.教育部國際教育編輯之中小學國際教育 讀本 2. youtube 影片 3. 聯合國永續發展 目標·SDGs 專欄/ 世界正在翻轉!認識聯合國永續發展目標 SDGs 專欄/臺灣如何實踐聯合國永續發展目標?	暫時無需求	課綱:英語-國際-(國 J2)-3 法定:社會-環境-(環 J14)-3	

		O the second sec			
		◎學生能規劃和評估減除「SDGS 議題」的策略與行	・聯合國17項永續發		
		動方案。	展目標(SDGs)-2016-		
			2030等等網路資源		
			1. 教育部國際教育編		課綱:英語-國際-(國 J2)-3
			輯之中小學國際教育		法定:社會-環境-(環 J14)-3
			讀本		
		以 PBL,指導學生進行探討與思考「永續能源希望與	2. youtube 影片		
		挑戰」議題,讓生活與世界更加美好。	3. 聯合國永續發展		
		◎透過 youtube 影片引起學生學習動機	目標・SDGs 専欄/		
5.0	永續能源希望	◎能透過問答題進行討論,反思。	世界正在翻轉!認識	セルムエト	
5-8	與挑戰	□◎能形成自己對 「永續能源希望與挑戰」議題的看	聯合國永續發展目標	暫時無需求	
		法	SDGs 專欄/臺灣如		
		 ◎學生能規劃、實施「永續能源希望與挑戰」的策略	 何實踐聯合國永續發		
		與行動方案。	展目標?		
			・聯合國17項永續發		
			展目標(SDGs)-2016-		
			2030等等網路資源		
			1. 教育部國際教育編		課綱:英語-國際-(國 J2)-3
			輯之中小學國際教育		法定:自然-環境-(環
		以PBL,指導學生進行探討與思考「生物多樣性-基改	讀本		J1, J2, J6)-3
		作物」議題,讓生活與世界更加美好。	2. youtube 影片		
		◎透過 youtube 影片引起學生學習動機	3. 聯合國永續發展		
9-12	生物多樣性-基	◎能透過問答題進行討論,反思。	日標・SDGs 専欄/	暫時無需求	
0 12	改作物	◎能形成自己對 「生物多樣性-基改作物」議題的看	世界正在翻轉!認識	日刊派而少	
		法	聯合國永續發展目標		
		◎學生能規劃、實施「生物多樣性-基改作物」的策	W B B B B B B B B B B B B B B B B B B B		
		略與行動方案。			
			何實踐聯合國永續發		
			展目標?		

		-	1	1	
			・聯合國17項永續發		
			展目標(SDGs)-2016-		
			2030等等網路資源		
			1. 教育部國際教育編		課綱:英語-國際-(國 J2)-3
			輯之中小學國際教育		法定:社會-環境-(環
			讀本		J1, J2, J6)-3
		以 PBL,指導學生進行探討與思考「環境與永續-食物	2. youtube 影片		
		浪費」議題,讓生活與世界更加美好。	3. 聯合國永續發展		
		◎透過 youtube 影片引起學生學習動機	目標・SDGs 專欄/		
10 10	環境與永續-食	◎能透過問答題進行討論,反思。	世界正在翻轉!認識	むけしあよ	
13-16	物浪費	◎能形成自己對 「環境與永續-食物浪費」議題的看	聯合國永續發展目標	暫時無需求	
		法	SDGs 專欄/臺灣如		
		│ │◎學生能規劃、實施「環境與永續-食物浪費」的策	 何實踐聯合國永續發		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	展目標?		
			・聯合國17項永續發		
			展目標(SDGs)-2016-		
			2030等等網路資源		
		 閱讀班書「100個即將消失的地方」	2000 4 4 111.15 37 111.		課綱:英語-國際-(國 J2)-3
		以 PBL, 指導學生進行探討與思考「100個即將消失			法定:英語-環境-(環
		的地方」,讓生活與世界更加美好。	_		J1, J2, J6)-3
	100個即將消失	◎透過 youtube 影片引起學生學習動機	班書「100個即將消		, , ,
17-22	的地方	◎能透過問答題進行討論,反思。	失的地方」	暫時無需求	
	11727	○能形成自己對「100個即將消失的地方」議題的看			
		法			
		′′ ◎通過愛閱網「100個即將消失的地方」			

課程名稱: 國際視野-17SDGs-國際議題探討						
課程類	型:■統整性主題	頁/專題/議題探究 □技藝課程(註1) □其他类	頁課程(註2)			
授課年	級:九年級(下導	基期)				
課程所	跨之領域/科目:	□國語文 ■英語文 □數學 ■社會 ■自然科學 □藝術	页 □綜合 □健體 □科	技		
課程目	標: <i>國際教育1-2</i>	-1 理解國家發展和全球之關連性。2-1-1 認識全球重要	P議題。3-1-1 認識全球	、競爭與合作的現	· ·	
	4-2-1 瞭解全	全球永續發展之理念並落實於日常生活中。				
對應學	校課程願景/校本	素養指標: A1-2能察覺與他人互動過程,並能以同理心	3與人溝通互動。			
		B1-2對各項議題,能列出支持和反對的理由	,並在檢視其合理性後	,跟他人進行討言	命 。	
		C3-1對事情做全面觀察與了解,並能分析各	項因素,制定出有效的戶	解決方案。		
		D3-3能關心國際局勢,對議題提出想法,並	願意付出行動實踐。			
表現任	務(總結性評量)	:能具備自我文化認同的信念,尊重與欣賞多元文化,	積極關心全球議題及國際	祭情勢。		
		具備行動力-落實永續發展目標於日常生活中。				
評量機	制(含評量方式及	と比例): 1、議題閱讀文本理解:學習單(50%)。2、發表	養表 (50%): 分組報告(含口頭發表及成	果發表)。	
週次	課程/單元主題	學生學習重點/教師教學重點/教學進度	使用教材	協同領域/科	議題融入	
	₩程/ 干/U工心	于工于日至為17 秋中秋于至為17 秋于是汉	及州级和	目及授課教師	时以入公内从入	
			1. 教育部國際教育編		課綱:英語-國際-(國 J2)-3	
		 以 PBL,指導學生進行探討與思考「保育及維護海洋	輯之中小學國際教育			
		資源」議題,讓生活與世界更加美好。	讀本		法定:英語-環境-(環	
		◎透過 youtube 影片引起學生學習動機	2. youtube 影片		J1, J2, J6)-3	
		◎能透過問答題進行討論,反思。	3. 聯合國永續發展		法定/課綱:社會-海洋-(海 J13)-	
1-4	保育及維護海	◎能形成自己對 「保育及維護海洋資源」議題的看	目標・SDGs 專欄/	暫時無需求	1	
	洋資源	法	世界正在翻轉!認識			
		′′ ◎學生能規劃、實施「保育及維護海洋資源」的策略	聯合國永續發展目標			
		與行動方案。	SDGs 專欄/臺灣如			
		21.14	何實踐聯合國永續發			
			展目標?			

			・聯合國17項永續發		
			展目標(SDGs)-2016-		
			2030等等網路資源		
			1. 教育部國際教育編		課綱:英語-國際-(國 J2)-3
			輯之中小學國際教育		法定:英語-環境-(環
			讀本		J1, J2, J6)-3
		w DDI 比诺朗小女人加上的田女「炫谜佐吧你立	2. youtube 影片		
		以PBL,指導學生進行探討與思考「築構循環經濟」	3. 聯合國永續發展		
		議題,讓生活與世界更加美好。	目標・SDGs 専欄/		
5.0	た 14 / ロ ノー 1寸	◎透過 youtube 影片引起學生學習動機	世界正在翻轉!認識	セルムエト	
5-8	築構循環經濟	◎能透過問答題進行討論,反思。◎能形成自己對「築構循環經濟」議題的看法	聯合國永續發展目標	暫時無需求	
			SDGs 專欄/臺灣如		
		◎學生能規劃、實施「築構循環經濟」的策略與行動	何實踐聯合國永續發		
		方案。	展目標?		
			・聯合國17項永續發		
			展目標(SDGs)-2016-		
			2030等等網路資源		
			1. 教育部國際教育編		課綱:英語-國際-(國 J2)-3
			輯之中小學國際教育		法定/課綱:社會-環境-(環 J4)-
		以 PBL,指導學生進行探討與思考「全球氣候調適」	讀本		1
		議題,讓生活與世界更加美好。	2. youtube 影片		
		◎透過 youtube 影片引起學生學習動機	3. 聯合國永續發展		
9-12	全球氣候調適	◎能透過問答題進行討論,反思。	目標・SDGs 專欄/	暫時無需求	
	_ 1-3/3/3/3/2	○能形成自己對 「全球氣候調適」議題的看法	世界正在翻轉!認識	□ 4 Vov 1114 4 2	
		◎學生能規劃、實施和評估減除「全球氣候調適」的	聯合國永續發展目標		
		策略與行動方案。	SDGs 專欄/臺灣如		
		AC 0 2 (1 29) / 3 (何實踐聯合國永續發		
			展目標?		
			R 口 /		

13-16	塑化危機與 減塑大作戰	以PBL,指導學生進行探討與思考「塑化危機與 減塑大作戰」議題,讓生活與世界更加美好。 ②透過 youtube 影片引起學生學習動機 ③能透過問答題進行討論,反思。 ③能形成自己對 「塑化危機與減塑大作戰」議題的 看法 ③學生能規劃、實施「塑化危機與減塑大作戰」的策 略與行動方案。	・聯合國17項永續發展目標(SDGs)-2016-2030等等網路資源 1.教育部國際教育育調學國際教育時期。 1.教育部國際教育育調學國際教育的學國際教育的學國於學園永續發展目標。SDGs專欄/國永續發展的實際。 ・聯合國17項永續發展目標(SDGs)-2016-2030等網路資源	暫時無需求	課網: 英語-國際-(國 J2)-3 法定/課網: 社會-環境-(環 J4)- 1 法定/課網: 社會-海洋-(海 J13)- 1
17-18	期末檢討回饋				

課程名稱:生活圖解
課程類型:■統整性主題/專題/議題探究課程(註8) □技藝課程(註1) □其他類課程(註2)
授課年級:九年級上學期
課程所跨之領域/科目:□國語文 □英語文 □數學 □社會 □自然科學 ☑藝術 ☑綜合 □健體 ☑科技
課程目標:藉由日常生活的經驗,讓學生了解數學的生活化、多樣性,並透過不同的角度思考、觀察進而實作,體驗生活與數學之連結、寓教
於樂。

對應學校課程願景/校本素養指標:(範例)

B2-1學習各項語言、符號、圖形之正確、有效的表達方法。

B2-3能運用容易理解的媒介,將自己想法傳播給他人。

表現任務 (總結性評量):透過影片、網站,進行藝術創作、科技運用等活動;了解並進一步探討與生活相關的數學議題

評量機制(含評量方式及比例):1、實作作品(30%):含學習單、作品。2、分組合作(40%):分組紀錄簿、報告。3、課堂參與度與態度(30%)

週次	課程/單元主題	學生學習重點/教師教學重點與策略/教學進度	學習資源	協同領域/科目 之授課教師 (註3)	議題融入 (註4)
1-7	誰是金頭腦	1. 桌遊、益智遊戲網站介紹 2. 製作屬於自己的桌遊 (1)學生分組搜尋討論 (2)確認該組桌遊類型、主題 (3)討論桌遊玩法、所需卡片、道具、分配工作 (4)同組試玩、修正、製作所需圖卡 (5)各組以 ppt 上台介紹 5 分鐘 (6)班級投票-選出欲競賽桌遊 (7)班級分組競賽-贏得金頭腦大王	1. 實體桌遊(拉 密、格格不 入…等) 2. 網站益智遊戲 (渡河遊戲、 拈…等) 3. Powerpoint 或 word		課網:數學-科技-(科 E2)-1
8-15	將我謝意畫給您 -謝師恩	1. 参考影片:https://youtu.be/w6kuVGgdA_U、https://youtu.be/gtBmD4hH6IQ、分享心得想法 2. 了解手工放大縮小可以做到的創作 3. 選定欲感謝鼓中師長、校園一角或某一代表圖騰,以放大縮小比例尺繪製於卡片上 4. 分組製作謝師卡 5. 各組持謝師卡上台介紹3分鐘-景物、比例、含義 6. 將心意送給老師	1. 網路影片 https://youtu.be /w6kuVGgdA_U、 https://youtu.be /gtBmD4hH6IQ、簡單圖案 2. 校園實地景物		

		1. 參考 104 工作世界網站、了解各工作特性	· 薪 1. 網站 104 工作	
		資、所需學歷	世界	
		https://guide.104.com.tw/wow/?分組完点	及學 <u>https://guide</u>	
16-22	我的未來不是夢	習單	<u>. 104. com. tw/w</u>	法定:社會-生涯-(涯 J8)-1
		2. 未來想過的生活費用(食衣住行育樂等)、石	字款 <u>ow/?</u>	
		估算,製作統計圖表分析,分組完成學習員	2. 統計圖表、	
		3. 各組以 ppt 上台介紹 5 分鐘	Eecel	

課程名稱	課程名稱:生活圖解					
課程類型	課程類型:■統整性主題/專題/議題探究課程(註8) □技藝課程(註1) □其他類課程(註2)					
授課年級	1:九年級下學期					
課程所跨	之領域/科目:■國語文 □英語	て □數學 □社會 □自然科學 ■藝術□	[綜合■健體■科技			
課程目標	; ·					
1. 透過3	遊戲的實際練習,用最簡單的方式	探索二次函數、機率的基本意義,讓學	生了解生活中到處都是	是數字和形狀,	數學也可以很漂亮。	
2. 能使月	用適當的數學語言進行溝通,並能	將所學應用於日常生活中。				
對應學校	:課程願景/校本素養指標:					
B2-1學習	各項語言、符號、圖形之正確、有	盲效的表達方法。				
B2-3能運	星用容易理解的媒介,將自己想法位	專播給他人。				
表現任務	· (總結性評量):透過影片、遊戲	等過程,進行藝術創作、科技運用等活:	動;了解並進一步探言	寸與生活相關的	數學議題	
評量機制](含評量方式及比例):1、課堂係	王務與學習態度(50%) 2、成果發表((50%)			
				協同領域/		
週次	细和/留云十陌	學生學習重點/教師教學重點與策略/	超羽 恣 沥	科目之授課	議題融入	
週 人	課程/單元主題	教學進度	學習資源	教師(註	(註4)	
				3)		

		·	
	學生從日常生活或體育課中運動項目	學習單	
物體運動軌跡探究/圖形(1)	討論並畫出軌跡圖形, 如投籃,打棒	平板、手機、電腦	閱讀素養
	球, 踢毽子等	紙、筆	
	goole並分享歌曲歌詞中有運動軌跡		
	圖形的歌曲,如蔡健雅若你碰到他專	超羽 铝	细伽·如维石址(公下2)1
U. 啪~~~,扎 叶 阿 加 / 同 T/ () \	輯		課綱:數學-科技-(科 E2)-1
物體運動軌跡採発/圖形(2)	goole 並分享建築工程中建物圖片,		法定/課綱:社會-環境-(環
	 如橋拱	紙、筆 	J4)-1
	訓練學生查詢資料能力		
		學習單	
物體運動軌跡探究/繪圖計算機	了解及訓練學生對繪圖計算機的使用	平板、手機、電腦	課綱:數學-科技-(科 E2)-1
		紙、筆	
	ハ 	學習單	
物體運動軌跡探究/檢視各組成果	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	平板、手機、電腦	
	訓練学生合作討論能力 	紙、筆	
	以分組透過 PPT 上台發表	學習單	課綱:數學-閱讀素養-(閱 J2)-
物體運動軌跡探究/成果發表	訓練學生除了紙筆計算能力外加強口	平板、手機、電腦	1
	述表達能力	紙、筆	
	到田嶽公正 及風 アムル 柴 七 始 及 せ ウ	學習單	
命運和機會/牌卡大挑戰		平板、手機、電腦	
	放拍小仕務 	紙、筆	
命運和機會/幸運魔幣	利田麻体江盐,灰斗机獭夕与西敝户	學習單	
		平板、手機、電腦	
	双相小性務	紙、筆	
命運和機會/公平和不公平遊戲	八亚孔丁八亚治战仙斗弘(同年,回	學習單	
		平板、手機、電腦	
	維、义外 / 	紙、筆	
命運和機會/檢視各組成果	分組合作去討論思考成果	學習單	
	物體運動軌跡探究/圖形(2) 物體運動軌跡探究/繪圖計算機 物體運動軌跡探究/檢視各組成果 物體運動軌跡探究/檢視各組成果 物體運動軌跡探究/成果發表 命運和機會/牌卡大挑戰 命運和機會/幸運魔幣	物體運動軌跡探究/圖形(1) 討論並畫出軌跡圖形,如投籃,打棒球,踢毽子等 goole 並分享歌曲歌詞中有運動軌跡圖形的歌曲,如蔡健雅若你碰到他專輯 goole 並分享建築工程中建物圖片,如橋拱訓練學生查詢資料能力 了解及訓練學生對繪圖計算機的使用物體運動軌跡探究/檢視各組成果 初體運動軌跡探究/檢視各組成果 初體運動軌跡探究/檢視各組成果 訓練學生合作討論能力 以分組透過 PPT 上台發表訓練學生除了紙筆計算能力外加強口	物體運動軌跡探究/圖形(1) 討論並畫出軌跡圖形,如投籃,打棒 球,踢毽子等 goole 並分享歌曲歌詞中有運動軌跡 圖形的歌曲,如蔡健雅若你碰到他專 轉 goole 並分享建築工程中建物圖片, 如橋拱 訓練學生查詢資料能力 小體運動軌跡探究/檢閱計算機 了解及訓練學生對繪圖計算機的使用 平板、手機、電腦 紙、筆 學習單 平板、手機、電腦 紙、筆 物體運動軌跡探究/檢視各組成果 勃體運動軌跡探究/檢視各組成果 小體運動軌跡探究/檢視各組成果 以分組透過 PPT 上台發表 訓練學生除了紙筆計算能力外加強口 速表達能力 如傳學習單 平板、手機、電腦 紙、筆 學習單 平板、手機、電腦 紙、筆 學習單 平板、手機、電腦 紙、等 學習單 平板、手機、電腦 紙、等

		訓練學生合作討論能力	平板、手機、電腦	
			紙、筆	
	命運和機會/成果發表	以分組透過 PPT 上台發表	學習單	
18		訓練學生除了紙筆計算能力外加強口	平板、手機、電腦	
		述表達能力	紙、筆	

課程名稱: 鼓山小小世界通

課程類	課程類型:■統整性主題/專題/議題探究						
授課年	授課年級:九年級上學期						
課程所	跨之領域/科目:□國語文	□英語文 □數學 □社會■自然科學□藝術 □綜合 ■健	體■科技				
課程目	標:藉由觀看影片及分組報	告,了解世界上發生的種種貧富不均、人權、環境問題並	思考解決方	案 。			
對應學	校課程願景/校本素養指標	:					
社-J-A	2 覺察人類生活相關議題,	進而分析判斷及反思,並嘗試改善或解決問題。					
社-J-B	1 運用文字、語言、表格與	圖像等表徵符號,表達人類生活的豐富面貌,並能促進相	互溝通與理	解。			
社-J-C	3 尊重並欣賞各族群文化的	多樣性,了解文化間的相互關聯。					
表現任	務 (總結性評量): 分組合化	乍製作並報告俄烏戰爭、非法移民、貧民足球夢、被消失的	勺雨林簡報。	0			
評量機制 (含評量方式及比例): 1、觀察 (50%): 態度檢核、資料蒐集整理、觀察記錄、參與討論、課堂問答。2、發表 (50%): 分組報告(含							
口頭發表及成果發表)。							
				協同領域/			
週次	課程/單元主題	學生學習重點/教師教學重點與策略/教學進度	學習資	科目之授課	議題融入		
迎入	球柱/ 半儿土艰	字生字百里和/教训教字里和典取哈/教字延及	源	教師(註	(註4)		
				3)			
1	課程介紹	介紹課程、作業、評量方式及分組					
2	血鑽石	1.以《血鑽石》電影喚起採礦的爭議。			課綱:社會-人權-(人 J5)-1		
3	血鑽石	2. 分析電影中獲取鑽石原料時面臨的爭議。					
4	血手機	1. 以《血手機》電影片段喚起手機製程中的爭議。			課綱:社會-人權-(人 J5)-1		

5	血手機	2. 分析電影中獲取手機原料時面臨的爭議。		
9		3. 反思生活周遭的公平貿易產品。		
		1. 以連加恩塑膠袋換舊衣的故事讓大家知道布吉納法索		\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
6	連加恩的故事	的環境問題		法定:社會-環境-(環 J4)-1
		2. 明白世界貧富不均現況的嚴重性		
7	送鞋到非洲	1. 理解非洲面臨的困境與援助需求。		法定:社會-環境-(環 J4)-1
'		2. 提出改善非洲困境的可行方案。		
8	洗澡問題	1. 播放 Ludwick Marishane: A bath without water	(跨自然	法定:社會-環境-(環 J4)-1
O		2. 明白非洲缺水困境及改善方法	領域)	
9	盧安達大飯店	1. 以《盧安達大飯店》電影喚起殖民造成內戰的爭議。		課綱:社會-人權-(人 J5)-1
10	盧安達大飯店	2. 反思殖民與族群議題。		
		1. 以曼德拉總統的生平呈現南非種族隔離的縮影。		
11	如果文明要我們卑躬屈膝	2. 以文本了解南非種族隔離的始末、方式、影響與現況。		課綱:社會-人權-(人 J5)-1
		3. 反思殖民與族群議題。		
12	俄烏戰爭: 時事脈動	1. 了解烏克蘭與俄羅斯的時事		課綱:社會-人權-(人 J5)-1
13		2. 分組合作製作簡報上臺報告烏克蘭與俄羅斯的時	(跨科技	
10		事以及心得。	領域)	
14	美墨爭議	1. 川普上台後對非法移民的強硬做法		課綱:社會-人權-(人 J5)-1
14		2. 非法移民反映的世界區域貧富不均現象		本が呼いた 盲 ノン作 (ノン JU) I
15	美墨爭議	3. 分組合作製作簡報上臺報告非法移民現象		
16	貧民足球夢	1. 分組合作製作簡報		法定:社會-環境-(環
10		1. 分紅口汗衣汗间水		J8, J9, J10)-1
17	貧民足球夢	2. 各組分析中南美洲各國家足球隊的實力。		
11		3. 了解足球運動與中南美洲生活與經濟的關係。		
18	被消失的雨林	1. 討論熱帶雨林消失的議題		品 J3關懷生活環境與自然生態永續發
				展。
19	被消失的雨林	2. 各組討論保護雨林的個人小型行動方案。		法定:社會-環境-(環
L				J8, J9, J10)-1

20	被消失的雨林	3. 分組合作製作簡報進行報告行動方案	(跨科技領 域)	
21-22	期末檢討回饋	學生反思與回饋		

課程名	課程名稱:鼓山小小世界通							
課程類	課程類型:■統整性主題/專題/議題探究							
授課年	授課年級:九年級下學期							
課程所跨之領域/科目:□國語文 □英語文 □數學 □社會□自然科學□藝術 ■綜合 □健體 ■科技								
課	課程目標:運用史地知識,連結世界區域特色,並能應用於現今生活的情境。							
對應學	對應學校課程願景/校本素養指標:							
社-J-A	2 覺察人類生活相關議題,進而分析判斷及	反思,並嘗試改善或解決問題。						
社-J-B	1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號	,表達人類生活的豐富面貌,並能任	足進相互溝通與理解。					
社-J-C	3 尊重並欣賞各族群文化的多樣性,了解文	化間的相互關聯,以及臺灣與國際	社會的互動關係。					
社-J-B	2 理解不同時空的科技與媒體發展和應用,	增進媒體識讀能力,並思辨其在生活	舌中可能带來的衝突與	!影 響。				
表現任	務 (總結性評量): 除了地名報告外還能夠持	操作「臺灣百年歷史地圖」及填寫紀	錄片無米樂學習單					
評量機	制(含評量方式及比例):1、觀察(50%):	: 態度檢核、資料蒐集整理、觀察記	.錄、參與討論、課堂	問答。2、發表	(50%):分組報告(含口			
頭發表	及成果發表)。							
		學生學習重點/教師教學重點與		協同領域/科	議題融入			
週次	課程/單元主題	策略/教學進度	學習資源	目之授課教	(註4)			
		来智/教士 世 友		師 (註3)				
		1. 地名與地理的關係。			【多元文化教育】			
1	原來地名是這樣子:臺灣地名由來	2. 「臺灣」名字的由來。			多 J6分析不同群體的文化如何影響			
					社會與生活方式。			
		3. 從古地圖來看「臺灣」。	冶制 1 1 同					
2	原來地名是這樣子:臺灣地名由來	4. 介紹地名資訊網與臺灣百年歷	複製古地圖					
		史地圖平臺。	(跨科技領域)					

法定:社會-環境-(環 J4)-1

5. 自然環境的地名有哪些。

6. 人文活動的地名有哪些。

原來地名是這樣子:臺灣地名由來

3

4	原來地名是這樣子:臺灣地名由來	7. 有哪些地名與原住民語有關聯。 8. 有哪些地名與漢語有關聯。 9. 有哪些地名與外來語有關聯。		原 J10 認識原住民族地區、部落及 傳統土地領域的地理分佈。
5	原來地名是這樣子:家鄉地名的故事	1. 操作「臺灣百年歷史地圖」。 2. 尋找自己的國小母校與居住的 鄰里。	「臺灣百年歷史地 圖」網站平臺(跨科 技領域)	
6	原來地名是這樣子:家鄉地名的故事	3. 討論與分析居住的城市有哪些地名的變遷。4. 臺灣有哪些地名已經恢復原本當地族群的稱呼。		【多元文化教育】 多 J6分析不同群體的文化如何影響 社會與生活方式。
7	原來地名是這樣子:家鄉地名的故事	5. 尋找一個你覺得特別或有趣的 地名,並討論這個地名有什麼由 來的故事。 6. 你認為有哪一個地點的名字有 調整的需要。		法定:社會-環境-(環 J4)-1
8	紀錄片無米樂	藉由觀看紀錄片了解台灣稻 農的困境	紀錄片	法定:社會-環境-(環 J4)-1
9	紀錄片無米樂	同學藉由寫學習單進行反思與回 饋		
10	臺灣農業食品安全:食在重要,食在安心	1. 現在吃的東西跟以前有什麼不同。 2. 臺灣飲食文化的變遷。	(跨綜合領域)	
11	臺灣農業食品安全:食在重要,食在安心	3. 食物來自於哪裡。 4. 食物生產環境與關聯。		【環境教育】 環 J5 了解聯合國推動永續發展的 背景與趨勢。

12	臺灣農業食品安全:食在重要,食在安心	5. 傳統農業與現代農業的差異。6. 現代商業性農業的特徵。	
13	臺灣農業食品安全:食在重要,食在安心	7. 食物運銷流程的變遷。 8. 臺灣食物的國際貿易。	【國際教育】 國 J3了解我國與全球議題之關連 性。
14	洞察全球化:寰宇世界,世界看臺灣	1. 能利用世界地圖,辨識各個國家的所在。	【國際教育】 國 J3了解我國與全球議題之關連 性。
15	洞察全球化:寰宇世界,世界看臺灣	2. 能夠將史地知識與世界各區域 特色做連結。	
16	洞察全球化:寰宇世界,世界看臺灣	3. 能夠將史地知識應用在生活的情境。	法定:社會-環境-(環 J4)-1
17	洞察全球化:寰宇世界,世界看臺灣	4. 能夠從地表的現象進一步分析 與解釋。	法定:社會-環境-(環 J4)-1
18	洞察全球化:寰宇世界,世界看臺灣	5. 可以明白與解讀當前時代發 展與國際情勢。	

課程名稱:科學探討
課程類型:■統整性主題/專題/議題探究課程(註8) □技藝課程(註1) □其他類課程(註2)
授課年級:九年級(上)
課程所跨之領域/科目:□國語文 □英語文 □數學 □社會 ■自然科學 □藝術 □綜合 □健體 □科技
課程目標:透過科學方法步驟,培養邏輯思考,利用圖表歸納整理資訊
對應學校課程願景/校本素養指標:
學校課程願景:透過科學方法的流程,來探討科學現象與原理,訓練邏輯思考,培養解決問題的能力。
校本素養指標:思考力-■邏輯思辯 □溝通表達 □想像創造
專注力─□自我覺察 ■設立目標 □專注堅持
行動力-□自我管理 ■積極進取 □解決問題

生活力−□自重守序	包容问理	□社會關懷
-----------	------	-------

表現任務 (總結性評量): 1. 製作校園微物地圖

- 2. 分組報告解說校園植物
- 3. 調查含羞草族群數量及佈情形

評量機制(含評量方式及比例):分組實作40%、分組報告30%、書面報告30%

:田	課程/單元主題	阻止阻羽壬毗/址红址阻壬毗齿竺吻/址阻壮庄	組羽次江	協同領域/科目之	議題融入
週次	过人 际任/ 平儿王规	學生學習重點/教師教學重點與策略/教學進度	學習資源	授課教師(註3)	(註4)
		1. 顯微工具介紹			
	課程:微觀世界	2. 單式顯微鏡的應用與操作			
		3. 自製顯微鏡	自編教材-顯微		
1-3	華元 · · 類微工具介紹與操作	4. 介紹手機於顯微攝影的應用	技術		
		5. 顯微測量技術介紹	教學影片		
	顯微測量技術	6. 測量青蛙血球大小並拍照記錄			
		7. 講解繪圖記錄要點			
		1. 水埋玻片製作: 葉表皮、梨果肉、香蕉皮			
		2. 染劑介紹與使用時機	自編教材-顯微 技術		
	單元二:	3. 觀察自製標本、測量大小,並拍照繪圖			
4-6	標本觀察與測量	4. 常見浮游生物簡介	玻片標本		課綱:自然-科技-(科-J4,7)-1
	水中小生物觀察與測	5. 顯微鏡觀察取樣標本、拍照錄影並記錄	植物水果		
	量	6. 以顯微測量技術測量各生物活動力	但初小木		
		7. 比較不同類型浮游生物之活動力			
7 10	課程:微觀世界	1. 校園實察收集微小物體(分組分區進行)	白绝数针_距侧		
	球柱・似観世介 単元三:	2. 以單式顯微鏡現場觀察,並拍照記錄	自編教材-顯微 技術		法定/課綱:社會-環境-(環
7-10	平儿三· 校園微物巡禮	3. 自製表單比較觀察到的微物	校園植物圖鑑		J4)-1
		4. 製作校園微物地圖	双图但初 回鑑		

11-13	課程:校園觀察 單元一: 族群調查方法介紹 黃豆計數	1. 族群計數方法介紹:直接計數法、樣區法、 捉放法 2. 田野族群調查簡介 3. 以直接計數法計算黃豆總數 4. 以樣區法計算黃豆總數 5. 以捉放法計算黃豆總數 6. 比較分析三種計數方法的特性及優劣	自編教材-專題 探討 教學影片	
14-16	課程:校園觀察 單元二: 校園動植物簡介 校園生態實察	 村園地理環境介紹 校園常見動植物生態簡介 分組分區實察校園生態 完成生態調查記錄及學習單 以相機或手機記錄觀察對象 	自編教材-專題 探討 校園植物圖鑑 攝相器材	課綱:自然-戶外-(戶 J5)-1
17-22	課程:校園觀察 單元三: 含羞草族群調查 小小解說員	1. 講解校園調查準備工作及注意事項 2. 樣區法的再複習 3. 分組分區調查含羞草族群 4. 歸納分析校園含羞草族群分佈情形 5. 各組選定二種校園常見動植物當解說對象 6. 上網查詢及實察記錄動植物的相關資料 7. 將查詢資料翻成英語,並製作簡報小卡 8. 分組解說報告	自編教材-專題 探討 教學影片 校園植物圖鑑 即時翻譯 APP	

課程名稱:科學探討
課程類型:■統整性主題/專題/議題探究課程(註8) □技藝課程(註1) □其他類課程(註2)
授課年級:九年級(下)
課程所跨之領域/科目:□國語文 □英語文 □數學 □社會 ■自然科學 □藝術 □綜合 □健體 □科技
課程目標:透過科學方法步驟,培養邏輯思考,利用圖表歸納整理資訊
對應學校課程願景/校本素養指標:
學校課程願景:透過科學方法的流程,來探討科學現象與原理,訓練邏輯思考,培養解決問題的能力。

	校本素	交本素養指標:思考力—□邏輯思辯 ■溝通表達 ■想像創造							
生活力一□自童守序 □包容同理 社会關懷 表现任務 (總結性評量): 1. 定成浮死子實作 2. 測量重力數據,製表繪圖呈現 3. 縮時攝影記錄太陽落日情形 4. 用手機拍攝星軌 學生學習重點/教師教學重點與策略/教學進度 學習資源 協同領域/科目之 授課教師(註3) 議題融入 (註4) 要求不主題 學生學習重點/教師教學重點與策略/教學進度 學習資源 協同領域/科目之 授課教師(註3) (註4) 事 元一: 3. 浮力原理 4. 浮乃房理 生活 教學影片 上次深網:自然·海洋(海 下海洋(海 下海洋(海 下海)) 事 深子實作 5. 浮沉子製作 6. 浮沉子財作 有. 介紹重力的形成及萬有引力生产 生活 大機 (計時器) 手機 (計時器) 手機 (計時器) 子機 (計時器) 上流		專注力─□自	我覺察 □設立目標 ■專注堅持						
表現任務 (總結性評量): 1. 完成浮沉子實作 2. 測量重力數據、製表繪圖呈現 3. 縮時攝影記錄太陽落日情形 4. 用手機拍攝星軌 神童機制 (含評量方式及比例): 分組實作40%、分組報告30%、書面報告30% 理社/單元主題 學生學習重點/教師教學重點與策略/教學進度 學習資源 協同領域/科目之 接題融入 (註4) 1. 浮力原理介紹		行動力─□自	我管理 □積極進取 ■解決問題						
2. 测量重力數據,製表繪圖呈現 3. 縮時攝影記錄太陽落日情形 4. 用手機拍攝星軌 評量機制(含評量方式及比例):分組實作40%、分組報告30%、書面報告30% 選收 課程/單元主題 學生學習重點/教師教學重點與策略/教學進度 學習賣源 協同領域/科目之 接環教師 (註3) 1. 浮力原理介紹		生活力─□自	重守序 □包容同理 ■社會關懷						
3. 編時攝影記錄太陽落日情形	表現任	表現任務 (總結性評量): 1. 完成浮沉子實作							
4.用手機拍攝星軌 評量機制(含評量方式及比例):分組實作40%、分組報告30%、書面報告30% 週次 課程/單元主題 學生學習重點/教師教學重點與策略/教學進度 學習資源 協同領域/科目之 授課教师(註3) 議題融入 (註4) 1-3 1.浮力原理介紹 2.浮力的故事及應用 自編教材-用力 生活 教學影片 法定/課網:自然·海洋-(海月) 2.浮力的故事及應用 4.浮沉子原理 数學影片 上定/課網:自然·海洋-(海月) 2.深分會網 1.介紹重力如何形成及萬有引力 生活 教學影片 2.實測重力的材料準備及注意事項 單元二: 重力介紹 集內 企業以不同材料觀測重力 集力 企業 是力が速度實施 化、以相機或手機拍攝記錄測量過程 更力が速度 (b. 比較分析各組不同材料的重力影響 自編教材-用力 生活 手機 (計時器) Phyphox APP (重力量測) 4-6 課程:隱形原力 單元三: 磁力介紹 (b. 比較分析各組不同材料的重力影響) 自編教材-用力 生活 力量测) 4-6 1. 磁力原理簡介及電與磁的關係 自編教材-用力 生活 分量测) 4-6 2.磁力應用 自編教材-用力 生活 物磁磁 4-6 4.磁力原理簡介及電與磁的關係 自編教材-用力 生活 物磁磁 4-6 4.磁力與距離的關係 4.磁力與距離的關係		2. 測量重力數據,製表繪圖呈現							
評量機制 (含評量方式及比例) : 分租實作40%、分租報告30%、書面報告30%		3. 縮時攝影記錄太陽落日情形							
週次 課程/單元主題 學生學習重點/教師教學重點與策略/教學進度 學習資源 協同領域/科目之 授課教師(註3) 議題融入 (註4) 1-3 課程:隱形原力 單元一: 浮分介紹 浮沉子實作 2.浮力的故事及應用 3.浮力實測 4.浮沉子原理 5.浮沉子製作 6.浮沉子的操作及展示 自編教材-用力 生活 教學影片 法定/課網:自然-海洋-(海 JI3)-1 4-6 課程:隱形原力 單元二: 重力介紹 重力加速度實測 1.介紹重力如何形成及萬有引力 2.實測重力的材料準備及注意事項 3.分組以不同材料觀測重力 4.以相機或手機拍攝記錄測量過程 5.實測並計算重力加速度 6.比較分析各組不同材料的重力影響 自編教材-用力 生活 手機(計時器) Phyphox APP (重 力量測) 7-9 課程:隱形原力 單元三: 磁力介紹 磁力創祭及測量 1.磁力原理簡介及電與磁的關係 2.磁力與距離的關係 自編教材-用力 生活 ቃ磁磁 4.磁力與距離的關係		4. 用手機拍攝星軌							
週次 課程/単元主題 學生學習重點/教師教學重點與策略/教學進度 學習資源 授課教師(註3) (註4) 1-3 課程:隱形原力 單元一: 沒力介紹 沒沉子實作 2. 浮力的故事及應用 3. 浮力實測 4. 浮沉子原理 5. 浮沉子製作 6. 浮沉子的操作及展示 自編教材-用力 生活 教學影片 法定/課網:自然-海洋-(海 打3)-1 4-6 課程:隱形原力 單元二: 重力介紹 重力加速度實測 1. 介紹重力如何形成及萬有引力 2. 實測重力的材料準備及注意事項 3. 分組以不同材料觀測重力 4. 以相機或手機拍攝記錄測量過程 5. 實測並計算重力加速度 6. 比較分析各組不同材料的重力影響 自編教材-用力 生活 手機(計時器) Phyphox APP(重 力量測) 7-9 課程:隱形原力 單元三: 磁力介紹 磁力介紹 磁力介紹 磁力介紹 磁力與經極的觀察 4. 磁力與距離的關係 自編教材-用力 生活 为量測) 4. 磁力與距離的關係 2. 磁力應用 3. 磁性及磁極的觀察 4. 磁力與距離的關係 自編教材-用力 生活 物磁鐵	評量機	制(含評量方式及比例):分組實作40%、分組報告30%、書面報告30%	,					
1. 浮力原理介紹	ч .	细如/四二上版	朗J 朗丽千叫./····································	的羽坎広	協同領域/科目之	議題融入			
1-3 課程:隱形原力 單元一: 浮力介紹 浮九介紹 浮沉子實作 2.浮力的故事及應用 3.浮力實測 4.浮沉子原理 5.浮沉子製作 6.浮沉子的操作及展示 自編教材-用力 生活 教學影片 4-6 課程:隱形原力 單元二: 重力介紹 重力加速度實測 1.介紹重力如何形成及萬有引力 2.實測重力的材料準備及注意事項 4.以相機或手機拍攝記錄測量力 4.以相機或手機拍攝記錄測量過程 5.實測並計算重力加速度 6.比較分析各組不同材料的重力影響 自編教材-用力 生活 手機(計時器) Phyphox APP (重 力量測) 7-9 課程:隱形原力 單元三: 磁力介紹 磁力介紹 磁力介紹 磁力與解及測量 1.磁力原理簡介及電與磁的關係 2.磁力應用 3.磁性及磁極的觀察 4.磁力與距離的關係 自編教材-用力 生活 動磁鐵		課程/ 単兀王規	学生学智里點/教師教学里點與汞略/教学進度	学習資源	授課教師(註3)	(註4)			
1-3 單元一: 3. 浮力實測 4. 浮沉子原理 法定/課網:自然-海洋-(海 Y Y Z Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y			1. 浮力原理介紹						
1-3 單元一: 3. 浮力實測 生活 浮力介紹 4. 浮沉子原理 数學影片 写沉子實作 5. 浮沉子製作 6. 浮沉子的操作及展示 工工: 1. 介紹重力如何形成及萬有引力 2. 實測重力的材料準備及注意事項 3. 分組以不同材料觀測重力 4. 以相機或手機拍攝記錄測量過程 重力介紹 5. 實測並計算重力加速度 重力加速度實測 6. 比較分析各組不同材料的重力影響 课程: 隱形原力單元三: 1. 磁力原理簡介及電與磁的關係 强力介绍 2. 磁力應用 强力介绍 自編教材-用力生活 强力介绍 4. 磁力與距離的關係 基础分解器 4. 磁力與距離的關係		課程:隱形原力	2. 浮力的故事及應用	生活					
浮力介紹 4. 浮沉子原理 数學影片 字沉子實作 5. 浮沉子製作 数學影片 6. 浮沉子的操作及展示 1. 介紹重力如何形成及萬有引力 自編教材-用力生活 2. 實測重力的材料準備及注意事項 生活手機(計時器) 重力介紹 4. 以相機或手機拍攝記錄測量過程 Phyphox APP (重力力量測) 重力加速度實測 5. 實測並計算重力加速度 Phyphox APP (重力量測) 高、定院形原力單元三: 2. 磁力應用 自編教材-用力生活 基础分介紹、公司應用 1. 磁力原理簡介及電與磁的關係 自編教材-用力生活 基础分介紹、公司應用 4. 磁力與距離的關係 生活 基础分离验及测量 4. 磁力與距離的關係 如磁鐵		單元一:	3. 浮力實測			法定/課綱:自然-海洋-(海			
1. 介紹重力如何形成及萬有引力 自編教材-用力 2. 實測重力的材料準備及注意事項 自編教材-用力 2. 實測重力的材料準備及注意事項 生活 5. 旁沉子製作 自編教材-用力 2. 實測重力的材料準備及注意事項 生活 5. 分組以不同材料觀測重力 手機(計時器) 4. 以相機或手機拍攝記錄測量過程 Phyphox APP (重力量測) 5. 實測並計算重力加速度 力量測) 6. 比較分析各組不同材料的重力影響 自編教材-用力 2. 磁力原理簡介及電與磁的關係 生活 磁力介紹 4. 磁力與距離的關係 4. 磁力與距離的關係 數磁鐵	1-3	浮力介紹	4. 浮沉子原理			J13)-1			
6. 浮沉子的操作及展示 1. 介紹重力如何形成及萬有引力 2. 實測重力的材料準備及注意事項 單元二: 重力介紹 重力介紹 重力介紹 重力加速度實測 5. 實測並計算重力加速度 6. 比較分析各組不同材料的重力影響 #程:隱形原力 單元三: 磁力介紹 强力介紹 磁力介紹 磁力介紹 磁力和察及測量 6. 浮沉子的操作及展示 1. 介紹重力如何形成及萬有引力 生活 手機(計時器) Phyphox APP (重 力量測) 1. 磁力原理簡介及電與磁的關係 2. 磁力應用 3. 磁性及磁極的觀察 4. 磁力如應用 3. 磁性及磁極的觀察 4. 磁力如應對 4. 磁力如應對 5. 强力如应。 4. 磁力如应。 4. 公司和应。		浮沉子實作	 5. 浮沉子製作						
4-6 課程:隱形原力 2.實測重力的材料準備及注意事項 自編教材-用力生活 重元二: 3.分組以不同材料觀測重力 4.以相機或手機拍攝記錄測量過程 手機(計時器) 重力か速度實測 5.實測並計算重力加速度 6.比較分析各組不同材料的重力影響 7-9 課程:隱形原力單元三: 1.磁力原理簡介及電與磁的關係 自編教材-用力生活 2.磁力應用 2.磁力應用 1.磁力與距離的關係 4.磁力與距離的關係 4.磁力與距離的關係			6. 浮沉子的操作及展示						
4-6 課程:隱形原力 單元二: 重力介紹 重力加速度實測 2. 實測重力的材料準備及注意事項 3. 分組以不同材料觀測重力 4. 以相機或手機拍攝記錄測量過程 5. 實測並計算重力加速度 6. 比較分析各組不同材料的重力影響 生活 力量測) 7-9 課程:隱形原力 單元三: 磁力介紹 磁力介紹 磁力和察及測量 1. 磁力原理簡介及電與磁的關係 2. 磁力應用 3. 磁性及磁極的觀察 4. 磁力與距離的關係 自編教材-用力 生活 動磁鐵			1. 介紹重力如何形成及萬有引力						
4-6 單元二: 3.分組以不同材料觀測重力 生活 手機(計時器) 戶hyphox APP (重力量測) 戶hyphox APP (重力量測) 上較分析各組不同材料的重力影響 上較分析各組不同材料的重力影響 1.磁力原理簡介及電與磁的關係 自編教材-用力 2.磁力應用 2.磁力應用 4.磁力與距離的關係 生活 生活 生活 4.磁力與距離的關係 全活 全活 全活 全流 全流 全流 全流 全流 全流 企工 企工 <td></td> <td>課程:隱形原力</td> <td>2. 實測重力的材料準備及注意事項</td> <td></td> <td></td> <td></td>		課程:隱形原力	2. 實測重力的材料準備及注意事項						
4-6 重力介紹 4. 以相機或手機拍攝記錄測量過程 手機(計時器) 重力加速度實測 5. 實測並計算重力加速度 6. 比較分析各組不同材料的重力影響 7-9 課程:隱形原力單元三: 1. 磁力原理簡介及電與磁的關係 2. 磁力應用 2. 磁力應用 3. 磁性及磁極的觀察 生活 4. 磁力與距離的關係 如磁鐵				_					
重力加速度實測 5. 實測並計算重力加速度	4-6	,							
7-9 課程:隱形原力 單元三: 磁力介紹 磁力介紹 磁力介紹 磁力 鄭察及測量 1. 磁力原理簡介及電與磁的關係 2. 磁力應用 3. 磁性及磁極的觀察 4. 磁力與距離的關係 自編教材-用力 生活 動磁鐵			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,						
7-9 課程:隱形原力 單元三: 磁力介紹 磁力介紹 磁力介紹 磁力觀察及測量 1.磁力原理簡介及電與磁的關係 2.磁力應用 3.磁性及磁極的觀察 4.磁力與距離的關係 自編教材-用力 生活 動磁鐵				力量測)					
7-9 課程:隱形原力 單元三: 磁力介紹 磁力介紹 磁力介紹 磁力觀察及測量 2. 磁力應用 3. 磁性及磁極的觀察 4. 磁力與距離的關係 自編教材-用力 生活 如磁鐵									
7-9 單元三: 磁力介紹		, ,		 自編教材-用力					
磁力介紹 4. 磁力與距離的關係 如磁鐵 如磁鐵	7_0	單元三:							
磁力觀察及測量			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	_					
1. 1/2 /M/ KU - T RI 2/1 / A		磁力觀察及測量	5. 低溫超導體現象	er an esq					

10-12	課程:日月星辰 單元一: 觀測工具介紹 太陽觀測 月球觀測	1. 望遠鏡簡介:折射式、反射式及施密特望遠鏡 2. 望遠鏡操作與應用 3. 太陽的介紹及觀察(使用巴德膜): 方位、角度、明度、太陽黑子 4. 縮時攝影記錄太陽落日情形 5. 月球介紹及月相的形成與變化 6. 月相觀察(連續28天) 7. 縮時攝影記錄月亮東昇情形	自編教材- 望遠鏡的世界 天文望遠鏡 教學影片	課網: 自然-能源-(能 J4)-1
13-15	課程:日月星辰 單元二: 太陽系和宇宙的故事 天文現象觀測: 日食、月食、流星雨	1. 宇宙及太陽系的形成 2. 認識八大行星及衛星 3. 宜居星球的追尋及時空旅行 4. 日食與月食介紹與預測 5. 日食與月食的歷史及影響 6. 日、月食觀測的準備及體驗 7. 著名流星雨的介紹及觀測	自編教材-宇宙 解密 天文望遠鏡 教學影片	
16-18	課程:日月星辰 單元三: 星座簡介與神話 星座觀察 天文攝影初探	1. 星座家族簡介:黃道十三星座 2. 有趣的星座與神話 3. 星座盤的使用 4. 觀星 APP 介紹與操作 5. 簡易星座觀察:天狼星、火星、北斗七星 6. 美麗絢爛的星雲、星系與星團 7. 利用手機拍攝星軌	自編教材-宇宙 解密 古文明歷史書籍 星座盤 觀星 APP	法定:社會-生涯-(涯 J8)-1