



110 學年度崇華高級中等學校

課程計畫

檢核文號：普通班課程計畫核准文號：屏府教學字第 11041342100 號

特教課程計畫核准文號：屏府特教字第 11040909100 號

國中部



屏東私立崇華國民中學 110 學年度學校課程計畫

檢核文號：普通班課程計畫核準文號：屏府教學字第 11041342100 號
特教課程計畫核準文號：屏府特教字第 11040909100 號

目錄

壹、學校課程總體架構	p.2
一、學校現況與背景分析(參見表一、表二)	p.2
二、學校願景與學生圖像(以圖表或文字表述)	p.5
三、領域學習課程及彈性學習課程節數一覽表.....	p.7
四、法律規定教育議題實施規劃.....	p.8
五、國小學生畢業考(或國中會考)後至畢業課程規劃(參見表六)	p.15
六、課程實施與評鑑規劃.....	p.16
貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)	p.26
一、普通班(國小參見表七-1、國中參見表七-2)	p.26
二、特教班(參見表八)	
參、彈性學習課程計畫(校訂課程)	p.526
一、統整性主題/專題/議題探究課程計畫.....	p.527
二、社團活動與技藝課程計畫.....	p.584
三、特殊需求領域課程計畫.....	p.588
四、其他類課程計畫.....	p.588
肆、附件	p.594
一、學校課程發展委員會組織要點.....	p.594
二、課程發展委員會會議紀錄(含簽到表)	p.596
三、特殊教育推行委員會審查課程計畫之會議紀錄(含簽到表)	p.644
四、教科圖書選用組織.....	p.644
五、教科圖書選用委員會會議紀錄(含簽到表)	p.645
六、各年級教科書選用版本或自編一覽表.....	p.648
七、全校學生每日作息時間表.....	p.649
八、學校重大活動行事曆.....	p.650
九、前一學年課程計畫實施情形及其成效檢討.....	p.652

壹、學校課程整體架構

一、學校現況與背景分析

(一)學校基本資料 (表一)

學校名稱	高鳳學校財團法人屏東縣崇華高級中等學校		
學校類型	<input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 非山非市 <input type="checkbox"/> 偏遠 <input type="checkbox"/> 特偏 <input type="checkbox"/> 極偏		
地址	屏東縣長治鄉新興路 38 號	電話	08-7626365
網址	http://web.chbes.ptc.edu.tw/	傳真	08-7620246
校長	楊貴榮		
聯絡人	處室	教務處	電話 08-7626365
	職稱	教務主任	姓名 陳韋宏
教師數	9 人		
班級數及 學生數概況	班級類別	班級數	學生數
	普通班	3	72
	集中式特教班		
	藝術才能班		
	體育班		
	合計	3	72
<u>非集中式</u> 特殊類型班級 受輔學校填寫學生 數即可	分散式資源班	身心障礙類	
		資賦優異類	
	巡迴輔導班	身心障礙類	
		資賦優異類	

(二)學校背景分析 (表二)

<p style="text-align: right;">內部因素</p> <p style="text-align: center;">策略方向</p> <p>外部因素</p>	<p>優勢 S</p>	<p>劣勢 W</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1.校園環境：大武山下的世外桃源，生態豐富，綠意盎然 2. 教學設施： <ul style="list-style-type: none"> • 各班有單槍投影機、布幕、2 台教學電腦。 • 共設置 9 間專科教室： <ul style="list-style-type: none"> -電腦 -音樂 -美勞 -書法 -體能 -遊戲 -表演藝術 -生活禮儀 -自然與生活科技 3. 師資結構： <ul style="list-style-type: none"> • 認真投入，富有熱情與耐性 • 團隊合作精神佳 4. 學生特質：來自崇尚儒家文化家庭，學生可塑性高。 5. 家長期望：崇尚儒家文化，重視經典教育，希望培養孩子知書達理，高尚品格。 6. 社區特性：鄉土傳統文化資源豐富。 7. 教育政策：有共識且和睦。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校園環境：鄉下農業聚落。 2. 教學設施：由大學轉型改辦，部分設備老舊或不符使用。 3. 師資結構：教學年資淺。 4. 學生特質：學生來自各縣市，住宿學校或有適應問題。 5. 家長期望：擔心孩子住宿生活適應問題 6. 社區特性：學區家長社經水準普遍較低。 7. 教育政策：學校新設，教師不熟悉行政工作。
<p>機會 O</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校園環境：徵求志工與家長，偕同師生建設維護校園。 2. 教學設施：整合修復現有設備，引進或添購新資源。 3. 師資結構：培養並加強師資專業成長。 4. 學生特質：依教育目標積極教導成就每一位學生。 5. 家長期望：多與家長合作與溝通互動。 6. 社區特性：建置警監系統，請社區派出所加強安全巡邏與維護。 	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 校園環境：鄰近南二高長治交流道。 2. 教學設施：有 2 座分別可容納 150 人、500 人之會議廳，利於辦理活動。 3. 師資結構：願意積極參加研習進修課程。 4. 學生特質：有許多家長及志工樂 		

<p>意協助照料教導住宿學生生活起居。</p> <p>5. 家長期望：家長十分支持學校，樂於支援與協助。</p> <p>6. 社區特性：社區民眾、家長支持肯定學校功能。</p> <p>7. 教育政策：教師盡力學習推行行政工作，盡量支援教學。</p>	<p>7. 教育政策：教師共同組成各領域團隊討論及研發。</p>
<p>威脅 T</p>	
<p>1. 校園環境：校園面積廣達 15 公頃，環境維護不易。</p> <p>2. 教學設施：整理現有設備資源耗時費力。</p> <p>3. 師資結構：教師不熟悉行政業務。</p> <p>4. 學生特質：學生來自各縣市或海外，異質性高。</p> <p>5. 家長期望：家長來自全國或海外，期望不同，不易同時滿足。</p> <p>6. 社區特性：竊盜案件多。</p> <p>7. 教育政策：特色課程發展需要時間規劃</p>	

備註：

1. 應具體分析出學校所面臨的問題或挑戰
2. 請妥適評估優勢和機會如何解決問題和挑戰
3. 解決策略應綜合上述兩點後提

二、學校願景與學生圖像（以圖表或文字表述）

（一）學校願景：

【崇】乃為人具備崇高之品德，【華】乃處事展現華實的善心，那就是滿懷慈悲心。以「崇華」立名，期許培養孩子的感恩心與慈悲心，因為，我們知道慈悲是宇宙最大的能量！我們期待學生能學習古代聖賢的價值觀，以儒家思想為教育核心價值，致力於人格的陶冶、生命的關懷，扎根六藝(禮、樂、射、御、書、數)的經典學習於生活情境中。讓孩子注重生活實踐、體驗學習，從真實情境中孕育良善的品格以及對大地萬物生命的尊重，建構知識脈絡，並且藉由藝術、人文、禮儀教育推展至國際的全人教育，培育立足台灣、放眼國際的世界公民。回歸自然，找回真我之價值，恢復本性之自然，期勉學校成為一所道德培養、知行合一、人文關懷的一貫教育體制學園。

我們的信念



一所道德典範的學校

(二)教育目標

- 啟發真誠本性，豐富生命內涵，反己修身，涵養品格，善盡公民責任。
- 激發生命潛能，培養孩子的自信、正面思考的態度，促進生涯發展。
- 孕育樂於溝通、積極互動的團隊合作能力，能夠主動分享，服務他人。
- 建立良好學習態度，陶養生活知能，培養國際溝通能力，增進國際視野。



三、領域學習課程及彈性學習課程節數一覽表
(表三)

領域科目		教育階段		國民中學		
		階段		第四學習階段		
		年級		七	八	九
部定課程	領域學習課程	語文	國語文	5	5	5
			本土語言/ 新住民文	0	0	0
			英語文	3	3	3
			數學	4	4	4
			社會	3	3	3
			自然科學	3	3	3
			藝術	3	3	3
			綜合活動	3	3	3
			科技	2	2	2
			健康與體育	3	3	3
		領域學習節數		29 節		
校訂課程	彈性學習課程	統整性主題/專題/ 議題探究課程	國際視野	3	0	0
			國際移動	0	3	0
			藝數遊戲	0	0	1
			探索科學	0	0	1
			走訪長治	0	0	1
			食農教育	1	1	1
	社團活動與技藝課程	社團活動	1	1	1	
	特殊需求領域課程		0	0	0	
	其他類課程	週會	1	1	1	
	彈性學習節數		0	0	0	
			學校實際節數	6 節		
		課網規定節數	3-6 節			
學習總節數		學校實際節數	35 節			
		課網規定節數	32-35 節			

備註：括號之節數，為部分特殊需求課程之節數，不納入學習總節數之計算。

四、法律規定教育議題實施規劃(國中) (表五)

法律規定 教育議題課程	納入課程規劃實施情形						備 註
	年 級	學 期	彈性課程 /融入領	主題名稱	週次	節 數	
性別平等教育	7	上	自然科學 領域	內分泌系統	16	1	1. 每學期除將性別 平等教育融入課 程外，應實施性 別平等教育相關 課程或活動至少 4小時 2. 國中 6 節課
			社會領域	公民與社會 公平正義下的性 別平等	4-6	3	
			社會領域	公民與社會 校園生活中的公 共參與	15 16	2	
		下	語文領域	What's the Date Today?	8	1	
			自然科學 領域	細胞的分裂	1	1	
			自然科學 領域	有性生殖	4-5	2	
	8	上	數學領域	表演藝術資料整 理與統計圖表	20	1	
			社會領域	歷史 晚清的社會文化 變遷	17- 19	3	
			綜合領域	表演藝術 輕靈優雅的迴旋	6-10	5	
		下	語文領域	樂府詩選——木 蘭詩	3	1	
			社會領域	歷史 舊傳統與新思潮	4-6	3	
			綜合領域	音樂 笙歌舞影劇藝堂	16- 20	5	

法律規定 教育議題課程	納入課程規劃實施情形						備 註
	年級	學期	彈性課程 /融入領	主題名稱	週次	節數	
	9	上	語文領域	Movies Are Made to Help People Dream	8-10	3	
			綜合領域	表演藝術 「偶」像大觀園	1-5	5	
		下	社會領域	歷史 從民族主義到帝國主義	4-6	6	
			社會領域	歷史 第一次世界大戰 與極權政治	7-9	3	
	全校	上	性別平等 宣導	認識性別光譜、尊 重多元性傾向	10	2hr	
		下					
家庭教育	7	上	語文領域	下雨天，真好	15	1	1. 每學年應在正式課程 外實施4小時以上家 庭教育課程及活動 2. 學校於晨光時間(早 自修、升旗)、配合節 慶(如母親節、祖孫 週)或假日、晚間實施 皆可採計。 3. 國中6節課
			語文領域	紙船印象	16	1	
			語文領域	Who's This Young Man?	1	1	
			語文領域	What Are These?	5	1	
			社會領域	公民與社會 我們都是一家人	8-10	3	
	下	語文領域	背影	8	1		
		語文領域	My Brother Gets up at Five in the Morning	5	1		
		語文領域	How Often Do You Clean Your Room?	14	1		
		綜合領域	家政 用愛鋪滿家	1-12	12		

法律規定 教育議題課程	納入課程規劃實施情形						備 註
	年級	學期	彈性課程 /融入領	主題名稱	週次	節數	
	8	上	語文領域	冬陽	18	1	
			綜合領域	家政 資源有方	1-6	6	
			綜合領域	家政 「衣」Q 達人	7-21	15	
			綜合領域	輔導 美麗「心」境界	1-7	7	
		下	綜合領域	家政 我們這一家	1-4	4	
			綜合領域	家政 飲食新風貌	11- 20	10	
	綜合領域		輔導 愛的進行式	1-3	3		
	9	上	語文領域	Are You One of the Customers Who Businesses Trick?	17	1	
			社會領域	公民與社會 生活中處處要做 選擇	1-3	3	
			社會領域	公民與社會 如何分配有限的 資源	4-6	3	
下		綜合領域	家政 家庭樂傳愛	1-6	6		
全校		上	家庭教育 宣導	家庭成員的互動 與溝通	4	2hr	
	下						

法律規定 教育議題課程	納入課程規劃實施情形						備 註
	年 級	學 期	彈性課程 /融入領	主題名稱	週次	節 數	
家庭暴力防治 課程	7	上	社會領域	公民與社會 我們都是一家人	8-10	3	1. 每學年應有 4 小 時以上之家庭暴 力防治課程 2. 國中 6 節課
			社會領域	公民與社會 家庭協奏曲	11- 13	3	
		下	綜合領域	家政 用愛鋪滿家	1-12	12	
	8	上	綜合領域	輔導 美麗「心」境界	1-7	7	
			綜合領域	家政 我們這一家	1-4	4	
		下	綜合領域	輔導 愛的進行式	1-3	3	
	9	上	社會領域	公民與社會 生活中處處要做 選擇	1-3	3	
			社會領域	公民與社會 如何分配有限的 資源	4-6	3	
		下	綜合領域	家政 家庭樂傳愛	1-6	6	
	全校	上	家暴防治 宣導	家庭衝突發生時 的溝通、互動技巧	4	1hr	
		下	家暴防治 宣導	認識家庭暴力	4	1hr	
性侵害防治教 育	7	上	社會領域	公民與社會 公平正義下的性 別平等	4-7	4	1. 每學年應至少有 4 小時以上之性 侵害防治教育課 程 2. 國中 6 節課
			社會領域	公民與社會 校園生活中的公 共參與	14- 16	3	
		下	綜合領域	表演藝術 「妝」點劇場「服」 號	1-6	6	
	8	上	綜合領域	輔導 美麗「心」境界	1-7	7	

法律規定 教育議題課程	納入課程規劃實施情形						備 註
	年級	學期	彈性課程 /融入領	主題名稱	週次	節數	
		下	綜合領域	輔導 愛的進行式	4-10	7	
	9	上	綜合領域	表演藝術 「偶」像大觀園	1-5	5	
		下	社會領域	歷史 從民族主義到帝國主義	4-6	6	
	社會領域		歷史 第一次世界大戰 與極權政治	7-9	3		
	全校	上	性侵害防 治教育	互相尊重的人際 互動	10	1hr	
		下	性侵害防 治教育	認識『性侵害、性 騷擾、性霸凌』	10	1hr	
環境教育	7	上	語文領域	夏夜	1	1	1. 每學年應進行環 境教育教學至少 4小時 2. 國中 6 節課
			自然科學 領域	生命現象	1	1	
			自然科學 領域	細胞	3	1	
			自然科學 領域	從細胞到個體	4	1	
			自然科學 領域	食物中的養分	6	1	
			綜合領域	童軍 環境「心」探索	12-18 20-21	9	
	下	語文領域	今夜看螢去	10	1		
		語文領域	玉山——迎接臺 灣第一道曙光	18	1		
		綜合領域	童軍 一起「趣」旅行	1-12	12		

法律規定 教育議題課程	納入課程規劃實施情形						備註
	年級	學期	彈性課程 /融入領	主題名稱	週次	節數	
	8	上	語文領域	田園之秋選	8	1	
			語文領域	我在圖書館的一天	12	1	
			語文領域	鳥	17	1	
			綜合領域	童軍 露營 Have Fun	9-21	13	
		下	語文領域	我所知道的康橋	8	1	
			語文領域	If We Don't Act Now, There Will Be More Plastic in the Ocean	16	1	
			綜合領域	視覺藝術 走入群眾的公共藝術	1-5	5	
	9	上	語文領域	防風林	17	1	
			語文領域	喂——出來！	20	1	
			綜合領域	童軍 戶外創客	1-15	15	
		下	綜合領域	童軍 永續環境 EMBA	1-6	6	
			綜合領域	家政 生活綠實踐	7-18	12	
	全校	上					
下							
國中長期照顧 服務	7	上	綜合領域	表演藝術 演繹人生	1-2	2	1. 每學期應融入健體及綜合領域各2節課 2. 應將失智症議題相關概念融入
健體領域	健康 健康人生開步走	1-2	2				

法律規定 教育議題課程	納入課程規劃實施情形						備 註
	年 級	學 期	彈性課程 /融入領	主題名稱	週次	節 數	
		下	綜合領域	表演藝術 展現街頭表演力	16- 17	2	
			健體領域	健康 醫藥保衛戰	1-2	2	
	8	上	綜合領域	表演藝術 走進電影世界	11- 12	2	
			健體領域	健康 愛的練習曲	1-2	2	
		下	綜合領域	表演藝術 表演中的即興	1-2	2	
			健體領域	健康 伴生命共老	5-6	2	
	9	上	綜合領域	表演藝術 編導造夢說故事	11- 12	2	
			健體領域	健康 成為好的自己	6-7	2	
		下	綜合領域	表演藝術 應用劇場超體驗	11- 12	2	
			健體領域	健康 健康我最型	13- 14	2	
	全 校	上					
		下					

備註：

1. 請填寫各年級納入法律規定教育議題課程之規劃情形。
2. 請依據法律規定教育議題課程時(節)數規劃上、下學期之節數。
3. 各校可依據其同質性規劃複合式課程(如課程中同時包含家庭教育課程及家庭暴力防治課程、性侵害犯罪防治課程與性別平等教育課程)，若是以宣導或活動的方式進行，實施時數應不超過法定時數的一半(3節)。
4. 除性別平等教育須務必於彈性課程實施外，家庭教育亦可於晨光時間、配合節慶或假日、晚間實施。其餘法律規定教育議題可採彈性課程或融入於其他領域方式實施)

五、國中會考後至畢業課程規劃（表六）

週次	日期	課程或活動	內容說明
15	5/18	其他	升學輔導
16	5/25	體育活動	班際球賽
17	6/1	畢業季活動	畢業典禮預演(1)
	6/2	服務學習	校園環境維護
18	6/7	服務學習	校園環境維護
	6/8	畢業季活動	畢業典禮預演(2)

六、課程實施與評鑑規劃

(一)課程實施說明

1.師資結構及教學設備，據此規劃各校各領域及彈性學習課程

說明：

- (1) 針對校內課程需求為盤整之依據，以符應撰寫需求。
- (2) 撰寫時，請緊扣學校課程規劃，進行人力資源分析與教學設備盤點。

師資結構現況與人力進用規劃					
專長授課科目	現有教師數(人)	部定課程需求數(人)	校訂課程需求數(人)	人力現況	說明
國語	2	2	0	充足	人力充足
英文	2	2	0	充足	人力充足
理化	1	1	0	充足	超出需求之教師 1 人，配其他第二專長領域課程
數學	1	1	0	充足	人力充足
地理	1	1	0	充足	人力充足
歷史	0	1	0	-1	增聘代理教師 1 人，以補不足人力
公民	0	1	0	-1	增聘代理教師 1 人，以補不足人力
生物	0	1	0	-1	超出需求之教師 1 人，配其他第二專長領域課程
健康	1	0	0	-1	超出需求之教師 1 人，配其他第二專長領域課程
體育	1	1	0	充足	人力充足
輔導活動	1	1	0	充足	人力充足
童軍	1	0	0	-1	超出需求之教師 1 人，配其他第二專長領域課程
家政	1	0	0	-1	超出需求之教師 1 人，配其他第二專長領域課程

教學設備盤點與增補需求(請緊扣課程發展之重點必要項目條列陳述即可)

編號	場地/ 品項名稱	數量	狀態	領域/彈性課程融入規劃
1	平板電腦	0		
2	互動式電子白板 筆電	0		
		4	堪用	音樂 英語課
3	平板電腦	0		
4	家政教室	1	堪用	家政 技藝課程
5	物理實驗室	1	堪用	理化
6	化學實驗室	1	堪用	化學
7	生科教室	1	堪用	生活科技
8	美術教室	1	堪用	美術
9	音樂教室	1	堪用	音樂

2. 課程發展相關組織規劃

請以文字或圖表說明校內課程發展相關組織，如：課程發展委員會、領域/科目教學研究會、學年會議、專案小組和教師專業學習社群等之運作及規劃，例如：

組織名稱	工作內容 (條列 3-5 項重點工作項目即可)	定期會議/集會期程規劃											
		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
課程發展委員會	1. 擬定學校課程願景與特色 2. 擬定學校課程總體計畫與整體架構 3. 評鑑與選用教學教材 4. 調整現有教學材料 5. 研發新的教學材料												
領域教學研究會	1. 整合各項教學資源及其介面，建立教師討論溝通的機制。 2. 研討課程綱要及能力指標並建立能力指標之評鑑模式。 3. 研究教材、教法、評量等相關教學議題。 4. 選編、評鑑各版本之教材。 5. 領域教師共同擬定學校該領域之課程及教學計畫。												
教師專業學習社群： 食農課程	1. 發展食農課程 2. 訂定會議期程												

	3. 邀請外校講師辦理研習																		
生涯發展小組(國中)	1. 結合學校課程發展委員會下設「生涯發展教育議題課程小組」。 2. 規劃辦理或推薦教師參加校外生涯發展教育進修研習。 3. 融入領域課程教學:各領域教師透過教學研究會討論生涯發展教育議題融入課程教學之教材內容、分享心得與成效。 4. 教師依其專長進行教學完成生涯發展教育之教學主題與教學活動。																		

(二)課程評鑑規劃：訂定「學校課程評鑑實施計畫」參考範例如下頁。

說明：

1. 本計畫需經學校課程發展委員會審議通過。
2. 各校可自行訂定計畫，惟須符合教育部 107 年 9 月 6 日臺教授國字第 1070106766 號函所頒布之「國民中學及小實施課程評鑑參考原則國民中學及小實施課程評鑑參考原則」及「屏東縣辦理國民中學及國民小學實施課程評鑑補充規定」之相關規範。

屏東縣崇華國民中學學校課程評鑑實施計畫

民國 109 年 7 月 17 日校務會議通過後實施

壹、依據

- 一、教育部 107 年 9 月 6 日臺教授國字第 1070106766 號函
- 二、屏東縣辦理國民中學及國民小學實施課程評鑑補充規定

貳、目的

- 一、確保及持續改進學校課程發展、教學創新及學生學習之成效。
- 二、回饋課程綱要之研修、政策規劃及整體教學環境之改善。
- 三、協助評估課程實施及相關推動措施之成效。

參、評鑑項目

- 一、課程設計：課程計畫與教材及學習資源。
- 二、課程實施：實施準備措施及實施情形。
- 三、課程效果：學生多元學習成效。

肆、評鑑原則

- 一、績效原則：建立符合學校本位之課程評鑑制度，以彰顯本校對課程與教學績效之負責精神與態度。
- 二、發展原則：本校之課程評鑑旨在「改進與發展」，而非「證明或考評」，一切以持續發展與提升本校之課程與教學品質為重點。
- 三、主動原則：協助教師提升對問題之敏銳度與自我覺察力，培養主動、省思、精進的習慣與能力，使成為改進課程與教學之持續動力。
- 四、客觀原則：以客觀態度面對預擬的課程計畫與實際的課程實施評鑑後之差異，做為下一階段課程計畫與課程實施之參考。

伍、評鑑對象

- 一、課程總體架構：各授課教師規劃撰寫，並提課程發展委員會審議。
- 二、各領域/科目課程：各授課教師自評/互評，並將結果提課程發展委員會討論。
- 三、各彈性學習課程：各授課教師自評/互評，並將結果提課程發展委員會討論。
- 四、跨領域/科目課程：各授課教師自評/互評，並將結果提課程發展委員會討論。
- 五、前述各款各課程對象之評鑑，各校得視經費情形邀專家學者或其他教師團隊參與評鑑。

陸、評鑑方式

評鑑層級 評鑑方式	學校層級	教師層級
評鑑項目	總體課程設計	課程設計、課程實施、課程效果
評鑑重點	課程計畫備查	教學活動設計及實施、學習成效
評鑑人員	課發會委員	各授課教師自評/互評

柒、評鑑時間及工具

評鑑層級		學校層級	教師層級
評鑑階段			
評鑑時程	設計階段	每年5月1日至7月31日	每年5月1日至8月15日
	實施準備階段	每年6月1日起，並於每學年課程計畫報府備查前完成「 <u>課程計畫備查表</u> 」(如附件一)	每年7月1日至8月31日
	實施階段	每年9月1日至次年6月30日	每學年開學日至學年結束
	課程效果	每學期結束，彙整全校之「 <u>課程實施成效評鑑表</u> 」後，召開課程發展委員會提案討論，評估課程效果，並提出策進方案，做成會議紀錄	每學年一次 學期結束後2週內完成，並提交「 <u>課程實施成效評鑑表</u> 」(領域學習課程如附件二) (彈性學習課程如附件三) 以供課程發展委員會討論

捌、評鑑結果之運用

- 一、修正學校課程計畫。
- 二、檢討學校課程實施條件及設施，並加以改善。
- 三、增進教師及家長對課程品質之理解及重視。
- 四、回饋於教師教學調整及專業成長規劃。
- 五、安排補救教學或學習輔導。
- 六、激勵教師進行課程及教學創新。
- 七、對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議。

玖、本計畫經校務會議通過後施行，修正時亦同。

附件一

屏東縣崇華高級中等學校 110 學年度【學校課程計畫審查表】(校內課發會初審用)

項目	檢核結果			
	檢核項目	檢核重點	符合	其他(請說明)
學校課程 總體架構	1. 學校現況與SWOT背景分析	呈現課程發展所需之立基		
	2. 學校願景與學生圖像	勾勒學校課程發展方向且呼應課程綱要		
	3. 領域學習課程及彈性學習課程節數一覽表	課程名稱及節數符合課程綱要規定		
	4. 法律規定教育議題納入課程計畫實施情形	納入課程計畫並符合該法律規定		
	5. 國小畢業考(或國中會考)後課程規劃	能延續學生學習發展需要, 妥適規劃期間課程		
	6. 課程實施說明	說明課程所需之設施、設備、時間及教學人力, 並規劃校內課程發展相關組織之運作, 研擬共備觀議課及公開授課與教師增能之配套措施		
	7. 課程評鑑實施計畫	妥適規劃課程評鑑之方式, 以掌握課程設計、實施及效果		
部定課程 規劃	8. 各年級各領域/科目課程計畫	依據課綱規範, 條列該領域個單元之教學重點		
		評量方式多元, 且與教學重點相呼應		
		妥適規劃各週教學進度		
	9. 重大議題適時融入各領域/科目課程, 並加以標註	融入議題之內涵適合該單元/主題內容		
10. 自編教材	自編教材以不同顏色標示, 並經課發會備查通過			
校訂課程 規劃	11. 課程規劃符合總綱規範之四大類型	四大類型: 統整性主題/專題/議題探究、社團活動與技藝課程、特殊需求領域課程、其他類課程		
	12. 課程內容	能呼應學校教育願景, 發展本位特色, 且能提升學生學習興趣, 落實適性發展		
	13. 特殊需求領域課程規劃, 經相關會議通過	課程規劃應先經校內特殊教育推行委員會或藝才班/體育班課程發展小組備查通過後, 再送課發會審議通過		
	14. 原住民族地區及原民重點學校民族課程規劃	應規劃原住民族知識課程及文化學習活動		
其他	15. 課程發展委員會組織	組織設置符合規定		
	16. 課程發展委員會會議記錄	備查本課程計畫之會議記錄		
	17. 教科書選用組織及會議記錄	教科書之選用經教科書選用組織會議決議通過後採用		
	18. 學校重大活動行事曆	重大活動行事能結合課程需求, 並引導教學正常化		

附件二

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校【領域學習課程實施成效評鑑表】

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱： ● 年級： ● 授課教師： ● 評鑑日期：(建議每學期期末，於領域會議時間對話，進行形成性/總結性評鑑) 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			
(照片 1)		(照片 2)	
說明：			

(照片 3)	(照片 4)
說明：	
(照片 5)	(照片 6)
說明：	
課程實踐省思與回饋	
<p>(請針對整體課程實踐之省思/課程設計與教學策略之策進方案/未來專業成長規劃與需求等面向，具體描述，給予回饋)</p>	

附件三(參考範例)

屏東縣崇華高級中等學校 110 學年度學校【彈性學習課程實施成效評鑑表】

<ul style="list-style-type: none"> ● 彈性課程名稱： ● 課程類型：<input type="checkbox"/>統整性主題/專題/議題探究課程 <input type="checkbox"/>社團活動與技藝課程 ● <input type="checkbox"/>特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/>其他類課程 ● 年級： ● 授課教師： ● 評鑑日期：(建議可於每學期期末，於教學研究時間對話，進行形成性/總結性評鑑) 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應總綱三面九項核心素養	
	2	課程設計具課程統整精神，能呼應各相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所自編之教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	妥適融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	跨領域或統整性課程之實施，能妥適規劃協同教師，並透過共同備課、授課之模式進行教學	
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	
	12	課程經實施及評量後，多數學生能達成預期之學習目標	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			
(照片 1)		(照片 2)	
說明：			

(照片 3)	(照片 4)
說明：	
(照片 5)	(照片 6)
說明：	
課程實踐省思與回饋	
(請針對整體課程實踐之省思/課程設計與教學策略之策進方案/未來專業成長規劃與需求……等面向,具體描述,給予回饋)	

貳、部定課程各年級各領域/科目課程計畫

一、普通班-國中（表七-2）

110 學年度 七 年級 國文 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	9/1-9/3	一、夏夜	1. 聽出新詩的韻律感。 2. 將情感融入詩意，學習以適度的語調朗誦。 3. 領略擬人化動詞所呈現的活潑氣息。 4. 將構思轉換成畫面，重新改寫詩句。 5. 透過對文本的理解，印證生活經驗。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量	【環境教育】 【戶外教育】
2	9/6-9/10	一、夏夜 二、吃冰的滋味	1. 分享美好的生活體驗。 2. 說明飲用冰品的得失。 3. 了解臺灣社會今昔變遷的情形。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【環境教育】 【戶外教育】 【閱讀素養教育】
3	9/13-9/17	二、吃冰的滋味	1. 學習先總後分的寫作手法。 2. 培養樸實的生活態度。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【閱讀素養教育】
4	9/20-9/24	三、善用時間的方法	1. 清晰讀出文中引用的名言。 2. 了解作者所強調運用時間的祕訣。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量	【生涯規畫教育】
5	9/27-10/1	三、善用時間的方法 語文天地一、標點符號 使用法	1. 嘗試文章開頭引用名家文句的寫作手法。 2. 善用時間，做重要的事。 3. 認識標點符號的功用。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量	【生涯規畫教育】 【閱讀素養教育】

				5. 自我評量	
6	10/4-10/8	語文天地一、標點符號使用法 【複習課程】複習第一課～語文天地一	1. 了解標點符號在文章中的不同效果。 2. 學習運用標點符號增進情感表達及說服力。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【閱讀素養教育】
7	10/11-10/15	四、差不多先生傳 【第一次評量週】複習第一課～語文天地一	1. 從朗讀文句的語氣中掌握關鍵字。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【閱讀素養教育】
8	10/18-10/22	四、差不多先生傳	1. 講述差不多先生發生的事件。 2. 讀出各段落的敘事重點。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量	【閱讀素養教育】
9	10/25-10/29	四、差不多先生傳 五、論語選	1. 將傳記縮寫成簡要履歷表。 2. 用心聆聽發言並加以歸納。 3. 聽出分號前後的文意相關性。 4. 依據理解的內容，明確表達意見。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【閱讀素養教育】 【品德教育】 【生命教育】
10	11/1-11/5	五、論語選 六、那默默的一群	1. 掌握生活情境，分享自身經驗。 2. 理解語錄體的寫作特色。 3. 學習欣賞別人的優點。 4. 說出清道婦與兵士的共同點。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【品德教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
11	11/8-11/12	六、那默默的一群	1. 理解文中「默默」的含義。 2. 善用譬喻修辭使形象鮮活。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量	【品德教育】 【生涯規畫教育】
12	11/15-11/19	六、那默默的一群 語文天地二、閱讀策略與資料檢索	1. 培養敬業與服務的責任心。 2. 認識常見的閱讀技巧，並靈活運用閱讀策略。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量	【品德教育】 【生涯規畫教育】

				4. 紙筆評量 5. 自我評量	【閱讀素養教育】 【資訊教育】
13	11/22-11/26	語文天地二、閱讀策略 與資料檢索	1. 培養運用網路檢索資料及解決問題的能力。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 紙筆評量 4. 自我評量	【閱讀素養教育】 【資訊教育】
14	11/29-12/3	語文天地二、閱讀策略 與資料檢索 七、下雨天，真好 【第二次評量週】	1. 能判讀網路資訊的可信度。 2. 練習運用抑揚頓挫朗讀抒情文本。 3. 了解作者藉雨天追憶童年往事所抒發的情懷。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 自我評量	【閱讀素養教育】 【資訊教育】 【家庭教育】
15	12/6-12/10	七、下雨天，真好 八、紙船印象	1. 學習運用狀聲詞描摹各種聲音。 2. 學習心智圖的簡要畫法。 3. 培養慈悲為懷的胸襟。 4. 理解作者賦予紙船的情感。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【家庭教育】
16	12/13-12/17	八、紙船印象	1. 學習運用排比的修辭技巧。 2. 理解以小見大的呈現方式。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量	【家庭教育】
17	12/20-12/24	八、紙船印象 九、兒時記趣	1. 理解融抒情於記敘的手法。 2. 能分辨不同語氣的用意。 3. 養成良好的聆聽態度和禮貌。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【家庭教育】 【閱讀素養教育】
18	12/27-12/31	九、兒時記趣	1. 練習運用停連技巧朗讀記敘文本的古文。 2. 能以適切的語言與表情，分享自己的童年趣事。 3. 運用閱讀理解策略理解文意。 4. 想像力的發揮，是生活之美的根本。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【閱讀素養教育】
19	1/3-1/7	十、鬧元宵	1. 聆聽並複述同學口頭發表的內容。	1. 實作評量	【多元文化教

			2. 練習口頭發表時的信心和儀態。 3. 觀察周遭事物與活動，積累寫作材料。	2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	育】
20	1/10-1/14	十、鬧元宵 【第三次評量週】複習 第七課～第十課	1. 增進對鄉土的了解與關懷。 2. 培養對傳統民俗節慶的感情。 3. 關注社會議題並表達看法。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【多元文化教育】
21	1/17-1/20	複習第一冊全	1. 能主動蒐集閱讀材料，培養多元的閱讀視野。 2. 養成閱讀習慣，享受閱讀樂趣。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【閱讀素養教育】
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	2/11~2/18	一、傘	1. 聽出長、短句不同的情致。 2. 練習新詩的朗誦。 3. 體會「人傘合一」的境界。 4. 學習詠物詩藉物抒懷的寫作手法。 5. 以寧靜自在的心境看待人生際遇。 6. 培養自在自適的生活態度，善於自我覺察。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 紙筆評量	【品德教育】 【生命教育】
2	2/21-2/25	一、傘 二、近體詩選	1. 聆聽後能掌握作者的情感。 2. 運用譬喻手法描寫物品。 3. 培養觀察力與想像力，豐富生活，美化心靈。 4. 聽出詩句中所蘊含的情感。 5. 透過朗誦，掌握平仄和韻腳。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【品德教育】 【生命教育】
3	2/28-3/4	二、近體詩選	1. 從語音表現聽出詩句中的關鍵字詞。 2. 根據詩意正確斷句並讀出詩句。 3. 掌握字詞的言外之意。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 紙筆評量	【生命教育】

			<ul style="list-style-type: none"> 4. 學習對偶修辭的運用。 5. 培養閱讀古典詩歌的興趣。 6. 以正面積極的態度面對人生。 	4. 自我評量	
4	3/7-3/11	<ul style="list-style-type: none"> 二、近體詩選 三、另一個春天 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 用自己的話陳述詩句的內容。 2. 掌握字詞的言外之意。 3. 以精簡的詞語表情達意。 4. 以不輕言放棄的精神面對挫折。 5. 分辨文中人物對話的語氣。 6. 分享自己的旅遊經驗。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量 	【生命教育】
5	3/14-3/18	三、另一個春天	<ul style="list-style-type: none"> 1. 蒐集旅途中常用的國際禮儀資料並分享報告。 2. 體會「另一個春天」的真諦。 3. 學習從不同的面向來細膩描摹人物。 4. 珍惜情緣，懷抱體驗生命的熱情。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 紙筆評量 4. 自我評量 	【生命教育】
6	3/21-3/25	<ul style="list-style-type: none"> 三、另一個春天 語文天地一、文字構造介紹 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 運用圖書資料、科技工具，蒐集自助旅遊相關資訊。 2. 勇於走出舒適圈，開拓視野。 3. 了解文字的結構與來源。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量 	<ul style="list-style-type: none"> 【生命教育】 【資訊教育】
7	3/28-4/1	<ul style="list-style-type: none"> 語文天地一、文字構造介紹 【第一次評量週】複習第一課～語文天地一 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 學習運用造字法則輔助認字。 2. 欣賞漢字的造型之美。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量 	【資訊教育】
8	4/4-4/8	四、背影	<ul style="list-style-type: none"> 1. 聽出帶有懊惱語氣的句子。 2. 說出父親照顧作者的舉動。 3. 感受作者藉背影所抒發的深刻情意。 4. 學習運用倒敘法寫作。 5. 從小細節中體會親人的關愛並適切回應。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 	【家庭教育】
9	4/11-4/15	<ul style="list-style-type: none"> 四、背影 五、聲音鐘 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 從段落朗讀中掌握作者說話時的情緒。 2. 分享平時與家人的互動模式與情形。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 	<ul style="list-style-type: none"> 【家庭教育】 【多元文化教

			<ol style="list-style-type: none"> 3. 分析「橘子」在課文中的含義。 4. 學習首尾呼應的寫作手法。 5. 分辨文中各種叫賣聲的特色與趣味。 6. 模仿在生活中聽到的各種「聲音鐘」。 7. 了解「聲音鐘」的由來及含義。 8. 學習運用聲音的描摹與聯想，使文章寫實生動。 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量 	育】
10	4/18-4/22	<p>五、聲音鐘</p> <p>六、今夜看螢去</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨識外來語。 2. 能聆聽周遭事物所發出聲音的獨特性或美感。 3. 發表在生活中觀察到的各種聲音鐘。 4. 了解「聲音鐘」蘊含的溫馨情味。 5. 了解「聲音鐘」與日常生活緊密結合，為世界增色。 6. 能將生活中的人事物加以聯想比喻，作深刻的描繪。 7. 主動觀察生活環境，培養愛護鄉里的情懷。 8. 聽出欣賞、喜愛的語調。 9. 分享自己親近大自然的經驗與心情。 10. 感受今、昔與古典情境中相同的愛螢心情。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量 	<p>【多元文化教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
11	4/25-4/29	六、今夜看螢去	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出引用詩句的情意。 2. 依序說出文中的時空變化。 3. 了解本文的寫作脈絡與文章結構。 4. 學習記敘與抒情交融的寫作手法。 5. 學習運用「引用」修辭。 6. 親近大自然，豐富美感經驗。 7. 結合新體驗與舊知識，充實生活內涵。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 	<p>【環境教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
12	5/2-5/6	<p>六、今夜看螢去</p> <p>語文天地二、字體演變與書法欣賞</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出文中時空的變化。 2. 閱讀海報，組織其中資訊。 3. 學習精確描寫景物。 4. 體會本課所蘊含的人文精神，以及對環境的關懷。 5. 認識文字形體及其演變過程。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量 	<p>【環境教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
13	5/9-5/13	語文天地二、字體演變與書法欣賞	<ol style="list-style-type: none"> 1. 欣賞書法之美。 2. 能夠將漢字寫得更加美觀。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 	【閱讀素養教育】

		【第二次評量週】複習 第四課～語文天地二		3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	
14	5/16-5/20	七、記承天夜遊	1. 聽出輕鬆、愉快的語調。 2. 說出夜遊的時間、地點、人物。 3. 讀出「閑人」的言外之意。 4. 學習融合敘事、寫景、抒情的寫作手法。 5. 理解藉景抒情的寫作技巧。 6. 培養在逆境中保持平常心的曠達胸懷。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量	【閱讀素養教育】 【生命教育】
15	5/23-5/27	七、記承天夜遊 八、謝天	1. 聽出作者在何時何處與誰一同散步。 2. 說出作者能享受夜景的原因。 3. 理解記敘文的內容要素。 4. 從平凡中尋找令人驚喜的生活視角。 5. 聽出〈謝天〉的重要訊息。 6. 重述〈謝天〉的內容重點，並回應問題。 7. 了解作者對「謝天」觀念的轉變。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【閱讀素養教育】 【生命教育】 【品德教育】
16	5/30-6/3	八、謝天	1. 聽出感謝與讚美的語氣。 2. 練習表達對老師或同學的感謝之意。 3. 分析功成不居者的人格特質。 4. 能運用「藉事說理」的寫作結構。 5. 學習「夾敘夾議」的寫作技巧。 6. 了解「一日之所需，百工斯為備」的含義。 7. 培養功成不居的美德，並常懷感恩的心。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【品德教育】
17	6/6-6/10	九、音樂家與職籃巨星	1. 聽出文中所提及的典範人物。 2. 發表對「苦練」的看法。 3. 理解文中音樂家與職籃巨星的奮鬥過程。 4. 學習援引人物事蹟來講述道理。 5. 詳略不同的寫作手法。 6. 用夾敘夾議的筆法凸顯主旨。 7. 認識人物典範，進而探索自我，規畫人生。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 紙筆評量 4. 自我評量	【生涯規畫教育】 【生命教育】

18	6/13-6/17	九、音樂家與職籃巨星 十、玉山——迎接臺灣 第一道曙光	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出崇拜的語氣。 2. 介紹自己的興趣和專長，發表未來的夢想。 3. 讀出「機會是留給準備好的人」的深意。 4. 勇於挑戰，積極奮鬥。 5. 聽出玉山的別名與命名原由。 6. 說出「玉山學」的目的與特色。 7. 認識玉山，掌握作者喜愛玉山的原因。 8. 學習說明、記敘、抒情並陳的寫作方式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量 	<p>【生涯規畫教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
19	6/20-6/24	十、玉山——迎接臺灣 第一道曙光 【第三次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出知性與感性的不同語調。 2. 說一說登山或踏青的經驗。 3. 掌握作者以玉山為臺灣代表的理由。 4. 能以自身經驗為例，說明自己的理念。 5. 關懷並珍愛臺灣的自然環境與天然資源。 6. 建立對臺灣的認同感。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量 	<p>【多元文化教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
20	6/27-6/30	複習第二冊全	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能主動蒐集閱讀材料，培養多元的閱讀視野。 2. 養成閱讀習慣，享受閱讀樂趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量 	<p>【閱讀素養教育】</p>

110 學年度 八 年級 國文 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	9/1-9/3	一、白靈新詩選	1. 聽出新詩朗誦的韻律感。 2. 說出詩中所描述的內容。 3. 了解詩中所抒寫的情懷與想法。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】
2	9/6-9/10	一、白靈新詩選 二、古體詩選	1. 學習新詩常見的擬人和象徵手法。 2. 培養同理包容的能力、積極向上的態度。 3. 聽出古體詩音韻的和諧。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】
3	9/13-9/17	二、古體詩選	1. 分辨不同語氣的用意。 2. 學習藉物起興、以物喻人的寫作手法。 3. 體會詩歌跨越時空限制的人情之美。 4. 說出兩首詩的主題。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】
4	9/20-9/24	二、古體詩選	1. 了解設問法在詩中的作用。 2. 學習在寫作時舉例說明以呼應主題。 3. 分享思念親友、孝親的相關經驗。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】
5	9/27-10/1	二、古體詩選 三、土芭樂的生存之道	1. 體會友情、親情的可貴並有所回報。 2. 理解詩中蘊含的思念之情。 3. 聽出文中土芭樂的各種特色。 4. 口述不同物種的生長特色。 5. 認識具體描寫食物的技巧。 6. 了解土芭樂的生存策略。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】

			7. 藉由觀察自然事物，領悟待人處事之道。		
6	10/4-10/8	三、土芭樂的生存之道 語文天地一、語法(上) ——詞類介紹	1. 聽出作者過去與現在對於土芭樂生長特色的不同態度。 2. 比較不同物種，突顯敘述主體的特色。 3. 學習換位思考，不固守成見。 4. 說出自己品嚐芭樂的感受。 5. 了解作者感謝土芭樂的原因。 6. 了解語法的重要性。 7. 分辨「字」與「詞」的不同。 8. 指出句子裡各詞語的類別。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】 【閱讀素養教育】
7	10/11-10/15	語文天地一、語法(上) ——詞類介紹 【第一次評量週】複習 第一課~語文天地一	1. 活用各種實詞、虛詞表情達意。 2. 能主動蒐集閱讀材料，培養多元的閱讀視野。 3. 養成閱讀習慣，享受閱讀樂趣。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【閱讀素養教育】
8	10/18-10/22	四、田園之秋選	1. 聽出西北雨「快、急」的戲劇性。 2. 說出文中所描寫的雷電威勢。 3. 理解作者對大自然的敬愛之情。 4. 學習觀察大自然的景象並加以描寫。 5. 體會大自然的變化之美。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【環境教育】 【戶外教育】
9	10/25-10/29	四、田園之秋選 五、五柳先生傳	1. 欣賞大自然的各種變化。 2. 理解無法在大自然面前逞英雄的含義。 3. 學習透過日記書寫個人感受。 4. 聽出文中西北雨不同階段的變化。 5. 說出西北雨從開始到結束的歷程。 6. 以正確的語音朗讀課文。 7. 聽出五柳先生名號的由來。 8. 認識作者假託五柳先生，以表現自我的筆法。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【環境教育】 【戶外教育】 【品德教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
10	11/1-11/5	五、五柳先生傳	1. 了解五柳先生實為作者的自我寫照。 2. 認識「先傳後贊」的寫作形式。	1. 實作評量 2. 口頭評量	【品德教育】 【生命教育】

			<ol style="list-style-type: none"> 3. 欣賞率真自然、不慕榮利的生活態度。 4. 說出對五柳先生的看法。 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【生涯規畫教育】
11	11/8-11/12	<p>五、五柳先生傳</p> <p>六、我在圖書館的一天</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從五柳先生的相關描述歸納其為人風格。 2. 能分別從個性、生活等各種角度描述人物。 3. 從日常生活中養成儉樸的美德。 4. 說出文中圖書館的空間安排。 5. 感受自然與人文的融合之美。 6. 聽出文中介紹的各種座椅。 7. 理解北投圖書館的設計巧思。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	<p>【品德教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【生涯規畫教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【能源教育】</p>
12	11/15-11/19	六、我在圖書館的一天	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出文中圖書館的綠建築特色。 2. 分享去圖書館的經驗及感受。 3. 體會作者探訪圖書館的閒適心情。 4. 運用轉化的修辭技巧寫作。 5. 感受在圖書館閱讀的樂趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	<p>【環境教育】</p> <p>【能源教育】</p>
13	11/22-11/26	六、我在圖書館的一天	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說出對綠建築的認識。 2. 認識本文藉「椅子」帶出不同空間場景的寫作手法。 3. 認識環境美學，並了解保護自然環境的重要性。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	<p>【環境教育】</p> <p>【能源教育】</p>
14	11/29-12/3	<p>語文天地二、語法（下）</p> <p>——句型介紹</p> <p>【第二次評量週】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識句子的類型。 2. 判別四種基本的句型。 3. 活用四種基本句型造句。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【閱讀素養教育】
15	12/6-12/10	七、愛蓮說	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出文中感嘆的語氣。 2. 說出文中三種花卉的象徵含義。 3. 掌握本文以君子為理想人格的主旨。 4. 了解論說文的特質與要求。 5. 透過觀「物」與體「物」以肯定自我。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	<p>【品德教育】</p> <p>【生命教育】</p>

16	12/13-12/17	七、愛蓮說	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說出作者喜愛蓮花的原因。 2. 理解文中三種花卉的象徵含義。 3. 學習使用「比較」的方式襯托主旨。 4. 體認君子品德的可貴，陶冶高尚的人格。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【品德教育】 【生命教育】
17	12/20-12/24	八、鳥	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出喜愛、讚賞的語氣。 2. 分享並描述曾在生活周遭看到的鳥類及其外觀。 3. 了解作者愛鳥的心意。 4. 學習描寫外觀、特點的記物筆法。 5. 關懷萬物，學習與自然共處。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【環境教育】 【生命教育】
18	12/27-12/31	八、鳥 九、冬陽	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說出文中描繪的各種鳥形特色。 2. 學習詠物抒懷的寫作手法。 3. 培養愛物的悲憫情懷。 4. 聽出文末的感慨語氣。 5. 說出陽光的功效。 6. 理解冬陽在生活上的好處。 7. 分析科技文明對生活的影響。 8. 仿寫「視覺」移覺「聽覺」的描摹手法。 9. 體會並珍惜大自然的恩惠。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【環境教育】 【生命教育】 【家庭教育】 【閱讀素養教育】
19	1/3-1/7	九、冬陽 十、拆牆	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出描寫冬陽普照萬物的喜悅之情。 2. 聽出現代科技取代冬陽的感慨之情。 3. 能運用朗讀的技巧，朗讀冬陽灑落人間的景象。 4. 能說出印象中的冬天景色。 5. 了解萬物在冬陽映照下特有的味道與姿色。 6. 學習運用多重感官的描摹手法。 7. 了解老祖宗的生活智慧。 8. 聽出文中開啟雙方交流的關鍵事件。 9. 說出牆東西兩邊文化的差異。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【家庭教育】 【閱讀素養教育】 【多元文化教育】

			10. 了解文中跨越文化隔閡的深意。 11. 學習使用對比手法表達觀點。 12. 以尊重且包容的態度接納多元文化。		
20	1/10-1/14	十、拆牆 【第三次評量週】複習 第七課～第十課	1. 聽出第三、四段中人物話語的內容及語氣。 2. 說出飯勺在文中所代表的意涵。 3. 了解文化交流中所產生的衝擊、驚扭、質疑、誤解等情形。 4. 了解「拆牆」一詞所隱含的深意。 5. 學習如何以繁筆描述文章場景。 6. 培養與他人相處時，互相理解、減少偏見的胸懷。 7. 能主動蒐集閱讀材料，培養多元的閱讀視野。 8. 養成閱讀習慣，享受閱讀樂趣。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
21	1/17-1/20	複習第三冊全	1. 能主動蒐集閱讀材料，培養多元的閱讀視野。 2. 養成閱讀習慣，享受閱讀樂趣。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【閱讀素養教育】

第二學期

週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	2/11-2/18	一、一棵開花的樹	1. 聽出本詩由期待轉為失落的語氣變化。 2. 分享對感情的認知與觀點。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【生命教育】
2	2/21-2/25	一、一棵開花的樹 二、樂府詩選——木蘭詩	1. 理解詩中花開花落象徵的意涵。 2. 學習運用物象表達情意。 3. 培養面對感情的真誠態度。 4. 聽出樂府民歌反覆吟詠的特色。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【生命教育】 【性別平等教育】
3	2/28-3/4	二、樂府詩選——木蘭	1. 聽出木蘭在不同情境下的感受。	1. 實作評量	【性別平等教

		詩	2. 了解木蘭對親情的重視及其英勇的表現。 3. 學習運用詳略得宜的敘事手法。	2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	育】
4	3/7-3/11	二、樂府詩選——木蘭詩 三、漁鎮的孩子	1. 建立性別平等的觀念。 2. 以緩急有致的語調朗誦本詩。 3. 聽出期盼與不安的語氣。 4. 說出適合烏魚產卵的環境。 5. 體會漁鎮人們期待豐收的心情。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【性別平等教育】 【海洋教育】
5	3/14-3/18	三、漁鎮的孩子 語文天地一、書信、便條	1. 說出兩個孩子的爭吵過程。 2. 理解漁鎮居民與海洋的依存關係。 3. 學習具體描述人物情感的筆法。 4. 學習連結、切換不同場景的技巧。 5. 增加對海洋的知識，充分認知海洋。 6. 探討海洋相關產業對臺灣經濟的影響。 7. 能模仿文章的筆調續寫結局。 8. 認識傳統書信和現代書信的不同。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【海洋教育】 【資訊教育】
6	3/21-3/25	語文天地一、書信、便條	1. 了解書信的撰寫方式。 2. 運用書信和便條與人順利溝通。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【資訊教育】
7	3/28-4/1	四、我所知道的康橋 【第一次評量週】複習 第一課～語文天地一	1. 聽出分享美景的欣喜語氣。 2. 練習以歡快的語調朗讀本文。 3. 讀出作者介紹康橋風光的殷切與熱情。 4. 能主動蒐集閱讀材料，培養多元的閱讀視野。 5. 養成閱讀習慣，享受閱讀樂趣。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【環境教育】 【戶外教育】 【閱讀素養教育】
8	4/4-4/8	四、我所知道的康橋	1. 聽出作者在不同情境所傳達的美感經驗。 2. 說出作者春晨漫步康橋時，所見的景色。 3. 學習運用第二人稱的敘事手法。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量	【環境教育】 【戶外教育】

			<ol style="list-style-type: none"> 學習「情景交融」的寫作手法。 感受作者對康橋的眷戀之情。 認識排比、類疊的修辭技巧，並能加以運用。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆評量 自我評量 	
9	4/11-4/15	<p>四、我所知道的康橋</p> <p>五、張釋之執法</p>	<ol style="list-style-type: none"> 分享自己出遊時曾見過的美景。 藉遊賞自然景物陶冶心靈。 分辨縣人、張釋之、漢文帝說話的語氣。 學習張釋之理直氣和的表達方式。 掌握張釋之依法審案的觀點與態度。 了解張釋之執法的事件脈絡與關鍵點。 尊重法律的精神與價值。 	<ol style="list-style-type: none"> 實作評量 習作評量 口頭評量 紙筆評量 自我評量 	<p>【環境教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【法治教育】</p>
10	4/18-4/22	<p>五、張釋之執法</p> <p>六、罐頭由來</p>	<ol style="list-style-type: none"> 聽出張釋之說話的用意。 學習張釋之說服漢文帝的語言技巧。 認識藉事寫人的寫作手法。 理直氣和，以理服人的溝通素養。 運用「對話」表現人物特質與題旨。 聽出罐頭發明的原始動機。 	<ol style="list-style-type: none"> 實作評量 習作評量 口頭評量 紙筆評量 自我評量 	<p>【法治教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
11	4/25-4/29	六、罐頭由來	<ol style="list-style-type: none"> 聽出文中所舉的中西事例。 簡要講述罐頭的方便性及其演進。 分享自己使用罐頭的經驗。 了解罐頭發明與軍糧供應、保存的關係。 了解罐頭改良的過程。 學習理性、客觀的說明方式。 	<ol style="list-style-type: none"> 實作評量 習作評量 口頭評量 紙筆評量 自我評量 	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
12	5/2-5/6	<p>六、罐頭由來</p> <p>語文天地二、題辭、東帖</p>	<ol style="list-style-type: none"> 學習蒐集、篩選、彙整相關資料，並清楚說明事物沿革的寫作方式。 培養探索周遭事物起源的興趣。 了解題辭的種類與作法。 認識不同用途的東帖。 	<ol style="list-style-type: none"> 實作評量 習作評量 口頭評量 紙筆評量 自我評量 	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【家庭教育】</p>

			5. 掌握題辭、柬帖的寫作要領。		
13	5/9-5/13	語文天地二、題辭、柬帖 【第二次評量週】複習 第四課～語文天地二	1. 培養正確使用題辭、柬帖的能力。 2. 能善用題辭、柬帖表達心意，發展和諧的人際關係。 3. 能主動蒐集閱讀材料，培養多元的閱讀視野。 4. 養成閱讀習慣，享受閱讀樂趣。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【家庭教育】 【閱讀素養教育】
14	5/16-5/20	七、陋室銘	1. 欣賞銘文的聲情之美。 2. 聽出文中對偶句的誦讀節奏。 3. 掌握文中對偶句的誦讀節奏。 4. 理解「惟吾德馨」為全文主旨所在。 5. 認識「銘」的性質及特色。 6. 學習運用典故表達個人心志。 7. 體會人生應以修養品德為重。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【品德教育】
15	5/23-5/27	七、陋室銘 八、先學著張開眼睛	1. 練習以「一句座右銘」為主題發表演說。 2. 仿照〈陋室銘〉形式書寫銘文。 3. 書寫座右銘期勉自己。 4. 期許自我充實學識，培養多元知能。 5. 說出「好奇心」的重要性。 6. 分享在日常生活中發現美的經驗。 7. 學習為文章的段落訂定小標題。 8. 留心觀察身邊事物，以提升審美判斷力。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【品德教育】 【閱讀素養教育】
16	5/30-6/3	八、先學著張開眼睛	1. 聽出小標題與內容的關聯性。 2. 面對篇幅較長的文章，養成良好的聆聽態度和禮貌。 3. 了解「張開眼睛」的含義。 4. 理解文章題目和小標題之間的邏輯關係。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量	【閱讀素養教育】
17	6/6-6/10	九、看雲的日子	1. 聽出文中雲的不同種類。 2. 聽出文中所營造的時空氛圍與情感渲染。 3. 說出文中對雲的各種描摹。 4. 了解文中描述的觀雲經驗。	1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量	【生命教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】

			<ul style="list-style-type: none"> 5. 學習以生動的譬喻技巧描寫事物。 6. 學習融情於景，並藉由事物的特點引出人生觀的寫作手法。 7. 學習探索並培養合宜的人性觀與價值觀。 	5. 自我評量	
18	6/13-6/17	九、看雲的日子 十、項鍊	<ul style="list-style-type: none"> 1. 分享自身的觀雲經驗。 2. 歸納作者看雲得到的體悟。 3. 以有情的眼光觀照自然萬物。 4. 聽出主角在不同情緒時的語氣。 5. 了解人物性格對事件發展造成的影響。 6. 能分析小說結構。 7. 反思浮華不實的缺點。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量 	【生命教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【品德教育】
19	6/20-6/24	十、項鍊 【第三次評量週】	<ul style="list-style-type: none"> 1. 聽出情節發展的脈絡與轉折關鍵。 2. 模擬故事角色進行對話。 3. 針對同學的表演給予回饋。 4. 理解作者的寫作目的。 5. 認識小說運用伏筆與前後照應的技巧。 6. 培養面對錯誤的勇氣與解決問題的能力。 7. 練習以順敘法書寫事件。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量 	【品德教育】 【閱讀素養教育】 【生命教育】
20	6/27-6/30	複習第四冊全	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能主動蒐集閱讀材料，培養多元的閱讀視野。 2. 養成閱讀習慣，享受閱讀樂趣。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 習作評量 3. 口頭評量 4. 紙筆評量 5. 自我評量 	【閱讀素養教育】

110 學年度 九 年級 國文 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	9/1-9/3	一、戲李白	1. 聽出詩中讚賞的語氣。 2. 分享自己對李白的印象。 3. 理解本詩題目「戲」的含義。 4. 學習在作品中化用典故。 5. 運用文學、地理的背景知識，欣賞詩作之美。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【閱讀素養教育】
2	9/6-9/10	一、戲李白 二、詞選	1. 聽出詩中的韻腳。 2. 說出李白為人熟知的詩句。 3. 理解作者對李白的評價。 4. 學習使用對比的寫作手法。 5. 聽出詞長短句的特色。 6. 能以正確的語音及適當的語調朗誦本課兩闕詞。 7. 感受詞體之美，樂於欣賞詞作。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【閱讀素養教育】 【生命教育】
3	9/13-9/17	二、詞選	1. 聽出疑問句與肯定句的不同表現方式。 2. 理解作者在詞中所寄託的情思與感懷。 3. 學習運用設問技巧以凸顯文意。 4. 享受自然之美，並關注周遭景物的轉變。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】
4	9/20-9/24	二、詞選 三、人間好時節	1. 配合詞意，以富有情感的聲調吟誦。 2. 認識李清照、辛棄疾及其詞作特色。 3. 培養關懷國家社會事務的情懷。 4. 聽出文中對應四季的詩句。 5. 說出作者少女時期閱讀詩歌的心境轉變。 6. 理解文中詩歌帶給作者的啟發。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】 【閱讀素養教育】
5	9/27-10/1	三、人間好時節	1. 說出作者所領悟的為人處世道理。 2. 了解作者透過閱讀詩歌得到的美好感受。 3. 學習引用詩詞表達感受。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量	【閱讀素養教育】

			4.發掘生活中的美好事物，培養樂觀的態度。	4.習作評量 5.紙筆評量	
6	10/4-10/8	三、人間好時節 語文天地、對聯	1.讀出作者盼望眾人一同閱讀古典詩歌的心意。 2.能藉由事例、景物，抒發個人的生活體會。 3.透過閱讀古典詩詞，豐富生活經驗，涵養自我。 4.培養創作對聯的興趣。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【閱讀素養教育】
7	10/11-10/15	語文天地、對聯 【第一次評量週】複習 第一課～語文天地	1.認識對聯的種類與用途。 2.掌握對聯的格式與撰寫要領。 3.欣賞生活中所見的對聯。 4.體會對聯的文化內涵。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【閱讀素養教育】
8	10/18-10/22	四、生於憂患死於安樂	1.聽出文中提到哪些歷史人物的故事。 2.說出人物事蹟對自己的啟示。 3.理解論說文的寫作特色。 4.學習在寫作文章時，運用正、反例證。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【閱讀素養教育】
9	10/25-10/29	四、生於憂患死於安樂	1.聽出例證和結論之間的關聯性。 2.理解「生於憂患，死於安樂」的深意。 3.學習在作品中運用多方論據，歸納事理。 4.運用「成長性思維」面對人生的關卡。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【閱讀素養教育】
10	11/1-11/5	四、生於憂患死於安樂 五、清心苦味	1.說出自己面對挑戰所得到的成長。 2.認識孟子及其主要思想。 3.寫作時運用排比、映襯等修辭手法。 4.培養居安思危的憂患意識，與挑戰逆境的勇氣。 5.聽出文中最懂苦味的三個民族。 6.說出作者在不同年齡對苦味的感受。 7.理解苦味可清心的含義。 8.學習藉由飲食談人生哲理的寫作手法。	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	【閱讀素養教育】 【生命教育】 【多元文化教育】

11	11/8-11/12	五、清心苦味	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出第二段領悟苦味，卻同時發現青春消逝等複雜感受的語氣。 2. 口述對文中「自找苦吃是好事」的看法。 3. 理解不同年齡對相同事物看法的改變。 4. 學習文中論述吃苦三個層次的寫作技巧。 5. 培養勇於嘗試、主動承擔的態度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【生命教育】 【多元文化教育】
12	11/15-11/19	五、清心苦味 六、獵人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出末段領悟「苦後回甘」滋味的欣慰語氣。 2. 說出日本、義大利人喜歡苦味食物的原因。 3. 理解味覺可連結人生經驗的奧妙之處。 4. 舉其他國家為例證，比較、說明的寫作方法。 5. 學習面對人生困境時，自在圓融的態度。 6. 了解泰雅族的獵人文化。 7. 認識文中別具特色的譬喻技巧。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【生命教育】 【多元文化教育】 【原住民族教育】
13	11/22-11/26	六、獵人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過細節的描寫掌握「泰雅」真正的意義。 2. 聽出原住民文學遣字用句的特色。 3. 學習原住民觀察生活與自然的角度的角度，進行句子的仿寫。 4. 學習以伏筆照應的方式經營篇章。 5. 觀察體會自然，尊重珍惜生命。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【原住民族教育】
14	11/29-12/3	六、獵人 【第二次評量週】複習 第四課～第六課	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識原住民文學所表現的族群意識。 2. 說出作者進行獵人試煉的緣由。 3. 能將自己的成長經驗寫成生動的故事。 4. 學習尊重不同族群的文化傳統。 5. 激發對自身文化傳統的興趣與認同。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【原住民族教育】
15	12/6-12/10	七、與宋元思書	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出駢文的音韻之美。 2. 分享自己對山水的感受。 3. 理解作者賞景後所抒發的感懷。 4. 學習以動靜交織的手法來描繪景物。 5. 認識並欣賞駢文的特色。 6. 培養拋卻俗務、欣賞美景的專注力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【閱讀素養教育】 【戶外教育】

16	12/13-12/17	七、與宋元思書 八、防風林	1. 聽出作者描繪的山水美景。 2. 說出作者在旅途中的所見所聞。 3. 讀出作者寫景的精妙之處。 4. 運用生動筆法描寫景物特點。 5. 欣賞山水美景，以陶冶性靈。 6. 體會作者淡泊名利的襟懷。 7. 說出防風林看到的景象。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】
17	12/20-12/24	八、防風林	1. 聽出文中運用類疊、頂真手法所產生的韻律感。 2. 說出文中環境受到汙染的原因。 3. 學習在作品中活用多種修辭技巧。 4. 體認人類生存與發展所面臨的環保問題。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【環境教育】 【閱讀素養教育】
18	12/27-12/31	八、防風林 九、喂——出來！	1. 說出生活中常見的環境問題。 2. 理解空氣汙染對環境的影響。 3. 培養主動關懷環境、促進永續發展的態度。 4. 聽出文中商人利用坑洞謀利的方式。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【環境教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
19	1/3-1/7	九、喂——出來！	1. 說出文中坑洞的特別之處。 2. 理解「喂——出來！」兩度在文中出現的意義。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【環境教育】 【戶外教育】
20	1/10-1/14	九、喂——出來！ 【第三次評量週】複習第七課～第九課	1. 認識開放式結局的寫作手法。 2. 體會珍惜資源、愛護環境的重要性。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【環境教育】 【戶外教育】
21	1/17-1/20	複習第五冊全	1. 能主動蒐集閱讀材料，培養多元的閱讀視野。 2. 養成閱讀習慣，享受閱讀樂趣。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量	【閱讀素養教育】

				4. 習作評量 5. 紙筆評量	
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	2/11-2/18	一、臺灣竹枝詞選	1. 聽出竹枝詞歌詠地方風光的特色。 2. 說出兩首竹枝詞的主題。 3. 了解詩中描述的臺灣地理特徵及經濟作物。 4. 學習描寫居住地的環境和物產特點。 5. 培養關心臺灣鄉土的情懷。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【閱讀素養教育】
2	2/21-2/25	一、臺灣竹枝詞選	1. 聽出詩中的韻腳。 2. 分享對於臺灣地形及物產的了解。 3. 學習運用不同的視角寫景。 4. 欣賞竹枝詞表現的風土民情。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【閱讀素養教育】
3	2/28-3/4	二、曲選	1. 聽出兩首曲的韻腳。 2. 以富有感情的聲調誦讀曲文。 3. 學習藉景抒情的寫作手法。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】
4	3/7-3/11	二、曲選	1. 聽出句子的停頓換氣處。 2. 了解作者寄託於曲作的情感。 3. 培養閱讀曲的興趣，以寄託心情、陶冶性靈。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】
5	3/14-3/18	二、曲選	1. 說出兩首曲所傳達的不同心境。 2. 了解不同事物的象徵意涵。 3. 思索在不同情境下調整心情的方式。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】
6	3/21-3/25	三、冰箱為何變成食物	1. 聽出對食物被浪費的惋惜語氣。	1. 實作評量	【環境教育】

		的墳場？	<ol style="list-style-type: none"> 2. 分享家中使用冰箱的方式。 3. 了解冰箱變成食物墳場的原因。 4. 學習以輕鬆談諧的筆法闡述嚴肅的主題。 5. 建立珍惜食物的正確觀念。 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	
7	3/28-4/1	<p>三、冰箱為何變成食物的墳場？</p> <p>【第一次評量週】複習第一課～第三課</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出食物堆疊在冰箱中的慘況。 2. 分享對「超過賞味期限的食物」之看法。 3. 掌握將食物擬人的生動筆法。 4. 了解前三段的舉例對全文的作用。 5. 購買物品時，能區別「想要」與「需要」的不同。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【環境教育】
8	4/4-4/8	四、憶高畑勳：螢火蟲之墓	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出作者對高畑勳電影的評價。 2. 說出高畑勳對動畫界的貢獻。 3. 說出本文作者評論《螢火蟲之墓》的切入點。 4. 掌握作者評論高畑勳電影的觀點。 5. 認識電影評論的寫作方式。 6. 學習由多元角度欣賞電影作品。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【人權教育】 【國際教育】
9	4/11-4/15	<p>四、憶高畑勳：螢火蟲之墓</p> <p>五、二十年後</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出《螢火蟲之墓》電影情節的發展。 2. 分享自己印象深刻的電影，並加以評論。 3. 掌握文中所提及的高畑勳電影作品特色。 4. 理解作者評論電影的寫作角度與特色。 5. 嘗試創作電影評論。 6. 透過電影作品，理解導演所要傳達的主題思想。 7. 聽出文中二十年之約的結果。 8. 說出文中人物的不同形象。 9. 讀出作者所安排的伏筆。 10. 學習運用反襯手法營造情節張力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【人權教育】 【國際教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
10	4/18-4/22	<p>五、二十年後</p> <p>六、后羿射月</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 聽出二十年中兩人的'人生境遇。 2. 說出兩人二十年後個別發展的差異。 3. 針對兩人的善、惡表現，進行辯論。 4. 了解本文蘊含的善惡啟示。 5. 學習分析小說人物心理和故事結構。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量 	【生命教育】 【生涯規畫教育】 【閱讀素養教育】

			6. 學習歐·亨利小說出乎意外結局的寫作特點。 7. 思辨情理法之間的衝突，適當的處理方式。 8. 聽出后羿與嫦娥兩次誓言的不同含義。 9. 說出甲、乙、丙三位演員輪流擔任的角色。 10. 理解本劇「一人一半才是伴」的創作意涵。 11. 認識本劇以幽默對白鋪陳情節的寫作手法。 12. 培養欣賞舞臺劇的興趣。		
11	4/25-4/29	六、后羿射月 【第二次評量週】複習 第四課～第六課	1. 聽出吳剛失去「悲傷」所體悟的含義。 2. 說出三位演員互動的趣味。 3. 理解后羿與嫦娥各自的私心，因而誤解彼此的文本脈絡。 4. 認識分析字形給予定義，深化觀點的寫作手法。 5. 培養欣賞與閱讀劇本形式的文學作品。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【生命教育】 【閱讀素養教育】
12	5/2-5/6	總複習：第一冊～第三冊	1. 能主動蒐集閱讀材料，培養多元的閱讀視野。 2. 養成閱讀習慣，享受閱讀樂趣。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【閱讀素養教育】
13	5/9-5/13	總複習：第四冊～第六冊	1. 能主動蒐集閱讀材料，培養多元的閱讀視野。 2. 養成閱讀習慣，享受閱讀樂趣。	1. 實作評量 2. 口頭評量 3. 自我評量 4. 習作評量 5. 紙筆評量	【閱讀素養教育】
14	5/16-5/20	彈性課程：甘蔗	1. 養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。 2. 涵育樂於閱讀態度。 3. 開展多元閱讀素養。 4. 培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答 PISA 閱讀素養的問題。 5. 能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 分組報告	【閱讀素養教育】 【資訊教育】 【國際教育】
15	5/23-5/27	彈性課程：曲經典閱讀	1. 養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。	1. 教師考評	【閱讀素養教育】

			<ul style="list-style-type: none"> 2. 涵育樂於閱讀態度。 3. 開展多元閱讀素養。 4. 培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA 閱讀素養的問題。 5. 能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。 	<ul style="list-style-type: none"> 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 分組報告 	<ul style="list-style-type: none"> 育】 【資訊教育】 【品德教育】 【生命教育】
16	5/30-6/3	彈性課程：你在浪費食物嗎	<ul style="list-style-type: none"> 1. 養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。 2. 涵育樂於閱讀態度。 3. 開展多元閱讀素養。 4. 培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA 閱讀素養的問題。 5. 能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 分組報告 	<ul style="list-style-type: none"> 【閱讀素養教育】 【資訊教育】 【環境教育】
17	6/6-6/10	彈性課程：反戰	<ul style="list-style-type: none"> 1. 養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。 2. 涵育樂於閱讀態度。 3. 開展多元閱讀素養。 4. 培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA 閱讀素養的問題。 5. 能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 分組報告 	<ul style="list-style-type: none"> 【閱讀素養教育】 【生命教育】 【資訊教育】 【人權教育】
18	6/13-6/17	彈性課程：黑羊	<ul style="list-style-type: none"> 1. 養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。 2. 涵育樂於閱讀態度。 3. 開展多元閱讀素養。 4. 培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA 閱讀素養的問題。 5. 能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 分組報告 	<ul style="list-style-type: none"> 【閱讀素養教育】 【資訊教育】 【生涯規畫教育】

110 學年度 7 年級英語領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	Get Ready Lesson 1 Who's This Young Man?	<p>[Get Ready]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能聽說讀寫 26 個英文字母。 2. 能用簡單的英文招呼用語。 3. 能使用人稱代名詞、主格和所有格。 4. 能介紹自己和他人。 5. 熟悉 0-15 的英文數字，並應用於詢問年齡 (How old..?) 的應答中。 6. 熟悉英文書寫原則。 <p>[Lesson 1]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用「I/You/He/She/It + be 動詞 + 名詞。」的直述句說明人物關係。 2. 能使用 be 動詞的 Yes/No 疑問句與其回答。 3. 能使用 Who...? 的問句與其回答。 4. 能聽說讀及拼寫家族稱謂的英文，並介紹家族成員的關係與其職業。 5. 能使用英文形容詞的問答句。 6. 能分辨並正確念出含 /Q/ 或 /e/ 的單字。 7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	<p>[Get Ready]</p> <p>【家庭教育】</p> <p>[Lesson 1]</p> <p>【家庭教育】</p>
2	0906-0910	Lesson 1 Who's This Young Man?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用「I/You/He/She/It + be 動詞 + 名詞。」的直述句說明人物關係。 2. 能使用 be 動詞的 Yes/No 疑問句與其回答。 3. 能使用 Who...? 的問句與其回答。 4. 能聽說讀及拼寫家族稱謂的英文，並介紹家族成員的關係與其職業。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	<p>【家庭教育】</p>

			<p>5. 能使用英文形容詞的問答句。</p> <p>6. 能分辨並正確念出含/Q/或 /e/的單字。</p> <p>7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>		
3	0913-0917	Lesson 1 Who's This Young Man?	<p>1. 能使用「I/You/He/She/It+be 動詞+名詞.」的直述句說明人物關係。</p> <p>2. 能使用 be 動詞的 Yes/No 疑問句與其回答。</p> <p>3. 能使用 Who...?的問句與其回答。</p> <p>4. 能聽說讀及拼寫家族稱謂的英文,並介紹家族成員的關係與其職業。</p> <p>5. 能使用英文形容詞的問答句。</p> <p>6. 能分辨並正確念出含/Q/或 /e/的單字。</p> <p>7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 口說測驗</p> <p>4. 作業書寫</p> <p>5. 角色扮演</p>	【家庭教育】
4	0920-0924	Lesson 1 Who's This Young Man? Lesson 2 What Are These?	<p>[Lesson 1]</p> <p>1. 能使用「I/You/He/She/It+be 動詞+名詞.」的直述句說明人物關係。</p> <p>2. 能使用 be 動詞的 Yes/No 疑問句與其回答。</p> <p>3. 能使用 Who...?的問句與其回答。</p> <p>4. 能聽說讀及拼寫家族稱謂的英文,並介紹家族成員的關係與其職業。</p> <p>5. 能使用英文形容詞的問答句。</p> <p>6. 能分辨並正確念出含/Q/或 /e/的單字。</p> <p>7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p> <p>[Lesson 2]</p> <p>1. 能使用 What...?的問答句。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 口說測驗</p> <p>4. 作業書寫</p> <p>5. 角色扮演</p>	<p>[Lesson 1]</p> <p>【家庭教育】</p> <p>[Lesson 2]</p> <p>【環境教育】</p>

			<ol style="list-style-type: none"> 能聽說讀寫英文動物名稱。 能聽說讀寫英文名詞單複數形及複數人稱代名詞。 能分辨並正確念出含/p/、/b/、/t/、/d/的單字。 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 		
5	0927-1001	Lesson 2 What Are These?	<ol style="list-style-type: none"> 能使用 What...?的問答句。 能聽說讀寫英文動物名稱。 能聽說讀寫英文名詞單複數形及複數人稱代名詞。 能分辨並正確念出含/p/、/b/、/t/、/d/的單字。 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ol style="list-style-type: none"> 檔案評量 口語練習 口說測驗 作業書寫 角色扮演 	【環境教育】
6	1004-1008	Lesson 2 What Are These?	<ol style="list-style-type: none"> 能使用 What...?的問答句。 能聽說讀寫英文動物名稱。 能聽說讀寫英文名詞單複數形及複數人稱代名詞。 能分辨並正確念出含/p/、/b/、/t/、/d/的單字。 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ol style="list-style-type: none"> 檔案評量 口語練習 口說測驗 作業書寫 角色扮演 	【環境教育】
7	1011-1015	Review 1 Lesson 3 Where Is Harry's Bedroom? 【第一次評量週】	<p>[Review 1]</p> <ol style="list-style-type: none"> 複習 Get Ready、第一課和第二課的單字與句型。 能使用 Who...?詢問姓名、稱謂及關係。 能使用 How old...?詢問年齡並且能正確使用數字回答問題。 能使用 be 動詞進行 Yes/No 問句的提問與回答。 能使用 What is/are...?句型進行問答。 <p>[Lesson 3]</p> <ol style="list-style-type: none"> 能使用 Where is/are...?的問答句。 能正確使用 in/on/next to/behind/between/under/in 	<ol style="list-style-type: none"> 檔案評量 口語練習 口說測驗 作業書寫 角色扮演 紙筆測驗 	[Lesson 3] 【多元文化教育】

			front of/near。 3. 能分辨並正確念出含/E/和/i/的單字。 4. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。		
8	1018-1022	Lesson 3 Where Is Harry's Bedroom?	1. 能使用 Where is/are...?的問答句。 2. 能正確使用 in/on/next to/behind/between/under/in front of/near。 3. 能分辨並正確念出含/E/和/i/的單字。 4. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。	1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. Quizlet 7. 角色扮演	【多元文化教育】
9	1025-1029	Lesson 3 Where Is Harry's Bedroom?	1. 能使用 Where is/are...?的問答句。 2. 能正確使用 in/on/next to/behind/between/under/in front of/near。 3. 能分辨並正確念出含/E/和/i/的單字。 4. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。	1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. Quizlet 7. 角色扮演	【多元文化教育】
10	1101-1105	Lesson 3 Where Is Harry's Bedroom? Lesson 4 There Is a Playground at Robert's School	[Lesson 3] 1. 能使用 Where is/are...?的問答句。 2. 能正確使用 in/on/next to/behind/between/under/in front of/near。 3. 能分辨並正確念出含/E/和/i/的單字。 4. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 [Lesson 4] 1. 能使用 There is/are...的肯定句、否定句及問答句。 2. 能使用學校場所的單字，如：basketball court、library、	1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. Quizlet 7. 角色扮演	[Lesson 3] 【多元文化教育】 [Lesson 4] 【國際教育】

			gate、garden、playground、sports field、restroom、gym。 3. 能分辨並正確念出含/k/、/g/、/f/、/v/音的單字。 4. 能透過小組活動培養與他人合作互動能力並積極參與課堂活動。 5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。		
11	1108-1112	Lesson 4 There Is a Playground at Robert's School	1. 能使用 There is/are...的肯定句、否定句及問答句。 2. 能使用學校場所的單字，如：basketball court、library、gate、garden、playground、sports field、restroom、gym。 3. 能分辨並正確念出含/k/、/g/、/f/、/v/音的單字。 4. 能透過小組活動培養與他人合作互動能力並積極參與課堂活動。 5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。	1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. Quizlet 7. 紙筆測驗	【國際教育】
12	1115-1119	Lesson 4 There Is a Playground at Robert's School	1. 能使用 There is/are...的肯定句、否定句及問答句。 2. 能使用學校場所的單字，如：basketball court、library、gate、garden、playground、sports field、restroom、gym。 3. 能分辨並正確念出含/k/、/g/、/f/、/v/音的單字。 4. 能透過小組活動培養與他人合作互動能力並積極參與課堂活動。 5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。	1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. Quizlet 7. 紙筆測驗	【國際教育】
13	1122-1126	Review 2 Lesson 5 Please Take My Seat	[Review 2] 1. 複習第三和第四課的單字與句型。 2. 能使用 Where is/are...?詢問地點並且能正確使用地方介系詞回答。 3. 能使用 Is/Are there...?的句型造句及用 There is/are...回答。 [Lesson 5] 1. 能理解公共場合的相關禮儀並做到合宜的舉止。 2. 能以祈使句對他人表達請求、命令、禁止、勸告。 3. 能聽說讀及拼寫本單元字彙並運用於祈使句型中。 4. 能分辨並正確念出含/I和/3/的單字。	1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. Quizlet 7. 紙筆測驗	[Lesson 5] 【品德教育】

			<p>5. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>		
14	1129-1203	Lesson 5 Please Take My Seat 【第二次評量週】	<p>1. 能理解公共場合的相關禮儀並做到合宜的舉止。</p> <p>2. 能以祈使句對他人表達請求、命令、禁止、勸告。</p> <p>3. 能聽說讀及拼寫本單元字彙並運用於祈使句型中。</p> <p>4. 能分辨並正確念出含/I/和/3/的單字。</p> <p>5. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 作業書寫</p> <p>4. 討論發表</p> <p>5. 聽力練習</p> <p>6. Quizlet</p> <p>7. 紙筆測驗</p>	【品德教育】
15	1206-1210	Lesson 5 Please Take My Seat	<p>1. 能理解公共場合的相關禮儀並做到合宜的舉止。</p> <p>2. 能以祈使句對他人表達請求、命令、禁止、勸告。</p> <p>3. 能聽說讀及拼寫本單元字彙並運用於祈使句型中。</p> <p>4. 能分辨並正確念出含/I/和/3/的單字。</p> <p>5. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 作業書寫</p> <p>4. 討論發表</p> <p>5. 聽力練習</p> <p>6. Quizlet</p> <p>7. 紙筆測驗</p>	【品德教育】
16	1213-1217	Lesson 5 Please Take My Seat Lesson 6 What Are You Doing?	<p>[Lesson 5]</p> <p>1. 能理解公共場合的相關禮儀並做到合宜的舉止。</p> <p>2. 能以祈使句對他人表達請求、命令、禁止、勸告。</p> <p>3. 能聽說讀及拼寫本單元字彙並運用於祈使句型中。</p> <p>4. 能分辨並正確念出含/I/和/3/的單字。</p> <p>5. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p> <p>[Lesson 6]</p> <p>1. 能使用現在進行式描述正在持續進行的動作。</p> <p>2. 能聽說讀及拼寫本單元字彙並運用於現在進行式句型中。</p> <p>3. 能使用 What time...?的問句與其回答。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 作業書寫</p> <p>4. 討論發表</p> <p>5. 聽力練習</p> <p>6. Quizlet</p> <p>7. 紙筆測驗</p>	<p>[Lesson 5]</p> <p>【品德教育】</p> <p>[Lesson 6]</p> <p>【國際教育】</p>

			<ul style="list-style-type: none"> 4. 能使用 What day...?的問句與其回答。 5. 能聽說讀及拼寫一週七天的英文名稱。 6. 能分辨並正確念出含/l/、/r/、/m/、/n/的單字。 7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 		
17	1220-1224	Lesson 6 What Are You Doing?	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能使用現在進行式描述正在持續進行的動作。 2. 能聽說讀及拼寫本單元字彙並運用於現在進行式句型中。 3. 能使用 What time...?的問句與其回答。 4. 能使用 What day...?的問句與其回答。 5. 能聽說讀及拼寫一週七天的英文名稱。 6. 能分辨並正確念出含/l/、/r/、/m/、/n/的單字。 7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. Quizlet 7. 紙筆測驗 	【國際教育】
18	1227-1231	Lesson 6 What Are You Doing?	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能使用現在進行式描述正在持續進行的動作。 2. 能聽說讀及拼寫本單元字彙並運用於現在進行式句型中。 3. 能使用 What time...?的問句與其回答。 4. 能使用 What day...?的問句與其回答。 5. 能聽說讀及拼寫一週七天的英文名稱。 6. 能分辨並正確念出含/l/、/r/、/m/、/n/的單字。 7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. Quizlet 7. 紙筆測驗 	【國際教育】
19	0103-0107	Review 3 Book 1 總複習	<p>[Review 3]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 複習第五課和第六課的單字與句型。 2. 能使用祈使句對他人表達請求、命令、禁止、勸告。 3. 能使用現在進行式的提問與回答。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 	[Review 3] 【國際教育】

			<p>4. 能使用 What time/day...?來詢問時間及星期並且能正確回答問題。</p> <p>[Book 1 總複習]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學會 6 個母音與 12 個子音。 2. 學會不定冠詞 a/an 的用法。 3. 學會以 be 動詞為主的現在式。 4. 學會形容詞的位置。 5. 學會名詞的複數變化。 6. 學會 and 與 too 的用法 7. 學會指示代名詞 this/that/these/those 的用法。 8. 學會使用介系詞描述人或物所在的位置。 9. 學會 Where 的問句。 10. 學會 There is.../There are...句型。 11. 學會 some 與 any 的用法。 12. 學會代名詞主格、所有格與受格的用法。 13. 學會祈使句、現在進行式之間答句。 14. 學會 What time/day...?問答句。 15. 能聽懂簡易的日常生活對話。 16. 能積極參與課堂活動並友善與他人合作。 	<ol style="list-style-type: none"> 5. 聽力練習 6. 紙筆測驗 	
20	0110-0114	<p>Book 1 總複習</p> <p>【第三次評量週】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學會 6 個母音與 12 個子音。 2. 學會不定冠詞 a/an 的用法。 3. 學會以 be 動詞為主的現在式。 4. 學會形容詞的位置。 5. 學會名詞的複數變化。 6. 學會 and 與 too 的用法 7. 學會指示代名 this/that/these/those 的用法。 8. 學會使用介系詞描述人或物所在的位置。 9. 學會 Where 的問句。 10. 學會 There is.../There are...句型。 11. 學會 some 與 any 的用法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 小組互動 	

			<ul style="list-style-type: none"> 12. 學會代名詞主格、所有格與受格的用法。 13. 學會祈使句、現在進行式之問答句。 14. 學會 What time/day...?問答句。 15. 能聽懂簡易的日常生活對話。 16. 能積極參與課堂活動並友善與他人合作。 		
21	0117-0121	Book 1 總複習	<ul style="list-style-type: none"> 1. 學會 6 個母音與 12 個子音。 2. 學會不定冠詞 a/an 的用法。 3. 學會以 be 動詞為主的現在式。 4. 學會形容詞的位置。 5. 學會名詞的複數變化。 6. 學會 and 與 too 的用法 7. 學會指示代名 this/that/these/those 的用法。 8. 學會使用介系詞描述人或物所在的位置。 9. 學會 Where 的問句。 10. 學會 There is.../There are...句型。 11. 學會 some 與 any 的用法。 12. 學會代名詞主格、所有格與受格的用法。 13. 學會祈使句、現在進行式之問答句。 14. 學會 What time/day...?問答句。 15. 能聽懂簡易的日常生活對話。 16. 能積極參與課堂活動並友善與他人合作。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 小組互動 	
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	Get Ready Lesson 1 I Play Basketball Every Day	[Get Ready] <ul style="list-style-type: none"> 1. 能辨識並書寫 26 個英文字母書寫體的大、小寫。 2. 能學會水果跟果汁的相關字彙，並應用於祈使句中。 [Lesson 1] <ul style="list-style-type: none"> 1. 能使用現在簡單式的句型描述日常活動。 2. 能使用 Do you/they...?的問句與其回答。 3. 能使用 What do you/they do...?的問句與其回答。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	[Lesson 1] 【資訊教育】

			<ul style="list-style-type: none"> 4. 能使用情態助動詞 can 的句型表達能力或請求允許。 5. 能聽說讀及拼寫本課字彙。 6. 能分辨並正確念出含/A/或/o/的單字。 7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 		
2	0221-0225	Lesson 1 I Play Basketball Every Day	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能使用現在簡單式的句型描述日常活動。 2. 能使用 Do you/they...?的問句與其回答。 3. 能使用 What do you/they do...?的問句與其回答。 4. 能使用情態助動詞 can 的句型表達能力或請求允許。 5. 能聽說讀及拼寫本課字彙。 6. 能分辨並正確念出含/A/或/o/的單字。 7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. 小組互動 7. 紙筆測驗 	【資訊教育】
3	0228-0304	Lesson 1 I Play Basketball Every Day	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能使用現在簡單式的句型描述日常活動。 2. 能使用 Do you/they...?的問句與其回答。 3. 能使用 What do you/they do...?的問句與其回答。 4. 能使用情態助動詞 can 的句型表達能力或請求允許。 5. 能聽說讀及拼寫本課字彙。 6. 能分辨並正確念出含/A/或/o/的單字。 7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. 小組互動 7. 紙筆測驗 	【資訊教育】
4	0307-0311	Lesson 1 I Play Basketball Every Day Lesson 2 My Brother Gets up at Five in the Morning	<p>[Lesson 1]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 能使用現在簡單式的句型描述日常活動。 2. 能使用 Do you/they...?的問句與其回答。 3. 能使用 What do you/they do...?的問句與其回答。 4. 能使用情態助動詞 can 的句型表達能力或請求允許。 5. 能聽說讀及拼寫本課字彙。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. Quizlet 	<p>[Lesson 1]</p> <p>【資訊教育】</p> <p>[Lesson 2]</p> <p>【家庭教育】</p>

			<p>6. 能分辨並正確念出含/A/或/o/的單字。</p> <p>7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p> <p>[Lesson 2]</p> <p>1. 能使用現在簡單式第三人稱單數的句型描述日常活動。</p> <p>2. 能使用 Does he/she/it...?的問句與其回答。</p> <p>3. 能使用 What does he/she/it...?的問句與其回答。</p> <p>4. 能聽說讀及拼寫本課字彙。</p> <p>5. 能分辨並正確念出含/h/、/N/、/j/、/w/的單字。</p> <p>6. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>7. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>		
5	0314-0318	Lesson 2 My Brother Gets up at Five in the Morning	<p>1. 能使用現在簡單式第三人稱單數的句型描述日常活動。</p> <p>2. 能使用 Does he/she/it...?的問句與其回答。</p> <p>3. 能使用 What does he/she/it...?的問句與其回答。</p> <p>4. 能聽說讀及拼寫本課字彙。</p> <p>5. 能分辨並正確念出含/h/、/N/、/j/、/w/的單字。</p> <p>6. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>7. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 作業書寫</p> <p>4. 討論發表</p> <p>5. 聽力練習</p>	【家庭教育】
6	0321-0325	Lesson 2 My Brother Gets up at Five in the Morning	<p>1. 能使用現在簡單式第三人稱單數的句型描述日常活動。</p> <p>2. 能使用 Does he/she/it...?的問句與其回答。</p> <p>3. 能使用 What does he/she/it...?的問句與其回答。</p> <p>4. 能聽說讀及拼寫本課字彙。</p> <p>5. 能分辨並正確念出含/h/、/N/、/j/、/w/的單字。</p> <p>6. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 作業書寫</p> <p>4. 討論發表</p> <p>5. 聽力練習</p>	【家庭教育】

			堂活動。 7. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。		
7	0328-0401	Review 1 Lesson 3 What's the Date Today? 【第一次評量週】	[Review 1] 1. 複習 Get Ready、第一課和第二課的單字與句型。 2. 能使用現在簡單式提問與回答。 3. 能使用 can 提問與回答。 [Lesson 3] 1. 能聽說讀及拼寫月分與序數。 2. 能使用 When...?及 What's the date...?的問句與其回答。 3. 能使用 Whose...?的問句及其回答。 4. 能理解所有格代名詞的運用。 5. 能了解信件的組成要素，進而提升寫作技巧。 6. 能分辨並正確念出含/V/、/ju/及/u/的單字。 7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。	1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習	[Lesson 3] 【性別平等教育】
8	0404-0408	Lesson 3 What's the Date Today?	1. 能聽說讀及拼寫月分與序數。 2. 能使用 When...?及 What's the date...?的問句與其回答。 3. 能使用 Whose...?的問句及其回答。 4. 能理解所有格代名詞的運用。 5. 能了解信件的組成要素，進而提升寫作技巧。 6. 能分辨並正確念出含/V/、/ju/及/u/的單字。 7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。	1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. Quizlet	【性別平等教育】
9	0411-0415	Lesson 3 What's the Date Today?	1. 能聽說讀及拼寫月分與序數。 2. 能使用 When...?及 What's the date...?的問句與其回答。	1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫	【性別平等教育】

			<ul style="list-style-type: none"> 3. 能使用 Whose...?的問句及其回答。 4. 能理解所有格代名詞的運用。 5. 能了解信件的組成要素，進而提升寫作技巧。 6. 能分辨並正確念出含/V/、/ju/及/u/的單字。 7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ul style="list-style-type: none"> 4. 討論發表 5. 聽力練習 	
10	0418-0422	<p>Lesson 3 What's the Date Today?</p> <p>Lesson 4 How Much Cake Do You Want?</p>	<p>[Lesson 3]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 能聽說讀及拼寫月分與序數。 2. 能使用 When...?及 What's the date...?的問句與其回答。 3. 能使用 Whose...?的問句及其回答。 4. 能理解所有格代名詞的運用。 5. 能了解信件的組成要素，進而提升寫作技巧。 6. 能分辨並正確念出含/V/、/ju/及/u/的單字。 7. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 <p>[Lesson 4]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 能聽說讀及拼寫食物及容器等單字。 2. 能使用 How many...?及 How much...?的問句與其回答。 3. 能分辨並正確念出含/S/、/l/、/Z/或/2/發音的單字。 4. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. 小組互動 	<p>[Lesson 3]</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>[Lesson 4]</p> <p>【多元文化教育】</p>
11	0425-0429	Lesson 4 How Much Cake Do You Want?	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能聽說讀及拼寫食物及容器等單字。 2. 能使用 How many...?及 How much...?的問句與其回答。 3. 能分辨並正確念出含/S/、/l/、/Z/或/2/發音的單字。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 	【多元文化教育】

			<p>4. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>	<p>5. 聽力練習</p> <p>6. 小組互動</p>	
12	0502-0506	Lesson 4 How Much Cake Do You Want?	<p>1. 能聽說讀及拼寫食物及容器等單字。</p> <p>2. 能使用 How many...?及 How much...?的問句與其回答。</p> <p>3. 能分辨並正確念出含/S/、/I/、/Z/或/2/發音的單字。</p> <p>4. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 作業書寫</p> <p>4. 討論發表</p> <p>5. 聽力練習</p> <p>6. 小組互動</p>	【多元文化教育】
13	0509-0513	Review 2 Lesson 5 How Often Do You Clean Your Room? 【第二次評量週】	<p>[Review 2]</p> <p>1. 複習第三課和第四課的單字與句型。</p> <p>2. 能使用 What's the date today?以及 When...? 詢問日期，並且能正確使用序數與日期的介系詞回答。</p> <p>3. 能使用 How many / How much...?詢問數量，並且在分辨出可數名詞與不可數名詞後，能正確回答。</p> <p>[Lesson 5]</p> <p>1. 能使用頻率副詞(always, usually, often, sometimes, seldom, never)及頻率副詞片語。</p> <p>2. 能使用 How often?的問句與其回答。</p> <p>3. 能聽說讀及拼寫本課所學的頻率副詞。</p> <p>4. 能分辨並正確念出含/O/、/Ol/和/Ok/的單字。</p> <p>5. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 作業書寫</p> <p>4. 討論發表</p> <p>5. 聽力練習</p> <p>6. 小組互動</p>	[Lesson 5] 【家庭教育】
14	0516-0520	Lesson 5 How Often Do You Clean Your Room?	<p>1. 能使用頻率副詞(always, usually, often, sometimes, seldom, never)及頻率副詞片語。</p> <p>2. 能使用 How often?的問句與其回答。</p> <p>3. 能聽說讀及拼寫本課所學的頻率副詞。</p> <p>4. 能分辨並正確念出含/O/、/Ol/和/Ok/的單字。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 作業書寫</p> <p>4. 討論發表</p> <p>5. 聽力練習</p>	【家庭教育】

			<p>5. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>	6. 小組互動	
15	0523-0527	Lesson 5 How Often Do You Clean Your Room?	<p>1. 能使用頻率副詞(always, usually, often, sometimes, seldom, never)及頻率副詞片語。</p> <p>2. 能使用 How often?的問句與其回答。</p> <p>3. 能聽說讀及拼寫本課所學的頻率副詞。</p> <p>4. 能分辨並正確念出含/O/、/Ol/和/Ok/的單字。</p> <p>5. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 作業書寫</p> <p>4. 討論發表</p> <p>5. 聽力練習</p> <p>6. 小組互動</p>	【家庭教育】
16	0530-0603	Lesson 5 How Often Do You Clean Your Room? Lesson 6 Where Were You Yesterday?	<p>[Lesson 5]</p> <p>1. 能使用頻率副詞(always, usually, often, sometimes, seldom, never)及頻率副詞片語。</p> <p>2. 能使用 How often?的問句與其回答。</p> <p>3. 能聽說讀及拼寫本課所學的頻率副詞。</p> <p>4. 能分辨並正確念出含/O/、/Ol/和/Ok/的單字。</p> <p>5. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p> <p>[Lesson 6]</p> <p>1. 能使用過去式 be 動詞的問句及其回答。</p> <p>2. 能使用表示過去式的時間副詞(then, before, at that time, ten years ago, last night, yesterday...)。</p> <p>3. 能使用 What's the weather like...?及 How's the weather...? 的問句及其回答。</p> <p>4. 能分辨並正確念出含/s/、/z/、/ks/、/T/和/D/的單字。</p> <p>5. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 作業書寫</p> <p>4. 討論發表</p> <p>5. 聽力練習</p> <p>6. 小組互動</p>	<p>[Lesson 5]</p> <p>【家庭教育】</p> <p>[Lesson 6]</p> <p>【國際教育】</p>

17	0606-0610	Lesson 6 Where Were You Yesterday?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用過去式 be 動詞的問句及其回答。 2. 能使用表示過去式的時間副詞(then, before, at that time, ten years ago, last night, yesterday...)。 3. 能使用 What's the weather like...?及 How's the weather...? 的問句及其回答。 4. 能分辨並正確念出含/s/、/z/、/ks/、/T/和/D/的單字。 5. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. 小組互動 	【國際教育】
18	0613-0617	Lesson 6 Where Were You Yesterday?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用過去式 be 動詞的問句及其回答。 2. 能使用表示過去式的時間副詞(then, before, at that time, ten years ago, last night, yesterday...)。 3. 能使用 What's the weather like...?及 How's the weather...? 的問句及其回答。 4. 能分辨並正確念出含/s/、/z/、/ks/、/T/和/D/的單字。 5. 能透過小組活動培養與他人合作互動並積極參與課堂活動。 6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. 小組互動 	【國際教育】
19	0620-0624	Review 3 【第三次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習第五課及第六課的單字及句型。 2. 能使用 How often...?詢問頻率，並且能正確使用頻率副詞及頻率副詞片語回答問題。 3. 能使用過去簡單式的提問與回答。 4. 能使用 Was / Were there...?的句型造句，並用 There was / were....正確回答問題。 5. 能使用 How's the weather...?及 What's the weather like...? 詢問天氣，並且能用正確的天氣形容詞回答。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 作業書寫 4. 討論發表 5. 聽力練習 6. 小組互動 	
20	0627-0630	Book 2 總複習	<ol style="list-style-type: none"> 1. 26 個英文字母書寫體。 2. 現在簡單式。 3. 情態助動詞 can。 4. When...?及 What's the date...?的問句及其回答。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 小組互動 	

			5. 月分與序數。 6. Whose...?的問句及其回答。 7. 所有格代名詞。 8. How many...?及 How much...?的問句與其回答。 9. 頻率副詞。 10. 過去式 be 動詞的問句及其回答。 11. What's the weather like...?及 How's the weather...?的問句及其回答。		
--	--	--	---	--	--

110 學年度 8 年級英語領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	Lesson 1 I Had a Great Summer Vacation	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟悉過去式動詞規則及不規則變化。 2. 能使用過去簡單式詢問並回答過去時間發生的動作。 3. 能使用助動詞 Did 或疑問詞 What 開頭的問句及其回答。 4. 能聽說讀寫關於暑假活動的英文。 5. 能以簡易英文介紹臺東或鹿港的當地文化。 6. 能分辨並正確念出含/W/的單字。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	【戶外教育】
2	0906-0910	Lesson 1 I Had a Great Summer Vacation	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟悉過去式動詞規則及不規則變化。 2. 能使用過去簡單式詢問並回答過去時間發生的動作。 3. 能使用助動詞 Did 或疑問詞 What 開頭的問句及其回答。 4. 能聽說讀寫關於暑假活動的英文。 5. 能以簡易英文介紹臺東或鹿港的當地文化。 6. 能分辨並正確念出含/W/的單字。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 小組互動 	【戶外教育】
3	0913-0917	Lesson 1 I Had a Great Summer Vacation Lesson 2 Why Didn't You See a Doctor?	<p>[Lesson 1]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟悉過去式動詞規則及不規則變化。 2. 能使用過去簡單式詢問並回答過去時間發生的動作。 3. 能使用助動詞 Did 或疑問詞 What 開頭的問句及其回答。 4. 能聽說讀寫關於暑假活動的英文。 5. 能以簡易英文介紹臺東或鹿港的當地文化。 6. 能分辨並正確念出含/W/的單字。 <p>[Lesson 2]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用授與動詞。 2. 能使用以 Why 開頭的疑問句詢問原因並回答。 3. 能使用連接詞 because 及 so 組成表示因果關係的子 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	<p>[Lesson 1]</p> <p>【戶外教育】</p> <p>[Lesson 2]</p> <p>【多元文化教育】</p>

			<p>句。</p> <p>4. 能聽說讀寫與身體健康狀況相關的英文。</p> <p>5. 能認識不同文化對於感冒處理的不同觀念。</p> <p>6. 能分辨並正確念出含/5/、/u/或/U/的單字。</p>		
4	0920-0924	Lesson 2 Why Didn't You See a Doctor?	<p>1. 能使用授與動詞。</p> <p>2. 能使用以 Why 開頭的疑問句詢問原因並回答。</p> <p>3. 能使用連接詞 because 及 so 組成表示因果關係的子句。</p> <p>4. 能聽說讀寫與身體健康狀況相關的英文。</p> <p>5. 能認識不同文化對於感冒處理的不同觀念。</p> <p>6. 能分辨並正確念出含/5/、/u/或/U/的單字。</p>	<p>1. 口語練習</p> <p>2. 討論發表</p> <p>3. 聽力練習</p> <p>4. 小組互動</p>	【多元文化教育】
5	0927-1001	Lesson 2 Why Didn't You See a Doctor?	<p>1. 能使用授與動詞。</p> <p>2. 能使用以 Why 開頭的疑問句詢問原因並回答。</p> <p>3. 能使用連接詞 because 及 so 組成表示因果關係的子句。</p> <p>4. 能聽說讀寫與身體健康狀況相關的英文。</p> <p>5. 能認識不同文化對於感冒處理的不同觀念。</p> <p>6. 能分辨並正確念出含/5/、/u/或/U/的單字。</p>	<p>1. 口語練習</p> <p>2. 作業書寫</p> <p>3. 討論發表</p> <p>4. 聽力練習</p> <p>5. 小組互動</p>	【多元文化教育】
6	1004-1008	Lesson 2 Why Didn't You See a Doctor? Review 1	<p>[Lesson 2]</p> <p>1. 能使用授與動詞。</p> <p>2. 能使用以 Why 開頭的疑問句詢問原因並回答。</p> <p>3. 能使用連接詞 because 及 so 組成表示因果關係的子句。</p> <p>4. 能聽說讀寫與身體健康狀況相關的英文。</p> <p>5. 能認識不同文化對於感冒處理的不同觀念。</p> <p>6. 能分辨並正確念出含/5/、/u/或/U/的單字。</p> <p>[Review 1]</p> <p>1. 能比較現在簡單式和過去簡單式的用法。</p> <p>2. 能比較不及物動詞及物動詞和授與動詞的用法。</p> <p>3. 能複習目前學過的連接詞。</p>	<p>1. 口語練習</p> <p>2. 作業書寫</p> <p>3. 討論發表</p>	[Lesson 2] 【多元文化教育】

7	1011-1015	Review 1 Lesson 3 He Was Having Lunch When I Saw Him 【第一次評量週】	[Review 1] 1. 能比較現在簡單式和過去簡單式的用法。 2. 能比較不及物動詞、及物動詞和授與動詞的用法。 3. 能複習目前學過的連接詞。 [Lesson 3] 1. 能使用連接詞 when 表達事件同時發生的狀況。 2. 能使用連接詞 before 跟 after 表達事情發生的先後順序。 3. 能使用過去進行式描述或詢問過去特定時間點正在發生的事。 4. 能學會用過去進行式搭配連接詞 when 的用法。 5. 能聽說讀寫與寵物一起進行日常活動的英文。 6. 能分辨並正確念出含/4/、/v/或/o/的單字。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表	[Lesson 3] 【品德教育】
8	1018-1022	Lesson 3 He Was Having Lunch When I Saw Him	1. 能使用連接詞 when 表達事件同時發生的狀況。 2. 能使用連接詞 before 跟 after 表達事情發生的先後順序。 3. 能使用過去進行式描述或詢問過去特定時間點正在發生的事。 4. 能學會用過去進行式搭配連接詞 when 的用法。 5. 能聽說讀寫與寵物一起進行日常活動的英文。 6. 能分辨並正確念出含/4/、/v/或/o/的單字。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表	【品德教育】
9	1025-1029	Lesson 3 He Was Having Lunch When I Saw Him	1. 能使用連接詞 when 表達事件同時發生的狀況。 2. 能使用連接詞 before 跟 after 表達事情發生的先後順序。 3. 能使用過去進行式描述或詢問過去特定時間點正在發生的事。 4. 能學會用過去進行式搭配連接詞 when 的用法。 5. 能聽說讀寫與寵物一起進行日常活動的英文。 6. 能分辨並正確念出含/4/、/v/或/o/的單字。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 6. 紙筆測驗	【品德教育】
10	1101-1105	Lesson 4 I Want to Be a YouTuber	1. 能正確使用動詞表達個人意願、興趣與專長。	1. 口語練習	【資訊教育】

			<ul style="list-style-type: none"> 2. 能學會動名詞和不定詞的句型。 3. 能聽說讀寫和職業相關的英文。 4. 能了解成為網路紅人及電競選手的優點跟缺點。 5. 能分辨並正確念出含/f/、/(h)w/、/N/或/Nk/的單字。 	<ul style="list-style-type: none"> 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	【生涯規劃教育】
11	1108-1112	Lesson 4 I Want to Be a YouTuber	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能正確使用動詞表達個人意願、興趣與專長。 2. 能學會動名詞和不定詞的句型。 3. 能聽說讀寫和職業相關的英文。 4. 能了解成為網路紅人及電競選手的優點跟缺點。 5. 能分辨並正確念出含/f/、/(h)w/、/N/或/Nk/的單字。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 	【資訊教育】 【生涯規劃教育】
12	1115-1119	Lesson 4 I Want to Be a YouTuber Review 2	<p>[Lesson 4]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 能正確使用動詞表達個人意願、興趣與專長。 2. 能學會動名詞和不定詞的句型。 3. 能聽說讀寫和職業相關的英文。 4. 能了解成為網路紅人及電競選手的優點跟缺點。 5. 能分辨並正確念出含/f/、/(h)w/、/N/或/Nk/的單字。 <p>[Review 2]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 複習第三課和第四課的單字與句型。 2. 能使用連接詞 when 描述兩件同時發生的動作或活動。 3. 能使用以不定詞或動名詞當受詞的句型。 4. 能使用以虛主詞 it 或動名詞當主詞的句型。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	[Lesson 4] 【資訊教育】 【生涯規劃教育】
13	1122-1126	Review 2 Lesson 5 My Family Will Take a Trip to Japan	<p>[Review 2]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 複習第三課和第四課的單字與句型。 2. 能使用連接詞 when 描述兩件同時發生的動作或活動。 3. 能使用以不定詞或動名詞當受詞的句型。 4. 能使用以虛主詞 it 或動名詞當主詞的句型。 <p>[Lesson 5]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 能聽說讀及拼寫關於地點建築物的英文 2. 能使用未來式詢問並回答未來的活動或計畫。 3. 能使用使役動詞的句型。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	[Lesson 5] 【戶外教育】

			<ul style="list-style-type: none"> 4. 能學會 take 和 spend 表花費時間的用法。 5. 能學會製作旅遊行程規畫表。 6. 能分辨並正確念出含/9/與/0/的單字。 		
14	1129-1203	Lesson 5 My Family Will Take a Trip to Japan 【第二次評量週】	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能聽說讀及拼寫關於地點建築物的英文 2. 能使用未來式詢問並回答未來的活動或計畫。 3. 能使用使役動詞的句型。 4. 能學會 take 和 spend 表花費時間的用法。 5. 能學會製作旅遊行程規畫表。 6. 能分辨並正確念出含/9/與/0/的單字。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	【戶外教育】
15	1206-1210	Lesson 5 My Family Will Take a Trip to Japan	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能聽說讀及拼寫關於地點建築物的英文 2. 能使用未來式詢問並回答未來的活動或計畫。 3. 能使用使役動詞的句型。 4. 能學會 take 和 spend 表花費時間的用法。 5. 能學會製作旅遊行程規畫表。 6. 能分辨並正確念出含/9/與/0/的單字。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	【戶外教育】
16	1213-1217	Lesson 5 My Family Will Take a Trip to Japan Lesson 6 How Do We Get There from the Station?	<p>[Lesson 5]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 能聽說讀及拼寫關於地點建築物的英文 2. 能使用未來式詢問並回答未來的活動或計畫。 3. 能使用使役動詞的句型。 4. 能學會 take 和 spend 表花費時間的用法。 5. 能學會製作旅遊行程規畫表。 6. 能分辨並正確念出含/9/與/0/的單字。 <p>[Lesson 6]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 能用英文問路和指示方向。 2. 能使用介系詞片語表達各地標中的相對位置。 3. 能以「by + 交通工具」、「take/ride/drive + 交通工具」詢問及回答到某地的交通方式。 4. 能學會 spend、pay 及 cost 表花費金錢的用法。 5. 能熟悉單音節、雙音節及多音節的發音規則。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 小組互動 	<p>[Lesson 5]</p> <p>【戶外教育】</p> <p>[Lesson 6]</p> <p>【資訊教育】</p>
17	1220-1224	Lesson 6 How Do We Get There from the	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能用英文問路和指示方向。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 	【資訊教育】

		Station?	<ol style="list-style-type: none"> 2. 能使用介系詞片語表達各地標中的相對位置。 3. 能以「by+交通工具」、「take/ride/drive+交通工具」詢問及回答到某地的交通方式。 4. 能學會 spend、pay 及 cost 表花費金錢的用法。 5. 能熟悉單音節、雙音節及多音節的發音規則。 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 小組互動 	
18	1227-1231	Lesson 6 How Do We Get There from the Station?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能用英文問路和指示方向。 2. 能使用介系詞片語表達各地標中的相對位置。 3. 能以「by+交通工具」、「take/ride/drive+交通工具」詢問及回答到某地的交通方式。 4. 能學會 spend、pay 及 cost 表花費金錢的用法。 5. 能熟悉單音節、雙音節及多音節的發音規則。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 	【資訊教育】
19	0103-0107	Review 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習第五課和第六課的單字與句型。 2. 能了解使役動詞的使用時機。 3. 能使用未來式提問與回答。 4. 能使用 spend、pay、cost、take 表示花費金錢或時間的句型。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	
20	0110-0114	B3 總複習 【第三次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 過去簡單式。 2. 授與動詞。 3. 以 Why 開頭的疑問句。 4. 連接詞 because 及 so。 5. 從屬連接詞 when、before 跟 after。 6. 過去進行式。 7. 過去進行式搭配連接詞 when。 8. 動名詞或不定詞當動詞的受詞。 9. 動名詞當主詞。 10. 虛主詞 it 當主詞。 11. 未來式。 12. 使役動詞。 13. 問路及指示方向。 14. 表位置的介系詞片語。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 小組互動 	

			15. 與交通工具搭配的動詞與介系詞。 16. 花費動詞：take、spend、cost、pay。		
21	0117-0120	B3 總複習	1. 過去簡單式。 2. 授與動詞。 3. 以 Why 開頭的疑問句。 4. 連接詞 because 及 so。 5. 從屬連接詞 when、before 跟 after。 6. 過去進行式。 7. 過去進行式搭配連接詞 when。 8. 動名詞或不定詞當動詞的受詞。 9. 動名詞當主詞。 10. 虛主詞 it 當主詞。 11. 未來式。 12. 使役動詞。 13. 問路及指示方向。 14. 表位置的介系詞片語。 15. 與交通工具搭配的動詞與介系詞。 16. 花費動詞：take、spend、cost、pay。	1. 口語練習 2. 小組互動	

第二學期

週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	Lesson 1 The Coat Is Lighter Than the Jacket	1. 能運用購買衣物的字彙並能擴充相關字句。 2. 能正確使用 as...as...描述具有相同特質的名詞。 3. 能使用單音節及雙音節以上的形容詞比較級。 4. 能使用含有連接詞 than 比較兩個有差異的名詞。 5. 能使用代名詞 one/ones 與 it/they 的用法。 6. 能分辨並正確念出單字的重音位置。 7. 能積極參與課堂活動並友善與他人合作。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。	1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演	【環境教育】
2	0221-0225	Lesson 1 The Coat Is Lighter Than the Jacket	1. 能運用購買衣物的字彙並能擴充相關字句。 2. 能正確使用 as... as...描述具有相同特質的名詞。	1. 檔案評量 2. 口語練習	【環境教育】

			<ul style="list-style-type: none"> 3. 能使用單音節及雙音節以上的形容詞比較級。 4. 能使用含有連接詞 than 比較兩個有差異的名詞。 5. 能使用代名詞 one/ones 與 it/they 的用法。 6. 能分辨並正確念出單字的重音位置。 7. 能積極參與課堂活動並友善與他人合作。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ul style="list-style-type: none"> 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	
3	0228-0304	<p>Lesson 1 The Coat Is Lighter Than the Jacket</p> <p>Lesson 2 This Must Be the Oldest Machine in Your Store</p>	<p>[Lesson 1]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 能運用購買衣物的字彙並能擴充相關字句。 2. 能正確使用 as... as... 描述具有相同特質的名詞。 3. 能使用單音節及雙音節以上的形容詞比較級。 4. 能使用含有連接詞 than 比較兩個有差異的名詞。 5. 能使用代名詞 one/ones 與 it/they 的用法。 6. 能分辨並正確念出單字的重音位置。 7. 能積極參與課堂活動並友善與他人合作。 8. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 <p>[Lesson 2]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 能運用家電及 3C 產品的字彙並能擴充相關字句。 2. 能使用單音節及雙音節以上的形容詞最高級。 3. 能使用 use to V 的用法。 4. 能念出形容詞及名詞成的字彙 (N.+N.與 adj.+N.) 的重音。 5. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。 6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	<p>[Lesson 1]</p> <p>【環境教育】</p> <p>[Lesson 2]</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
4	0307-0311	<p>Lesson 2 This Must Be the Oldest Machine in Your Store</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能運用家電及 3C 產品的字彙並能擴充相關字句。 2. 能使用單音節及雙音節以上的形容詞最高級。 3. 能使用 use to V 的用法。 4. 能念出形容詞及名詞成的字彙 (N.+N.與 adj.+N.) 的重音。 5. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。 6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	<p>【閱讀素養教育】</p>

5	0314-0318	Lesson 2 This Must Be the Oldest Machine in Your Store	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用家電及 3C 產品的字彙並能擴充相關字句。 2. 能使用單音節及雙音節以上的形容詞最高級。 3. 能使用 use to V 的用法。 4. 能念出形容詞及名詞成的字彙 (N.+N.與 adj.+N.) 的重音。 5. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。 6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	【閱讀素養教育】
6	0321-0325	Lesson 2 This Must Be the Oldest Machine in Your Store Review 1	<p>[Lesson 2]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用家電及 3C 產品的字彙並能擴充相關字句。 2. 能使用單音節及雙音節以上的形容詞最高級。 3. 能使用 use to V 的用法。 4. 能念出形容詞及名詞成的字彙 (N.+N.與 adj.+N.) 的重音。 5. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。 6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 <p>[Review 1]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習 L1-L2 單字與句型。 2. 能使用形容詞原級、比較級、最高級的比較句型。 3. 能使用代名詞 one/ones 與 it/they 的用法。 4. 能使用 used to V 的句型。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	[Lesson 2] 【閱讀素養教育】
7	0328-0401	Lesson 3 Our Food Smells Good 【第一次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟悉連綴動詞後接形容詞，作為主詞補語的用法。 2. 能熟悉連綴動詞後接 like 再接名詞，作為主詞補語的用法。 3. 能熟悉連綴動詞的問句。 4. 能聽說讀寫關於色彩心理學的英文。 5. 能分析文章中的主題句與細節。 6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 7. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	【閱讀素養教育】
8	0404-0408	Lesson 3 Our Food Smells Good	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟悉連綴動詞後接形容詞，作為主詞補語的用法。 2. 能熟悉連綴動詞後接 like 再接名詞，作為主詞補語 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 	【閱讀素養教育】

			<p>的用法。</p> <p>3. 能熟悉連綴動詞的問句。</p> <p>4. 能聽說讀寫關於色彩心理學的英文。</p> <p>5. 能分析文章中的主題句與細節。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p> <p>7. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。</p>	<p>3. 口說測驗</p> <p>4. 作業書寫</p> <p>5. 角色扮演</p>	
9	0411-0415	<p>Lesson 3 Our Food Smells Good</p> <p>Lesson 4 Let's Set Up Camp Quickly</p>	<p>[Lesson 3]</p> <p>1. 能熟悉連綴動詞後接形容詞，作為主詞補語的用法。</p> <p>2. 能熟悉連綴動詞後接 like 再接名詞，作為主詞補語的用法。</p> <p>3. 能熟悉連綴動詞的問句。</p> <p>4. 能聽說讀寫關於色彩心理學的英文。</p> <p>5. 能分析文章中那幾句為主題句、發展句、及結論句。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p> <p>7. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。</p> <p>[Lesson 4]</p> <p>1. 能分辨由形容詞變為情態副詞的形成規則。</p> <p>2. 能使用情態副詞修飾一般動詞的用法。</p> <p>3. 能聽說讀寫關於校外隔宿露營相關活動的英文。</p> <p>4. 能以 Sequence of Events 排序文章內容發生的先後順序。</p> <p>5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p> <p>6. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 口說測驗</p> <p>4. 作業書寫</p> <p>5. 角色扮演</p>	<p>[Lesson 3]</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>[Lesson 4]</p> <p>【戶外教育】</p>
10	0418-0422	<p>Lesson 4 Let's Set Up Camp Quickly</p>	<p>1. 能分辨由形容詞變為情態副詞的形成規則。</p> <p>2. 能使用情態副詞修飾一般動詞的用法。</p> <p>3. 能聽說讀寫關於校外隔宿露營相關活動的英文。</p> <p>4. 能以 Sequence of Events 排序文章內容發生的先後順序。</p> <p>5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p> <p>6. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 口說測驗</p> <p>4. 作業書寫</p> <p>5. 角色扮演</p>	<p>【戶外教育】</p>

11	0425-0429	Lesson 4 Let's Set Up Camp Quickly	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能分辨由形容詞變為情態副詞的形成規則。 2. 能使用情態副詞修飾一般動詞的用法。 3. 能聽說讀寫關於校外隔宿露營相關活動的英文。 4. 能以 Sequence of Events 排序文章內容發生的先後順序。 5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 6. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	【戶外教育】
12	0502-0506	Lesson 4 Let's Set Up Camp Quickly Review 2	<p>[Lesson 4]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能分辨由形容詞變為情態副詞的形成規則。 2. 能使用情態副詞修飾一般動詞的用法。 3. 能聽說讀寫關於校外隔宿露營相關活動的英文。 4. 能以 Sequence of Events 排序文章內容發生的先後順序。 5. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 6. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。 <p>[Review 2]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習 L3-L4 單字與句型。 2. 能使用連綴動詞的句型。 3. 能使用情態副詞、副詞比較及與最高級的用法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	[Lesson 4] 【戶外教育】
13	0509-0513	Lesson 5 I Felt the Ground Shaking When the Earthquake Hit 【第二次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟悉感官動詞並使用於肯定句、否定句及問答句。 2. 能正確使用連接詞 not only... but also...。 3. 能正確使用反身代名詞。 4. 能聽說讀寫與地震相關的英文。 5. 能覺察安全防災的重要性並採取防護措施。 6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 7. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	【安全教育】 【防災教育】
14	0516-0520	Lesson 5 I Felt the Ground Shaking When the Earthquake Hit	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟悉感官動詞並使用於肯定句、否定句及問答句。 2. 能正確使用連接詞 not only... but also...。 3. 能正確使用反身代名詞。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 	【安全教育】 【防災教育】

			<p>4. 能聽說讀寫與地震相關的英文。</p> <p>5. 能覺察安全防災的重要性並採取防護措施。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p> <p>7. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。</p>	<p>4. 作業書寫</p> <p>5. 角色扮演</p>	
15	0523-0527	<p>Lesson 5 I Felt the Ground Shaking When the Earthquake Hit</p> <p>Lesson 6 If We Don't Act Now, There Will Be More Plastic in the Ocean</p>	<p>[Lesson 5]</p> <p>1. 能熟悉感官動詞並使用於肯定句、否定句及問答句。</p> <p>2. 能正確使用連接詞 not only... but also...。</p> <p>3. 能正確使用反身代名詞。</p> <p>4. 能聽說讀寫與地震相關的英文。</p> <p>5. 能覺察安全防災的重要性並採取防護措施。</p> <p>6. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p> <p>7. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。</p> <p>[Lesson 6]</p> <p>1. 能正確使用不定代名詞。</p> <p>2. 能正確使用 if 為連接詞的句型。</p> <p>3. 能正確使用 although/though 為連接詞的句型。</p> <p>4. 能認識人為垃圾對海洋環境的破壞。</p> <p>5. 能認識身為地球公民對於自然環境修復所扮演的角色。</p> <p>6. 能落實減少碳足跡與塑料足跡的具體作法。</p> <p>7. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p> <p>8. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 口說測驗</p> <p>4. 作業書寫</p> <p>5. 角色扮演</p>	<p>[Lesson 5]</p> <p>【安全教育】</p> <p>【防災教育】</p> <p>[Lesson 6]</p> <p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p>
16	0530-0603	<p>Lesson 6 If We Don't Act Now, There Will Be More Plastic in the Ocean</p>	<p>1. 能正確使用不定代名詞。</p> <p>2. 能正確使用 if 為連接詞的句型。</p> <p>3. 能正確使用 although/though 為連接詞的句型。</p> <p>4. 能認識人為垃圾對海洋環境的破壞。</p> <p>5. 能認識身為地球公民對於自然環境修復所扮演的角色。</p> <p>6. 能落實減少碳足跡與塑料足跡的具體作法。</p> <p>7. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 口語練習</p> <p>3. 口說測驗</p> <p>4. 作業書寫</p> <p>5. 角色扮演</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p>

			8. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。		
17	0606-0610	Lesson 6 If We Don't Act Now, There Will Be More Plastic in the Ocean	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確使用不定代名詞。 2. 能正確使用 if 為連接詞的句型。 3. 能正確使用 although/though 為連接詞的句型。 4. 能認識人為垃圾對海洋環境的破壞。 5. 能認識身為地球公民對於自然環境修復所扮演的角色。 6. 能落實減少碳足跡與塑料足跡的具體作法。 7. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 8. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	<p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p>
18	0613-0617	Lesson 6 If We Don't Act Now, There Will Be More Plastic in the Ocean Review 3	<p>[Lesson 6]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確使用不定代名詞。 2. 能正確使用 if 為連接詞的句型。 3. 能正確使用 although/though 為連接詞的句型。 4. 能認識人為垃圾對海洋環境的破壞。 5. 能認識身為地球公民對於自然環境修復所扮演的角色。 6. 能落實減少碳足跡與塑料足跡的具體作法。 7. 能激發英語學習興趣及培養英語學習信心。 8. 能透積極參與課堂活動並友善與他人合作。 <p>[Review 3]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習 L5-L6 單字與句型。 2. 能使用感官動詞的句型。 3. 能使用反身代名詞的用法。 4. 能使用 not only...but also...的句型。 5. 能使用從屬連接詞 if 的句型。 6. 能使用從屬連接詞 although/though 的句型。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檔案評量 2. 口語練習 3. 口說測驗 4. 作業書寫 5. 角色扮演 	<p>[Lesson 6]</p> <p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p>
19	0620-0624	第四冊總複習 【第三次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習 L1-L6 單字與句型。 2. 複習 L1-L6 的 Reading Skills。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 口說測驗 3. 作業書寫 	

20	0627-0630	第四冊總複習	1. 複習 L1-L6 單字與句型。 2. 複習 L1-L6 的 Reading Skills。	1. 口語練習 2. 口說測驗 3. 作業書寫	
----	-----------	--------	---	-------------------------------	--

110 學年度 9 年級英語領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	Lesson 1 Have You Ever Tried These Dishes?	1. 能理解現在完成式的意義與使用時機，並正確使用之。 2. 能聽說讀寫與各國食物或節慶相關的英文。 3. 能提取文章中關鍵的事件與時間點。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動	【多元文化教育】
2	0906-0910	Lesson 1 Have You Ever Tried These Dishes?	1. 能理解現在完成式的意義與使用時機，並正確使用之。 2. 能聽說讀寫與各國食物或節慶相關的英文。 3. 能提取文章中關鍵的事件與時間點。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動	【多元文化教育】
3	0913-0917	Lesson 1 Have You Ever Tried These Dishes?	1. 能理解現在完成式的意義與使用時機，並正確使用之。 2. 能聽說讀寫與各國食物或節慶相關的英文。 3. 能提取文章中關鍵的事件與時間點。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動	【多元文化教育】
4	0920-0924	Lesson 1 Have You Ever Tried These Dishes? Lesson 2 Are You Interested in Trying Food Delivery Apps?	[Lesson 1] 1. 能理解現在完成式的意義與使用時機，並正確使用之。 2. 能聽說讀寫與各國食物或節慶相關的英文。 3. 能提取文章中關鍵的事件與時間點。 [Lesson 2] 1. 能理解並正確使用情緒形容詞。 2. 能了解名詞子句的使用時機。 3. 能聽說讀寫與外送行業相關的英文。 4. 能辨識文章中的主題句和細節。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動	[Lesson 1] 【多元文化教育】 [Lesson 2] 【生涯規劃教育】
5	0927-1001	Lesson 2 Are You	1. 能理解並正確使用情緒形容詞。	1. 口語練習	【生涯規劃教

		Interested in Trying Food Delivery Apps?	<ul style="list-style-type: none"> 2. 能了解名詞子句的使用時機。 3. 能聽說讀寫與外送行業相關的英文。 4. 能辨識文章中的主題句和細節。 	<ul style="list-style-type: none"> 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	育】
6	1004-1008	Lesson 2 Are You Interested in Trying Food Delivery Apps?	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能理解並正確使用情緒形容詞。 2. 能了解名詞子句的使用時機。 3. 能聽說讀寫與外送行業相關的英文。 4. 能辨識文章中的主題句和細節。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	【生涯規劃教育】
7	1011-1015	Review 1 【第一次評量週】	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能複習時態。 2. 能複習現在分詞及過去分詞當形容詞。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	
8	1018-1022	Lesson 3 Movies Are Made to Help People Dream	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能理解被動語態的意義與使用時機。 2. 能正確使用被動語態的句型。 3. 能正確使用附加問句的句型。 4. 能比較附加問句的語氣。 5. 能聽說讀寫與性別刻板印象相關的英文。 6. 能辨識作者的態度。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	【性別平等教育】
9	1025-1029	Lesson 3 Movies Are Made to Help People Dream	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能理解被動語態的意義與使用時機。 2. 能正確使用被動語態的句型。 3. 能正確使用附加問句的句型。 4. 能比較附加問句的語氣。 5. 能聽說讀寫與性別刻板印象相關的英文。 6. 能辨識作者的態度。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	【性別平等教育】
10	1101-1105	Lesson 3 Movies Are Made to Help People Dream	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能理解被動語態的意義與使用時機。 2. 能正確使用被動語態的句型。 3. 能正確使用附加問句的句型。 4. 能比較附加問句的語氣。 5. 能聽說讀寫與性別刻板印象相關的英文。 6. 能辨識作者的態度。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	【性別平等教育】

11	1108-1112	Lesson 4 Do You Know What These Words Mean?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解環境及生活型態對語言的影響。 2. 能認識族群歷史文化與價值觀；增進跨族群的相互了解與尊重。 3. 能認識文化的豐富與多樣性；養成尊重差異與追求實質平等的跨文化素養；維護多元文化價值。 4. 能運用使用上下文線索的閱讀策略。 5. 能理解 wh-名詞子句的形成及應用及 wh-名詞片語的用法。 6. 能理解並分辨英文詩及英文歌曲押韻的特點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 	【國際教育】
12	1115-1119	Lesson 4 Do You Know What These Words Mean?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解環境及生活型態對語言的影響。 2. 能認識族群歷史文化與價值觀；增進跨族群的相互了解與尊重。 3. 能認識文化的豐富與多樣性；養成尊重差異與追求實質平等的跨文化素養；維護多元文化價值。 4. 能運用使用上下文線索的閱讀策略。 5. 能理解 wh-名詞子句的形成及應用及 wh-名詞片語的用法。 6. 能理解並分辨英文詩及英文歌曲押韻的特點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	【國際教育】
13	1122-1126	Lesson 4 Do You Know What These Words Mean? Review 2	<p>[Lesson 4]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解環境及生活型態對語言的影響。 2. 能認識族群歷史文化與價值觀；增進跨族群的相互了解與尊重。 3. 能認識文化的豐富與多樣性；養成尊重差異與追求實質平等的跨文化素養；維護多元文化價值。 4. 能運用使用上下文線索的閱讀策略。 5. 能理解 wh-名詞子句的形成及應用及 wh-名詞片語的用法。 6. 能理解並分辨英文詩及英文歌曲押韻的特點。 <p>[Review 2]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能複習被動語態。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動 	[Lesson 4] 【國際教育】

			2. 能複習名詞子句及 wh-不定詞片語。		
14	1129-1203	Review 2 Lesson 5 The Amazing Candy That Cleans Your Teeth 【第二次評量週】	[Review 2] 1. 能複習被動語態。 2. 能複習名詞子句及 wh-不定詞片語。 [Lesson 5] 1. 能理解介系詞片語與關係子句的意義與使用時機。 2. 能正確使用介系詞片語與關係代名詞當關係子句主詞的句型。 3. 能培養解決問題的能力。 4. 能藉由標題、圖片或文章轉折詞等線索來預測後續文意或情節發展。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動	[Lesson 5] 【品德教育】
15	1206-1210	Lesson 5 The Amazing Candy That Cleans Your Teeth	1. 能理解介系詞片語與關係子句的意義與使用時機。 2. 能正確使用介系詞片語與關係代名詞當關係子句主詞的句型。 3. 能培養解決問題的能力。 4. 能藉由標題、圖片或文章轉折詞等線索來預測後續文意或情節發展。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動	【品德教育】
16	1213-1217	Lesson 5 The Amazing Candy That Cleans Your Teeth	1. 能理解介系詞片語與關係子句的意義與使用時機。 2. 能正確使用介系詞片語與關係代名詞當關係子句主詞的句型。 3. 能培養解決問題的能力。 4. 能藉由標題、圖片或文章轉折詞等線索來預測後續文意或情節發展。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 小組互動	【品德教育】
17	1220-1224	Lesson 6 Are You One of the Customers Who Businesses Trick?	1. 能讀懂論述文的論點。 2. 能了解論述文結構並應用。 3. 能正確使用關係代名詞受格的句型。 4. 能分析文章架構。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 小組互動	【家庭教育】
18	1227-1231	Lesson 6 Are You One of the Customers Who Businesses Trick?	1. 能讀懂論述文的論點。 2. 能了解論述文結構並應用。 3. 能正確使用關係代名詞受格的句型。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表	【家庭教育】

			4. 能分析文章架構。	4. 小組互動	
19	0103-0107	Lesson 6 Are You One of the Customers Who Businesses Trick? Review 3	[Lesson 6] 1. 能讀懂論述文的論點。 2. 能了解論述文結構並應用。 3. 能正確使用關係代名詞受格的句型。 4. 能分析文章架構。 [Review 3] 1. 能複習後位修飾。 2. 能複習關係子句。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 討論發表 4. 聽力練習 5. 小組互動	[Lesson 6] 【家庭教育】
20	0110-0114	Review 3 B5 總複習 【第三次評量週】	[Review 3] 1. 能複習後位修飾。 2. 能複習關係子句。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 4. 小組互動	
21	0117-0120	B5 總複習	B5 總複習	1. 口語練習 2. 小組互動	
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	Lesson 1 Sharing News Is OK as Long as You Check It First	1. 能分辨真假新聞的方法及步驟。 2. 能正確使用附屬連接詞 as soon as、as long as、when 及 while 的句型。 3. 能判別新聞或訊息的真偽。 4. 能複習學過的附屬連接詞。 5. 能運用聽力策略。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習	【閱讀素養教育】
2	0221-0225	Lesson 1 Sharing News Is OK as Long as You Check It First	1. 能分辨真假新聞的方法及步驟。 2. 能正確使用附屬連接詞 as soon as、as long as、when 及 while 的句型。 3. 能判別新聞或訊息的真偽。 4. 能複習學過的附屬連接詞。 5. 能運用聽力策略。	1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習	【閱讀素養教育】
3	0228-0304	Lesson 1 Sharing News	[Lesson 1]	1. 口語練習	[Lesson 1]

		Is OK as Long as You Check It First Lesson 2 Jokes Don't Have to Be Mean, and Neither Do the People Who Tell Them	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能分辨真假新聞的方法及步驟。 2. 能正確使用附屬連接詞 as soon as、as long as、when 及 while 的句型。 3. 能判別新聞或訊息的真偽。 4. 能複習學過的附屬連接詞。 5. 能運用聽力策略。 <p>[Lesson 2]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解 too... to...與 so... that... 的句型意義與代換。 2. 能正確使用附和句與關係子句的句型。 3. 能聽說讀寫與幽默相關的文章或對話。 4. 能提取文章中關鍵的概念。 5. 能運用閱讀與聽力技巧。 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>[Lesson 2]</p> <p>【品德教育】</p>
4	0307-0311	Lesson 2 Jokes Don't Have to Be Mean, and Neither Do the People Who Tell Them	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解 too... to...與 so... that... 的句型意義與代換。 2. 能正確使用附和句與關係子句的句型。 3. 能聽說讀寫與幽默相關的文章或對話。 4. 能提取文章中關鍵的概念。 5. 能運用閱讀與聽力技巧。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	<p>【品德教育】</p>
5	0314-0318	Lesson 2 Jokes Don't Have to Be Mean, and Neither Do the People Who Tell Them	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解 too... to...與 so... that... 的句型意義與代換。 2. 能正確使用附和句與關係子句的句型。 3. 能聽說讀寫與幽默相關的文章或對話。 4. 能提取文章中關鍵的概念。 5. 能運用閱讀與聽力技巧。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	<p>【品德教育】</p>
6	0321-0325	Lesson 2 Jokes Don't Have to Be Mean, and Neither Do the People Who Tell Them Lesson 3 Managing Your Money Isn't as Hard as It Sounds	<p>[Lesson 2]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解 too... to...與 so... that... 的句型意義與代換。 2. 能正確使用附和句與關係子句的句型。 3. 能聽說讀寫與幽默相關的文章或對話。 4. 能提取文章中關鍵的概念。 5. 能運用閱讀與聽力技巧。 <p>[Lesson 3]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能學會善用金錢的方法及步驟。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	<p>[Lesson 2]</p> <p>【品德教育】</p> <p>[Lesson 3]</p> <p>【家庭教育】</p>

			<ul style="list-style-type: none"> 2. 能聽說讀寫 yard sale 及 repair café 的英文。 3. 能複習學過的名詞子句當受詞及主詞的句型。 4. 能複習學過的不定詞與動名詞。 5. 能運用聽力策略。 		
7	0328-0401	Lesson 3 Managing Your Money Isn't as Hard as It Sounds 【第一次評量週】	<p>[Lesson 3]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 能學會善用金錢的方法及步驟。 2. 能聽說讀寫 yard sale 及 repair café 的英文。 3. 能複習學過的名詞子句當受詞及主詞的句型。 4. 能複習學過的不定詞與動名詞。 5. 能運用聽力策略。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	【家庭教育】
8	0404-0408	Lesson 3 Managing Your Money Isn't as Hard as It Sounds	<p>[Lesson 3]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 能學會善用金錢的方法及步驟。 2. 能聽說讀寫 yard sale 及 repair café 的英文。 3. 能複習學過的名詞子句當受詞及主詞的句型。 4. 能複習學過的不定詞與動名詞。 5. 能運用聽力策略。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	【家庭教育】
9	0411-0415	Lesson 4 Looking Back on the Good Old Days	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能正確運用使役動詞、感官動詞及連綴動詞。 2. 能充分掌握被動語態的句型。 3. 能聽說讀寫畢業感言以簡易的書信、簡訊、留言等方式交流與回應。 4. 能運用閱讀與聽力技巧。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	【品德教育】
10	0418-0422	Lesson 4 Looking Back on the Good Old Days	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能正確運用使役動詞、感官動詞及連綴動詞。 2. 能充分掌握被動語態的句型。 3. 能聽說讀寫畢業感言以簡易的書信、簡訊、留言等方式交流與回應。 4. 能運用閱讀與聽力技巧。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	【品德教育】
11	0425-0429	Lesson 4 Looking Back on the Good Old Days B6 總複習 【第二次評量週】	<p>[Lesson 4]</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 能正確運用使役動詞、感官動詞及連綴動詞。 2. 能充分掌握被動語態的句型。 3. 能聽說讀寫畢業感言以簡易的書信、簡訊、留言等方 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	<p>[Lesson 4]</p> <p>【品德教育】</p> <p>[B6 總複習]</p> <p>【閱讀素養教</p>

			<p>式交流與回應。</p> <p>4. 能運用閱讀與聽力技巧。</p> <p>[B6 總複習]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能分辨真假新聞的方法及步驟。 2. 能正確使用附屬連接詞 as soon as、as long as、when 及 while 的句型。 3. 能判別新聞或訊息的真偽。 4. 能複習學過的附屬連接詞。 5. 能運用聽力策略。 6. 能理解 too... to... 與 so... that... 的句型意義與代換。 7. 能正確使用附和句與關係子句的句型。 8. 能聽說讀寫與幽默相關的文章或對話。 9. 能提取文章中關鍵的概念。 10. 能運用閱讀與聽力技巧。 11. 能學會善用金錢的方法及步驟。 12. 能聽說讀寫 yard sale 及 repair café 的英文。 13. 能複習學過的名詞子句當受詞及主詞的句型。 14. 能複習學過的不定詞與動名詞。 15. 能運用聽力策略。 16. 能正確運用使役動詞、感官動詞及連綴動詞。 17. 能充分掌握被動語態的句型。 18. 能聽說讀寫畢業感言以簡易的書信、簡訊、留言等方式交流與回應。 19. 能運用閱讀與聽力技巧。 		<p>育】、【品德教育】、【家庭教育】</p>
12	0502-0506	B1-B3 總複習	<p>[B1-B3 總複習]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確理解並使用 B1-B3 單字。 2. 能正確理解並使用 B1-B3 文法。 3. 能正確理解並使用 B1-B3 閱讀策略。 4. 能正確理解並使用 B1-B3 聽力策略。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	
13	0509-0513	B4-B6 總複習	<p>[B4-B6 總複習]</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 	

			<ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確理解並使用 B4-B6 單字。 2. 能正確理解並使用 B4-B6 文法。 3. 能正確理解並使用 B4-B6 閱讀策略。 4. 能正確理解並使用 B4-B6 聽力策略。 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 作業書寫 3. 聽力練習 	
14	0516-0520	議題融入教學 I-科技垃圾	科技帶來人類進步，但也相對產出各項科技垃圾。藉由此課程，讓學生了解垃圾減量與分類的重要性。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 紙筆測驗 3. 檔案評量 	【環境教育】
15	0523-0527	議題融入教學 II-搶救家園	透過相關圖片，認識全球暖化對北極熊造成之危機，進而透過討論如何拯救北極熊的方法，提升對地球保護之心，並透過英語書籤設計，結合英語學習與自然環境之愛護。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 紙筆測驗 3. 檔案評量 	【環境教育】
16	0530-0603	議題融入教學 III-愛家、愛人、愛世界	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解戰爭帶來的影響。 2. 了解敘利亞內戰與難民潮的起因以及後續的影響。 3. 激發學生對全球性問題的關注，例如戰爭、生態浩劫等。 4. 培養學生表達自我、溝通及團隊合作的能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 紙筆測驗 3. 檔案評量 	【人權教育】
17	0606-0610	議題融入教學 IV-蔚藍海域	漂浮海洋的垃圾，已快要讓台灣的世界級美景不再令人陶醉太。平洋中有個廣達百萬平方公里的垃圾帶，遍布塑膠垃圾與海洋廢棄物，重達十萬至百萬噸。怎麼清？當大家都說「不可能」時，柏揚·史萊特 (Boyan Slat) 決定大膽挑戰。2013 年，他提出海洋吸塵器 (Ocean Cleanup Array) 概念，估計以五年時間清除太平洋垃圾帶。當年，他才 19 歲。透過此課程，帶學生了解這項史上最大海洋垃圾清除計畫。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 紙筆測驗 3. 檔案評量 	【海洋教育】
18	0613-0617	議題融入教學 V-挺身反霸凌	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能藉由影片討論對於「網路霸凌」的概念，檢視自身行為。 2. 能認識罕見疾病，並尊重他人。 3. 藉由 VoiceTube 上 Lizzie 的 Ted 演講專題「How do you define yourself?」短片，討論對於霸凌的概念，並效仿 Lizzie 的應對方式、生活態度。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口語練習 2. 紙筆測驗 3. 檔案評量 	【資訊教育】

110 學年度 七 年級 數學 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	1-1 負數與數線	<ol style="list-style-type: none"> 利用冰淇淋展示櫃設定的溫度含有「-」號，引起學生學習負數的動機。 以天氣預報為起點，說明負數與正數在意義上的相對性，使學生了解實際生活與數學的關係，並介紹正、負符號。 能了解數線的三要素，並能在數線上標記點坐標。 利用溫度計的溫度高低，讓學生推導到數字的大小關係，並且了解在數線上愈右邊的數，它所表示的數就愈大。 說明在數線上兩數的位置關係與遞移關係。 說明絕對值的定義，並能在數線上比較兩數絕對值的大小。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	<p>【環境教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
2	0906-0910	1-2 整數的加減	<ol style="list-style-type: none"> 本節採用調整冷凍櫃溫度的情境，因為溫度有正有負，且為日常生活常見的題材。 經由數線了解同號數與異號數相加的算則。 當學生了解異號數相加的規則後，轉成數字運算，並提醒學生當異號數相加時，數值部分與性質符號要分開來看。 讓學生察覺加法才有交換律和結合律，減法沒有。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
3	0913-0917	1-2 整數的加減	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生理解並熟練含有絕對值算式的計算。 了解去括號法則，方便整數加減的運算。 能處理整數加減的應用問題，亦可利用計算機作為輔助工具。 能求數線上兩點間的距離與其中點。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

4	0920-0924	1-3 整數的乘除與四則運算	<p>1. 本單元最難處理的就是「負負得正」，為此我們建立一個二維的模型。在課文中，第一個數代表水位的上升(+)或下降(-)，第二個數代表幾天後(+)或幾天前(-)。如此才能賦予負×正、正×負、負×負的意義。</p> <p>2. 課文中的三個範例分別為負×正、正×負、負×負。先引入情境，讓學生將焦點注目在性質符號的變化上，之後利用算則進行運算。</p> <p>3. 當三個範例討論完之後，我們再下統一的結論：「同號數相乘，性質符號為正；異號數相乘，性質符號為負」。</p> <p>4. 由於小學的乘法是針對正數及0。當學生了解負數乘法的算則後，便利用實例驗證乘法的交換律、結合律對負整數依然適用。</p> <p>5. 我們將整數除法視為乘法的逆運算，所以性質符號的變化與乘法相同。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
5	0927-1001	1-3 整數的乘除與四則運算	<p>1. 學生在前面單元已經學過整數加減，這單元學了整數乘除，所以最後一個主題將其統整，進行四則運算及整數乘法的分配律。</p> <p>2. 讓學生了解在整數四則運算中，適時運用分配律可以將計算簡化，亦可利用計算機作為驗算工具。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
6	1004-1008	1-4 指數記法與科學記號	<p>1. 了解乘方的意義。</p> <p>2. 計算含乘方的四則運算。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
7	1011-1015	1-4 指數記法與科學記號 【第一次評量週】	<p>1. 知道當 n 為正整數時 $\frac{1}{10^n}$ 可記為 10^{-n}。</p> <p>2. 能以小數點移動的方式，來表示一數乘以 10 的次方的情形。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<ul style="list-style-type: none"> 3. 了解科學記號的意義與使用。 4. 察覺和轉換科學記號的使用。 		【戶外教育】
8	1018-1022	2-1 因數與倍數	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能利用除法判別一數是否是另一數的因數或倍數。 2. 能利用乘法判別一數是否是另一數的因數或倍數。 3. 能理解一個正整數的所有正、負因數或正、負倍數。 4. 能列出一個正整數的所有正因數。 5. 複習 2、5 的倍數判別法。 6. 能理解 4、9、3、11 的倍數判別法。 7. 能辨識質數與合數。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
9	1025-1029	2-1 因數與倍數	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能辨識 1 到 100 之間的所有質數。 2. 能辨識一個正整數的質因數。 3. 能對一個正整數做質因數分解，並寫成標準分解式。 4. 能利用短除法對一個正整數做質因數分解。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
10	1101-1105	2-2 最大公因數與最小公倍數	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能找出兩個數以上的最大公因數。 2. 能理解互質。 3. 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最大公因數。 4. 能找出兩個數以上的最小公倍數。 5. 能利用短除法或質因數分解找出兩個數或三個數的最小公倍數。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
11	1108-1112	2-2 最大公因數與最小公倍數	<ul style="list-style-type: none"> 1. 將題目中的敘述加以分析，以教導學生如何從題意中分辨出最大公因數與最小公倍數的使用時機。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
12	1115-1119	2-3 分數的四則運算	<ul style="list-style-type: none"> 1. 知學生大多已於五、六年級學習了本節相關的數學知識與練習，因此本節前段對於等值分數、約分、擴分、最簡分數等概念的建立，以重點式的、較為簡潔的方式呈現，以縮短教學時間。 2. 在以分子、分母的最大公因數做約分時，可以直接得到此分數的最簡分數。 3. 能夠利用通分來比較異分母分數的大小。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】

			<p>4. 理解對同分母正、負分數的加減運算，可以利用整數的加減算則。</p> <p>5. 理解對異分母正、負分數的加減運算，可以先通分後，再做加減運算。</p>		
13	1122-1126	2-3 分數的四則運算	<p>1. 教師可提醒學生，利用曾經學過的正、負整數及正分數的乘法算則，做正、負分數的乘法運算。</p> <p>2. 能正確使用正、負分數的乘法交換律與結合律。</p> <p>3. 了解奇數個負數相乘，其乘積為負數；偶數個負數相乘，其乘積為正數。</p> <p>4. 能使用分數的四則運算解應用問題。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
14	1129-1203	2-4 指數律 【第二次評量週】	<p>1. 能理解幾個分數相乘，只要分子相乘當作新分子，分母相乘當作新分母，所得到的新分數就是它們的乘積。</p> <p>2. 能熟練分數的乘法運算。</p> <p>3. 能理解分數乘法的交換律和結合律。</p> <p>4. 知道當 $a \neq 0$，n 為正整數時，$a^0 = 1$。</p> <p>5. 能熟悉指數律。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
15	1206-1210	3-1 代數式的化簡	<p>1. 了解文字符號代表數的意義。</p> <p>2. 知道文字符號可以像數一樣做加減乘除運算。</p> <p>3. 能使用文字符號代表數，將日常生活中的數量關係列成代數式。</p> <p>4. 經由具體情境了解文字符號所代表的意義。</p> <p>5. 設定文字符號的數值時，能計算出代數式所代表的數值。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
16	1213-1217	3-1 代數式的化簡	<p>1. 了解可利用數的運算規則來做代數式的運算或化簡。</p> <p>2. 經由具體情境了解，因為代數式代表數，所以可以利用前面學過的運算規則來做代數式的運算或化簡。</p> <p>3. 應用分配律化簡代數式。</p> <p>4. 能知道 $-(x+2) = (-1) \times (x+2)$，並應用分配律來化</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			<p>簡。</p> <p>5. 經由具體情境了解以符號表徵進行交換律、結合律、分配律等運算。</p> <p>6. 能對代數式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。</p> <p>7. 能由具體情境中，用 x、y 等文字符號列出一元一次式並化簡。</p>		
17	1220-1224	3-2 一元一次方程式	<p>1. 知道等式中的「未知數」、「一元一次方程式」名稱的意義。</p> <p>2. 將文字敘述改寫成一元一次方程式。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	【閱讀素養教育】
18	1227-1231	3-2 一元一次方程式	<p>1. 能了解移項法則運算符號的變化原則及運算規律。</p> <p>2. 能利用等量公理、移項法則正確化簡一元一次方程式並求解。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	【閱讀素養教育】
19	0103-0107	3-3 應用問題	<p>1. 能以一元一次方程式解決具體情境中的數量關係問題。</p> <p>2. 能看出具體情境中的數量關係，並以此列出一元一次方程式再求解。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
20	0110-0114	3-3 應用問題 【第三次評量週】	<p>1. 在解完一元一次方程式後，須判斷解是否合乎應用問題的情境。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
21	0117-0120	總複習 休業式	總複習	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p>	全冊對應之議題

第二學期

週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	1-1 二元一次方程式	<ol style="list-style-type: none"> 利用迴轉壽司情境讓學生察覺，在日常生活中，有些數量問題必須假設兩個未知數才足以描述，順便引出二元一次式。 學習以符號或文字代表數來列式。 能了解和多項式的相關名詞：x 項、y 項、係數、常數項與同類項。 引出化簡二元一次式的運算規則。 由動物園旅遊情境引入二元一次方程式的意義。 說明二元一次方程式解的意義，並示範以代入的方式求解。 以代入的方式，判斷特定的一組數值是否為二元一次方程式的解。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	【環境教育】 【資訊教育】
2	0221-0225	1-2 解二元一次聯立方程式	<ol style="list-style-type: none"> 引出將兩個二元一次方程式聯立的意義。 引出二元一次聯立方程式解的意義。 引導出「能同時滿足兩個聯立的二元一次方程式，才是二元一次聯立方程式的解」。 以代入的方式求二元一次聯立方程式的解。 讓學生經由漫畫的情境察覺以代入的方式求二元一次聯立方程式解的不方便，以引出代入消去法求二元一次聯立方程式解的動機。 利用代入消去法解二元一次聯立方程式。 將情境中的數量，由圖形轉譯為數學式，再成為二元一次聯立方程式的型式，讓學生察覺兩者解題時所用的數學原理相同，只是表徵不同而已。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	【環境教育】 【資訊教育】
3	0228-0304	1-2 解二元一次聯立方程式	<ol style="list-style-type: none"> 將兩個二元一次方程式相加或相減，以消去其中一個未知數求解。 引入加減消去法的名稱。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業 	【環境教育】 【資訊教育】

			<ul style="list-style-type: none"> 3. 當兩個方程式無法直接相加或相減時，來引出係數倍數處理的問題。 4. 將等量公理解題的形式轉譯為加減消去法解題的形式。 5. 運算較複雜的二元一次聯立方程式的布題。 6. 在加減消去法中處理係數為分數的問題。 		
4	0307-0311	1-3 應用問題	<ul style="list-style-type: none"> 1. 設計社群網站頁面來說明應用問題的解題步驟。 2. 以加減消去法解情境中之二元一次聯立方程式的問題。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【環境教育】 【資訊教育】
5	0314-0318	1-3 應用問題	<ul style="list-style-type: none"> 1. 以加減消去法解情境中之二元一次聯立方程式的問題。 2. 由解的不合理而反推是否題幹敘述錯誤或誤解題意。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 5. 分組報告 	<ul style="list-style-type: none"> 【環境教育】 【資訊教育】 【家庭教育】
6	0321-0325	2-1 直角坐標平面	<ul style="list-style-type: none"> 1. 利用電線杆、生活中教室座位表及棋盤的情境引入直角坐標平面的概念。 2. 讓學生發現一維的數線與二維的直角坐標相似的部分：都有原點、正向及單位長。 3. 對於直角坐標平面上點的坐標表示法，要描述在坐標平面上已知點的坐標，先從原點 O 出發，沿著 x 軸的正向或負向走到某點，再從此點朝 y 軸的正向或負向走，即可到達此已知點，此時可讀出它的坐標。 4. 練習在坐標平面上標出不同坐標的點。 5. 介紹直角坐標平面上，剛好在 x、y 軸上的點要如何標示。 6. 說明給一個點，可以在直角坐標平面上找出它的坐標。 7. 練習點在坐標平面上的平移。 8. 練習由終點坐標逆推求起點坐標。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	<ul style="list-style-type: none"> 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
7	0328-0401	2-1 直角坐標平面	<ul style="list-style-type: none"> 1. 練習是讓學生練習坐標平面的應用，由已知的點坐 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 	<ul style="list-style-type: none"> 【資訊教育】

		【第一次評量週】	<p>標推得 x 軸、y 軸的位置，再讀出其他點的坐標。</p> <p>2. 了解每個象限及 x 軸、y 軸上的符號規則，並練習依據點的位置判別象限。</p> <p>3. 依據點的位置判別坐標的正負。</p>	<p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
8	0404-0408	2-2 二元一次方程式的圖形	<p>1. 利用實際操作，觀察所找的 $x-y=0$ 的解都在同一直線上，而在直線 L 上任意取幾個點，寫出坐標，這些點也都是 $x-y=0$ 的解。</p> <p>2. 透過實際操作讓學生體會兩相異的點可決定一條直線。</p> <p>3. 找出二元一次方程式 $y=2x-2$ 的兩組解，再將它們描在坐標平面上，用直線連接起來，就可以畫出 $y=2x-2$ 的圖形。</p> <p>4. 引導學生利用求出與 x 軸、y 軸的交點，可以畫出二元一次方程式的圖形。</p> <p>5. 透過畫出二元一次方程式的圖形，可得知圖形通過的象限。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
9	0411-0415	2-2 二元一次方程式的圖形	<p>1. 探討方程式 $x=m$ 的特殊情形。</p> <p>2. 將方程式 $x+0y=6$ 的解描在坐標平面上，並察覺方程式 $x+0y=6$ 的圖形是與 x 軸垂直於(6,0)的直線。</p> <p>3. 讓學生了解方程式 $y=n$ 的圖形也是一直線。</p> <p>4. 過一已知點求二元一次方程式。並了解二元一次方程式的解必在其圖形上，而二元一次方程式圖形上的任一點必為其解。</p> <p>5. 過原點的二元一次方程式為 $ax+by=0$。</p> <p>6. 過兩已知點求二元一次方程式的未知數。並了解給定兩個點的坐標，就可以求出這個直線方程式的未知數。</p> <p>7. 從畫出的圖形中理解交點坐標與聯立方程式解的幾何意義。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 課堂問答</p> <p>3. 實測</p> <p>4. 討論</p> <p>5. 作業</p> <p>6. 視察</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			8. 從畫出的圖形中理解交點坐標與兩個二元一次方程式解的意義。		
10	0418-0422	3-1 比例式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助學生回顧小學所學的「比和比值」概念。 2. 利用食譜中食材的比例探討比值與倍數的關係。 3. 利用比值的分子、分母同乘(除)以不為0的數，推論到比的運算性質。 4. 練習將比以最簡整數比表示。 5. 利用「兩個比相等，它們的比值就相等」，去分母化簡得到比例式性質：外項乘積=內項乘積。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
11	0425-0429	3-1 比例式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 若已知 $ad=bc$，則 $a:c=b:d$ 和 $a:b=c:d$ 成立。 2. 若 $x:y=a:b$，則可假設 $x=ar$，$y=br(r\neq 0)$，並加以推論。 3. 利用比例式的性質解應用問題。 4. 理解當兩正方形的邊長比為 $a:b$ 時，周長比為 $a:b$，面積比為 $a^2:b^2$。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
12	0502-0506	3-2 正比與反比	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由生活情境中的數量變化情形，發現它們存在某種關係，並定義關係式中的常數與變數。 2. 將行駛速率固定為每小時 60 公里，其行駛時間(x)與行駛距離(y)的關係列表觀察，發現行駛時間(x)變 n 倍，行駛距離(y)就跟著變 n 倍。 3. 當 x 值改變，y 值也跟著改變，且保持 y 值是 x 值的某個固定倍數，就說「y 與 x 成正比」。 4. 比較成正比與不成正比的關係式。 5. 透過情境題讓學生練習辨別正比關係。 6. 由已知條件，列出成正比的關係式，並探討當兩變數成正比時，知其一值，求另一值。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
13	0509-0513	3-2 正比與反比 【第二次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 當 x 值改變，y 值也跟著改變，且保持 x 值與 y 值的乘積是某個固定的數，就說「y 與 x 成反比」。 2. 教導學生理解是否成反比的情形，透過 x、y 兩個數 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 	【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養教育】

			<p>的變化量，發現它們的乘積是否為定值。</p> <p>3. 依題意敘述先建立關係式，再判斷其關係是否成反比。</p> <p>4. 由已知條件，列出成反比的關係式，並探討當兩數成反比時，知其一值，求另一值。</p> <p>5. 介紹正、反比常見的實例。說明一個關係式的三個變量中，當固定其中一個時，另兩個變量的對應關係。</p>	5. 分組報告	育】 【戶外教育】
14	0516-0520	4-1 認識一元一次不等式	<p>1. 以熱氣球的搭乘限制為例，引入不等式的概念。</p> <p>2. 先由常見的交通號誌帶入不等式的基本概念。再利用天文館劇場門票的收費標準來介紹生活情境中的不等關係。</p> <p>3. 一元一次不等式中的「一元」是指只有一種未知數，「一次」是指未知數的次數為一次。</p> <p>4. 列出習慣用語和不等號的對照表，讓學生在情境題上，能正確的判斷不等號的使用時機。</p> <p>5. 練習將文字敘述改寫成不等式。</p> <p>6. 練習將生活情境列成一元一次不等式。</p> <p>7. 練習列出生活情境中有上下範圍的不等式。</p> <p>8. 延伸一元一次方程式的解的觀念，說明何謂一元一次不等式的解。</p> <p>9. 練習用代入法檢驗某數是否為該不等式的解。</p> <p>10. 練習圖示有兩個不等號的不等式之解。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	【戶外教育】
15	0523-0527	4-2 解一元一次不等式	<p>1. 說明何謂解一元一次不等式。</p> <p>2. 一元一次方程式的解為 $x=a$ 的形式，而一元一次不等式的解為 $x>a$ 或 $x<a$ 或 $x\geq a$ 或 $x\leq a$ 的形式。</p> <p>3. 利用數線上的兩點 a、b，同時向右移或同時向左移後，a、b 的大小關係不變，說明不等式的加減運算規則。</p> <p>4. 建立「若 $a>b$ 且 $c>0$，則 $ac>bc$」的觀念。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	【戶外教育】

			<p>5. 利用實際數字的演算，導引學生探討不等式的兩邊同乘以一個負數後，不等式兩邊大小關係的變化。</p> <p>6. 利用等量公理、移項法則解一元一次不等式。</p>		
16	0530-0603	4-2 解一元一次不等式	<p>1. 利用等量公理、移項法則解一元一次不等式，並在數線上圖示其解。</p> <p>2. 用不等式的觀念解決生活情境問題時，必須要檢視所求得解是否符合該題的情境。</p> <p>3. 依題意列式再解不等式的應用問題，並練習如何依情境寫出正確答案。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p> <p>5. 分組報告</p>	<p>【人權教育】</p> <p>【法治教育】</p> <p>【國際教育】</p>
17	0606-0610	5-1 統計圖表與資料分析	<p>1. 協助學生回顧小學所學，能夠報讀長條圖、折線圖、圓形圖與列聯表。</p> <p>2. 整理出資料的次數分配表。</p> <p>3. 學習繪製、報讀次數分配直方圖。</p> <p>4. 引進組中點的概念，為計算平均數奠基。</p> <p>5. 學習繪製、報讀次數分配折線圖。</p> <p>6. 讓學了解在平均數中，適時運用計算機的「M+」、「MR」可以將複雜的計算簡化，亦可利用計算機作為驗算工具。</p> <p>7. 說明平均數常被用來代表一組資料的值，並與其他同類資料的平均數作比較。</p> <p>8. 當資料以分組的次數分配表、直方圖或折線圖呈現時，資料總和的算法是每組組中點的數值乘以次數再相加，將資料總和再除以總次數所得的值，就是已分組資料的平均數。</p> <p>9. 讓學生認識平均數、中位數在不同狀況下，被使用的需求度有些微的差異。</p> <p>10. 當一組資料有少數極端值時，會影響平均數的值，降低資料代表性。</p> <p>11. 讓學生學習資料分類整理前後，分別應如何找到中位數。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p> <p>5. 分組報告</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			12. 眾數是指一組數據中出現次數最多的那個數據，一組數據可以有幾個眾數，也可以沒有眾數。		
18	0613-0617	6-1 垂直、線對稱與三視圖	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用阿美族服飾圖形的介紹，對幾何有初步的了解，藉此引發學習動機。 2. 說明直線、線段、射線的表示法，並根據標示畫出對應的幾何圖案。 3. 兩射線相交於一點形成一個角，並用「\angle」來表示角，以符號「\triangle」來表示三角形。 4. 說明對角線、垂直與垂直平分線，並知道線段中點就是線段二等分點。 5. 藉由剪紙察覺線對稱圖形，並說明對稱軸、對稱線段、對稱角、對稱點的定義。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論 5. 作業 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【原住民族教育】</p>
19	0620-0624	6-1 垂直、線對稱與三視圖 【第三次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以對稱軸是兩對稱點連線段的垂直平分線，作為線對稱圖形的判斷依據。 2. 用摺紙判別常見的多邊形是否為線對稱圖形，並畫出對稱軸。 3. 用「對稱軸是兩對稱點連線段的垂直平分線」及「正方形對角的頂點互為對稱點」性質來完成線對稱圖形。 4. 透過不同方向觀察野柳女王頭的情境引起學習動機。 5. 前後視圖、左右視圖左右並排在一起後，會形成一個線對稱圖形，引出三視圖的意義，並繪製三視圖。 6. 由視圖判斷觀察者是從立體圖形的何處觀察。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論 5. 作業 6. 視察 	<p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
20	0627-0630	總複習 休業式	總複習	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 	全冊對應之議題

110 學年度 八 年級 數學 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	1-1 乘法公式	1.經由長方形面積，了解乘法分配律。 2.了解乘法分配律對負數與減法也適用。 3.透過面積組合，了解和的平方公式 $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ 。 4.能利用和的平方公式，進行數字運算。 5.透過面積組合，了解差的平方公式 $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ 。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 【閱讀素養教育】
2	0906-0910	1-1 乘法公式	1.能利用差的平方公式，進行數字運算。 2.透過面積組合，了解平方差公式 $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ 。 3.能利用平方差公式，進行數字運算。 4.能利用乘法公式解應用問題。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 【閱讀素養教育】
3	0913-0917	1-2 多項式與其加減運算	1.理解多項式的意義。 2.明瞭多項式的項、次數、係數、常數項等名詞的意義。 3.報讀多項式各項的係數與次數。 4.能將多項式按照降冪或升冪排列。 5.明瞭同類項相加減時，就是係數相加減；而不同類項不能相加減。 6.能以橫式計算多項式的加減。 7.能以直式計算多項式的加減。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 【閱讀素養教育】
4	0920-0924	1-3 多項式的乘除運算	1.計算單項式乘以單項式。 2.利用乘法分配律來做多項式的乘法。 3.利用直式乘法來做多項式的乘法。 4.利用乘法公式來做多項式的乘法。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【環境教育】 【閱讀素養教育】
5	0927-1001	1-3 多項式的乘除運算	1.計算單項式除以單項式、多項式除以單項式、多項式除以多項式。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問	【環境教育】 【閱讀素養教育】

			<p>2.明瞭多項式中被除式、除式、商式、餘式的意義。</p> <p>3.利用直式除法來做多項式的除法。</p> <p>4.能利用多項式的四則運算解應用問題。</p>	<p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	
6	1004-1008	2-1 平方根與近似值	<p>1.能找到面積分別為2和5的正方形。</p> <p>2.能用「$\sqrt{2}$」表示面積為2的正方形邊長。</p> <p>3.能知道若一個正方形面積為a，則它的邊長為「\sqrt{a}」，滿足$(\sqrt{a})^2=a$</p> <p>4.能用標準分解式求\sqrt{a}的值。</p> <p>5.能利用十分逼近法求\sqrt{a}的近似值。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
7	1011-1015	2-1 平方根與近似值 【第一次評量週】	<p>1.能利用計算器求\sqrt{a}的近似值。</p> <p>2.學會若a是一個正數，則：\sqrt{a}是a的正平方根，$-\sqrt{a}$是a的負平方根，$(\sqrt{a})^2=a$、$(-\sqrt{a})^2=a$。</p> <p>3.理解0是0的平方根，記作$\sqrt{0}=0$。</p> <p>4.理解若$a>b>0$，則$a^2>b^2$；若$a>0, b>0$且$a^2>b^2$，則$a>b$。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
8	1018-1022	2-2 根式的運算	<p>1.能理解a是任意一個非0整數、分數或小數，b是大於或等於0的數，則$a \times \sqrt{b}$寫成$a\sqrt{b}$；$\sqrt{b} \div a$寫成$\frac{\sqrt{b}}{a}$或$\frac{1}{a}\sqrt{b}$。</p> <p>2.能理解「$a \geq 0, b \geq 0$，則$\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$」。</p> <p>3.能理解「$a \geq 0, b > 0$，則$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$」。</p> <p>4.能將一般的根式持續化簡到形如$a\sqrt{b}$，其中a是任意整數、分數或小數，且b的標準分解式中質因數的次數都是1，稱$a\sqrt{b}$為最簡根式。</p> <p>5.能將被開方數為分數、小數或分母含有根號的根式化成最簡根式。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
9	1025-1029	2-2 根式的運算	<p>1.能利用最簡根式判斷是否為同類方根。</p>	<p>1.紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p>

			<p>2.能做根式的加減運算。</p> <p>3.能熟練根式四則運算中交換律、結合律、分配律等算則。</p> <p>4.能將乘法公式應用於根式的運算，並熟練。</p> <p>5.能根式有理化，並熟練。</p>	<p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
10	1101-1105	2-3 畢氏定理	<p>1.知道有關直角三角形上的一些名詞，例如斜邊、股。</p> <p>2.能由拼圖及面積的計算導出畢氏定理。</p> <p>3.了解畢氏定理的意義。</p> <p>4.由實例知道，已知直角三角形的兩邊長，能應用畢氏定理，計算第三邊長。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p> <p>5.視察</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
11	1108-1112	2-3 畢氏定理	<p>1.能應用畢氏定理解決日常生活中簡易的問題。</p> <p>2.能應用畢氏定理，在數線上標出平方根的點。</p> <p>3.能求直角坐標平面上任意兩點的距離。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
12	1115-1119	3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解	<p>1.用整除的觀念介紹多項式的因式與倍式；反之，可以用除法來判別是否為因式或倍式。</p> <p>2.說明多項式的因式分解和乘積展開的關係。</p> <p>3.用除法判別某式是否為因式，並利用除法求出其他的因式。</p> <p>4.了解何謂兩多項式的公因式。</p> <p>5.用乘法分配律的概念說明如何提出公因式。</p> <p>6.會用提出公因式進行多項式的因式分解。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
13	1122-1126	3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解	<p>1.將平方差的乘法公式$(a+b)(a-b)=a^2-b^2$反過來，即成為可以用來進行多項式因式分解的平方差公式。</p> <p>2.將和、差平方的乘法公式反過來，即可用來進行多項式的因式分解。</p> <p>3.能用代換未知數的方式，套用乘法公式進行因式分解。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
14	1129-1203	3-2 利用十字交乘法做因式分解	<p>1.將兩個一次式的乘積展開反過來觀察二次多項式的係數變化，藉以學會用十字交乘法進行因式分解。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

		【第二次評量週】	<p>2.當二次多項式的係數的分解組合增多時，學會簡潔的判別方式選取正確的數字組合。</p> <p>3.當二次項的係數不為1時，係數的分解組合更為增多，要學會簡潔的判別方式選取正確的數字組合。</p> <p>4.會將十字交乘法搭配其他因式分解法進行解題。</p>	<p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	
15	1206-1210	4-1 因式分解解一元二次方程式	<p>1.由生活情境中知道一元二次方程式的意義。</p> <p>2.能說出一元二次方程式的解或根的意義。</p> <p>3.能驗算並指出一元二次方程式的解或根。</p> <p>4.利用因式分解將一元二次方程式化成兩個一次式的乘積。</p> <p>5.藉由問題探索得知，當$A \times B = 0$時，則$A = 0$或$B = 0$。</p> <p>6.利用提公因式解一元二次方程式。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【國際教育】</p>
16	1213-1217	4-1 因式分解解一元二次方程式	<p>1.能利用十字交乘法解一元二次方程式。</p> <p>2.能利用乘法公式解一元二次方程式。</p> <p>3.能綜合應用多種方法解一元二次方程式。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【國際教育】</p>
17	1220-1224	4-2 配方法與公式解	<p>1.能解形如$x^2 = b, b \geq 0$的一元二次方程式。</p> <p>2.解$(x \pm a)^2 = b, b > 0$的一元二次方程式。</p> <p>3.利用和、差的平方公式將$x^2 \pm ax$的式子配成完全平方式。</p> <p>4.能利用配方法解形如$x^2 \pm ax + b = 0$的一元二次方程式。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【國際教育】</p>
18	1227-1231	4-2 配方法與公式解	<p>1.用配方法導出一般式$ax^2 + bx + c = 0$的解的公式。</p> <p>2.能用公式解求一元二次方程式的解。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【國際教育】</p>
19	0103-0107	4-3 應用問題	<p>1.根據實際問題，依題意列出方程式，並化簡整理成一元二次方程式。</p> <p>2.利用已學過的方法解一元二次方程式的應用問題。</p> <p>3.在求出的所有解中，能選擇適合於原問題的答案。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【國際教育】</p>
20	0110-0114	5-1 資料整理與統計圖	<p>1.能將資料整理成次數分配表並繪製次數分配折線圖。</p>	<p>1.紙筆測驗</p>	<p>【環境教育】</p>

		表 【第三次評量週】	2.能由次數分配表整理成累積次數分配表並繪製累積次數分配折線圖。 3.能報讀累積次數分配折線圖。 4.能由次數分配表整理成相對次數分配表並繪製相對次數分配折線圖。 5.能報讀相對次數分配折線圖。 6.能由相對次數分配表整理成累積相對次數分配表並繪製累積相對次數分配折線圖。 7.能報讀累積相對次數分配折線圖。 8.能由累積次數、相對次數或累積相對次數知道資料在整體中所占的相對位置。	2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【科技教育】 【閱讀素養教育】 【性別平等教育】
21	0117-0120	總複習 休業式	總複習	1.紙筆測驗 2.互相討論	無
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	1-1 等差數列	1.了解數列的意義。 2.能看出數列的規律性並求得下一項。 3.了解等差數列的意義。 4.能求出等差數列的首項、公差。 5.能了解等差數列第 n 項的通式。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】
2	0221-0225	1-1 等差數列、1-2 等差級數	1.能求出等差數列中的任意項。 2.將等差數列與其他數學觀念結合應用。 2.能了解等差級數的概念。 3.能了解等差級數前 n 項和的通式。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】
3	0228-0304	1-2 等差級數	1.能求出等差級數的首項、公差、項數、第 n 項及前 n 項的和。 2.運用等差數列及等差級數的觀念解決生活情境中的問題。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】 【戶外教育】 【國際教育】
4	0307-0311	1-3 等比數列	1.了解等比數列的意義。 2.能求出等比數列的首項、公比。	1.紙筆測驗 2.互相討論	【閱讀素養教育】 【戶外教育】

			<p>3.能了解等比數列第 n 項的通式。</p> <p>4.能求出等比數列中的任意項。</p>	<p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	【國際教育】
5	0314-0318	1-3 等比數列、 2-1 函數與函數圖形	<p>1.能理解等比中項的意義並求值。</p> <p>2.能運用等比數列及等比中項的觀念，進而用來解決等比數列的問題。</p> <p>3.透過數個對應關係的實例理解函數的意義。</p> <p>4.能判斷兩數量之間的對應關係是否為函數關係。</p> <p>5.能理解函數、函數值的定義。</p> <p>6.能知道函數的表示法。</p> <p>7.能求函數值。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【國際教育】</p>
6	0321-0325	2-1 函數與函數圖形	<p>1.能了解函數圖形的意義。</p> <p>2.能畫出函數圖形。</p> <p>3.能了解並畫出線型函數的圖形。</p> <p>4.知道線型函數中，常數函數與一次函數的差異。</p> <p>5.能從圖形求出函數。</p> <p>6.能了解線型函數圖形的應用。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
7	0328-0401	3-1 角與尺規作圖 【第一次評量週】	<p>1.認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周角。</p> <p>2.認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。</p> <p>3.了解角平分線的意義。</p> <p>4.了解尺規作圖的意義。</p> <p>5.能利用尺規作線段、角的複製。</p> <p>6.能利用尺規作圖作：垂直平分線、角平分線</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
8	0404-0408	3-1 角與尺規作圖、 3-2 三角形與多邊形的 內角與外角	<p>1.能利用尺規作圖作：過線上一點的垂直線、過線外一點的垂直線</p> <p>2.複習小學學過「任意三角形的內角和為 180°」。</p> <p>3.理解三角形外角的意義。</p> <p>4.理解繞行三角形三邊後，面對與起點同一方向時，共旋轉了 360°。</p> <p>5.能利用三角形內角和說出一組外角是 360°。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
9	0411-0415	3-2 三角形與多邊形的	<p>1.理解三角形外角定理：三角形的一外角等於不相鄰兩</p>	<p>1.紙筆測驗</p>	【性別平等教育】

		內角與外角	<p>內角的和。</p> <p>2.能理解過 n 邊形的一個頂點對其他點可以作出 $(n-3)$ 條對角線。</p> <p>3.理解 n 邊形的內角和為 $(n-2)\times 180^\circ$。</p> <p>4.能理解其他求 n 邊形內角和的方法。</p> <p>5.能計算正多邊形每一個內角與外角度數。</p> <p>6.能利用所學性質解題。</p>	<p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	【閱讀素養教育】
10	0418-0422	3-3 三角形的全等性質	<p>1.能理解當兩個平面圖形能完全疊合時，就稱這兩個圖形「全等」。</p> <p>2.能理解兩個全等圖形，它們的形狀一樣，而且大小相等。</p> <p>3.能理解當兩個三角形完全疊合時，就稱它們「全等」。</p> <p>4.能理解疊合時對應點、對應邊、對應角的意義。</p> <p>5.能理解 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 的讀法和意義。</p> <p>6.能理解如果兩個三角形同時滿足三組對應邊相等，和三組對應角相等時，它們全等。</p> <p>7.能理解已知兩組邊對應相等的兩個三角形不一定會全等。</p> <p>8.能作三角形的 SSS 尺規作圖。</p> <p>9.能理解三角形的 SSS 全等性質。</p> <p>10.能作三角形的 SAS 尺規作圖。</p> <p>11.能理解三角形的 SAS 全等性質。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
11	0425-0429	3-3 三角形的全等性質	<p>1.能理解兩個三角形滿足 SSA 的情形時，不一定能做出唯一的三角形。</p> <p>2.能理解三角形沒有 SSA 或 ASS 全等性質。</p> <p>3.能理解兩個直角三角形 RHS 全等性質。</p> <p>4.能作三角形的 ASA 尺規作圖。</p> <p>5.能理解三角形的 ASA 全等性質。</p> <p>6.能理解三角形的 AAS 全等性質。</p> <p>7.能理解兩個三角形只有兩雙對應角相等，則不一定全</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			等。 8.能理解三角形的全等性質中沒有 AAA 全等性質。		
12	0502-0506	3-4 垂直平分線與角平分線的性質	1.能驗證一線段的垂直平分線上的點到此線段兩端點的距離相等。 2.能驗證若有一點到某線段兩端點距離相等，則這個點會在該線段的垂直平分線上。 3.能驗證角平分線上任一點到角的兩邊距離相等。 4.能驗證到一個角的兩邊等距離的點，必在此角的角平分線上。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】
13	0509-0513	3-4 垂直平分線與角平分線的性質、3-5 三角形的邊角關係 【第二次評量週】	1.能驗證等腰三角形的兩底角相等。 2.能驗證等腰三角形的頂角平分線就是底邊的垂直平分線。 3.能驗證若三角形的兩個內角相等，則此三角形必為等腰三角形。 4.理解兩點之間以直線距離最短。 5.理解三角形任兩邊之和大於第三邊、任兩邊之差小於第三邊。 6.能理解 a 、 b 、 c 是 $\triangle ABC$ 的三邊長，且 $c \geq a$ ， $c \geq b$ 時，則 $a + b > c$ 成立。 7.能根據任意給定的三線段，以 SSS 作圖判斷是否可以作出三角形。 8.能理解三線段長 a 、 b 、 c ， $c \geq a$ 且 $c \geq b$ ，若 $a + b > c$ 時，則這三條線段可以構成一個三角形。 9.能應用前述性質解題。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
14	0516-0520	3-5 三角形的邊角關係	1.在一個三角形中，等邊對等角，等角對等邊。 2.在一個三角形中，若兩邊不相等，則大邊對大角。 3.在一個三角形中，若兩角不相等，則大角對大邊。 4.若三角形的三邊長滿足畢氏定理，則此三角形是一個直角三角形。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
15	0523-0527	4-1 平行	1.了解平行線的定義是：在一平面上，兩直線如果可以	1.紙筆測驗	【性別平等教育】

			<p>找到一條共同的垂直線，我們就稱這兩直線互相平行。</p> <p>2.能理解平行線的基本性質： (1)兩直線平行時，若一直線與其中一條平行線垂直，則必與另一條平行線互相垂直。 (2)兩平行線的距離處處相等。 (3)對於相異三直線 $L1$、$L2$、$L3$ 而言，如果 $L1//L2$、$L2//L3$，則 $L1//L3$。</p> <p>3.能認識截線與截角的定義。</p> <p>4.能理解平行線的截線性質：兩平行線被一直線所截的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補。</p> <p>5.能利用平行線的截角性質進行運算。</p>	<p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
16	0530-0603	4-1 平行	<p>1.能理解平行線的判別性質：若兩直線被另一直線所截的同位角相等或內錯角相等或同側內角互補，則這兩條直線互相平行。</p> <p>2.能判別兩直線是否互相平行。</p> <p>3.能利用工具，過線外一點作平行線。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
17	0606-0610	4-2 平行四邊形	<p>1.能了解平行四邊形的定義是「兩雙對邊互相平行的四邊形」。</p> <p>2.能經由定義，理解平行四邊形的「鄰角互補、對角相等」性質。</p> <p>3.能探討平行四邊形的性質： (1)鄰角互補、對角相等。 (2)兩雙對邊分別相等。 (3)對角線將其分為兩個全等三角形。 (4)兩對角線互相平分。 (5)兩對角線將其面積四等分。</p> <p>4.能理解兩雙對角分別相等的四邊形是平行四邊形。</p> <p>5.能理解兩雙對邊分別相等的四邊形是平行四邊形。</p> <p>6.能理解一雙對邊平行且相等的四邊形是平行四邊形。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
18	0613-0617	4-2 平行四邊形、	<p>1.能理解兩對角線互相平分的四邊形是平行四邊形。</p>	<p>1.紙筆測驗</p>	<p>【性別平等教育】</p>

		4-3 特殊四邊形的性質	<p>2.能利用尺規作圖畫出平行四邊形。</p> <p>3.能理解四個內角都是直角的四邊形稱為長方形。</p> <p>4.能理解長方形的對角線等長而且互相平分。</p> <p>5.能理解四邊等長的四邊形稱為菱形。</p> <p>6.能理解菱形的對角線互相垂直平分。</p> <p>7.能理解兩組鄰邊等長的四邊形稱為箏形。</p> <p>8.能理解箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。</p> <p>9.能理解四邊形其中一條對角線垂直平分另一條對角線的必是箏形。</p> <p>10.能理解箏形面積=兩條對角線長乘積的一半。</p> <p>11.能理解四個內角都是直角且四邊等長的四邊形稱為正方形。</p> <p>12.能理解長方形、菱形、箏形、正方形與平行四邊形的包含關係。</p>	<p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	【閱讀素養教育】
19	0620-0624	4-3 特殊四邊形的性質 【第三次評量週】	<p>1.能理解梯形中，腰、底、底角、梯形兩腰中點的連線段等名詞的意義。</p> <p>2.能理解只有一組對邊平行的四邊形稱為梯形。</p> <p>3.能理解梯形兩腰中點的連線段平行上、下底邊且長度等於兩底長度和的一半。</p> <p>4.能理解梯形的面積=兩腰中點連線長×高。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
20	0627-0630	總複習 休業式	總複習	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p>	無

110 學年度 九 年級 數學 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	9/1-9/3	1-1 連比例	1.能理解連比的意義。 2.由兩數關係求連比。 3.能理解連比例式的意義。 4.能理解連比例式的性質。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【戶外教育】 【閱讀素養教育】 【環境教育】
2	9/6-9/10	1-1 連比例	1.能理解連比例式的意義。 2.能理解連比例式的性質。 3.能解決生活中有關連比例的問題。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【戶外教育】 【閱讀素養教育】 【環境教育】
3	9/13-9/17	1-2 比例線段	1.能理解「如果兩個三角形的高相等，則這兩個三角形面積比會等於對應底邊的比」。 2.能理解「平行線截比例線段性質」。 3.能利用「截比例線段」判斷平行。 4.能透過「平行線截比例線段性質」進行計算。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【戶外教育】 【閱讀素養教育】 【環境教育】
4	9/20-9/24	1-2 比例線段	1.能理解三角形兩邊中點連線性質。 2.能利用尺規作圖，整數比等分一線段。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【戶外教育】 【閱讀素養教育】 【環境教育】
5	9/27-10/1	1-3 縮放與相似	1.能理解縮放的意義。 2.能理解線段經過縮放之後，與原線段的關係。 3.能理解一多邊形經過縮放之後，與原圖形相似。 4.能利用縮放，畫出原圖形的相似形。 5.能明瞭「相似多邊形」的定義。 6.能理解「 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 」的意義。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	【戶外教育】 【閱讀素養教育】 【環境教育】
6	10/4-10/8	1-3 縮放與相似	1.能透過相似多邊形「對應邊成比例，對應角相等」，進行長度與角度的計算。 2.能理解「正 n 邊形皆相似」。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論	【戶外教育】 【閱讀素養教育】

			<p>3.能理解兩個多邊形如果只有對應邊成比例或是對應角相等，這兩個多邊形不一定相似。</p> <p>4.能理解相似三角形的判別性質。</p>	4.作業	【環境教育】
7	10/11-10/15	1-3 縮放與相似 【第一次評量週】	<p>1.能理解相似三角形的判別性質。</p> <p>2.能根據已知條件，證明兩三角形相似，並藉此得知邊長的比例關係。</p> <p>3.能進行相似三角形長度與邊長的運算。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【戶外教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【環境教育】</p>
8	10/18-10/22	1-4 相似三角形的應用	<p>1.能利用相似性質進行簡易測量。</p> <p>2.能理解三角形對應高的比，等於原來三角形對應邊的比。</p> <p>3.能理解兩個相似三角形的面積比為對應邊長平方的比。</p> <p>4.能理解三角形各邊中點連線所形成的新三角形與原三角形的關係：</p> <p>(1)與原三角形相似。</p> <p>(2)周長為原來三角形周長的$\frac{1}{2}$。</p> <p>(3)面積為原三角形面積的$\frac{1}{4}$。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【戶外教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【環境教育】</p>
9	10/25-10/29	1-4 相似三角形的應用	<p>1.能理解直角三角形若其中一個銳角角度確定，則不論這個三角形的大小，此三角任兩邊所形成的比值也都跟著確定。</p> <p>2.能用 \sin、\cos、\tan 表示直角三角形中任兩邊長的比值。</p> <p>3.能理解直角三角形三內角為 30°、60°、90°，則其邊長比為 $1:\sqrt{3}:2$。</p> <p>4.能理解直角三角形三內角為 45°、45°、90°，則其邊長比為 $1:1:\sqrt{2}$。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【戶外教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【環境教育】</p>
10	11/1-11/5	2-1 點、直線與圓之間的位置關係	<p>1.了解圓心、半徑、弦、直徑、弧、弓形、扇形、圓心角等名詞的意義。</p> <p>2.能求弧長及扇形、弓形的面積與周長。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			<p>3.能利用點與圓心的距離來判斷點與圓的位置關係。</p> <p>4.能利用直線與圓的交點數來區分直線與圓的位置關係。</p> <p>5.能了解切線的意義及其性質。</p>	4.作業	
11	11/8-11/12	2-1 點、直線與圓之間的位置關係	<p>1.能了解切線的意義及其性質。</p> <p>2.能了解切線段長的意義。</p> <p>3.能知道圓外一點到圓上的兩條切線段長相等。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
12	11/15-11/19	2-1 點、直線與圓之間的位置關係	<p>1.能探索弦與弦心距的性質。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
13	11/22-11/26	2-2 圓心角、圓周角與弧的關係	<p>1.能了解一般度量弧有兩種方式。</p> <p>2.能了解弧的度數就是它所對圓心角的度數。</p> <p>3.能了解圓周角的定義。</p> <p>4.能察覺到圓心角、圓周角與弧的度數之關係。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
14	11/29-12/3	2-2 圓心角、圓周角與弧的關係【第二次評量週】	<p>1.能察覺到圓心角、圓周角與弧的度數之關係。</p> <p>2.能理解半圓的圓周角是直角。</p> <p>3.能理解圓內接四邊形的對角互補。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
15	12/6-12/10	3-1 證明與推理	<p>1.能理解數學證明是由已知條件或已確認的性質來推導出結論的過程。</p> <p>2.能理解「已知」、「求證」、「證明」的三段式之證明的意義。</p> <p>3.能學習閱讀幾何性質完整推理的敘述。</p> <p>4.能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。</p> <p>5.能將每一步驟所根據的理由適切地表達出來。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【家庭教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>
16	12/13-12/17	3-1 證明與推理	<p>1.能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。</p> <p>2.能將每一步驟所根據的理由適切地表達出來。</p> <p>3.能理解「舉例」與「證明」是不同的。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<p>4.能理解「每一個偶數都可以用 $2k$ 來表示，每一個奇數都可以用 $2k+1$ 或 $2k-1$(其中 k 是整數)來表示」。</p> <p>5.能利用推理證明「任意一個偶數和任意一個奇數相加的和是奇數」。</p> <p>6.能利用推理證明「奇數的平方還是奇數，偶數的平方還是偶數」。</p> <p>7.能利用推理證明「直角三角形三邊長為 a、b、c(a、b、c 為正整數)，其中 c 為斜邊，則 a^2 是 $(b+c)$ 的倍數」。</p> <p>8.能利用推理證明「a、b 為正數，且 $a > b$，則 $a^2 > b^2$，反之，a、b 為正數，且 $a^2 > b^2$，則 $a > b$」。</p>	4.作業	<p>【家庭教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>
17	12/20-12/24	3-2 三角形的外心、內心與重心	<p>1.能理解一個三角形三邊中垂線會交於一點，這一點就是此三角形的外心，也是此三角形外接圓的圓心。</p> <p>2.能理解在找三角形的外心時，只要作兩個邊中垂線的交點即可。</p> <p>3.能利用尺規作圖找出三角形的外心。</p> <p>4.能理解外心到三角形的三頂點的距離等長。</p> <p>5.能於$\triangle ABC$ 是銳角、直角、鈍角三角形時，以尺規作圖找到外心位置，並且畫出它們的外接圓。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【家庭教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>
18	12/27-12/31	3-2 三角形的外心、內心與重心	<p>1.能理解直角三角形的外心在斜邊中點。</p> <p>2.能理解一個三角形三個角的角平分線會交於一點，這一點就是此三角形的內心，也是此三角形內切圓的圓心。</p> <p>3.能理解在找三角形的內心時，只要作兩個角的角平分線交點即可。</p> <p>4.能利用尺規作圖找出三角形的內心。</p> <p>5.能理解內心到三角形的三邊等距離。</p> <p>6.能理解三角形的內心一定都在三角形的內部。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【家庭教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>
19	1/3-1/7	3-2 三角形的外心、內心與重心	<p>1.能理解若$\triangle ABC$ 周長為 s，內切圓半徑為 r，則$\triangle ABC$ 的面積 $= \frac{1}{2}sr$。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<p>2.能理解直角三角形中，內切圓半徑 = $\frac{\text{兩股和一斜邊}}{2}$。</p> <p>3.能知道三角形重心的物理意義。</p> <p>4.能理解三角形的重心為三中線的交點。</p> <p>5.能理解在找三角形的重心時，只要作兩個邊中線的交點即可。</p> <p>6.能利用尺規作圖找出三角形的重心。</p> <p>7.能理解三角形的重心到一頂點距離等於過該頂點之中線長的$\frac{2}{3}$。</p>	4.作業	【家庭教育】 【品德教育】 【生涯規劃教育】
20	1/10-1/14	3-2 三角形的外心、內心與重心 【第三次評量週】	<p>1.能理解三角形的重心與三頂點的連線段將三角形的面積三等分。</p> <p>2.能理解三角形的三中線將三角形的面積六等分。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.口頭詢問</p> <p>3.互相討論</p> <p>4.作業</p>	【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【家庭教育】 【品德教育】 【生涯規劃教育】
21	1/17-1/20	總複習 休業式	總複習	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p>	無
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	1-1 二次函數的圖形與最大值、最小值	<p>1. 透過正方形邊長與面積的對應關係，理解二次函數的定義。</p> <p>2. 能判斷某函數是否為二次函數。</p> <p>3. 能以描點的方式在直角坐標平面上描繪二次函數的圖形。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	【性別平等】 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養】 【戶外教育】
2	0221-0225	1-1 二次函數的圖形與最大值、最小值	<p>1. 能描繪二次函數 $y = \pm x^2$、$y = \pm 2x^2$、$y = \pm \frac{1}{2}x^2$、……、$y = ax^2 (a \neq 0)$ 的圖形，並察覺圖形是以 y 軸(或 $x=0$)</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p>	【性別平等】 【科技教育】 【資訊教育】

			<p>為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為(0, 0)。</p> <p>2. 能知道二次函數 $y=ax^2$ 的圖形，當 $a>0$ 時，圖形的開口向上；當 $a<0$ 時，圖形的開口向下。且當 a 愈大，圖形的開口愈小；當 a 愈小，圖形的開口愈大。</p> <p>3. 能描繪二次函數 $y=ax^2+k$ ($a\neq 0$、$k\neq 0$) 的圖形，察覺圖形是以 y 軸(或 $x=0$) 為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為(0, k)，並發現把 $y=ax^2$ 的圖形向上(或向下)平移 $k(k>0)$ 單位，就可以得到 $y=ax^2+k$(或 $y=ax^2-k$) 的圖形。</p>	4. 作業	【閱讀素養】 【戶外教育】
3	0228-0304	1-1 二次函數的圖形與最大值、最小值	<p>1. 能描繪二次函數 $y=a(x-h)^2$ ($a\neq 0$、$h\neq 0$) 的圖形，察覺圖形是以直線 $x=h$(或 $x-h=0$) 為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為(h, 0)，並發現把 $y=ax^2$ 的圖形向右(或向左)平移 $h(h>0)$ 單位，就可得到 $y=a(x-h)^2$ (或 $y=a(x+h)^2$) 的圖形。</p> <p>2. 能描繪二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ ($a\neq 0$、$k\neq 0$、$h\neq 0$) 的圖形，察覺圖形是以直線 $x=h$(或 $x-h=0$) 為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為(h, k)，並發現 $y=ax^2$ 的圖形與 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形之關係。</p> <p>3. 能知道二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ ($a\neq 0$) 的圖形為拋物線，是以直線 $x=h$(或 $x-h=0$) 為對稱軸的線對稱圖形，$a>0$ 時，圖形開口向上，其頂點(h, k) 是最低點，$a<0$ 時，圖形開口向下，其頂點(h, k) 是最高點。</p> <p>4. 能利用對稱軸與最高點或最低點之條件，快速描繪二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ ($a\neq 0$) 的大致圖形。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	【性別平等】 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養】 【戶外教育】
4	0307-0311	1-1 二次函數的圖形與最大值、最小值 2-1 空間中的垂直與形	<p>1. 能利用二次函數圖形的頂點位置與開口方向，求此二次函數圖形與 x 軸的交點個數。</p> <p>2. 能利用二次函數圖形的頂點位置與開口方向，求此</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p>	【性別平等】 【科技教育】 【資訊教育】

		體	<p>二次函數的最大值或最小值。</p> <p>3. 能利用二次函數圖形的部分特性，求此圖形所對應的方程式。</p> <p>4. 能察覺長方體面與面、面與邊的垂直關係。</p> <p>5. 能判斷平面與平面、直線與平面、直線與直線是否互相垂直。</p>	4. 作業	<p>【閱讀素養】</p> <p>【戶外教育】</p>
5	0314-0318	2-1 空間中的垂直與形體	<p>1. 能理解若直線 L 與平面 S 垂直於 P 點，則平面 S 上通過 P 點的任一條直線都與 L 垂直。</p> <p>2. 能判斷平面與平面、直線與平面、直線與直線是否互相平行。</p> <p>3. 能理解長方體中不相交的兩邊為平行或歪斜關係。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>【戶外教育】</p>
6	0321-0325	2-1 空間中的垂直與形體	<p>1. 能利用正四面體的實物觀察，了解空間中平面與直線的關係。</p> <p>2. 能理解柱體頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>3. 能將各柱體及圓柱變形成長方體，並計算其體積，進而導出柱體體積計算公式。</p> <p>4. 能理解柱體的展開圖，並藉由展開圖計算柱體的表面積。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>【戶外教育】</p>
7	0328-0401	2-1 空間中的垂直與形體 【第一次評量週】	<p>1. 能理解錐體頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>2. 能理解錐體的展開圖，並藉由展開圖計算錐體的表面積。</p> <p>3. 能理解圓錐展開圖的扇形半徑與底圓半徑的關係。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>【戶外教育】</p>
8	0404-0408	3-1 資料的分析	<p>1. 能理解四分位數的意義。</p> <p>2. 能知道中位數相當於 Q_2。</p> <p>3. 能理解四分位數可以表示某資料組在總資料中的相對位置。</p> <p>4. 能利用一群資料的最小值、Q_1、Q_2、Q_3、最大值等5個數值繪製盒狀圖。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>【戶外教育】</p>
9	0411-0415	3-1 資料的分析 3-2 機率	<p>1. 能理解四分位距和全距的意義。</p> <p>2. 能計算一組資料的四分位距和全距。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p>	<p>【性別平等】</p> <p>【科技教育】</p>

			<p>3. 能利用四分位距和全距間的差異描述整組資料的分散程度。</p> <p>4. 能利用盒狀圖來分析幾組資料間的關係。</p> <p>5. 能利用投擲一枚硬幣的實驗，來理解出現正、反面的機率。正、反面朝上的次數與總投擲次數的比值各會接近$\frac{1}{2}$，此時我們說出現正面與反面的機率各約是$\frac{1}{2}$。</p> <p>6. 能理解機率等於0與機率等於1的意義。</p>	<p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>【戶外教育】</p>
10	0418-0422	3-2 機率	<p>1. 能理解若一個實驗所有可能的結果共 n 種，而且每一種結果發生的機會都相等，則我們說每一種結果發生的機率是$\frac{1}{n}$。</p> <p>2. 能理解一個實驗中，如果每一種結果發生的機會不是都相等時，就不能說每種結果發生的機率都是$\frac{1}{n}$。</p> <p>3. 能理解由一個實驗所有可能出現結果的部分產生的每一種組合，就稱為一個事件。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>【戶外教育】</p>
11	0425-0429	3-2 機率 【第二次評量週】	<p>1. 能理解進行一個實驗時，所有可能的結果共 m 種，而且每一種結果發生的機會都相等，若某事件包含其中 n 種可能的結果，則我們說此事件發生的機率為$\frac{n}{m}$。</p> <p>2. 能利用樹狀圖列舉出一個實驗的所有可能發生的結果，進而求出某事件發生的機率。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>【戶外教育】</p>
12	0502-0506	總複習	複習數與量、代數	紙筆測驗	<p>【性別平等】</p> <p>【生涯規劃】</p>
13	0509-0513	總複習	複習幾何、統計與機率	紙筆測驗	<p>【性別平等】</p> <p>【生涯規劃】</p>

14	0516-0520	活化篇	進行摺其所好，透過不同的摺紙方法，結合畢氏定理，摺出n的長度。	1. 互相討論 2. 口頭回答 3. 作業	【性別平等】 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養】 【戶外教育】
15	0523-0527	活化篇	1. 進行數學好好玩－財源滾滾，透過摺紙理解黃金比例、白銀比例、青銅比例。 2. 進行數學好好玩－數學九宮，遊戲1、2，訓練邏輯思考能力；遊戲3根據提示分析、推理數字放法，完成數學九宮。	1. 互相討論 2. 口頭回答 3. 作業	【性別平等】 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養】 【戶外教育】
16	0530-0603	活化篇	1. 進行腦力大激盪－單元1，不斷嘗試可能的數字組合，算式答案後回答問題。 2. 進行腦力大激盪－單元2，透過題目訓練分析、邏輯推理能力。 3. 進行腦力大激盪－單元3，在生活中遇到的問題，運用一元一次方程式列式並求解，回答問題。 4. 進行腦力大激盪－單元4，在生活中遇到的問題，運用二元一次聯立方程式列式並求解，回答問題。 5. 進行腦力大激盪－單元5，不斷嘗試可能的路線，找出正確的路線，突破迷宮。 6. 進行腦力大激盪－單元6，在生活中遇到的問題，運用比例式求解，回答問題。	1. 互相討論 2. 口頭回答 3. 作業	【性別平等】 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養】 【戶外教育】
17	0606-0610	活化篇	1. 進行腦力大激盪－單元7，透過題目理解摩斯密碼是一種函數的對應關係。 2. 進行腦力大激盪－單元8，利用天秤分析、比較題目所給物品重量，回答問題。 3. 進行腦力大激盪－單元9，回答題目問題發現得到的圖案皆是愛心，透過二元一次方程式的運算，理解愛心皆在9的倍數上。 4. 進行腦力大激盪－單元10，由畢氏定理引進畢氏勝率，回答問題以理解畢氏勝率。	1. 互相討論 2. 口頭回答 3. 作業	【性別平等】 【科技教育】 【資訊教育】 【閱讀素養】 【戶外教育】

			<p>5. 進行腦力大激盪－單元11，分析文字所構成的圖案，回答問題。</p> <p>6. 進行腦力大激盪－單元12，透過題目問題以熟悉黃金比例，最後回答符合黃金比例的穿著搭配。</p>		
18	0613-0617	活化篇 【畢業典禮】	<p>1. 進行挑戰腦細胞－挑戰一筆畫，分析、推理可行的畫法，完成一筆畫圖形。</p> <p>2. 進行挑戰腦細胞－挑戰數迴，根據提示分析、推理可行的畫法，完成數迴圖形。</p> <p>3. 進行挑戰腦細胞－挑戰圖形密碼，根據提示分析、推理可行的畫法，完成圖形密碼。</p> <p>4. 進行挑戰腦細胞－挑戰數謎，根據提示分析、推理可行的數字加總，完成數謎。</p>	<p>1. 互相討論</p> <p>2. 口頭回答</p> <p>3. 作業</p>	<p>【性別平等】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>【戶外教育】</p>

110 學年度 七 年級 自然科學 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	9/1-9/03	科學方法、 進入實驗室	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可舉學生熟悉的偵探情節或影片，來說明解決問題有一既定流程。 2. 說明科學是一種生活態度，與其背誦流程，不如以大量學生生活中的問題解決範例來進行說明。 3. 舉例說明如何找出適當的操縱的變因，並討論如何將控制的變因維持不變或是將誤差降至最低（平均值、增加樣本數等）。 4. 舉例說明如何設計實驗與區分實驗組及對照組，若時間足夠可再說明數據的類型與設計實驗應注意的事項。 5. 讓學生發表收集數據的方法，例如要如何測量米粒的軟硬度，或設計一些情境來練習如何量化。 6. 可以讓每位同學提出一個問題與其預期的解決方法，作為多元評量。 7. 帶領學生認識實驗室的環境。 8. 提醒學生在實驗室中應該遵守安全守則，並說明團體生活應需具有尊重別人與環境的態度。 9. 每次實驗前說明緊急狀況時應如何處理，以及緊急救護設備的位置。 10. 介紹完實驗室環境，說明實驗室器材的名稱與用途。此時先介紹常用器材，不常用的器材則留待學期中進行實驗前再說明。 11. 酒精燈是實驗室的加熱工具，具有可燃性，如果不小心打翻或濺出可能引起火災，此外實驗室裡有許多化學藥品，加熱後可能會發生嚴重的後果。因此請學生在實驗時，務必依照正確的方式使用酒精燈。 12. 離開實驗室前，指導學生將實驗室恢復到使用前的狀況，而化學藥品及廢棄物應分類集中處理，勿隨意棄置、造成汙染。 13. 可抽問狀況題，檢測學生對實驗安全的了解。日後進行實驗時須再次提醒相關注意事項，以加強印象。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作 	【科技教育】 【資訊教育】 【安全教育】 【生涯規劃教育】
2	9/06-9/10	1·1 生命現象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以「自然暖身操」為例引入，提問學生水晶寶寶不是生物的判斷依據為何，並以此連結到生命現象的介紹。 2. 生命現象可用例子比較來說明，例如車會動、山變高都不算是生命 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭詢問 2. 紙筆測驗 3. 觀察 4. 操作 	【環境教育】 【科技教育】 【閱讀素養教育】

		<p>現象。非生物是指所有不具生命現象的物質，包含死亡的生物體，例如樹木為生物，被劈砍成木材後則為非生物。</p> <p>3. 詢問學生：生物為了維持生命現象，需要從環境中獲得哪些生存所需的資源？</p> <p>4. 請學生自由發表最高和最小生物體的差別在哪裡？他們是否有相似的構造？</p> <p>5. 可利用章末閱讀講述<u>虎克</u>生平，引發學生學習興趣。</p> <p>6. 介紹細胞的基本概念。細胞（cell）一詞意指如蜂巢般的小格子或修道院的單人小室等，電學上也沿用為「電池」。</p> <p>7. 介紹細胞學說：生物體都是由細胞所組成。</p> <p>8. 從細胞發現的科學史切入，引導學生討論科技發展對科學研究的影響。</p> <p>9. 講解複式顯微鏡與解剖顯微鏡的基本構造、功能與操作注意事項，並請學生說出兩者的使用時機有何差異。</p> <p>10. 進行實驗 1·1。</p> <p>11. 進行滴管使用及顯微鏡影像判斷的操作說明，並依據學校的顯微鏡光源種類，講解顯微鏡視野亮暗不均的主因。</p> <p>12. 提醒學生光線太暗不易看清楚目標；光線太亮眼睛容易疲勞。所以適當的入光量相當重要。眼睛疲勞時，應暫停觀察，稍加休息後再繼續。</p> <p>13. 慣用右手拿筆的學生，應練習張開右眼，以左眼觀察玻片標本，右手記錄，不須將雙眼移開目鏡；而慣用左手的學生，則反之。</p> <p>14. 轉動旋轉盤將物鏡切換至高倍率時，應從側面觀看，避免高倍率物鏡接觸到玻片標本。</p> <p>15. 學校所使用的顯微鏡大都是等焦距的顯微鏡，低倍率物鏡與高倍率物鏡的焦距相等，所以轉換物鏡時，不須大幅度調整焦距，只須轉動細調節輪，微調顯微鏡的焦距即可。</p> <p>16. 眼距調整器除了調節兩眼的距離，亦能讓被觀察的物體影像立體化。</p> <p>17. 提醒學生藉由實機，比較複式顯微鏡與解剖顯微鏡的不同。</p>	5. 實驗報告	
--	--	---	---------	--

3	9/13-9/17	1.2 細胞	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，學生較容易聯想細胞與個體間的關係。積木的單元體相當於一個細胞，拼湊出來的模型相當於個體。</p> <p>2. 請學生分組討論人體有哪些不同的功能構造（細胞）？例如運動構造（肌肉）、感覺構造（神經）、保護構造（皮膜、毛髮）、血液循環（血球）等。</p> <p>3. 講解各類動物細胞與植物細胞的形態與功能，提醒學生課本照片中的細胞是為了看得清楚而染色過的，並非細胞實際的顏色，並請學生說出或寫出課本圖中，細胞的名稱和主要功能。</p> <p>4. 講解細胞的基本構造，及細胞各部位詳細的構造與功能。</p> <p>5. 細胞膜可比喻為水球的橡膠膜，具彈性可維持水球的形狀。細胞膜控制細胞物質進出的特性，可比喻為動物園的出入口，可藉由守門員管制遊客進出園區。</p> <p>6. 細胞核的比喻：電腦的 CPU，具有指揮其他部位的功能。</p> <p>7. 細胞質的比喻：水果果凍的膠質中散布著各種水果粒（胞器）。</p> <p>8. 說明胞器就像是一棟房子（細胞）中的許多小房間，在不同的隔間中，分別進行不同的功能。例如液泡是細胞中的儲藏庫，粒線體像是細胞中的發電廠。</p> <p>9. 植物體具有細胞壁、葉綠體及較大型的液泡等特殊構造。細胞和細胞壁的關係，就好像將氣球放在瓶中，瓶子可以維持氣球形狀。</p> <p>10. 讓學生畫出簡單的動、植物細胞，標明內部構造，並比較動、植物細胞的差異。</p> <p>11. 動物與植物細胞的觀察材料以典型且易取得為原則，可視需求更替實驗材料。</p> <p>12. 觀察鴨跖草表皮細胞，可見植物細胞排列緊密、形狀規則的特性，但看不到葉綠體，藉此結果可向學生說明葉綠體並非分布於整株植物體中。</p> <p>13. 在實驗進行中，要求學生如果觀察到目標物，隨時舉手請教師過去，以確定學生觀察的目標是否正確。學生常犯錯誤包含樣本過大不易蓋片、蓋片時產生氣泡、使用儀器時態度隨便等。</p> <p>14. 口腔皮膜觀察為典型的動物細胞觀察實驗，學生藉此練習從自己身</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭詢問 2. 紙筆測驗 3. 觀察 4. 操作 5. 實驗報告 	<p>【環境教育】 【科技教育】 【閱讀素養教育】</p>
---	-----------	--------	--	---	---------------------------------------

			<p>上取得細胞、製成玻片標本，並藉由適當染色，觀察細胞核的構造。</p> <p>15. 提醒學生使用咖啡攪拌棒的湯匙端刮取口腔黏膜，以免傷及深層組織。</p> <p>16. 口頭評量學生是否能夠了解細胞中各種構造的特性及功能。</p>		
4	9/20-9/24	1.3 細胞所需的物質、 1.4 從細胞到個體	<p>1. 利用「自然暖身操」詢問學生：細胞由什麼組成？這些物質又由什麼組成？原子與分子的概念對學生相當抽象，老師可多用幾種比喻讓學生了解。</p> <p>2. 可利用串珠中單個珠子和整串珠子來比喻，讓學生清楚原子和分子的關係。</p> <p>3. 可利用投影片或實物讓學生觀察擴散作用過程並舉例說明，例如一家烤肉萬家香。</p> <p>4. 滲透作用與物質進出細胞的概念可與光合作用、呼吸作用、消化作用等概念連結，有助於後續章節的學習。</p> <p>5. 說明動物細胞沒有細胞壁，置於清水中會膨脹甚至破裂；而植物細胞因為有細胞壁，故即使放在清水中也不會破裂。</p> <p>6. 舉例說明滲透作用的應用，例如以生理食鹽水清洗傷口、以糖和鹽醃製食品等。</p> <p>7. 請學生查閱其他相關延伸課題，以書面或口頭報告的方式發表。</p> <p>8. 連結「自然暖身操」複習細胞組成物質。口頭評量學生是否能夠了解原子、分子、細胞等組成層級關係，及物質進出細胞的方式。</p> <p>9. 以「自然暖身操」為例，詢問學生有什麼是一起合作才能完成的工作？生物體是否也需要多種細胞才能維持生命現象？有哪些生物只需要一個細胞就可以存活呢？</p> <p>10. 以課本圖介紹單細胞生物和多細胞生物。</p> <p>11. 可多舉例說明多細胞生物的組成層次：細胞之於組織，就像磚頭之於牆；組織之於器官，就像食材之於飯糰。</p> <p>12. 說明植物的器官可以分為營養器官和生殖器官。</p> <p>13. 提醒學生，器官系統是動物才具有的組成層次。</p> <p>14. 請學生分組討論人體的各器官系統中包含哪些器官？各個器官分別由哪些組織所組成？</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 操作</p> <p>5. 實驗報告</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<p>15. 以複式顯微鏡觀察水中小生物時，務必加上蓋玻片，避免池水沾染物鏡。</p> <p>16. 學生常未以吸水紙吸去多餘水分，建議提醒學生並且隨堂巡察。</p> <p>17. 提醒學生在顯微鏡下找尋目標物時，先做地毯式搜尋，找到後再將目標物移至中央。</p> <p>18. 要求學生在觀察到目標物時，隨時舉手請教師檢視，以確定學生觀察是否正確，並藉此評量學生是否熟練。</p> <p>19. 如果由學生自行採樣，可要求學生連帶記錄樣區的環境，並比較在不同水樣中的生物種類有哪些地方不同？這些不同之處與棲地環境間的關係是什麼？</p>		
5	9/27-10/01	第 1 節巨觀尺度與微觀尺度、第 2 節尺度的表示與比較	<p>1. 利用章首圖來說明自然界的尺度，從極大的宇宙到微小的原子，都是自然世界的真實樣貌，讓學生對尺度有初步認識及感受。</p> <p>2. 利用「自然暖身操」的昆蟲複眼與小眼，引起學生思考相同事物為何看起來有差異。</p> <p>3. 說明相同事物從不同尺度，能觀察到不同的現象或特徵。</p> <p>4. 引導學生討論「生活中還有什麼事物以肉眼及顯微鏡觀察看起來會有不同？」</p> <p>5. 說明事物的規模依據尺度的大小分為巨觀與微觀，運用課本圖介紹微觀尺度或巨觀尺度才可觀察的多種實例。</p> <p>6. 介紹在巨觀尺度下看到的槐葉蘋與蓮花葉片防水現象，只有在微觀尺度才能解釋其疏水性功能。</p> <p>7. 以實驗過程及結果說明「蓮花效應」。</p> <p>8. 若有實際的槐葉蘋或蓮葉植株，可直接以放大鏡或顯微鏡觀察。</p> <p>9. 進行探索活動，預先將羽毛球上的羽毛拔下，讓學生比較從肉眼及顯微鏡觀察到的結果有何不同。</p> <p>10. 從探索活動觀察到的結果，引導學生討論「為何鳥類的飛行羽毛不會被風吹亂？」，總結本節學到的概念。</p> <p>11. 利用「自然暖身操」提問「你的頭髮有多長呢？」以及「你的頭髮直徑為多少呢？」引導學生討論尺度的單位使用差異。</p> <p>12. 介紹在巨觀尺度下常用的長度單位，例如公分、公尺和公里。並以</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 操作</p>	【科技教育】

			<p>頭髮長度進行長度單位的換算，藉以比較何種單位較為適合。</p> <p>13. 介紹頭髮的直徑屬於微觀尺度，依此介紹微米和奈米等長度單位。科學記號的使用方式與目的將於數學領域進一步學習。</p> <p>14. 引導學生討論「聽說手上的細菌量很多，這是真的還是假的說法呢？」等屬於微觀尺度觀察的議題，並說明若觀察事物十分微小，則必須使用顯微鏡，且以微觀尺度單位作表示。</p> <p>15. 進行比例換算遊戲，老師先舉例「如果螞蟻的大小就像是人，那麼葉子可相當於一艘船。」，或是介紹與放大、縮小相關的影片，引導學生討論，讓學生了解細胞的微小。</p> <p>16. 進而說明比例尺也是運用類比關係，教導如何將放大的影像推算出實際大小的方法。</p> <p>17. 進行探索活動，運用比例尺推算草履蟲的真實大小。</p> <p>18. 提問「細菌的大小如何表示？」以及「人的大小是細菌的幾倍大？」評量學生是否了解事物的尺度大小，以及比例關係。</p>		
6	10/04-10/08	2.1 食物中的養分、2.2 酵素	<p>1. 以「自然暖身操」為例，討論食物包裝上有標示哪些訊息，這些訊息和我們的健康有何關聯性呢？以此引起動機，讓學生認識人體所需的養分種類有哪些？各有何功用？</p> <p>2. 說明食物中含六大養分，並詢問學生這些養分的功用。</p> <p>3. 提問學生睡覺時需不需要消耗能量？此時的能量用在何處？（提示：睡覺時，心跳和呼吸等活動都需要能量。）強調養分對生物體的重要性。</p> <p>4. 進行示範實驗，並藉此說明食物中含有能量，可以供給生物體維持生命現象。</p> <p>5. 說明礦物質、維生素和水的功用，以及缺乏礦物質、維生素時會產生哪些症狀。</p> <p>6. 實驗前說明碘液遇到澱粉可能變成藍黑色（例如可溶性澱粉、麵粉等），也可能變成紫紅色（例如玉米粉、糯米粉等）。</p> <p>7. 實驗前說明在葡萄糖的檢測中，本氏液需要在熱水中作用才會變色。本氏液偏紅色表示所含葡萄糖的量越多。</p> <p>8. 發放一種食物（例如花生、香蕉、馬鈴薯或洋芋片，建議先煮熟）</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 操作</p> <p>5. 實驗報告</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【科技教育】</p>

			<p>給各組進行測定。</p> <p>9. 連結「自然暖身操」提問，請學生報告自己一天中所吃食物所含的養分。</p> <p>10. 說明均衡的營養應該要各種養分都攝取，且分量適當。</p> <p>11. 以「自然暖身操」為例，討論人類每天要攝取各類的食物，但草食性動物卻只要吃草即可，為什麼？以此為例，讓學生去思考各種不同的動物，所攝取的食物種類為何會不一樣呢？這和酵素有何關聯性呢？</p> <p>12. 說明酵素可以加速反應。</p> <p>13. 生物體內的酵素大多是蛋白質，少數是核糖核酸（RNA），國中階段無須介紹。</p> <p>14. 酵素和作用對象間具有專一性，可比喻為鑰匙和鎖之間一對一的關係。藉此延伸不同種類的養分消化需要不同的酵素參與。</p> <p>15. 酵素在參與完催化反應後，本質不會發生改變，可繼續進行催化反應，稱為重複性。</p> <p>16. 適時補充說明酵素實際作用遠比示意圖複雜，以免學生產生迷思概念。</p>		
7	10/11-10/15	<p>2.2 酵素、2.3 植物如何獲得養分</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>1. 唾液中酵素需較長時間作用，可先讓反應開始後，再講解實驗原理。</p> <p>2. 本氏液越偏紅色表示所含的糖越多，也就是唾液中酵素作用的活性越高。可參考實驗 2.1 的本氏液反應呈色表。</p> <p>3. 因為作用時間只有 20 分鐘，所以不要加入太多澱粉液，以免作用不全影響顏色判讀。</p> <p>4. 利用反應時間提問：高溫是否會影響消化酵素的活性？實驗可能有怎樣的結果？</p> <p>5. 將全班各組的實驗結果統整在黑板或電腦上，以達到重複驗證的效果。</p> <p>6. 歸納影響酵素活性因素有溫度和酸鹼度。</p> <p>7. 說明在一定溫度範圍內，溫度越高則酵素活性越大；但是超過適宜溫度後，反而溫度越高，酵素活性越低。</p> <p>8. 說明每一種酵素有其最適合的酸鹼度，消化道便是藉著控制每一部</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 操作</p> <p>5. 實驗報告</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【科技教育】</p>

		<p>位的酸鹼度來調整酵素活性，以達到不同的消化功能。</p> <p>9. 以市售的「嫩精」為例，讓學生思考嫩精軟化肉質的原理，了解酵素在生活中的應用。</p> <p>10. 連結「自然暖身操」提問，並請學生討論：為什麼高燒超過 42°C 時，會對腦細胞造成傷害？（提示：溫度）食物進入胃後，在口腔中和食物混合的唾液是否還有作用？食物進入小腸後，食物中所混合的胃液是否還有作用？為什麼？（提示：酸鹼度）</p> <p>11. 以「自然暖身操」為例，或以森林浴情境，讓學生思考植物如何獲得養分。</p> <p>12. 說明葉子的構造及各部位的功能。</p> <p>13. 說明光合作用進行的場所在葉綠體，原料為水和二氧化碳，以太陽光所提供的能量，將反應物轉變成葡萄糖和氧氣等產物。</p> <p>14. 說明光合作用的重要性包含轉換各種生物生存所需的能量，與維持大氣中氧氣和二氧化碳濃度的穩定。</p> <p>15. 在實驗前 5~7 天，先以鋁箔紙包覆葉片並以迴紋針固定，讓葉片耗盡儲存的澱粉。</p> <p>16. 說明將葉片放入沸水中加熱是為使其角質層軟化，以利酒精溶出葉綠素。</p> <p>17. 說明將葉片浸入酒精是為了將葉綠素等色素溶出，以利觀察後續顏色變化。</p> <p>18. 說明將褪去色素的葉片再放入熱水中，是為了洗去酒精，避免影響後續反應。</p> <p>19. 連結「自然暖身操」的提問，請學生說明葉的構造及其功能，與光合作用所需的原料、產物和過程。</p>			
8	10/18-10/22	2.4 動物如何獲得養分	<p>1. 以「自然暖身操」引入，民間常散播著「吃腦補腦」等不實的謠言，讓學生去討論吃豬腦真的可以讓自己的記憶力增強嗎？吃進身體內的食物，如何轉變成我們可以利用的養分呢？以此引起動機，說明消化作用。</p> <p>2. 複習 1.2「物質進出細胞的方式」，以搬家為例，問學生如果家具過大無法進入屋中怎麼辦？可提示有些家具可先拆成小件，搬入屋內再</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 觀察</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>

			<p>組合，引導學生了解細胞的「門窗」有一定大小，如果物質太大便無法進出細胞。食物中所含的醣類、蛋白質和脂質都是大分子物質。</p> <p>3. 以貓獲取養分為例，說明動物需經攝食、消化、吸收等過程以獲得養分。</p> <p>4. 綜合上述的兩個概念，歸納出動物所吃的食物須先轉變成小分子才能進入細胞，引導出消化作用的目的。</p> <p>5. 介紹人體消化管和消化腺的功能，以及這些器官的位置。</p> <p>6. 說明消化管可幫助食物向前推進，並幫助食物與消化液均勻混合。消化管的運動方式有兩種，一種是管壁肌肉沿著一定的方向做連續的收縮和舒張，稱為蠕動，這是要讓食物沿著一定的方向運送。另一種是小腸管壁肌肉每隔一定距離同時收縮和舒張，稱為分節運動，這是要使食物能和消化液充分混合。</p>		
9	10/25-10/29	<p>2·4 動物如何獲得養分、</p> <p>3·1 植物的運輸構造</p>	<p>1. 說明消化腺會產生消化液，內含有酵素，可加速養分消化的速度。</p> <p>2. 請學生比較澱粉、蛋白質和脂質三種養分的消化過程及參與的消化液種類。</p> <p>3. 連結「自然暖身操」提問，並以概念連結進行統整，讓學生熟悉消化作用進行的過程及結果。</p> <p>4. 以「自然暖身操」為例，溪頭柳杉因松鼠啃食樹皮枯死及空心神木可存活為例，引導學生思考，此是否為植物所需物質的運輸受到影響所造成。以此開場，介紹植物的維管束構造。</p> <p>5. 利用栽種植物，讓學生察覺植物的生長需要水分，並引導學生思考、觀察水分由根吸收可運送至莖、葉等部分，以認識運送水分的構造；並讓學生思考植物行光合作用製造養分，養分該如何運送到其他構造，以認識運送養分的構造。</p> <p>6. 以課本圖說明維管束的組成，及木質部和韌皮部的功能。</p> <p>7. 以課本圖或實體，引導學生認識葉脈，並說明葉脈是維管束以及木質部和韌皮部的位置。同時請學生思考，葉脈中的木質部為何靠近上表皮？藉此引導學生理解莖的木質部與葉的木質部相連。</p> <p>8. 引導學生觀察、比較不同的植物葉脈的分布，可以請學生分辨常見的植物，例如杜鵑、榕樹、竹子或是常吃的穀物，例如麥子、稻米等，</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 觀察</p>	【科技教育】

			<p>哪些是網狀脈，哪些是平行脈。</p> <p>9. 以課本圖或實體，比較不同的植物其維管束排列的差異及形成層的有無。可以請學生分辨常見的植物，例如杜鵑、榕樹、竹子或是常吃的穀物，例如麥子、稻米等，哪些維管束呈散生排列，哪些呈環狀排列。</p> <p>10. 藉由木本植物枝條（直徑約 1-2 公分），在學生面前折斷，將樹皮撕下來，剩下來的就是木材。說明木本植物莖部外層為樹皮、中間則為木材，木材是木質部構成，其他的構造位在樹皮。</p> <p>11. 說明年輪的形成與應用。樹木的年輪可看出樹木的年齡及過往氣候的變化。</p> <p>12. 連結「自然暖身操」提問，說明環狀剝皮導致樹木死亡的過程，並以課本圖為例，引導學生觀察樹幹雖然中空，但仍枝葉茂密，為存活的證明。</p>		
10	11/01-11/05	3.2 植物體內物質的運輸	<p>1. 以「自然暖身操」為例，平時吃香蕉和橘子時都可以看到白色的細絲，這些細絲是什麼呢？引導學生思考，先不揭示答案。</p> <p>2. 準備小盆栽，將盆栽置入塑膠袋內密封並等待一段時間，可以看到塑膠袋內壁凝結小水珠。展示實體或照片，請學生觀察並討論，袋內的水氣來自哪裡？</p> <p>3. 詢問學生，光合作用所製造的養分和根部吸收的水分，分別如何運送到植物各部分。</p> <p>4. 說明木棉的養分運送情形。</p> <p>5. 以課本圖說明養分在韌皮部內雙向輸導。</p> <p>6. 進行探索活動，透過觀察植物不同部位紅色溶液分布，引導學生理解植物自根部吸收水分後，利用維管束中的木質部將水分自根部往上運輸至莖、葉和花。</p> <p>7. 若無法看到紅色溶液上升，其原因可能是紅色溶液太稀或太濃、植物不夠新鮮、環境溼度太低或太高等。</p> <p>8. 使用刀片前，提醒學生注意安全。</p> <p>9. 引導學生探討在不同天氣環境、不同植物，水分上升的快慢是否也會有差別，藉以探討影響水分上升的因素有哪些。</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 操作</p>	【科技教育】

			<p>10. 以課本圖說明根毛的形成與作用。</p> <p>11. 以大樓常需靠馬達將水抽上頂樓的水塔儲存為例，引導學生思考植物要怎樣將根部所吸收的水分運輸到莖、葉。</p> <p>12. 說明根部吸收水分的方式及水分、養分在植物體內運送的途徑，並比較植物體內韌皮部和木質部的運輸作用。</p> <p>13. 詢問當水分運送至葉後的結果會如何，進而說明植物的蒸散作用及其影響。</p> <p>14. 請學生上臺繪圖說明氣孔的構造和功能。</p> <p>15. 以課本圖說明氣孔的開閉情形，讓學生了解氣孔如何調節蒸散作用，及二氧化碳和氧氣由何處進出植物體。</p> <p>16. 連結「自然暖身操」提問：橘子內與果蒂相連的網狀白色鬚鬚，是什麼？功能為何？果實內的水分和養分，是如何運送過來？</p> <p>17. 延伸提問：光合作用所製造的養分，用什麼構造運送？又如何運送到植物各部分？根部吸收的水分，用什麼構造運送？又如何運送到植物各部分？</p> <p>18. 利用「概念連結」統整植物的光合作用與物質運輸概念。</p>		
11	11/08-11/12	3·3 人體內物質的運輸	<p>1. 以「自然暖身操」為例，藥是從嘴巴吞入肚子的，藥效為什麼可作用到鼻子呢？引導學生思考，先不揭示答案。</p> <p>2. 以道路系統比喻循環系統的運作。血管構成交通網，分布全身；血液是運輸物質的媒介，類似交通工具；而心臟提供動力，推動系統運作。</p> <p>3. 說明人體的循環系統包括心血管循環系統和淋巴系統。</p> <p>4. 利用課本圖，說明血液循環系統的組成。</p> <p>5. 利用課本圖，引導學生了解人體心臟的構造和功能。或以實體豬心演示，藉由解剖豬心讓學生實際觀察心臟構造，例如心房、心室和瓣膜。</p> <p>6. 說明心臟收縮和舒張時的血液流向，並說明瓣膜能防止血液倒流，因此血液流動具有固定的方向，即使人倒立，血液也不會逆流。</p> <p>7. 說明心音是因為心臟搏動時，血液回流撞擊瓣膜所發出的聲音。</p> <p>8. 說明心音與脈搏的形成。</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 操作</p>	【科技教育】

			<p>9. 引導學生觀察自己手臂上的血管，進而說明血管分為動脈、靜脈和微血管。</p> <p>10. 利用課本表，比較三種血管在管壁厚度、管壁彈性、血液流速和功能上的差異；並說明靜脈也有瓣膜，能防止血液逆流。</p> <p>11. 提問組織細胞如何獲得養分，進而說明消化系統（小腸絨毛吸收養分）和循環系統（組織細胞和微血管的物質交換）的關係。</p> <p>12. 說明身體血液並非均勻分配到所有血管。例如用餐後，血液大量流入消化器官的血管；運動時，則大量流入骨骼肌附近的血管。提醒學生飯後不要劇烈運動，以免妨礙消化。</p> <p>13. 由課本圖引導學生觀察血液經分離後會分為血漿和血球，進而理解其組成和功能。</p> <p>14. 利用課本圖表，介紹三種血球的外形、大小及功能的比較。</p> <p>15. 說明氧氣主要靠紅血球運送，二氧化碳主要是靠血漿運送。</p> <p>16. 呼應道路系統比喻，若血管是道路，請學生想想三種血球可以比喻成什麼？學生可以發揮創意，惟必須符合三種血球的功能。</p>		
12	11/15-11/19	3·3 人體內物質的運輸	<p>1. 實驗前，教導學生如何善待實驗動物，讓學生藉此機會關心並尊重生命。</p> <p>2. 在透明夾鏈袋裝少量水後，再將小魚放入夾鏈袋中，以保持魚體溼潤。</p> <p>3. 指導學生擦乾夾鏈袋外的水滴，以避免汙染物鏡及載物臺。</p> <p>4. 使用 10 倍物鏡觀察，以避免接觸夾鏈袋。</p> <p>5. 指導學生盡量觀察魚尾鰭末端的血管，該部位透光性較佳，容易觀察。</p> <p>6. 提醒學生複式顯微鏡視野下的血液流向與實際方向相反。</p> <p>7. 學生二人一組，測量對方的脈搏和自己的呼吸頻率，因測量脈搏時會有肢體接觸，建議分組時以同一性別為原則。</p> <p>8. 測量脈搏時，受測者的手臂必須輕鬆的平放在桌面上，主測者以食指和中指的指端或連同無名指的指端，輕按撓動脈上。</p> <p>9. 測量心音時，聽診器置於左胸前第四肋骨和第五肋骨之間探測，因為心臟位於胸腔的前方，所以從胸前探測較清楚。若不方便於胸前探</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 操作</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 實驗報告</p>	【科技教育】

			<p>測時，可由受測者的左背面探測心音。</p> <p>10. 使用聽診器前，說明正確的使用方式，並提醒注意事項。</p> <p>11. 一般正常成年人每分鐘心搏約 70~72 次，心搏會因性別、年齡和生理狀態而有所差異。通常女性心搏較快；年紀越小，心搏越快；運動也會使心搏加快。</p> <p>12. 分別記錄心跳與脈搏的次數，通常心跳的次數與脈搏數應一致。</p> <p>13. 處理班級學生的數據時，可比較男、女生心搏的快慢。平均而言，女性的心搏比較快。</p> <p>14. 說明人體的血液循環過程，強調體循環和肺循環相連，組成完整的血液循環系統。</p> <p>15. 利用課本圖，引導學生思考如何取得氧氣、排除二氧化碳。利用氣體濃度的關係，說明組織細胞的氣體交換與肺泡的氣體交換，以及血液循環的途徑和功能。</p> <p>16. 利用課本圖，說明淋巴循環系統的組成、位置和功能。</p> <p>17. 說明淋巴的形成及組成，並引導學生比較淋巴、組織液和血液的差異。</p> <p>18. 讓學生觀察課本圖，引導學生了解淋巴系統在人體防禦機制上非常重要。</p> <p>19. 連結「自然暖身操」提問，並說明淋巴循環系統能收集部分組織液送回血液循環系統，以維持血液組成的恆定。可提問：如果淋巴管阻塞了，會發生什麼狀況？（導致體內組織液堆積而腫大。）</p>		
13	11/22-11/26	3·4 人體的防禦作用	<p>1. 以「自然暖身操」為例，感冒時喉嚨痛，通常是喉嚨發炎，那到底什麼是發炎呢？引導學生思考，先不揭示答案。</p> <p>2. 提問：有沒有生病的經驗，為什麼會生病、生病後為何痊癒、有沒有預防的方式等問題，透過學生的回答，建構「病原體」、「防禦機制」等概念。</p> <p>3. 以比喻讓學生理解人體防禦作用的功能，以及非專一性與專一性防禦的初步概念：皮膜屏障就像圍牆，病原體像侵入者，組織細胞像民宅，白血球像軍警，會進行搶救（非專一性的吞噬作用、發炎反應以及專一性防禦等）。白血球的種類很多，各司其職，就像軍警可再細分</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>

			<p>為霹靂小組、維安特勤等。</p> <p>4. 利用課本圖，讓學生了解皮膜屏障包括皮膚、黏膜等，以及消化道的酸鹼值、酵素等；可視情況補充皮膚表面共生的微生物所形成的生物性防禦。</p> <p>5. 引導學生理解皮膜屏障是身體第一道防線，當病原體突破第一道防禦，會引發其他防禦作用來抵抗病原體的侵害，進而介紹（第二道防禦）吞噬作用和發炎反應。</p> <p>6. 用學生生活的例子，讓學生理解到發炎反應通常會出現紅、熱、腫、痛的現象。</p> <p>7. 讓學生思考如果當發炎反應無法制止病原體入侵和擴散時，該怎麼辦？進而說明身體會引發專一性防禦（第三道防禦、特種部隊），以及白血球的作用方式。</p> <p>8. 說明專一性防禦的「專一性」和「記憶性」，引導出科學家利用這些原理製造疫苗，以對疾病進行預防措施。</p> <p>9. 說明疫苗的預防原理，並以課本圖說明，進而讓學生理解注射疫苗的重要性。</p> <p>10. 提問學生是否注射過疫苗，並進行探索活動，讓學生思考為何要注射疫苗、疫苗的作用為何等，透過學生的回答，建構「疫苗」、以及「疫苗與防禦機制的關係」等概念。</p> <p>11. 呼應「自然暖身操」提問，讓學生說明什麼是發炎反應。</p> <p>12. 複習提問：請學生回憶疫苗接種經驗，為何預防不同疾病需要接種不同的疫苗？（提示：專一性）</p>		
14	11/29-12/03	4.1 神經系統 【第二次評量週】	<p>1. 以「自然暖身操」為例，說明過程中需要受器接受刺激、周圍神經傳遞訊息、中樞神經處理訊息以及動器表現出反應。</p> <p>2. 利用學生的日常活動為例，說明生物體應如何協調身體，以應付環境的變化。</p> <p>3. 簡介受器的構造與特徵。動物體內的受器多分布於感覺器官中，例如眼、耳、鼻、舌。</p> <p>4. 舉例說明動器（肌肉和腺體）可產生反應。</p> <p>5. 說明神經系統由神經元（神經細胞）構成。</p> <p>6. 利用神經元示意圖，說明神經元的構造。</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 觀察</p>	【安全教育】

			<p>7. 簡介人體神經系統的組成（腦、脊髓和神經），並以房屋中的電源配置為比喻，說明腦、脊髓和神經的關係：腦和脊髓為中樞神經，相當於房子的總電源，負責總管一切電的流向。神經相當於自電源延伸而出的電線，將電分送到各種電器設備，如果電線未與電源相接，則無法供電。</p> <p>8. 簡介中樞神經的組成：腦和脊髓均屬於人體的中樞神經，構造柔軟，須由骨骼保護。腦由腦殼保護，而脊髓則由脊柱保護。</p> <p>9. 利用課本圖，簡介大腦的構造和功能：大腦為腦部前端最膨大的部位，分為左右兩半球，主管一切有意識的行為。國中階段無須細分大腦中不同區域的功能。</p> <p>10. 利用課本圖，簡介小腦的構造和功能。小腦位於大腦後下方，分為左右兩半球，與全身肌肉的協調有關。</p> <p>11. 利用課本圖，簡介腦幹的構造和功能。腦幹位於大腦下方、小腦前方，是人體的生命中樞。</p> <p>12. 利用課本圖，簡介脊髓的功能。包含將神經訊息向上傳遞至腦、向下傳遞至頸部以下各動器，以及作為頸部以下的反射中樞。</p>		
15	12/06-12/10	4·1 神經系統	<p>1. 介紹感覺神經元與運動神經元。提問人體如何接收外界的刺激，又如何產生反應。</p> <p>2. 利用課本圖，說明聽旋律哼歌、打桌球的神經傳導途徑。可以感測器、線路和控制中心進行類比說明。</p> <p>3. 利用課本圖，比較受器與動器位於頸部以上或以下時，神經傳導途徑有何差異。</p> <p>4. 解釋反應時間是由受器接受刺激到動器表現出反應所需要的時間。</p> <p>5. 說明反射作用的神經傳導途徑。</p> <p>6. 學生常會有大腦負責意識行為，而脊髓負責反射作用的迷思概念，因此應提醒學生，腦幹也能擔任反射中樞，例如眨眼反射、分泌唾液、瞳孔縮小等。</p> <p>7. 請學生比較反射作用與大腦意識行為。</p> <p>8. 觀察膝跳反射：受試者腿部應懸空且盡量放鬆，最好能夠坐在高椅子上，否則也可將一腿跨在另一腿上，使腳掌離地。</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 操作</p> <p>4. 實驗報告</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【人權教育】</p>

			<p>9. 學生初次敲擊時，不易掌握到正確的位置與力道，可重複數次以揣摩敲擊的方式。</p> <p>10. 受試者越不緊張、注意力越不集中、肌肉越放鬆，膝跳反射越容易成功，應指導主試者在受試者注意力不集中時敲擊。</p> <p>11. 進行接尺前，要求受試者目視直尺下端，而非上端主試者的手，以避免受試者觀察到主試者手部的肌肉活動，而干擾實驗結果。</p> <p>12. 滑落距離與接尺反應時間的換算，是利用自由落體公式換算而得，學生只需了解如何使用對照表，查出接尺反應時間即可。</p> <p>13. 實驗後提問：個人接尺時間差異原因是什麼？接尺反應的神經傳導途徑是什麼？</p> <p>14. 調配溫水時，應先加冷水，再慢慢加入熱水。最後配得的溫度容許有 5°C 之內的誤差，不須為求精準而耗費過多時間。</p> <p>15. 盆中的水裝半滿即可，手伸入時水才不會溢出盆外。</p> <p>16. 視覺暫留除使用紀錄簿插圖，也可請學生自行繪製圖案觀察。</p> <p>17. 觀察負片後像時，因學生經驗不足，以小黑點輔助比較容易成功觀察。</p> <p>18. 連結「自然暖身操」提問，並可藉由口頭評量或利用一些小遊戲(如接球遊戲)，評量學生是否能夠了解在進行各類活動時的神經傳導途徑。</p>		
16	12/13-12/17	4·2 內分泌系統	<p>1. 以「自然暖身操」為例，說明神經系統與內分泌系統合作協調，影響呼吸加速、心搏加快等生理反應，以便運送更多的氧氣和養分至各組織細胞。</p> <p>2. 以毛毛蟲和蝌蚪的變態為例，說明動物發育過程需要內分泌系統的協調作用。</p> <p>3. 說明能夠分泌化學物質，影響特定的生理反應的器官或構造，稱為腺體。可用知識快遞進一步講解人體的腺體依據是否由分泌管運送分泌物，分為內分泌腺和外分泌腺。與外分泌腺的分泌量相比，內分泌腺的分泌量極少，就能夠發揮正常的生理功能。</p> <p>4. 利用課本圖，簡介腦垂腺的構造和功能，以及與生長激素相關的巨人症和侏儒症。</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 觀察</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【人權教育】</p>

			<p>5. 利用課本圖，簡介甲狀腺的構造和功能。</p> <p>6. 利用課本圖，簡介副甲狀腺的構造和功能。</p> <p>7. 利用課本圖，簡介腎上腺的構造與功能：運動或遇到緊急狀況時，腎上腺素的分泌使心跳加快、呼吸加快加深、血壓上升、血糖升高，使個體可以應付危急狀況。</p> <p>8. 利用課本圖，簡介胰島的構造和功能，在本冊第五章會詳細介紹血糖的調節，所以介紹胰島素、升糖素時，只需大致說明，並介紹胰島素分泌不足或過多所造成的影響。</p> <p>9. 利用課本圖，簡介性腺的構造和功能。</p> <p>10. 總結動物體內有神經系統和內分泌系統，能協調各細胞的運作，以應付外界環境的刺激，並維持體內環境的穩定，可利用章末「學習地圖」表比較。</p>		
17	12/20-12/24	4.3 生物的感應	<p>1. 以「自然暖身操」為例，說明植物也會因受到聲音或光照等環境刺激，而表現出葉片開合的反應。</p> <p>2. 介紹動物行為與神經系統、內分泌系統的關係。動物行為的表現，是個體因應身體內外的刺激，透過神經的傳遞而表現出的反應。所以神經的興奮與體內激素的濃度，會影響動物行為的表現。</p> <p>3. 以影片或圖片輔助教學，介紹反射及趨性。</p> <p>4. 介紹可藉由學習而改變的行為，並介紹學習能力與神經系統的發達程度有關。人類的大腦十分發達，所以可以表現複雜的行為。</p> <p>5. 以實際的植物、圖片或影片，說明植物的向性。除了課本的例子，提問學生是否還看過其他向性的實例。</p> <p>6. 說明植物有向性，是因要獲得生存所需的資源，例如陽光和水。</p> <p>7. 說明植物向性需長時間觀察，才能看到生長方向改變。</p> <p>8. 介紹植物的觸發運動、捕蟲運動及睡眠運動等現象，這些運動的反應速率較快，比較容易觀察。可讓學生實際觀察植株，以加深學習成效。</p> <p>9. 請學生討論含羞草的觸發運動、捕蠅草的捕蟲運動有何意義。(提示：含羞草閉起小葉時，可以驚嚇小蟲，減少被掠食的機會；捕蠅草的捕蟲行為有助於獲得養分。)</p>	<p>1. 口頭詢問</p> <p>2. 課堂發表</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 操作</p> <p>5. 實驗報告</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>【環境教育】</p>

			<p>10. 說明植物接受環境刺激後產生各種反應與生理現象，是為了爭取生存所需的資源，並避免傷害。</p> <p>11. 利用紙盒的開口方向，提供不同光源方向，以探討植物的向光性。</p> <p>12. 紙盒與桌面間不可有縫隙，否則從縫隙射入的光線會影響實驗結果。</p> <p>13. 實驗結果應與假設相符，即植物會朝光源方向生長，表現出向光性。</p> <p>14. 連結「自然暖身操」提問，詢問學生植物感應的種類，並請學生分享日常生活中，植物的生長、開花、結果等行為可能受到哪些環境因子影響。</p>		
18	12/27-12/31	5.1 恆定性與體溫的恆定	<p>1. 以「自然暖身操」為例，詢問學生是否有短跑或其他劇烈運動的經驗。</p> <p>2. 請學生分享在運動前後，身體的心跳和呼吸之頻率有何變化？並提問運動後休息一段時間後的變化。</p> <p>3. 請學生分享生活中是否也有類似的恆定性例子，引導學生思考生物體為何要維持恆定性？</p> <p>4. 說明生物體內部環境維持恆定，才能穩定進行代謝作用，以維持生命現象。</p> <p>5. 以課本圖說明人體恆定性的維持，和神經、內分泌、消化、循環、呼吸及泌尿等器官系統共同作用有關。</p> <p>6. 強調內溫動物並非體溫固定不變，而是改變的範圍較小，而外溫動物的體溫則會隨著環境溫度的變化而明顯改變。</p> <p>7. 說明體溫恆定失調的狀況，常見的有熱衰竭和中暑，並藉此提醒學生注意。</p> <p>8. 利用課本圖，說明內溫動物可藉由增加產熱（例如肌肉收縮等）和降低散熱（例如皮膚表面微血管收縮等）來提高體溫。反之，可藉由降低產熱（例如活動力降低等）和增加散熱（例如皮膚表面微血管擴張、流汗等）來降低體溫。</p> <p>9. 教師在此可用課本圖引導學生思考，夏天和冬天時人類在生理和行為上的體溫調節方式有什麼不同。</p> <p>10. 利用課本圖，說明有些外溫動物有適應環境溫度變化的行為，例如</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			<p>沙漠中有些動物晝伏夜出以避開白天過高的溫度；有些蛙和蜥蜴在寒冬會以冬眠的方式度冬；另外像蜥蜴和龜等爬蟲類在清晨日出時會趴在石頭上晒太陽，以增加體溫。</p> <p>11. 提問體溫恆定的維持方式和動物在地球上分布狀況有何關聯性？</p> <p>12. 連結「自然暖身操」提問，請學生說出什麼是人體的恆定性？維持身體的恆定性對人體有什麼重要性？</p>		
19	1/03-1/07	5.2 呼吸與氣體的恆定	<p>1. 以「自然暖身操」為例，引導學生思考蚯蚓泡在含大量雨水的土壤中就如人體溺水一般，以了解蚯蚓為何要在雨天過後，大量鑽出地表。</p> <p>2. 說明呼吸與呼吸作用的差異，以澄清學生的迷思概念。</p> <p>3. 利用課本圖，介紹各種動物的呼吸構造有何差異。</p> <p>4. 請學生比較鰓、氣管、肺、皮膚等呼吸構造的共同點：表面溼潤、有大量可攜帶氣體的血液（或組織液）流過、表面積大，並說明這些特性與氣體交換的關係。</p> <p>5. 提問將蚯蚓或蛙放在乾燥的環境一段時間後，為什麼會死亡？（提示：因為皮膚無法保持溼潤，不能進行氣體交換）</p> <p>6. 利用課本圖，說明植物除氣孔外亦可利用莖上的皮孔交換氣體。請學生觀察山櫻花或桑樹的莖，其上皮孔清楚可見。</p> <p>7. 以圖片或人體模型為例，讓學生了解呼吸系統中的器官種類及位置。</p> <p>8. 利用課本圖，說明各呼吸器官（鼻、咽、喉、氣管、支氣管、肺）的構造與功能。</p> <p>9. 利用呼吸運動模型，講解人體呼吸運動的過程，並了解呼吸運動時，肺、胸腔、肋骨及橫膈的連動關係。</p> <p>10. 說明腦幹是調控氣體恆定的呼吸中樞。</p> <p>11. 利用課本圖，回顧並比較呼吸運動與呼吸作用的功能與過程。</p> <p>12. 說明氯化亞鈷試紙可檢驗水。乾燥的氯化亞鈷試紙呈藍色，遇水後會轉變成粉紅色。</p> <p>13. 說明澄清石灰水可檢驗二氧化碳，在澄清石灰水中加入二氧化碳會呈白色混濁狀。</p> <p>14. 由氯化亞鈷試紙和澄清石灰水的變化，驗證人體呼出的氣體含有水</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p> <p>4. 觀察</p> <p>5. 操作</p> <p>6. 實驗報告</p>	【閱讀素養教育】

			<p>分和二氧化碳。</p> <p>15. 提醒學生當石灰水變混濁後，不要再繼續吹氣，否則又會變澄清。</p> <p>16. 植物呼出的氣體實驗中，萌芽綠豆量須充足，觀察時間須夠長。可在實驗前一天，先將萌芽綠豆放入錐形瓶內，隔天再讓學生進行觀察。</p> <p>17. 橡皮塞可於實驗前先行鑽兩個大小適當的孔，一孔插入漏斗柄，另一孔插入玻璃管，再交由學生使用。</p> <p>18. 連結「自然暖身操」，提問：「運動前後，人體內二氧化碳含量發生什麼變化？人體如何調節，使其再度恢復恆定？」，使學生了解人體氣體恆定的維持方式。</p>		
20	1/10-1/14	<p>5.3 血糖的恆定、</p> <p>5.4 排泄作用與水分的恆定</p> <p>【第三次評量週】</p>	<p>1. 以「自然暖身操」為例，詢問學生實際的飢餓感體驗，複習胰島素和升糖素對血糖濃度的影響。</p> <p>2. 介紹人體有兩個血糖來源，一為食物消化吸收的葡萄糖；另一為肝臟所儲存的肝糖。</p> <p>3. 介紹血糖功能及維持血糖穩定的重要性。</p> <p>4. 可用空調系統的調節為例，說明胰島素的回饋作用：當室溫比設定溫度高時，便會啟動冷卻系統，使室溫降低；反之，則會關閉冷卻系統，使室溫回升，如此反覆調控，即可將室內溫度維持在設定溫度範圍內。</p> <p>5. 介紹胰島素與升糖素藉由「拮抗作用」調節血糖的濃度。過程類似拔河比賽，當雙方勢均力敵，左右兩方彼此制衡，中點會在中央線附近來回移動。</p> <p>6. 利用課本圖，統整在一天活動中血糖濃度的變化，及內分泌系統如何維持恆定。</p> <p>7. 連結「自然暖身操」，請學生回答提問，複習血糖恆定的概念。</p> <p>8. 以「自然暖身操」為例，引導學生思考體內在代謝作用過程中會產生廢物，且需將其盡速排出，以免對身體產生危害。</p> <p>9. 說明細胞行呼吸作用將養分分解獲得能量，但也會產生代謝廢物，排出代謝廢物的過程稱為排泄作用。人體排泄的代謝廢物種類主要有二氧化碳、水和氮。</p> <p>10. 說明有些動物會先將氮轉變成毒性較弱的尿素或毒性更小的尿</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【家庭教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<p>酸，再排出體外。</p> <p>11. 排除代謝廢物的器官稱為排泄器官，例如人體的肺、皮膚、腎臟等。</p> <p>12. 提問排出糞便是否是排泄作用？</p> <p>13. 利用課本圖，說明人體的泌尿系統的器官及其功能。</p> <p>14. 利用課本圖，說明人體維持水分恆定的方式：水分過少時口渴想喝水、排尿量減少；水分過多時喝水減少、排尿量增加。</p> <p>15. 請學生去思考人體的排尿量是否每天都相同？有哪些因素會影響到排尿量？這在水分的恆定上有何意義？</p> <p>16. 舉實例說明在陸地生活的生物為維持水分恆定須開源節流，開源是從外界獲取水分，節流則是防止水分的散失，包含構造、生理及行為等方面。</p> <p>17. 連結「自然暖身操」，請學生回答提問，複習腎臟的功能與位置。</p> <p>18. 本章為第一冊人體生理知識的最末章，可利用概念連結引導學生回顧本冊所學知識，使學生更了解人體內各生理作用的關聯。</p>		
21	1/17-1/20	複習全冊	複習第一冊課程內容。	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	第一冊所對應的議題。
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	2/11-2/18	1.1 細胞的分裂	<p>1. 以「自然暖身操」豆子發芽為例子引入，發芽時細胞產生什麼樣的變化，開始介紹細胞的分裂。</p> <p>2. 說明生物的生長、繁殖等都和細胞的分裂有關。</p> <p>3. 回顧一上細胞核內有遺傳物質的內容，介紹染色體，並說明「同源染色體」的概念。</p> <p>4. 參照課本圖，說明並歸納細胞分裂的過程和結果，引導學生思考表皮細胞脫落後，細胞數目變少，進而說明生物進行細胞分裂的意義。</p> <p>5. 以配子的產生引入，進而介紹減數分裂的概念，並參照課本圖，說明減數分裂的過程和結果。可從圖中找出哪些染色體為同源染色體，並說明子細胞內，除了染色體數目和原來細胞的不同外，也沒有成對同源染色體存在。</p> <p>6. 減數分裂過程中細胞會分裂兩次，第一次分裂為配對的同源染色體各自分開，隨機分配到新細胞內，已複製好但仍相連的染色體不分開，等到第二次細胞分裂時，這種相連的染色體才完全分離，各自隨機分配到新的細胞內。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<p>7. 說明細胞內雙套 (2n) 染色體和單套 (n) 染色體的概念，並連結減數分裂的圖示，說明 1 個具雙套染色體的細胞經減數分裂後，會產生 4 個含單套染色體的細胞。</p> <p>8. 引導學生了解精、卵結合時，受精卵內的染色體數目會恢復為雙套，並提醒學生注意受精卵中的同源染色體「一條來自父親，一條來自母親」。</p>		
2	2/21-2/25	1·2 無性生殖	<p>1. 以「自然暖身操」為例子引入，提問「生物用什麼方法來傳宗接代？」利用實例再複習無性生殖和有性生殖的定義。</p> <p>2. 介紹無性生殖的特徵，無性生殖不需要經過配子的結合。</p> <p>3. 由課本圖說明出芽生殖，補充說明出芽生殖與高等植物以營養器官長出新芽繁殖方式的不同。</p> <p>4. 由課本圖說明分裂生殖，並連結前一節細胞分裂的概念。</p> <p>5. 由課本圖和知識快遞說明斷裂生殖，如果學生有興趣，可進一步探討渦蟲的斷裂生殖，例如將渦蟲橫切成三段，前、中、後段長成新個體的情形；或渦蟲縱切後，各片段長成新個體的情形。</p> <p>6. 由課文中青黴菌的例子說明孢子繁殖。</p> <p>7. 提問「植物的營養器官有哪些？功能是什麼？」，再由課本圖或教師準備行營養器官繁殖的植物實體進行說明。</p> <p>8. 植物組織培養就是在無菌環境中，將植物組織放在適當培養基中培養。</p> <p>9. 除了空心菜和落地生根外，也可以多增加課本的例子：番薯的塊根、馬鈴薯的塊莖，或是非洲紫羅蘭的葉分組進行活動，並可請各組將活動進行後的成品用來綠化教室。</p> <p>10. 透過討論，歸納無性生殖的概念，並引導學生思考無性生殖對於物種生存發展的優、缺點。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
3	2/28-3/04	1·3 有性生殖	<p>1. 以「自然暖身操」為例子引入，珊瑚將卵排入海水中是如何進行生殖引入本節的教學內容。</p> <p>2. 認識精子和卵的特徵，並補充說明雄性個體雖然會產生大量的精子，但只有一個精子可以和卵結合，精、卵結合稱為受精作用。</p> <p>3. 說明體外受精和體內受精及其特點，提醒學生行體外受精和體內受精的生物，通常生活在不同的環境。</p> <p>4. 說明母雞生的雞蛋中，要有受精過的雞蛋才可能孵出小雞。讓學生了解有性生殖中，卵受精後才能發育為新個體。</p> <p>5. 說明卵生和胎生的特徵，並比較其異同，例如受精方式、胚胎發育場所、卵的大小等。</p> <p>6. 說明動物間的求偶行為，並強調生物間常藉著求偶的過程，辨認是否為同種異性，以減少攻擊，並增加交配的機會。</p> <p>7. 說明動物護卵和育幼等行為。引導學生了解，脊椎動物中，魚類、</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>【品德教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<p>兩生類、爬蟲類、鳥類到哺乳類，在產卵數目上漸趨減少；在育幼行為上，漸趨完善周密。</p> <p>8. 哺乳類的胎兒在母體子宮內發育，產出後哺乳、育幼照顧相當完善，因此哺乳類產生的子代數目最少，存活率卻最高。</p> <p>9. 說明人類受精及受精卵著床、發育的過程。</p> <p>10. 介紹胎盤的構造和功能，了解孕婦透過胎盤和胎兒的聯繫；連在胎兒腹部的臍帶萎縮脫落，留下的痕跡「肚臍」是胎生動物的特徵。</p>		
4	3/07-3/11	1•3 有性生殖	<p>1. 以課本圖說明花的各部分構造和功能，並以新鮮花材說明加深學生的印象，如將子房縱切，讓學生觀察胚珠的位置和數目、請學生說出花朵各部分的名稱及功能等。</p> <p>2. 說明授粉的概念，授粉過程只將花粉粒傳到柱頭，提問「精細胞要如何才能到達子房內的胚珠和卵結合？」再說明花粉管萌發及精、卵結合的過程。</p> <p>3. 參照課本圖說明受精後，花瓣、雄蕊會脫落，子房發育為果實，胚珠發育為種子。引導學生討論「種子和果實對植物有什麼重要性？」再說明種子在適當環境會萌發為新個體；果實可以保護種子，幫助種子散布。</p> <p>4. 展示新鮮果實，然後將果實剝開或切開，說明果實、種子和子房、胚珠的關係。</p> <p>5. 藉由課本圖中開花植物的生活史，說明植物進行有性生殖的過程。</p> <p>6. 藉由探索活動觀察不同植物的花，了解風媒花和蟲媒花構造和授粉間的差異。</p> <p>7. 提問有性生殖和無性生殖的區別，無性生殖容易大量繁殖，同時可以保留親代的優點，而有性生殖則經過染色體的配對、組合，子代間有所差異，因此環境若變動，則有利於物種存活。</p> <p>8. 花的觀察：提醒學生仔細觀察花的各部分構造，並引導學生思考各部分構造在植物行有性生殖時的功能為何。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
5	3/14-3/18	2•1 解開遺傳的奧秘	<p>1. 以「自然暖身操」為例子引入，引導學生觀察親代和子代的相似處和相異處。</p> <p>2. 說明何謂性狀、特徵和遺傳。說明過程中，特別解釋何謂「親代」、「子代」，以及說明生物不同的特徵集合，即為性狀。</p> <p>3. 介紹孟德爾的小故事，說明孟德爾為何以豌豆作為實驗材料，引導學生思考如何依研究主題選擇最適當的材料。</p> <p>4. 說明顯性遺傳因子、隱性遺傳因子及性狀的顯性特徵、隱性特徵等名詞及相互關係。</p> <p>5. 以豌豆莖高度的遺傳為例，介紹孟德爾的實驗方法和結果，讓學生明白遺傳因子的組合中，顯性遺傳因子和隱性遺傳因子不同組合的表現情形。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>【人權教育】</p>

			<p>6. 用課本範例解釋棋盤方格法，再將棋盤方格法入孟德爾的實驗中，推算子代基因型和表現型的比例驗證遺傳法則。</p> <p>7. 以豌豆莖的高度為例，說明遺傳因子位於染色體上，當親代行有性生殖、減數分裂和受精作用時，T和t隨著同源染色體分離再配對，因此受精卵中的同源染色體是分別來自父方和母方，在顯、隱性遺傳因子的作用下，子代的特徵便會與父母親相似，但又不完全一樣。</p> <p>8. 以豌豆莖的高度為例，說明基因型、表現型等名詞的定義及相互關係。</p>		
6	3/21-3/25	2•2 人類的遺傳、2•3 突變	<p>1. 以「自然暖身操」為例子引入，引導學生思考人類血型的遺傳方式。</p> <p>2. 了解人體有許多不同性狀，有些可以直接用肉眼觀察，有些需要透過進一步檢驗。</p> <p>3. 介紹人類 ABO 血型的遺傳方式，其 AB 型的基因型為 $I^A I^B$，I^A和I^B均為顯性，可同時表現（等顯性）。</p> <p>4. 應用棋盤方格法推算子代血型發生的種類與機率。</p> <p>5. 夫婦血型為 A 型和 B 型時，當其基因型分別為 $I^A i$和$I^B i$，就可能生出 O 型（ii）的小孩。</p> <p>6. 參照課本圖，引導學生觀察圖中男生和女生的染色體有什麼不同，進而說明性染色體和體染色體的概念。</p> <p>7. 說明人類有 23 對染色體，22 對為體染色體，1 對為性染色體。所以男性染色體數目為 $22 \times 2 + XY$；女性為 $22 \times 2 + XX$。可利用棋盤方格法推算母親生男、生女的比例各為 $1/2$，並說明生男、生女都一樣好，孩子是家裡的寶貝，與性別無關。</p> <p>8. 以「自然暖身操」為例子引入，以 X 光檢查時穿防護衣或學生平常較易看到的白化症生物（如白兔）為例，引導出基因有可能會發生改變，而影響到性狀的表現。</p> <p>9. 以白子為例說明基因突變，並說明突變發生的原因。在自然情況下，基因本身便會發生突變，但機率約只有十萬分之一，但在某些物理和化學因素的誘導下，則會使得突變的機率大增，當生物體來不及修補時，性狀即出現變異。</p> <p>10. 以日常生活中的實例，例如太陽光中的紫外線，或香腸、臘肉中的亞硝酸鹽，以及玉米、花生上的黃麴菌產生的黃麴毒素和某些染劑，來說明人為誘變。</p> <p>11. 說明人類遺傳性疾病產生的原因可分為基因突變和染色體異常兩類。</p> <p>12. 說明哪些人特別需要接受遺傳諮詢。</p> <p>13. 可以課本所舉唐氏症的患者為例，雖然不幸罹患遺傳性疾病，但是仍不放棄希望，許多患者經過適當的治療仍能有良好的表現。教導學生尊重這些弱勢族群，以耐心和愛心善待他們。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【人權教育】</p>

7	3/28-4/01	2•4 生物技術的應用 【第一次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以「自然暖身操」為例子引入，什麼是基因改造食品？為什麼要特別標示呢？什麼是生物科技？並引入本節的教學內容。 2. 生物科技的應用範圍相當廣泛，舉凡以生物為材料或生產工廠，來製造人類所需的物品，都可稱為生物科技。 3. 生物科技中的基因轉殖是指將外來基因，利用一些特殊的方法送入細菌或酵母菌細胞內，製造蛋白質產品。 4. 基因轉殖的應用，如農業、畜牧、食品、醫學和工業等。 5. 以<u>桃莉羊</u>複製的過程說明如何進行生物複製。說明時，請特別向學生強調<u>乳腺細胞</u>來自白面母羊，<u>去核的卵細胞</u>來自黑面母羊，而最後<u>胚胎</u>是殖入另一隻黑面母羊的<u>子宮</u>中發育。所以<u>桃莉羊</u>的特性應和提供細胞核的白面母羊相同。 6. 說明生物複製和基因轉殖的不同。 7. 說明經由基因改造的生物若不小心流落到自然界可能造成的生態問題，並進一步讓學生探討當人們在發展生物科技時必須深思哪些問題，可分別就倫理、法律、社會等方面並配合探索活動進行討論。 8. 人類篩選符合人類利益的性狀特徵，刻意篩選培育特殊的品種稱為育種，以<u>鯽魚</u>和<u>野生甘藍菜</u>為例子，說明前人已經成功培育出來的品種。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 	<p>【科技教育】 【閱讀素養教育】</p>
8	4/04-4/08	3•1 持續改變的生命	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以「自然暖身操」生物的演化展為例，詢問學生古代生物與現代的生物有哪些不同之處，以及科學家如何得知生物的演化過程。 2. 化石是古代生物的遺體或活動痕跡，遺體形成的化石有<u>恐龍骨骼化石</u>等，活動痕跡形成的化石則有<u>恐龍腳印化石</u>等。 3. 以<u>馬</u>的演化為例，說明生物在地球的長久歷史中會改變，即演化，並應讓學生了解，將來如果發現更多的證據，則演化歷史仍會有所變動。 4. 地球上的生命最初誕生於海洋中，後來從水域生活演變至陸域生活，而且種類由少到多，形式由簡單到複雜。 5. 以<u>珊瑚</u>為例，說明發現珊瑚化石的地點現在可能不適合珊瑚生活，但是在古代曾經有珊瑚生活，才會留下珊瑚化石。詢問學生可能的解釋。 6. 地球環境從過去到現在，一直不斷在進行改變，且當中有幾次是屬於大變動。當環境發生大變動時，常會造成生物的大規模滅絕。空出的生態位又會被能適應當時環境的生物所利用，所以生命的型態不斷在滅絕和興起中進行改變。 7. 培養學生尊重生命的情懷，人類和其他生物都是經過長久演化後所形成的物種，萬物應該和諧相處，沒有所謂優劣物種，人類不可獨立其外。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 	<p>【資訊教育】 【閱讀素養教育】</p>

9	4/11-4/15	3•2 生物的名稱與分類	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以「自然暖身操」為例，說明俗名容易混淆而不易溝通，因此科學家需要建立學名等完整明確的生物分類系統。 2. 簡單介紹現行分類系統，重點在於讓學生了解分類階層間的關係與種的定義。 3. 以狼為例，說明分類階層間的親緣關係，以及包含物種多寡，使學生能分辨生物分類階層中親緣關係的不同。 4. 強調病毒無法自行代謝，在生物體外也沒有繁殖與攝取營養等生命現象，所以不歸類於生物，也可以用病毒的這項特徵，複習生命現象定義。 5. 簡單說明流行性感冒、登革熱和愛滋病都是病毒引起的疾病，並提問還有哪些疾病也是由病毒所引起。 6. 使用活動紀錄簿的附件一進行實驗 1 及實驗 2，說明二分檢索表的應用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 	【資訊教育】 【閱讀素養教育】
10	4/18-4/22	3•3 原核生物與原生生物、 3•4 真菌界	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以「自然暖身操」為例，說明我們身邊的物品與身上有許多肉眼看不見的細菌。 2. 說明原核生物是比較接近原始生命形態的生物，比較原核生物與真核生物的異同。 3. 細菌依外形可概分為球形、桿形和螺旋形，並不屬於系統分類的區分方式。 4. 說明原核生物多樣的生存範圍、分類，以及對人類的影響。人體的體表與腸道內都有共生細菌，有些細菌可以幫助人類的代謝作用與防禦作用，但有些細菌則會導致疾病。 5. 原生生物界內包含藻類、原生動物和原生菌類三類，在五界系統中，原生生物界內的生物差異性最大，幾乎所有不適合放在植物界、動物界和真菌界的生物都在其中。 6. 藻類是因為具有細胞壁並能行光合作用，可提問常見的食用藻類有哪些？有什麼特徵？引導學生察覺藻類的特殊，以便後續與植物進行比較。 7. 原生動物是以攝食其他生物或是生物碎片，在二界分法時被歸類在動物界中因而得名。 8. 原生菌類因為無法行光合作用，但又以孢子繁殖，故以往常放入真菌類中討論，但因為其特殊性與一般真菌不相同，因此現在納入原生生物界的範疇中。 9. 以「自然暖身操」為例，提問菇是什麼生物，再從生活中常見的食品來介紹。 10. 介紹真菌屬於真核生物，並說明真菌與植物、細菌和原生生物不同的地方。請學生分別比較真菌與植物、真菌與原生生物的異同。 11. 介紹真菌的基本組成：菌絲以及孢子。 12. 說明真菌中的酵母菌為單細胞生物。請學生回答酵母菌在生活上的 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 	【資訊教育】 【閱讀素養教育】

			<p>應用。</p> <p>13. 說明真菌對人類的影響，有些真菌與人生活息息相關，有些則對人體有害。</p> <p>14. 由青黴素提煉出的盤尼西林是醫學上常用的抗生素，常見於醫院的注射點滴中。</p>		
11	4/25-4/29	3·5 植物界	<p>1. 以「自然暖身操」的買菜為例，連結學生的生活經驗，提問植物有哪些共通的特徵，以及從哪些特徵可以判斷菇類不屬於植物。</p> <p>2. 說明植物界和前面三界的不同之處，植物是具細胞壁和葉綠體的多細胞生物，因具有葉綠體可行光合作用，營養方式為自營。</p> <p>3. 以實物、標本、照片說明蘚苔植物的特徵、構造、生活環境及種類。</p> <p>4. 說明蕨類植物的特徵、構造和生活環境。</p> <p>5. 介紹蕨類的生殖構造，可先讓學生操作實驗 3·5 再進行說明。</p> <p>6. 介紹蕨類植物和人類生活的關係，例如食用、觀賞、藥用和園藝等。</p> <p>7. 說明種子植物的特徵。種子植物具有種子，以種子繁衍下一代。比較蕨類植物和種子植物的不同。</p> <p>8. 以松樹的毬果為例說明裸子植物的生活史，並介紹裸子植物和人類生活上的關係，例如食用、觀賞和木材等。</p> <p>9. 複習第一章「生殖」開花植物的有性生殖中花的構造和受精過程，受精作用後，胚珠發育成種子；子房發育成果實。</p> <p>10. 子葉在種子萌發過程中可提供幼苗發育所需營養，功能和胚乳相同。單子葉植物只有一枚子葉，營養主要由胚乳提供；而雙子葉植物的胚乳不明顯，營養主要由子葉提供。</p> <p>11. 比較雙子葉植物和單子葉植物。</p> <p>12. 介紹被子植物和人類生活上的關係，例如食用、觀賞、藥用等。</p> <p>13. 進行實驗 3·5，觀察所採集到的蕨類植物的根、莖、葉及孢子囊堆。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【品德教育】</p>
12	5/02-5/06	3·6 動物界	<p>1. 以「自然暖身操」為例，請學生觀察並比較動物的外殼或骨架，引導學生發現脊椎有無的差異以及是否具有內、外骨骼。</p> <p>2. 介紹軟體動物門，烏賊和章魚屬頭足綱，文蛤屬斧足綱，蝸牛屬腹足綱。這三種動物都是身體柔軟、不分節的生物，具有外套膜包被。</p> <p>3. 介紹節肢動物門，鼓勵學生從實際觀察經驗了解節肢動物身體分節，具有外骨骼，包含昆蟲屬昆蟲綱、甲殼綱和蛛形綱等。</p> <p>4. 介紹刺絲胞動物門，身體呈放射狀對稱，口周圍有一圈觸手，常有生物與海葵共生。</p> <p>5. 介紹棘皮動物門，成體多為五輻對稱，具有發達的水管系統，伸出成為管足，體表有棘刺。</p> <p>6. 環節動物門的蚯蚓屬貧毛綱，是常見的土棲生物，體內器官成對，體表具環紋。水蛭屬蛭綱，以吸食寄主血液為食，常見於潮溼森林底層或水邊。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>【環境教育】</p>

			7. 渦蟲、條蟲與吸蟲都是扁平的扁形動物。可以渦蟲來進行主要的說明，順便複習第一章無性生殖中的斷裂生殖。		
13	5/09-5/13	3·6 動物界、 4·1 生物生存的環境 【第二次評量週】	<p>1. 以綱的階層介紹脊椎動物，請學生說出各種動物的特徵及生活中常見脊椎動物分別屬於哪一綱，各綱脊椎動物的主要特徵須詳加說明，例如外殼、外骨骼和骨板間的差異，或毛髮與羽毛的不同等。</p> <p>2. 介紹魚類時，可帶學生回顧第一章學過的魚類生殖方式，舉常見的魚類說明該魚類屬於體內受精或體外受精。</p> <p>3. 透過暖身操中描述地球陸地上最高和海中最深的極端環境中都有生物生存，以蘋果與地球的類比，讓學生認識生物圈所占地表的厚度，僅相當於蘋果皮之於整顆蘋果的厚度。</p> <p>4. 介紹出生物圈是人為界定的，及其概略的範圍也是。</p> <p>5. 引導學生討論科學家如何描述一個觀察到的生態系，為了研究與交流的需要，便有了族群和群集等名詞，建構出明確的生態系組成概念。</p> <p>6. 說明自然界環境是會變動的，因此其中的生物族群也會有所變動，藉此引出計算生物族群大小的目的與重要性。</p> <p>7. 簡介各種估算生物數量的方法，多用於植物的有樣區採樣法，常用於動物的是捉放法。</p> <p>8. 進行實驗 4·1，以圍棋子模擬實際操作捉放法。</p> <p>9. 負荷量是指該環境所能支持的最大族群數目，族群大小一旦接近負荷量，環境阻力就會越來越大。若一個環境中有許多的競爭者，每種動物能分配到的資源就會變小，彼此就會產生競爭。地球只有一個，當人口數量增加便會壓迫到其他生物的存活，使學生體認人類在生態中的角色以及學會尊重自然。</p>	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【環境教育】 【戶外教育】
14	5/16-5/20	4·2 能量的流動與物質的循環、 4·3 生物的交互關係	<p>1. 透過暖身操中關於「生態球」的提問，進一步說明生態系中環境與各種生物並非獨立存在，彼此間會有所互動，複習國小所學過生產者、消費者和分解者的概念。</p> <p>2. 先以課本圖示說明，後以學生熟悉的生物畫出一簡單食物鏈，再擴展成食物網說明。</p> <p>3. 以食性的依存關係解釋為何食物網的構成越複雜，其穩定性就越高。</p> <p>4. 回顧光合作用，說明其他生物以植物等生產者作為食物來源，產生所需的能量，所以食物鏈本身就是一種能量傳遞的過程。</p> <p>5. 在能量傳遞的過程中，能被生物儲存的能量，約只有攝取養分中的十分之一，其餘皆以熱的形式散失。</p> <p>6. 在能量塔中，越高級的消費者個體數量就越少。所以當高級消費者被捕殺時，其數量不容易回復，而受這個消費者影響的次級消費者或生產者的數量也會失去控制。</p> <p>7. 碳循環可由光合作用的概念引入，植物可以經由光合作用固定大氣</p>	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量	【環境教育】 【能源教育】

			<p>中的二氧化碳。遠古的動、植物掩埋在地層中形成化石燃料，而燃燒化石燃料會釋放出二氧化碳。</p> <p>8. 可與溫室效應和全球氣候暖化的環境議題結合。</p> <p>9. 以暖身操中海葵與寄居蟹的共生為例，讓學生體會自然界生物之間有微妙的交互作用。</p> <p>10. 以各種學生熟悉的掠食者與被掠食者為例，舉例說明兩者間的族群數量會互相影響。</p> <p>11. 說明依賴相似資源生存的生物之間會產生競爭關係，可分三種方式，一種是取得資源的能力比別人強，另一種是阻止競爭者取得資源，為了讓自身基因得以傳承，在求偶期間亦會競爭以爭取配偶。</p> <p>12. 生物間的關係大致可區分為片利共生、互利共生、寄生、捕食和競爭。</p> <p>13. 除了課本所舉的生物防治案例外，也可讓學生認識生物防治的引進有好有壞。</p>		
15	5/23-5/27	4•4 多采多姿的生態系	<p>1. 以暖身操中搭乘高山小火車而看到森林景觀的改變為例，提問除了生物以外，各地的環境又有何不同？這些是否會影響其中棲息的生物呢？配合地理科所教的地理區或氣候區，可讓學生更了解這些棲地的特色與差距。</p> <p>2. 由深度與光照來區分並配合影片來教學水域生態系的類型與特徵。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【品德教育】</p>
16	5/30-6/03	4•4 多采多姿的生態系	<p>1. 由雨量與植物種類來區分各類型陸域生態系的差異，草原及沙漠生態系中，因環境因子及演化時的地理隔絕等因素，使許多物種分布具有地域侷限性。</p> <p>2. 進行實驗 4•4，讓學生學習觀察周遭的環境因子，並親近大自然，順便介紹在校園常出現的動植物，增加學生的興趣。</p> <p>3. 訓練學生查閱圖鑑，以免過度依賴教師。最後將結果記錄於活動紀錄簿中，並分組討論。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【品德教育】</p>
17	6/06-6/10	5•1 生物多樣性的重要性與危機	<p>1. 以「自然暖身操」為例子引入，讓學生思考為什麼捕到的魚越來越小條？造成的原因是什麼？</p> <p>2. 由課本圖照搭配本冊前幾章節內容進行解說，例如從遺傳、演化、食物網等，讓學生知道多樣的環境有多樣的生物。</p> <p>3. 從人類本身的利益出發，說明生物多樣性的重要性，不論是研發新的藥品、保持農作物健康等，其後亦可帶入生態學上的意義：維持生態環境的穩定。</p> <p>4. 生態破壞多在於生物棲地的破壞，氣候變遷、人類活動造成的連帶影響等，對於棲地的破壞極大，尤其是熱帶雨林的消失速度更是快速。</p> <p>5. 對照課本中人口增加的曲線，可與歷史整合，了解世界人口快速增加的原因，例如在工業革命後因醫藥發達，使得死亡率大幅降低。</p> <p>6. 人口增加的曲線如同細菌在培養皿中生長的曲線，讓學生了解人類</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			<p>生活所要消耗的糧食有多少，人類使用哪些方式來增加食物和土地等資源？哪些方式會造成自然環境的傷害，並影響到人類的生活。</p> <p>7. 說明人類活動可能對環境造的汙染。</p> <p>8. 說明隨著交通運輸的便利，外來物種在很多國家都造成或多或少的影響。</p> <p>9. 可利用近年來發生的水災、土石流、森林大火、北極熊與企鵝的處境、和氣候難民為例，說明全球變遷對所有生物的影響。</p>		
18	6/13-6/17	5•2 維護生物多樣性	<p>1. 新的保育觀念是保護一個物種時，就是要連同其生活環境一起保護，以課本保育臺灣鱒為例，說明保育方式的新趨勢。</p> <p>2. 讓學生了解生態保育是全球的趨勢，保育工作則是每個人的責任。說明維持生物多樣性或生態保育的工作往往要考慮到許多層面的影響，需要各方面的專業人才加入，也需要一般民眾的重視及投入。</p> <p>3. 利用生活或學校中所實施的環保措施，引導學生討論何種生活態度及方式才合乎生態保育精神，並整合生活科技的概念，使學生了解如何運用現代科技有效的利用資源、解決環境問題。</p> <p>4. 介紹日常生活中常見的永續發展標章，例如碳足跡是個人參與某項活動，或是生產某項商品間接或是直接排放的二氧化碳量，有一定的公式可以計算。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【戶外教育】</p>
19	6/20-6/24	<p>第1節植物對水土保持的重要性、</p> <p>第2節植物調節環境的能力</p> <p>【第三次評量週】</p>	<p>1. 以自然暖身操為例，提問「照片中的山地發生了什麼事？在山坡地上種植檳榔樹對環境有什麼影響？」</p> <p>2. 介紹校園內各種植物，可挑差異性大的種類，草本植物、灌木、喬木等，提問「這些植物對人的生活或環境有什麼功能？」並引導學生回顧植物在生態系中扮演的角色。</p> <p>3. 引導學生從上述研究中，討論水土流失是否是正常現象？說明上述研究的結果是因為缺乏植物覆蓋，增加了水土流失。</p> <p>4. 引導學生討論人類因為哪些原因而砍伐林地，可能對土壤及水質造成影響。</p> <p>5. 請學生想想為何植物能夠減少水土流失？說明植物有減少水土流失的功能。</p> <p>6. 若是改種植經濟作物，是否會影響水土流失的情形？藉以引導出淺根作物也會影響等較深層的因素。</p> <p>7. 進行跨科實驗1，教師提出實驗問題，帶領學生形成假設，根據假設安排實驗設計與步驟，共同討論分析結果。</p> <p>8. 以自然暖身操為例，提問與空氣品質相關的生活化問題，以帶入植</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【防災教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			<p>物調節空氣品質的主題。</p> <p>9. 說明目前各種人類活動如何影響空氣品質。</p> <p>10. 與學生討論各種減緩空氣汙染的解決方法，引導出植物對於淨化空氣也有效果。</p> <p>11. 以不同項目說明植物淨化空氣的能力，例如光合作用、阻擋懸浮微粒沉降與分解有害物質等。</p> <p>12. 說明植物能提供遮陰，與植物的蒸散作用能帶走熱以調節溫度的功能。</p> <p>13. 說明在森林中聞到的獨特香氣是植物所散發出來的芬多精，以及芬多精對植物自身和人體的益處有哪些。</p> <p>14. 說明如何取得人類活動與植物之間的平衡，進而達到維持地球環境品質的目的。</p>		
20	6/27-6/30	複習全冊	複習第二冊課程內容。	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	第二冊所對應的議題。

110 學年度 八 年級 自然科學 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	9/1-9/03	進入實驗室	<p>1. 自然與生活科技課程經常需要進入實驗室，進行實驗及活動，因此教師宜於首次在實驗室進行實驗前，先帶領學生參觀實驗室的環境及各種設施。</p> <p>2. 進入實驗室中，介紹各種常用器材的名稱及其用途。較不常使用的器材可待未來使用到時再進行介紹。</p> <p>3. 觀察學生是否能遵守實驗室的安全守則，並正確的操作各種實驗器</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p>	【科技教育】

			<p>材。</p> <p>4. 教師亦可示範各種器材的正確使用方法，以加深學生的印象。</p> <p>5. 務必提醒學生遵守各種酒精燈注意事項。點燃酒精燈前，應先檢查酒精含量是否低於二分之一，若不足時須添加酒精，且添加量不可超過容量的三分之二。其他注意事項如下：(1)酒精如果裝得過滿時，容易溢出引起著火之虞；如果裝得過少，因酒精易揮發的緣故，使燈中的酒精蒸氣量增多，當空氣混入達一定比例時，則點燃時會有爆炸的危險。(2)用已點燃的酒精燈互相點火時，酒精容易流出而發生危險。(3)若酒精燈的火焰太小，可拉長燈芯，使火焰變大；若火焰太大，則可縮短燈芯，使火焰變小。(4)酒精著火時不可用水滅火，以免擴大燃燒範圍。</p> <p>6. 使用陶瓷纖維網或隔水加熱，可避免因溫度急遽上升，使液體沸騰、濺出而發生危險。</p> <p>7. 傾倒液體提醒有些化學溶液具腐蝕性，若直接倒入容器中，液體易濺起而發生危險。液體和玻璃棒之間的附着力，可以使液體順著玻璃棒流下，較不易濺出。</p> <p>8. 若以溫度計代替玻璃棒來攪拌溶液，溫度計容易因碰撞而破裂，使溫度計中的酒精溢出。</p> <p>9. 讀取量筒液面高度：(1)測量時，應直視刻度線，且視線需與液面中央處等高。(2)若讀取刻度線的視線太高，測量結果將大於實際值；若視線太低，則測量結果將小於實際值，因而產生誤差。</p> <p>10. 部分化學藥品易揮發且具有毒性及刺激性，若直接嗅聞藥品，容易使鼻腔黏膜或肺部損傷。</p> <p>11. 由於濃酸稀釋時會放出熱量，因此若將水加入濃酸中，易使容器中的濃酸迅速反應，放出大量的熱，並使酸液濺出容器外而引發危險。每次進行濃酸稀釋及觀察化學藥品時，都應於實驗前再次提醒實驗規則及注意事項。</p>		
2	9/06-9/10	第1章 基本測量 1.1 長度與	<p>1. 以「自然暖身操」為例，引入測量的方法，以及測量單位使用國際單位制的必要性。</p> <p>2. 讓學生自由發表已學過的長度單位，經過提示與整理，使學生熟悉</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	【科技教育】

		<p>體積的測量</p> <p>常用的長度單位。</p> <p>3. 利用直尺測量鉛筆的長度，讓學生知道要清楚表達一個測量結果，必須包括數值和單位。</p> <p>4. 利用鉛筆長度的測量，讓學生知道測量結果的數值部分要如何記錄。</p> <p>5. (1)經由長度的測量，使學生從實際操作中學習測量的含義，並觀察學生的學習成果。(2)讓學生與同學的測量結果做比較，使學生了解每位同學的測量結果不一定相同，進而引入測量誤差的概念。(3)讓學生知道每次測量的結果，估計數值會略有不同，可以利用求取平均值的方法，來使測量結果更精確。</p> <p>6. 提醒學生測量視線應與測量刻度平行，讓學生嘗試如果測量視線與測量刻度不平行時，測量結果會有什麼變化。</p> <p>7. 以提問的方式讓學生歸納誤差的來源，及減少誤差的方式。</p> <p>8. 指導學生正確讀取量筒中水的體積，以減少誤差。</p> <p>9. 可實際操作排水法來測量不規則物體（例如石頭）的體積。</p> <p>10. 請學生討論排水法是否適合測量浮體和可溶於水的物體體積（例如砂糖或食鹽等），並思考動腦時間的解答。</p>		
3	9/13-9/17	<p>第1章 基本測量</p> <p>1.2 質量與密度的測量</p> <p>1. 以「自然暖身操」為例，詢問物體的輕重代表什麼？為什麼體積差不多大的柚子，較輕的會代表裡面水分較少？以引入質量與密度的概念。</p> <p>2. 講解質量的定義與單位。</p> <p>3. 以簡單的提問方式，評量學生能否正確說出質量的單位（不至於與重量單位混淆）。</p> <p>4. 介紹測量質量的方法與工具。</p> <p>5. 以上皿天平測量物體質量的示範操作，一邊操作、一邊講解天平的操作原理。</p> <p>6. 請各組派一位代表，實際操作演練。評量學生是否能：(1)正確歸零。(2)用砝碼夾夾取砝碼。(3)正確讀出物體的質量。</p> <p>7. 透過圖片或實驗室的電子天平來介紹或示範電子天平的使用方法。</p> <p>8. 複習天平的操作及利用天平測量物體質量的步驟與方法。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	【科技教育】

			<p>9. 利用實驗結果，說明相同物質的質量與體積成正比關係。</p> <p>10. 藉由測量實驗引入密度的定義：密度＝質量/體積 ($D=M/V$)，密度常用的單位為公克/立方公分 (g/cm^3)。評量學生是否能說出其定義及計算公式。</p> <p>11. 利用相同體積的蜂蜜與水，說明當兩物體的體積相同時，密度與質量成正比；反之，利用相同質量的蜂蜜與水，說明密度與體積成反比。</p> <p>12. 可用以下例子說明質量、體積和密度三者之間的關係：(1)用力壓扁一塊鬆軟的麵包時，麵包的質量不變、體積變小、密度變大。(2)一公斤的鐵與一公斤的棉花，質量相同、棉花的體積比較大、鐵的密度比較大。</p> <p>13. 講解鋁塊切割的例子，使學生了解密度是物質的基本特性之一，因此可依密度來初步判定物質的種類。</p> <p>14. 介紹汞、鋁、水和空氣等物質的密度，使學生知道固體的密度通常大於液體，而氣體的密度則遠小於固體與液體。</p> <p>15. 利用探索活動「金屬的密度測定」，學會利用密度的測定，來初步判斷物體可能是由何種物質組成。</p> <p>16. 回顧質量與密度的概念，並連結「自然暖身操」的提問，請學生回答。</p>		
4	9/20-9/24	<p>第2章 物質的世界</p> <p>2.1 認識物質</p>	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，透過提問雨水、冰雪跟水的關係，初步了解物質的不同狀態。</p> <p>2. 以地表常見的物質為例，了解物質占有空間、具有質量。</p> <p>3. 了解物質與物體間的關係，並舉出生活中許多物體是由同一種物質所製成，例如剪刀、長尾夾和迴紋針，都由鐵組成。</p> <p>4. 可先與學生討論水的三態變化現象。</p> <p>5. 以水為例子提問：冰塊、水和水蒸氣分別屬於何種狀態。</p> <p>6. 由岩石、礦物、水、大氣等物質引入物質三態的概念，進而介紹三態的定義。學生最難體會氣態的物質，可藉由填充氣體的氣球，讓學生了解氣體的形狀是不固定的，再由注射筒了解液體不具有壓縮性，而氣體具有壓縮性，所以體積不固定。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【環境教育】</p>

		<p>7. 觀察、比較生鏽與未生鏽時的外觀是否相同，再以鐵製髮夾說明鐵與鐵鏽是不同的物質。學生曾學習的光合作用即為一種化學變化，葉綠素吸收太陽光，將水與二氧化碳分解為氧氣與能量，供植物吸收利用。化學變化最明顯的依據就是顏色改變，提問學生物理變化與化學變化的差異。</p> <p>8. 請學生就戳破氣球屬於何種變化，提出自己的看法，並說明判斷的依據。</p> <p>9. 說明辨別物質時，可依據物理性質或化學性質進行判定，並說明哪些性質屬物理性質，哪些性質屬化學性質。</p> <p>10. 透過市售飲料或衣服的成分標示建立純物質與混合物的概念。</p> <p>11. 舉例生活中的物質，說明哪些是單一物質組成的純物質，哪些是純物質組合成的混合物。</p> <p>12. 說明純物質有固定的性質，例如熔點或沸點固定，而混合物的性質會隨著組成成分的不同而改變。</p> <p>13. 評量學生能否舉出一個例子，證明純物質有固定的性質，而混合物的性質會隨組成成分的不同而改變。</p> <p>14. 濾紙的摺法可先請學生示範。</p> <p>15. 再次說明酒精燈的使用安全及過濾步驟時的注意事項。</p> <p>16. 進行過濾實驗。</p> <p>17. 實驗前，將食鹽與沙子混合在一起攪拌均勻，以此說明混合物的概念，並提問學生「能否將此混合物再分開？」。</p> <p>18. 提問學生加熱可以分離食鹽和水的原因。</p> <p>19. 評量學生在加熱食鹽水時，能否正確的使用酒精燈，及實驗過程是否正確。</p> <p>20. 說明物質狀態變化的應用。</p> <p>21. 說明常見的色素不一定是純物質，可以利用色層分析法來分離，以引起學習動機。</p> <p>22. 連結「自然暖身操」提問，了解日常生活常見的各種物質不一定是純物質，純物質也可以以不同狀態存在生活中。</p>		
5	9/27-10/	第2章 物	1. 以「自然暖身操」為例引入，了解果汁含量的意義。	1. 口頭評量 【戶外教育】

01	質的世界 2•2 水溶液	<p>2. 以黑糖說明溶解現象，了解水溶液是一種混合物，並探討溶液中的成分。</p> <p>3. 從糖水與鹽水的例子說明溶液包含溶質與溶劑，並以例子說明何者為溶質，何者為溶劑。</p> <p>4. 利用課本例題，使學生知道溶液的質量為溶質與溶劑的質量和。</p> <p>5. 舉生活上的例子說明溶質可以有固、液、氣三態。提問溶質種類有哪些。</p> <p>6. 以課本圖或實驗來說明水不能溶解所有物質，例如油與水不能均勻混合。</p> <p>7. 去漬油、酒精可以擦除油性筆筆跡的現象，說明溶劑除了水以外，還有其他種類。並提問以脫脂棉花沾水、去漬油與酒精擦除麥克筆塗鴉部分，何種溶劑能擦除乾淨，並說明原因。</p> <p>8. 在 2 杯等量的水溶液中，分別含有 1 匙和 3 匙黑糖粉溶解，探討 2 杯糖水的甜度與濃度問題。評量學生是否知道在 2 杯等量的水中，可溶解越多的溶質，濃度也越大。</p> <p>9. 說明「重量百分濃度」的定義，並以食品標示來說明重量百分濃度所代表的意義，例如果糖上所標示的糖分含量。</p> <p>10. 由於在地球上同一地點，重量相等的物質，其質量也相等，所以重量百分濃度也稱為質量百分濃度。</p> <p>11. 利用類似方法介紹「體積百分濃度」的概念，並以酒精「度」為例。</p> <p>12. 藉由例題知道重量百分濃度與體積百分濃度的計算方法。</p> <p>13. 說明「ppm」的定義，並以牙膏含氟量及毒物檢測來說明 ppm 在生活中的應用。</p> <p>14. 稀薄水溶液的密度約為 $1\text{g}/\text{cm}^3$，即 1000000 毫克的水溶液體積約為 1 公升，因此也會看到 ppm 的表示方法用 mg/L。例如 0.2ppm，亦可表示為 $0.2\text{mg}/\text{L}$。</p> <p>15. 可補充 ppm 的原文為 partspermillion。</p> <p>16. 在 1 杯清水中加入 1 顆方糖，靜置而不攪拌，提問「方糖溶解後，這杯水的上層溶液與下層溶液會一樣甜嗎？」以引起學生的腦力激盪</p>	<p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	
----	-----------------	---	-------------------------------	--

			<p>與學習動機。說明方糖會下沉到杯底溶解，所以起初杯中下層溶液的糖粒子較密集，比上層溶液甜，溶解於水中的糖粒子，會從下層溶液較密集的區域，逐漸往上層較稀疏的區域擴散。經過一段時間後，糖粒子在杯中分布均勻時，上層溶液就會和下層溶液一樣甜。</p> <p>17. 說明溶質在水中的擴散運動。</p> <p>18. 利用硫酸銅在水中溶解可用來觀察擴散現象，其中銅離子為藍色，而硫酸根離子為無色。</p> <p>19. 連結「自然暖身操」提問，藉由飲料標示來了解果汁含量越多代表濃度越大。</p>		
6	10/04-10/08	跨科主題— 水的淨化與 再利用	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，提問：為什麼汙水需先送往汙水處理廠呢？</p> <p>2. 以此引起動機，讓學生注意到生活中的廢水去哪了？</p> <p>3. 生活中的廢水如直接排入河川，會造成水域發臭，造成生態問題。提問：那生活中的廢水要如何處理呢？</p> <p>4. 可引導學生回顧已學過的混合物分離概念。</p> <p>5. 經由汙水下水道系統運送至汙水處理廠，再進行汙水處理廠的流程介紹。</p> <p>6. 提問：生活中的廢水經由汙水處理後，放流水可不汙染河川，那再生水可以怎麼再利用？</p> <p>7. 讓學生試著回答，並鼓勵學生身體實踐，落實「1滴水至少使用2次以上」的精神。</p> <p>8. 藉由「探索活動」讓學生更進一步了解再生水，知道附近哪裡可取用再生水，試著使用它。</p> <p>9. 分析再生水使用率不高的原因，並更進一步的社會參與，想辦法提升使用率。</p> <p>10. 了解其他國家的做法作為參考，例如以色列，更積極的有想法關心臺灣水資源。</p> <p>11. 提問：臺灣缺水狀況頻傳，我們可以如何讓水資源再被利用？</p> <p>12. 在建物設置雨撲滿是個水資源再利用的好方法，還可以有其他作為嗎？</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p>

			<p>13. 可搭配探究活動，實作簡易自製濾水器，將混合物分離概念應用於生活中。</p> <p>14. 連結「自然暖身操」提問。我們了解了汗水需經過下水道的處理才能排放，不汙染河川。而臺灣水資源短缺，須培養學生更積極善用再生水、善用水資源。</p>		
7	10/11-10/15	<p>跨科主題—空氣的組成與空氣汙染【第一次評量週】</p>	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，請學生討論空氣中是否具有多種物質的存在。</p> <p>2. 以課本圖說明空氣是一種混合物，其組成比例不一定一直維持一樣，會隨著高度和壓力有所變化。</p> <p>3. 空氣中除了水蒸氣、臭氧等變動成分以外，還有甲烷、一氧化碳等微量氣體。</p> <p>4. 氮氣雖然約占空氣中 78%，為量最大的氣體，但是氮氣不可燃、不助燃，也幾乎不跟其他物質反應。</p> <p>5. 說明氬氣、氬氣等鈍氣的性質、用途。氬氣是空氣中含量最多的鈍氣，無色無毒，常用來填充在燈泡中，因為氬氣在高溫下不會與鎢絲反應，因此可以延長鎢絲的壽命。</p> <p>6. 了解薊頭漏斗的使用。</p> <p>7. 進行製備氧氣實驗。氧氣無色、無味，比空氣略重，所以收集氧氣的時候，也可以用向上排空氣法，這樣氧氣比較不會逸散在空氣中。除了利用雙氧水和二氧化錳製造氧氣外，還可以利用胡蘿蔔丁、馬鈴薯丁等，代替二氧化錳，讓雙氧水分解成氧氣和水。</p> <p>8. 進行實驗時，應確認學生有配戴好護目鏡及橡膠手套。</p> <p>9. 說明二氧化碳的性質、製造方法、檢驗方式及應用等。</p> <p>10. 在實驗室中，常利用澄清石灰水來測試二氧化碳，若教師欲示範利用澄清石灰水檢測製出的二氧化碳，可以先準備澄清石灰水。製造澄清石灰水的方式為：將生石灰（氧化鈣）加入水中攪拌後，靜置一段時間沉澱，再用濾紙過濾後就可以獲得澄清石灰水。澄清石灰水製造好後，可以倒入瓶中並加蓋封好就不會在表面上產生一層碳酸薄膜，實驗時可立即使用。澄清石灰水一遇到二氧化碳即會產生白色混濁。教師可以將澄清石灰水倒入裝有二氧化碳的廣口瓶中即</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【環境教育】</p>

			可看見其反應。 11. 連結「自然暖身操」提問，探討空氣的組成有氮氣及氧氣等成分。		
8	10/18-10/22	第3章 波動與聲音 3.1 波的傳播、3.2 聲波的產生與傳播	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以「自然暖身操」為例，引入波動現象及其特性。 2. 提問學生是否觀察過波動的現象，並請學生發表這些「波動」是如何產生的。 3. 講解力學波、非力學波的定義與實例、講解傳播力學波的介質。 4. 進行課本的探索活動。 5. 活動結束後，請同學做1分鐘的觀察報告。 6. 教師引導學生做結論，波在傳播時，絲帶並不會隨波形傳播出去，亦即傳送波動的介質並不隨著波形前進。 7. 評量學生能否從生活經驗中，指出有關波動的現象，並能正確說出物體振動可以產生波動，且詢問學生：波在傳播時，是否會傳送物質？ 8. 教師可舉球場上加油觀眾的波浪舞為例，隊伍中每一個人可視為波上的一個質點，雖然大家會隨著舞蹈動作而上下跳動，但當動作結束後，每個人仍留在原本的位置上，不會隨著動作往前進。 9. 講解橫波與縱波；說明兩者的差異，並以彈簧波為例子說明。 10. 評量學生能否分辨出橫波與縱波的不同，並引導學生思考如何將力學波分成橫波與縱波兩大類。 11. 教師可準備一條稍有重量的繩子，實際甩動請學生觀察繩波的波動情況與手上下擺動的關係。 12. 講解橫波與縱波的波長定義。 13. 講解週期的定義，並介紹週期的單位：秒。 14. 講解頻率的定義與常用的單位：赫；另提問學生能否說明週期與頻率互為倒數的關係。 15. 講解波速，並說明波速、波長、週期與頻率間的關係。教師可說明英文代號的原文，速率為 velocity；波長為 λ；週期時間為 time；頻率為 frequency，幫助學生了解代號的意義。 16. 藉由「自然暖身操」中，學生被蚊子嗡嗡聲吵醒的生活經驗，引起對聲音探究的動機。 17. 進行課本的探索活動，並利用音叉的振動現象，說明聲音是因為 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量 	【科技教育】

			<p>物體振動而產生的。</p> <p>18. 利用音叉周圍空氣的膨脹、收縮情形，說明聲音是一種波動，且其在空氣中傳播的方式是縱波。</p> <p>19. 利用聲音是一種波動的性質，說明聽覺是如何產生的。可回顧生物科中，學生已學到的知識。</p> <p>20. 可搭配探究活動，藉由聲音是如何讓紙杯上的毛根跳舞，讓學生了解聲波經由空氣將能量往外傳播，可造成物體振動。</p>		
9	10/25-10/29	<p>第3章 波動與聲音</p> <p>3.2 聲波的產生與傳播、3.3 聲波的反射與超聲波</p>	<p>1. 請兩位同學實地進行活動，一人將耳朵貼在門上，可以清楚聽到另一人敲門的聲音，來說明固體可以傳播聲波。</p> <p>2. 以水上芭蕾舞表演，當舞者潛入水中跳舞時，仍然可以聽見音樂聲，說明液體可以傳播聲波。</p> <p>3. 藉由波以耳實驗的過程，說明接近真空的環境不易傳播聲波，故聲波的傳播需要介質，是一種力學波。</p> <p>4. 利用課本表說明聲波傳播速率通常為固體 > 液體 > 氣體。</p> <p>5. 以空氣中傳播的聲波為例，說明空氣的溫度及溼度等因素，皆會影響聲波傳播的速率。</p> <p>6. 以空氣中傳播的聲波為例，請學生思考：順風與逆風對聲速的影響。</p> <p>7. 回顧本節聲波的特性，請學生回答「自然暖身操」的提問。</p> <p>8. 以「自然暖身操」為例，請學生分享可否有聽過回聲的生活經驗，引入聲音反射的概念。</p> <p>9. 簡單講解反射的意義，使學生能具體的知道反射是一種常見的現象。</p> <p>10. 利用生活上的例子，說明聲音有反射現象，並定義回聲。</p> <p>11. 說明傳聲筒傳聲原理。</p> <p>12. 詢問學生看病的生活經驗，並說明醫生看病所使用的聽診器其傳聲原理。</p> <p>13. 說明利用聲納裝置，來測量海底深度的方法。</p> <p>14. 利用聲納發出及接收聲波所經過的時間，讓學生計算海底深度。</p> <p>15. 舉例說明光滑或堅硬的表面，容易反射回聲；有孔隙或柔軟的表面，容易吸收回聲。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	【科技教育】

			<p>16. 說明回聲對生活的影響，以及增加和消除回聲的方法。</p> <p>17. 講解超聲波的定義，並從課本圖中比較各種動物的聽覺範圍，發現人耳的聽覺範圍比其他動物小很多，超過此範圍者都無法聽到，故將頻率超過人耳聽覺範圍的聲波稱為超聲波，也稱為超音波。</p> <p>18. 說明超聲波在生活上的應用；評量學生是否能再舉出其他生活化的例子，如超聲波驅蟲器、超聲波指紋辨識技術等。</p> <p>19. 引導學生思考超聲波對人類生活帶來的幫助和便利。</p> <p>20. 可利用例題說明，我們聽不到蝴蝶翩翩飛舞的聲音，卻能聽到蚊子飛行時嗡嗡的聲音，是因為蝴蝶翅膀振動的頻率低於 20Hz，而蚊子翅膀振動的頻率則高於 20Hz。</p> <p>21. 連結「自然暖身操」的提問，回顧聲波反射的特性及其應用。</p>		
10	11/01-11/05	<p>第 3 章 波動與聲音</p> <p>3.4 多變的聲音、</p> <p>第 4 章 光</p> <p>4.1 光的傳播與光速</p>	<p>1. 請學生親自操作「自然暖身操」的活動，並發表實作的結果：改變直尺懸空的長度，聲音會有什麼變化？</p> <p>2. 說明音調的定義，並指出振動體的頻率越大，所發出聲音的音調也越高。</p> <p>3. 說明發聲體的振動頻率會隨著發聲體的材質、鬆緊、長短、粗細、厚薄等因素而有所差異。</p> <p>4. 以弦樂器烏克麗麗為例，說明琴弦越緊、越短、越細會使琴弦的振動頻率變大，音調會越高。</p> <p>5. 以國中音樂課所使用的中音直笛為例，說明管內的空氣柱越長，頻率越小，音調會越低，以連結藝術領域中，音樂科的學習。</p> <p>6. 說明響度的定義，指出振動體的振幅越大，所發出的音量越大，聲音的響度也越大。</p> <p>7. 說明共鳴箱（音箱）的作用，並引導學生觀察課本圖片，發現許多樂器都具有共鳴箱的構造。</p> <p>8. 說明音色（又稱音品）的定義，並利用課本不同樂器的波形圖片，指出一個發聲體的音色，主要由聲波的波形來決定。</p> <p>9. 利用目前科學界常使用的 phyphox 科學軟體，來測量聲音的波形。</p> <p>10. 請學生分享生活中可以降低噪音干擾的設施，例如家裡裝設的隔音窗等。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	【科技教育】

			<p>11. 鼓勵學生查詢噪音相關資料，例如：環保署網站，體認噪音對人體的影響，並期勉自己不隨意製造噪音，破壞環境安寧。</p> <p>12. 從「自然暖身操」觀察小樹模型後的影子，推測光是如何傳播的。</p> <p>13. 開始進行本章教學前，教師應先說明光須進入眼睛，才能產生視覺。</p> <p>14. 利用探索活動，來導入光是沿直線傳播的概念。</p> <p>15. 說明光的直線傳播性質時，應強調傳播光的介質必須是均勻的，避免與折射混淆。</p> <p>16. 利用教室排齊課桌椅，驗證光是直線前進。可讓學生思考還有哪些例子是應用光的直進，例如升旗隊伍向右看齊、排杯子、張口不見胃、灑進屋內的陽光、物體在陽光下的影子等。</p> <p>17. 日食月食與光的直進性相關，教師可簡單提及，相關知識可留待學習地球科學時，再詳細說明。</p> <p>18. 探索活動也可使用其他不透明容器做為針孔成像的主體裝置，唯須注意針孔的大小需適當，可事先試驗。</p> <p>19. 鼓勵學生利用課餘時間，使用不同長度的筒狀容器或盒子製作針孔成像裝置，觀察燭焰在紙屏上成像的變化。</p>		
11	11/08-11/12	第4章 光 4.1 光的傳播與光速、 4.2 光的反射與面鏡	<p>1. 以雷電現象及放煙火的生活實例，使學生比較與體認光的傳播速率極快，也可簡單介紹測量光速的歷史。</p> <p>2. 光速是一個重要的物理常數，符號為 c（來自英語中的 constant，意為常數；或者拉丁語中的 celeritas，意為迅捷），c 不僅是可見光的傳播速率，也是所有電磁波在真空中的傳播速率。</p> <p>3. 透過「自然暖身操」觀察小樹模型後的影子，回顧光是直線傳播；並透過課本表的數據，了解光在不同的均勻介質，傳播速率並不相同。</p> <p>4. 從「自然暖身操」萬聖節扮鬼臉的活動中，引發學生思考光照射到物體時，會有什麼現象產生，讓我們的眼睛能看見物體。</p> <p>5. 本節教學時，應再次強調眼睛能看見物體是因為物體發出或反射的光線進入眼睛而引起視覺。</p> <p>6. 可利用球碰觸地面或牆面時，球的反彈方向來輔助說明光的反射現象與原則。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【能源教育】</p>

			<p>7. 說明光的反射時，必須強調光在任何表面發生反射時，均會遵守反射定律。</p> <p>8. 評量學生能否正確畫出光在表面某點發生反射時的入射線、法線和反射線相關位置，以及說明入射角與反射角的關係。</p> <p>9. 介紹平面鏡成像時，應先以點光源為例，說明成像原理：點光源發出的光線，部分光線經由平面鏡反射進入眼睛後，人的視覺會將經由平面鏡反射進入眼睛的光線，看成是由鏡後的某點（像）所發出的。了解點光源的成像後，實物的成像就可以視為是眾多點光源的成像。</p> <p>10. 評量學生能否以反射定律說明平面鏡成像原理。</p> <p>11. 應提示學生注意平面鏡所生成的虛像並不是由實際光線交會而成，而是由鏡面反射的光線進入眼睛造成的視覺。</p> <p>12. 利用探索活動向學生說明平面鏡成像為什麼是虛像以及物體經平面鏡成像時，像與物體間的位置、大小關係。</p> <p>13. 萬花筒的色彩與圖案千變萬化，是介紹平面鏡成像後，良好的延伸題材。另外也可搭配探究活動，利用已學過的平面鏡成像性質，製作魔術箱。</p> <p>14. 準備紙張、光亮平滑的鋁箔、木板和玻璃等表面性質不同的物品，讓學生觀察是否能使物體像平面鏡般產生清晰的成像，並說明理由。</p>		
12	11/15-11/19	第4章 光 4.2 光的反射與面鏡、 4.3 光的折射與透鏡	<p>1. 除了課本舉例，也可藉助光亮的金屬湯匙，觀察凹面鏡與凸面鏡的成像特性。</p> <p>2. 凹面鏡和凸面鏡在生活中的應用相當廣泛，教師教學時可多加舉例。</p> <p>3. 透過「自然暖身操」萬聖節鬼臉遊戲，以及各種面鏡的成像觀察，讓學生瞭解不管物體表面是否規則，光線反射都會遵守反射定律。</p> <p>4. 從「自然暖身操」觀察水杯中的吸管，引發思考吸管看起來彎折的原理。</p> <p>5. 先以生活中因光的折射所造成的現象，引起學習動機。</p> <p>6. 進行示範實驗「光的折射現象」，讓學生直接觀察雷射光束由空氣中斜向射入水面時，光束進入水中後，其行進方向會發生偏折現象，</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	【科技教育】

			<p>了解折射的意義。</p> <p>7. 配合課本示意圖，說明光的折射法則。</p> <p>8. 利用課本示意圖，說明光的可逆性。</p> <p>9. 利用課本圖片詳細說明為什麼將一支鉛筆斜放入裝水的水槽中，會感覺鉛筆彎折了。</p> <p>10. 讓學生解釋為什麼站在游泳池邊朝池底望去，水深看起來（視深）比實際深度為淺。</p> <p>11. 介紹透鏡的分類及如何區分凸透鏡與凹透鏡。</p> <p>12. 介紹光經由空氣穿過三稜鏡後再回到空氣中時（光線發生折射），都會向稜鏡厚度大的部分偏折，進而說明兩個稜鏡不同的組合，具有使平行光線會聚或發散的功能。</p> <p>13. 利用稜鏡的組合與凸、凹透鏡比較，配合實際照片，說明凸透鏡具有使光線會聚的功能，而凹透鏡具有使光線發散的功能。</p> <p>14. 介紹焦點及焦距的意義。</p> <p>15. 評量學生能否說明光線經過凸透鏡或凹透鏡折射後，其行進方向的改變。</p> <p>16. 在陽光下測量凸透鏡的焦點與焦距時，必須使鏡面與紙面保持平行外，並應考慮當時陽光入射方向，須使鏡面與陽光入射方向垂直。</p>		
13	11/22-11/26	第4章 光 4.3 光的折射與透鏡、 4.4 光學儀器	<p>1. 教師詳細說明實驗的觀察結果，並配合例題使學生了解透鏡成像的原理、性質及應用，以利其後光學儀器教學之進行。</p> <p>2. 實驗完成後，歸納凸透鏡與凹透鏡的成像性質。</p> <p>3. 評量學生是否能說明透鏡成像的原理及指出凸透鏡與凹透鏡成像不同。</p> <p>4. 配合觀察透鏡實驗，歸納透鏡成像性質。</p> <p>5. 連結「自然暖身操」水杯中吸管看似彎折的現象，帶學生回顧光的折射現象，以及凹凸透鏡成像的原理。</p> <p>6. 從「自然暖身操」觀察到近視眼與老花眼所用的眼鏡不同，引發思考為何這兩種眼睛症狀要用不同的眼鏡？</p> <p>7. 回顧一年級生物科已教授過複式顯微鏡的使用方法，本節主要說明複式顯微鏡的成像原理，教學時可準備顯微鏡，增加學生印象。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			<p>8. 介紹照相機的基本原理，可鼓勵學生利用課餘時間觀察照相機的構造及使用方法。</p> <p>9. 眼睛與眼鏡：(1)介紹眼睛各部分構造及功能，其中角膜和水晶體具有凸透鏡的功能，使入射眼內的光線發生折射。(2)簡單介紹視覺如何產生。(3)可配合圖片說明近視和遠視的成因，並說明配戴透鏡矯正視力的原理。</p> <p>10. 評量學生能否比較照相機與眼睛兩者構造及功能異同，並能否說明近視和遠視的成因，以及指出應配戴何種透鏡來矯正視力。</p> <p>11. 回顧「自然暖身操」的提問，讓學生了解到近視眼與老花眼所用的眼鏡不同，是因為物體成像在視網膜的位置不同；而照相機、顯微鏡等光學儀器也是應用凸透鏡的性質來成像的。</p>		
14	11/29-12/03	<p>第4章 光 4.5 色光與顏色、 第5章 溫度與熱 5.1 溫度與溫度計 【第二次評量週】</p>	<p>1. 從「自然暖身操」觀察到芭樂表面綠色深淺程度的不同，推測是否跟使用綠色燈光照射有關。</p> <p>2. 由陽光通過透明三稜鏡的色散現象，說明陽光和日光燈等白光光源是由不同顏色的光混合而成。</p> <p>3. 指出引起人們視覺的可見光譜為紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫等7種主要顏色的光。</p> <p>4. 教師可引導學生使用數位相機的近拍功能，直接拍攝電視或電腦螢幕，再將所得圖像放大，觀察到畫面是由三原色的小光點所組成，以引導出光的三原色相關概念。</p> <p>5. 指出紅、綠、藍三種色光為光的三原色，並舉出生活中的運用實例。</p> <p>6. 運用手電筒（白光光源）、透明玻璃紙或壓克力板，介紹白光光源透過具有顏色透明物質時，可產生不同色光。</p> <p>7. 進行色光對物體顏色影響的實驗，本實驗針對不透明的色紙，探討其顏色隨光源顏色不同所發生的變化，以說明物體顏色是由反射光來決定。</p> <p>8. 實驗完成後，說明物體所呈現的顏色，主要與光源的顏色、物體表面吸收與反射光的特性有關。</p> <p>9. 物體的顏色有其物理性與心理性，教學時只須針對色光三原色的變化說明即可。</p>	<p>1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量</p>	<p>【環境教育】 【戶外教育】 【科技教育】</p>

			<p>10. 除課本內容所提實例外，可讓學生想想生活中還有哪些運用色光加強物體顏色的實例。</p> <p>11. 回顧「自然暖身操」的提問，說明以綠光照射的芭樂看起來比較綠，是因為芭樂可以反射綠光，而其他色光會被吸收的緣故。</p> <p>12. 以「自然暖身操」為例引入，向學生提問「為何手量額頭測出的體溫會不準？」、「耳溫槍與其他傳統溫度計有何不同？」，可再從生活中常見的溫度計來介紹，藉此引導學生思考溫度計的原理是什麼？</p> <p>13. 人體可以感覺周圍環境和物體的冷熱，但單憑感覺不夠客觀。所以需要客觀的標準和測量的工具，才能精確描述物體的冷熱。</p> <p>14. 說明物體冷熱的程度可以用溫度表示。量測物體溫度的工具即稱為溫度計。</p> <p>15. 進行簡易溫度計實驗，說明由水膨脹和收縮的現象來了解溫度計的原理。</p> <p>16. 提醒學生注意：當錐形瓶放入冰水中時，注意觀察細玻璃管內液面高低的變化。</p> <p>17. 提醒學生注意：細玻璃管內液面高低變化與水溫的高低有何關係？</p> <p>18. 請學生將觀察及討論結果記錄於活動紀錄簿中。</p>		
15	12/06-12/10	<p>第5章 溫度與熱</p> <p>5.1 溫度與溫度計、5.2 熱量與比熱</p>	<p>1. 說明物質的性質會隨著溫度變化而有規律變化者，均可利用此性質來做溫度計。</p> <p>2. 介紹常見的溫度計，包括氣溫計、烹飪用溫度計、液晶溫度計和耳溫槍等。</p> <p>3. 指出日常生活所用的溫標有兩種：攝氏溫標與華氏溫標。</p> <p>4. 說明攝氏溫標、華氏溫標的制定方式。</p> <p>5. 說明攝氏溫標與華氏溫標的關係與換算方法。</p> <p>6. 以「自然暖身操」為例引入，向學生提問「為何綠豆湯的溫度下降了？」、「不鏽鋼冰塊的溫度是下降或是上升？」，並引入本節的教學內容。</p> <p>7. 說明溫度不同的兩物體間會有能量的轉移，這種因溫度不同而轉移的能量稱為熱能，熱能的多寡稱為熱量。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	【科技教育】

			<p>8. 說明熱能會由溫度高的物體往溫度低的物體移動，使溫度的差距逐漸減少，最終兩物體的溫度相同不再改變時，稱為熱平衡。</p> <p>9. 指出測量物體的溫度時，須先將溫度計與物體接觸一段時間，使溫度計與物體達熱平衡後，溫度計上的讀數才代表物體的溫度。</p> <p>10. 提問學生：「用溫度計測量物體溫度時，得到的讀數是物體原本的溫度嗎？」</p> <p>11. 說明熱量常用的單位為卡，並說明卡的定義。</p> <p>12. 觀察生活中物質受熱產生溫度變化的過程，例如燒開水時，若水量越多，使水沸騰所需的時間就要越長。</p> <p>13. 指出白天海邊炙熱的沙灘與清涼的海水，同樣受到太陽的照射，溫度卻不同；但當夜晚再走回海邊，赤腳走在沙灘上，腳底反而覺得冰冰涼涼，碰到海水則感覺溫溫的。提問學生原因為何？</p> <p>14. 進行加熱水和甘油實驗，說明由加熱物質來了解物質的溫度變化會受到哪些因素影響。</p> <p>15. 提醒學生裝置實驗器材時應注意的事項，包括溫度計的懸掛位置、酒精燈燈芯的長度與鐵環位置，固定後皆不可再更動，以確保實驗控制的變因。</p> <p>16. 加熱物質時，應確認學生有正確操作酒精燈，並小心持續的上下移動攪拌器，讓整體液體的溫度能均勻分布，過程中避免攪拌器碰觸到溫度計液囊。</p> <p>17. 甘油比熱小，溫度上升快，應提醒學生在實驗完畢後，立即移開並熄滅火源，避免發生危險。</p> <p>18. 以實驗結果，歸納質量、比熱對物體受熱後溫度變化的影響。</p> <p>19. 說明比熱定義與計算吸收或放出熱量的關係式。</p>		
16	12/13-12/17	第5章 溫度與熱 5.3 熱對物質的影響	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，向學生提問「為何凹掉的乒乓球泡熱水就會恢復原狀？」、「是否有其他東西變形也可用類似的方法恢復？」，請學生想想並發表生活中是否還有其他類似的情況，再引入本節的教學內容。</p> <p>2. 說明固體受熱體積變大，是因為粒子排列的間距變大，而非粒子本身體積變大。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	【科技教育】

3. 說明當物體溫度上升或下降時，物體體積會發生脹縮的變化。
4. 介紹水的獨特性質：由課本圖說明水結冰後，體積反而變大，並講解水體積與密度隨溫度變化的情形。
5. 說明物體體積會隨溫度變化產生膨脹或收縮的現象，如果沒有適當的空間供其脹縮，可能會使物體變形損壞。
6. 舉例：若將一般玻璃器皿加熱後馬上冷卻，則玻璃容易因內、外壁溫差過大，收縮程度不同的緣故破裂。
7. 水泥橋面上每隔一段距離就會留一段空隙，而在鋪設鐵軌時，也必須在一段段的鐵軌間預留空隙，這些設計都是為了提供物體脹縮的空間，以免物體擠壓變形。
8. 請學生討論，生活中還有哪些用來因應熱脹冷縮的方法？
9. 以 -20°C 冰加熱的過程，說明其溫度與狀態，會隨時間而變化，並介紹融化、熔點、沸騰、汽化和沸點等定義。
10. 可搭配探究活動，藉由認識紙火鍋，了解水沸騰時溫度維持在 100°C ，直到水完全汽化成水蒸氣，溫度才會繼續升高。
11. 說明冰融化時需吸收熱量，當水凝固成冰則會放出熱量。
12. 說明水的液態與氣態的變化：(1)以魚缸水蒸發的例子引起學生的動機，說明水吸收熱量會汽化成水蒸氣，並說明汽化的種類有蒸發與沸騰，並指出其異同點；溫度越高，水的蒸發速率越快。(2)以烘衣機、烘碗機等說明生活中應用溫度高、蒸發速率快原理的生活用品。提問學生：生活中還有哪些用品應用到此原理？(3)說明水汽化時需吸收熱量，水蒸氣凝結成水時則會放出熱量。
13. 說明舞臺上乾冰效果的應用及課本圖固態碘遇熱後變成紫紅色氣體，了解固體直接變成氣體的現象，稱為昇華；而由氣體直接變成固體的現象稱為凝華。
14. 以課本圖說明物質三態的粒子分布，並總結物質三態變化的概念與熱能進出的過程。
15. 進一步說明物質的化學變化過程中也會伴隨能量的改變。
16. 利用示範實驗，觀察熱能進出與化學變化之間的關係。
17. 總結熱會影響物質的體積、狀態與性質。

17	12/20-12/24	<p>第5章 溫度與熱</p> <p>5.4 熱的傳播方式、</p> <p>第6章 探索物質組成</p> <p>6.1 元素的探索</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以「自然暖身操」為例引入，向學生提問「為什麼手感覺不出杯子很燙？」，暫不揭曉答案；而是以此作為開場，開始介紹熱的傳播方式。 2. 說明熱的傳播方式有三種：傳導、對流、輻射。 3. 指出熱傳導是固體主要的傳熱方式。 4. 說明熱傳導受到傳導物質的影響，並介紹導熱快慢不同的物質。 5. 舉出導熱快慢不同的物質在生活中的應用。 6. 提問學生：「烤肉時插入金屬棒可以使食物更快熟是什麼原因？」 7. 說明對流是流體傳熱的主要方式。 8. 藉由探索活動講解流體熱對流的方式與成因。 9. 提問學生：「燒開水時，只有壺底的水受熱，為何整壺水的水溫都會升高？」 10. 說明風是由空氣的熱對流現象所形成。 11. 講解陸風、海風的成因。 12. 以冷氣、電暖器等生活用品，舉例說明生活中熱對流的應用。 13. 以隨機抽問的方式，請學生說出「何謂熱對流？」及生活中熱對流的實例。 14. 結合密度概念說明水為什麼從表面開始結冰，及為何寒帶的水中生物在水面結冰時，仍能生存的原因。 15. 以太陽熱能傳遞的方式說明熱輻射。 16. 講解熱輻射的現象與應用。 17. 由課本圖片講解黑色物體與白色物體的熱輻射效果。 18. 舉例說明熱輻射的應用。 19. 以隨機抽問的方式，請學生說出「何謂熱輻射？」及生活中應用熱輻射的實例。 20. 以保溫杯的設計結構為例，講解熱傳播方式在生活中，傳熱與絕熱的應用。 21. 複習熱傳播的方式。 22. 以「自然暖身操」為例引入，從學生常接觸的遊戲中，察覺物質組成似乎都有「元素」的概念。→提問1：同學們曾經玩過的遊戲是不是常常有元素合成武器、道具等物質的設計呢？通常包含了那些元素 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量 	【科技教育】
----	-------------	---	---	---	--------

			<p>呢？→提問 2：那日常生活中的物質，可能是由什麼組成的呢？</p> <p>23. 藉由物質探究發展的科學史，了解科學進展是前人不斷思索並修正觀點的結果，可搭配 LIS 影片【自然系列-化學 物質探索 03】化學之父波以耳。(LIS 影片【自然系列-化學 物質探索 01~02】可作為課前預習影片)</p>		
18	12/27-12/31	第 6 章 探索物質組成 6.1 元素的探索、6.2 元素週期表	<p>1. 進行探索活動，了解金屬元素與非金屬元素的特性與差異。(1)步驟 2 的操作，選擇顆粒較細的砂紙實驗，摩擦所準備的物體，以去除表面的氧化物，觀察比較元素新切面的顏色與光澤。(2)在步驟 3 的操作中，示範如何組裝電池組、導線如何連接等，觀察哪些元素物體可以使燈泡亮起，提問學生，依據實驗的觀察，哪些元素是可以導電？而哪些元素不能導電？(3)在步驟 4 的操作，敲打時準備一塊鐵板，墊於地板上，再將測試的元素置於鐵板上，利用鐵鎚輕輕敲打元素，觀察元素經敲打後的變化。(4)若授課時間允許的話，可請各組同學發表探索活動的結果。</p> <p>2. 請學生列舉元素的例子，依其是否有金屬光澤、導電性（此時可用組裝好的電池燈泡組，示範金屬元素具導電性；大部分非金屬元素不具導電性、延性和展性等），分成金屬及非金屬元素。以紙筆測驗方式，請學生就所列的元素中，分辨哪些是金屬元素，哪些是非金屬元素。</p> <p>3. 請學生發表，還知道生活中所見，哪些是金屬元素與非金屬元素。</p> <p>4. 以彩色筆將舉例的元素符號及名稱分別寫在牌子的正、反面，並說明元素符號的寫法及中文命名法則。反覆提問學生元素符號及中文名稱，直至學生熟練，再進行紙筆測驗。</p> <p>5. 利用事先準備或教室中現有的元素物質，例如鐵、銅線、石墨等為例，讓學生認識生活周遭的元素。</p> <p>6. 可搭配探究活動，用短管和魚線一起探索分子的奧秘。</p> <p>7. 連結「自然暖身操」提問，說明生活中的物質是由許多種類的元素所組成。</p> <p>8. 以「自然暖身操」為例引入，發覺撲克牌的點數與花色是否有規律與週期性變化。</p> <p>→提問 1：撲克牌的排列點數與花色是不是有什麼順序、規律呢？</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	【科技教育】

			<p>→延伸到課本正文：接下來我們也要來探討，各種元素之間是不是有一些順序以及規律……</p> <p>9. 示範鈉、鉀、鐵金屬與水反應的情形，此實驗為考慮安全，由教師操作示範，學生觀察記錄。</p> <p>10. 以鈉、鉀的實驗結果，說明課文中有關鈉、鉀的一些性質，並作分類的歸納。</p> <p>11. 評量學生是否知道鈉、鉀與水反應後的酸鹼性，以及如何判斷酸鹼性；是否能從觀察紀錄中，說出鈉、鉀、鐵三元素的分類。</p>		
19	1/03-1/07	第6章 探索物質組成 6.2 元素週期表、6.3 原子與原子結構	<p>1. 可利用科學史影片（如：LIS 影片【自然系列-化學 物質探索 07】週期表的出現-決鬥吧！元素王）帶入元素週期表的發展，再閱讀課本，介紹週期表方格內的一些符號與演進歷史。</p> <p>2. 表中橫列稱為週期，縱列稱為族，同族元素的化學性質相似。並以鈉、鉀說明同族元素雖然性質相似，彼此的性質仍不完全相同。亦可用暖身操的撲克牌作為類比，$\diamond 7$與$\diamond 8$同花色（相當於同族元素），但點數並不相同（性質不完全相同）。</p> <p>3. 以「自然暖身操」為例引入，探討物質是否由微小的粒子組成。 →提問1：古人提出了一個想法，如果每日把木條截一半，隔日再截一半，一直不斷分割的話，是不是有可能會找到組成物質的最小單元呢？</p> <p>4. 介紹卜利士力的製氧方法，由氧化汞照光後分解成氧氣和汞，說明氧化汞為化合物、氧氣和汞為元素的定義及概念。</p> <p>5. 可利用科學史影片（如：LIS 影片【自然系列-化學 物質探索 05】道聽塗說，不如聽道耳頓圖解原子說）帶入原子說的發展背景與內容，再閱讀課本，介紹道耳頓原子說的內容。</p> <p>6. 也可利用各種積木道具，提問檢測學生對於道耳頓原子說內容的理解。</p> <p>7. 使用報紙或雜誌放大圖看到的網點，引領學生思考若是將物質放大到最後，將可看到原子的形狀。</p> <p>8. 以金原子的顯微圖片，證明物質放大到最後，可以看到原子的形狀。</p> <p>9. 可利用科學史影片（如：LIS 影片【自然系列-化學 物質探索 08-10】超原子時空冒險）帶入原子結構發展背景與內容（時間若不足，可安</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	【科技教育】

			<p>排為課前預習影片或用餐時間空檔播放)，再閱讀課本，介紹原子結構發展歷史。</p> <p>10. 較詳細的科學史請參見教學百寶箱。</p> <p>11. 可拿一顆有籽西瓜，提問學生如果這是一顆原子，裡面還有沒有東西，讓學生做思考與探討。</p> <p>12. 提問學生西瓜內有什麼物質（不止果肉、西瓜子，還可延伸至更小的構造），從學生討論或回答中評分。</p> <p>13. 說明質子、中子、電子的電性及性質。</p> <p>14. 整理說明原子的結構及原子序、質量數的意義。提問學生原子的結構及原子內所含有的粒子及其性質，及原子序、質量數的意義。</p> <p>15. 連結「自然暖身操」提問，知道組成物質的最小單元目前尚未定論。</p>		
20	1/10-1/14	<p>第6章 探索物質組成</p> <p>6.4 分子與化學式</p> <p>【第三次評量週】</p>	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，可利用一般積木，模擬暖身操裡的反應，引發氣體元素與原子說的矛盾之處。→提問1：這些肉眼看不到的微小原子，我們只能用模型來模擬，如果依照暖身操的圖示，會造成什麼矛盾呢？→提問2：如果有矛盾，請一起想像一下，要調整什麼部分，才會讓整個實驗比較合理呢？</p> <p>2. 可利用科學史影片（如：LIS 影片【自然系列-化學 物質探索 06】（分子概念的出現）傷心酒吧的分子科學家）帶入分子概念的發展背景與內容，再閱讀課本，介紹分子概念的內容。</p> <p>3. 使學生知道分子是由原子組成的（教師在進行活動時，要讓學生明白原子模型只是用來描述抽象、微觀事物的具象表徵）。</p> <p>4. 也可利用提問以及各種積木，檢測學生對於原子與分子概念的了解。</p> <p>5. 講解課本分子模型圖，讓學生了解氫氣、氧氣、水及二氧化碳等分子模型。</p> <p>6. 以原子與分子模型解釋元素及化合物的分別、純物質及混合物的差異，然後舉例告訴學生，自然界的物質都是由粒子（原子）組成的。</p> <p>7. 以排列好的各種顏色磁鐵或組合好的原子、分子模型，請學生區分純物質及混合物，並分辨純物質中，哪些是元素或化合物。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	【科技教育】

			8. 單原子氣體指的就是鈍氣元素，主要是在探討氣體的性質時會用到。 9. 說明化學式的意義。 10. 以氫氣舉例說明鈍氣的化學式寫法。 11. 說明金屬元素化學式的寫法。 12. 使用分子模型組成氫氣分子，用以說明雙原子分子的化學式寫法。 13. 提問學生其他雙原子分子的化學式寫法，例如氧分子、氮分子、氯分子等。 14. 利用分子模型組成水分子的模型，讓學生知道化合物分子的化學式寫法。提問學生其他化合物的化學式寫法，例如二氧化碳分子、氯化氫分子、水分子等。 15. 以食鹽為例子，說明離子化合物的化學式寫法。提問學生以前學過的離子化合物（例如硫酸銅）的化學式寫法。 16. 連結「自然暖身操」提問，複習分子的概念。		
21	1/17-1/20	複習第三冊 【休業式】	複習全冊學習重點 1. 了解長度、體積、質量的測量與單位表示。 2. 了解密度的測定與單位表示。 3. 了解物質的定義及物質三態。 4. 百分濃度的計算。 5. 了解波動的基本性質。 6. 了解面鏡的成像原理。 7. 了解透鏡的成像原理。 8. 了解熱量的定義與單位。 9. 了解比熱的意義與計算。 10. 了解常見元素的性質與用途。 11. 了解道耳頓原子說的內容。 12. 了解元素與化合物的適當表示法及其分別。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 實作評量	
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	2/11-2/1	第1章 化	1. 提問：物質發生化學反應時，質量會改變嗎？	1. 口頭評量	【科技教育】

8	學反應 1.1 質量守恆	<p>2. 利用木材燃燒、石灰水檢驗二氧化碳等介紹化學反應常見的現象。</p> <p>3. 思考化學反應的特色。</p> <p>4. 說明科學除了觀察現象外，還需要進行測量了解物質變化的關係。</p> <p>5. 化學反應進行時除了肉眼可見的物質外，是否尚有未觀察到物質或能量？</p> <p>6. 藉由質量守恆的實驗探討物質發生化學反應前、後，物質總質量的變化。</p> <p>7. 碳酸鈉水溶液與氯化鈣水溶液的反應：(1)600mL 寶特瓶較為適宜，太大無法站立在秤盤上；太小則無法放入試管。(2)秤取氯化鈣約 4g 倒入燒杯中，再加入水約 50mL，輕輕攪拌使氯化鈣完全溶解。(3)傾斜寶特瓶，讓試管沿著瓶壁滑入寶特瓶內，不可直接讓試管垂直掉入瓶內。(4)提問必須傾斜寶特瓶，讓試管沿著瓶壁滑入寶特瓶內的原因。(5)記錄反應前寶特瓶的質量後，不要移動天平右盤上的砝碼。(6)傾倒寶特瓶使碳酸鈉水溶液與氯化鈣水溶液反應，可同步觀察是否有氣泡產生，並壓一壓寶特瓶感覺是否變硬。(7)把反應後的寶特瓶放回天平左盤，秤量並記錄寶特瓶質量。(8)鬆開瓶蓋後必須將瓶蓋留在瓶口上，再秤量寶特瓶質量。</p> <p>8. 大理石與鹽酸的反應：(1)應小心取用鹽酸，萬一沾到手或身體時，要立即以清水沖洗。(2)為何大理石與鹽酸必須在密閉系統中反應，反應前、後的質量才會相等的原因。(3)說出大理石與鹽酸反應時，產生哪一種氣體使得氣球充氣。</p> <p>9. 探討若在密閉容器中，化學反應前、後物質的總質量不會改變，但如果不是在密閉容器，化學反應後物質的總質量則會減少。</p> <p>10. 探討鋼絲絨在空氣中燃燒的反應。</p> <p>11. 大理石與鹽酸反應、鋼絲絨燃燒實驗，前者有二氧化碳的產生，後者有氧氣參與結合，二氧化碳和氧氣都是氣體，因為氣體在開放容器中無法秤量其質量，所以都必須在密閉容器中進行實驗，才可證明化學反應前、後的總質量不會改變。而氯化鈣水溶液與碳酸鈉水溶液的反應，其反應物或生成物都沒有氣體，所以可在開放容器中進行實驗。</p>	2. 紙筆評量	
---	-----------------	---	---------	--

			<p>12. 說明「質量守恆定律」的含義。</p> <p>13. 可利用排列組合好的積木或原子模型，將其任意拆解，再組合其他新物質，說明化學變化後雖產生新物質，但原子種類及數目不變，說明質量守恆定律。教師須制定清楚組合的規則，不能讓學生任意組合，因為不同的原子其鍵結數、鍵結角度皆不相同，任意組合易造成學生的迷思概念。</p>		
2	2/21-2/25	<p>第1章 化學反應</p> <p>1.2 化學反應的微觀世界</p>	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，引導學生如何快速清點大量的零錢。</p> <p>2. 說明因為原子的質量非常小，其重量非一般肉眼或簡單的測量儀器可以看見或測量，所以通常取一定數量的原子來比較質量，比較的結果稱為原子量。</p> <p>3. 以其他的原子與碳-12的質量比較值，推論出其他原子的原子量。</p> <p>4. 以二氧化碳等分子為例，演示分子量的求法。</p> <p>5. 莫耳是一個簡單的計量單位即可，讓學生認知粒子是很小很小的，使用莫耳來計量會較方便。</p> <p>6. 以準備好的米粒或綠豆，請學生想想如何計量它們的數目，再引入以莫耳計量的概念。</p> <p>7. 複習物質的原子量及分子量，向學生說明當取一莫耳的粒子數目來稱重時，所得的質量值會等於物質的原子量或分子量的數值。然後說明一莫耳其實代表一個很大的數目，此數目約為 6×10^{23}。</p> <p>8. 回顧元素符號與分子式的意義，引導學生思考化學反應也需要適當的表示法。</p> <p>9. 說明化學反應式是以化學式、加號（+）及箭號（→）等符號組合的式子，用來表示實際發生的化學反應。</p> <p>10. 以氫分子與氧分子燃燒生成水分子為例，說明化學反應式的符號意義與書寫順序。</p> <p>11. 說明平衡化學反應式的原理是根據「反應前、後原子種類與數目不變」及「質量守恆定律」。</p> <p>12. 說明氫與氧燃燒的化學反應式平衡過程。可用不同顏色與大小的圓形磁鐵代表氫原子和氧原子，在黑板上示範反應時的組合與排列。</p> <p>13. 說明平衡後的化學反應式，各係數所表示的意義。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	【科技教育】

			<p>14. 再舉雙氧水製氧為例子：$2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$，說明化學反應式書寫時的注意事項。</p> <p>15. 舉例說明化學反應式中的係數意義：兩片吐司麵包和一個荷包蛋，剛好製成一份煎蛋三明治，三者之間的數量關係為 2:1:1。(1) 如果有三片吐司麵包和一個荷包蛋，只能做出一份煎蛋三明治，將剩下一片吐司麵包。(2) 兩片吐司麵包和兩個荷包蛋也只能做出一份煎蛋三明治，剩下一個荷包蛋。(3) 四片吐司麵包和兩個荷包蛋才能做出兩份煎蛋三明治。</p> <p>16. 說明反應物的量會影響到生成物，如果反應物太多，無法反應完會剩下來。</p> <p>17. 舉例碳燃燒生成二氧化碳的化學反應式，說明反應物質量與生成物質量的關係，再以例子說明質量守恆定律。</p> <p>18. 連結「自然暖身操」，使學生了解微觀粒子中「質量」與「數目」的關係。</p>		
3	2/28-3/04	<p>第 2 章 氧化與還原</p> <p>2·1 氧化反應</p>	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，提問：脫氧劑的功能是什麼呢？為什麼會發熱？</p> <p>2. 以燃燒匙盛裝鈉金屬加熱燃燒，觀察鈉的氧化反應，並說明鈉的氧化反應式，配合示範實驗講解反應時的現象以及產物名稱。利用紅、藍色石蕊試紙檢測並說明氧化鈉溶於水後的酸鹼性。提問學生鈉燃燒反應中，鈉的氧化反應產物—氧化鈉，及其溶於水後的性質。</p> <p>3. 以燃燒匙盛裝硫粉加熱燃燒，觀察硫的氧化反應，並說明硫的氧化反應式，配合示範實驗講解反應時的現象以及產物名稱。利用紅、藍石蕊試紙檢測並說明二氧化硫溶於水後的酸鹼性。提問學生硫的氧化反應式，及燃燒後的產物—二氧化硫，和其溶於水後的性質。</p> <p>4. 說明金屬氧化物與非金屬氧化物的意義，並分別舉例說明金屬氧化物的共通性與非金屬氧化物的共通性。請學生舉例金屬氧化物及非金屬氧化物的物質，以及兩者的共通性。</p> <p>5. 向學生說明元素對氧活性大小的意義。</p> <p>6. 講述鈉、鐵等活性較大的金屬，其氧化反應的現象；而活性小的白金、黃金，為何可以耐久不變質。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	【環境教育】

			<p>7. 實驗開始前，應檢視講桌上的器材與藥品是否完備，以利教學活動的順暢。</p> <p>8. 進行步驟 1 的操作，學生前來領取鎂帶時，提醒學生燃燒鎂帶前需注意的地方。實驗後可提問學生，鎂帶燃燒及燃燒產物等現象的觀察。</p> <p>9. 步驟 3 學生拿燃燒匙前來領取鋅粉，提醒鋅粉的使用量約半刮勺即可，因過量的鋅粉，在加熱後以針撥開外層的氧化物時，容易掉落損壞桌面。鋅粉燃燒時的火焰不易觀察，可關閉燈光以利觀察到黃綠色火焰。實驗後提問觀察鋅粉燃燒的現象時，用針撥開外層的氧化物，內部鋅粉又燃燒起來的原因。</p> <p>10. 進行步驟 5 的操作，學生拿燃燒匙前來領取銅粉，應提醒學生銅粉的取量約半刮勺即可。實驗後可提問學生，銅粉加熱是否可燃燒？銅粉加熱後有何變化？</p> <p>11. 可請各組學生發表實驗的問題與討論。</p> <p>12. 回顧實驗活動鎂、鋅、銅加熱時的變化、產物名稱及現象，由燃燒的難易程度推論鎂、鋅、銅對氧的活性大小。可提問學生，比較鎂、鋅、銅燃燒的難易程度與活性大小。</p> <p>13. 說明元素對氧活性大小的意義，並透過實驗結果，說明燃燒的難易程度代表物質對氧活性大小的差異。</p> <p>14. 連結「自然暖身操」提問，讓學生了解脫氧劑的原理。</p>		
4	3/07-3/1 1	第 2 章 氧化與還原 2·2 氧化與還原反應、 3·1 認識電解質	<p>1. 討論金屬火災中不同的處理方法，思考原因。</p> <p>2. 講述鎂帶在二氧化碳中燃燒的現象，可試著寫出鎂在二氧化碳中燃燒的反應式，並以鎂在二氧化碳中燃燒的反應式，說明鎂對氧的活性大於碳。</p> <p>3. 觀察例題圖片，並說出碳粉和氧化銅反應後有何現象？同時寫出碳和氧化銅共熱時的反應式。</p> <p>4. 利用鎂和二氧化碳或是碳和氧化銅的反應式，說明氧化反應、還原反應的意義。</p> <p>5. 活性大的元素能從氧化物中，把活性小的元素取代出來；而活性小的元素不能從氧化物中，把活性大的元素取代出來。</p> <p>6. 利用例題複習金屬對氧的活性與氧化還原反應的概念。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【安全教育】</p>

		<p>7. 以光合作用、燃燒等概念說明氧化還原反應廣泛存在生活中。</p> <p>8. 說明生活中大多數金屬例如鐵和鉛等，多以化合物的狀態存在礦石中。</p> <p>9. 說明從礦石中提煉金屬元素的過程稱作冶煉，冶煉是把礦石中的金屬還原出來。</p> <p>10. 說明碳為何能還原鐵和鉛等的金屬礦，說出冶煉的原理。</p> <p>11. 說明常見的氧化還原反應：(1)鐵生鏽反應式：$4\text{Fe} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3$(2)呼吸作用反應式：$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{能量}$(3)漂白劑可消除沾染在白色衣物上其他顏色的物質。(4)用二氧化硫來漂白竹筴。(5)抗氧化劑是減緩食品的氧化，以延長保存期限。</p> <p>12. 教師在講解圖 2-10C 以二氧化硫漂白紙漿時，可特別說明二氧化硫可殺菌，但因具有毒性，長期食用對身體有害，特別是有過敏體質的人可能會氣喘、腸胃炎或腹瀉，因此需注意使用劑量以及避免採購過度漂白的食品與餐具。而食物在烹飪前可以清水反覆沖洗並浸泡 30 分鐘，以除去一些可溶於水的毒性物質。</p> <p>13. 可搭配 P.50 探究科學大小事「蘋果不變黃」，探索生活中的氧化還原實例。</p> <p>14. 連結「自然暖身操」提問，了解根據金屬的活性，需採用不同的滅火方式，可進一步搜尋鋰金屬火災的滅火策略。</p> <p>15. 以「自然暖身操」為例引入，提問：什麼是電解質呢？</p> <p>16. 引導學生將電池組、LED 燈、導線與石墨棒連接起來，準備進行實驗，其中電池的數量應配合選用的 LED 燈額定電壓。</p> <p>17. 說明 LED 燈是否發亮所代表的意義。</p> <p>18. 更換測試溶液時先以蒸餾水沖洗石墨棒，並提問以蒸餾水沖洗電極的目的。</p> <p>19. 說明石蕊試紙檢測物質酸鹼性的方法與顏色變化的意義。</p> <p>20. 使用過的玻璃棒須用蒸餾水沖洗以保持乾淨，並避免玻璃棒汙染試紙。</p> <p>21. 實驗後的食品不可再食用。</p> <p>22. 請學生回答「分析結果」的內容及分享實驗心得。</p> <p>23. 利用實驗活動的觀察，引導學生對電解質與非電解質下定義。</p>		
--	--	---	--	--

			<p>24. 說明溶於水可以導電的物質為電解質；溶於水不能導電的物質為非電解質。</p> <p>25. 說明電解質涵蓋了酸性、中性與鹼性溶液。</p>		
5	3/14-3/18	<p>第3章 電解質及酸鹼反應</p> <p>3·1 認識電解質、3·2 常見的酸、鹼性物質</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 列舉生活中常見水溶液，說明大部分含有電解質。 2. 說明例題與評量學生是否了解何謂電解質及其水溶液的性質。 3. 介紹電離說的起源。並與道耳頓原子說內容比較。 4. 複習原子的結構理論，並提問原子呈電中性的原因。 5. 以示意圖說明鈉離子的形成原因及鈉離子的表示符號，再以示意圖說明氯離子的形成原因及氯離子的表示符號。 6. 探討「動腦時間」的問題。 7. 以金屬鈉和食鹽水中鈉離子的性質差異，說明相同元素的原子和離子，其化學性質可能差異很大。 8. 說明電解質在水中解離導電的情形，並學生電解質水溶液呈電中性的原因。 9. 藉由電解質在水中解離導電的情形，說明電解質水溶液會導電的原因。 10. 連結「自然暖身操」提問，複習電解質的定義，並請學生搜尋人體中的養分哪些是電解質？哪些是非電解質？ 11. 以「自然暖身操」為例引入，提問：為什麼用含鹽酸的清潔劑要戴手套？為什麼大理石檯面不能碰到酸性溶液？ 12. 預先配製實驗藥品，鹽酸、醋酸與氫氧化鈉水溶液、氫氧化鉀水溶液濃度皆為1M。 13. 可將標籤紙貼在試管架上，再依序標示A、B、C、D、E，因試管架不用清洗，標籤紙可保留供下一個班級使用，簡化操作。 14. 示範如何用點燃的火柴檢驗氣體。並提問能否說出哪些溶液使大理石產生氣體。 15. 示範以石蕊試紙測試溶液的操作，為減少試紙的消耗量，建議教師以剪刀將每條試紙剪成兩段來使用。 16. 步驟4須事先以砂紙磨掉鎂帶外層的氧化物，再以剪刀裁成1~2cm。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【安全教育】</p>

			<p>17. 示範氣體的收集法，以及如何用點燃火柴檢驗氣體是否可燃。並提問哪些溶液使鎂帶產生氣體。</p> <p>18. 就曾經學習關於酸的知識發言酸性溶液具有哪些共同性質，再適時修正。</p> <p>19. 講解實驗室常用的酸性物質名稱及其特性，並歸納酸性物質的共通性質。</p> <p>20. 在黑板寫出 HCl、CH_3COOH 等酸性物質在水中的解離反應式，並說明酸會解離出相同的氫離子 (H^+)，再請學生上臺書寫指定的解離反應式。</p> <p>21. 講述以大理石建造的雕像與古蹟，常被酸雨侵蝕的原因。</p> <p>22. 演示濃硫酸具有脫水性的示範實驗，以強化學生記憶並提高學習興趣。(1)可在方糖上挖洞，再將濃硫酸滴入。(2)可利用吹風機將紙烘乾觀察。(3)使用 0.5M 的稀硫酸進行步驟 3。(4)提問稀硫酸是否具脫水性，脫水後的黑色物質是什麼。</p> <p>23. 鼓勵學生舉手發言鹼性溶液具有哪些共同性質，再適時修正或補充說明。</p>		
6	3/21-3/25	<p>第 3 章 電解質及酸鹼反應</p> <p>3.2 常見的酸、鹼性物質、3.3 酸鹼的濃度</p>	<p>1. 在黑板寫出 NaOH、NH_3 等鹼性物質在水中的解離反應式，並說明鹼性物質在水中會解離出相同的氫氧根離子 (OH^-)，再請學生上臺書寫指定的解離反應式。</p> <p>2. 可讓學生討論發言說明常見的鹼性物質及其性質，適時予以修正或補充說明。</p> <p>3. 講解例題，評量學生是否能應用酸性物質及鹼性物質的特性，分辨出不同的物質。</p> <p>4. 連結「自然暖身操」提問，複習酸性物質的特性。</p> <p>5. 以「自然暖身操」為例引入，提問：為什麼同樣是醋，加水前酸得難以入口，加水後卻變得溫和可口？</p> <p>6. 說明莫耳濃度的意義。</p> <p>7. 以白球表示 H^+，藍球表示 OH^-，說明純水解離出的 H^+ 及 OH^- 濃度相同。</p> <p>8. 說明酸性、中性及鹼性溶液的差異在於 $[\text{H}^+]$ 及 $[\text{OH}^-]$ 大小。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【安全教育】</p>

			<p>9. 說明可以用 pH 值來表示水溶液的酸鹼性。pH 值越小，表示氫離子濃度越大，且表示溶液在常溫時的酸性較強。提問學生在常溫時，不同 pH 值的溶液，何者酸性較強？何者鹼性較強？</p> <p>10. 可額外補充說明 pH 值表示溶液的氫離子濃度，例如 $[H^+] = 0.1$、0.01、0.001、10^{-4} 及 $10^{-5}M$ 時，pH 值與 $[H^+]$ 的關係。</p> <p>11. 製備好紫甘藍或紅鳳菜汁液，分別滴入食醋、純水、小蘇打中，觀察液體顏色的變化。</p> <p>12. 以紅色及藍色石蕊與酚酞試紙或指示劑檢驗食醋、純水和小蘇打，觀察液體顏色的變化。也可配製 0.1M 鹽酸及 0.1M 氫氧化鈉溶液來檢驗，使顏色變化更明顯。</p>		
7	3/28-4/01	<p>第 3 章 電解質及酸鹼反應</p> <p>3.3 酸鹼的濃度、3.4 酸鹼中和</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>1. 講解廣用試紙可以檢測物質的酸鹼性，其顏色變化由酸性→中性→鹼性，依序為紅→橙→黃→綠→藍→靛→紫，與彩虹的顏色順序相同。</p> <p>2. 以廣用試紙檢驗食醋、純水和小蘇打，觀察液體顏色的變化，再比對色碼表，讀出其 pH 值。</p> <p>3. 介紹生活中常見的物質，知道常見物質包括酸性、中性和鹼性，人體中也有不同的酸鹼性。</p> <p>4. 以 pH 計檢驗食醋、純水和小蘇打的 pH 值。</p> <p>5. 連結「自然暖身操」提問，讓學生知道酸鹼物質的濃度越高，水溶液表現出的性質就越明顯。</p> <p>6. 以「自然暖身操」為例引入，提問：若被螞蟻叮咬，抹肥皂水能減緩腫痛的原理是什麼呢？</p> <p>7. 引導學生領取實驗器材，並將玻璃器皿清洗乾淨。</p> <p>8. 操作實驗前，叮嚀學生本實驗的安全規則，若皮膚不慎接觸酸、鹼性物質時，須先用大量清水沖洗。</p> <p>9. 說明實驗的操作，並叮嚀學生觀察混合液溫度的變化。</p> <p>10. 巡視並適時給予指導。並提問學生說出鹽酸與氫氧化鈉水溶液混合時，混合液溫度的變化。</p> <p>11. 引導思考溶液蒸發後的殘餘物質可能為何。</p> <p>12. 說明酸性溶液與鹼性溶液的反應是放熱反應，反應過程中溶液的 pH 值變大，表示溶液中氫離子濃度變小。</p> <p>13. 講解酸性溶液與鹼性溶液的化學反應稱為中和反應。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【安全教育】</p>

			<p>14. 說明鹽酸與氫氧化鈉水溶液反應時，鹽酸中的 H^+ 會與 OH^- 結合成水，並說明鹽酸中加入氫氧化鈉溶液，H^+ 與 OH^- 的濃度變化。</p> <p>15. 提問學生鹽酸與氫氧化鈉反應，蒸乾後的晶體是什麼物質。</p> <p>16. 鹽酸與氫氧化鈉水溶液混合時，溶液中只有 H^+ 與 OH^- 反應生成水，而氯離子和鈉離子仍然溶於水中，沒有發生反應。</p> <p>17. 說明酸鹼中和反應後會產生水和鹽類。</p>		
8	4/04-4/08	<p>第 3 章 電解質及酸鹼反應</p> <p>3·4 酸鹼中和、4·1 反應速率</p>	<p>1. 建立以下概念：發生中和反應時，共同產物是水；酸或鹼的種類改變時，會產生不同種類的鹽。</p> <p>2. 探討生活中的酸鹼中和，並且討論其作用與影響。</p> <p>3. 說明自然界中易溶於水和難溶於水的鹽類，有何不同的現象，並提問學生海水中的鹽分由來。</p> <p>4. 講授鹽類的溶解程度不盡相同，水中反應所產生的鹽，如果是易溶於水，則不會出現沉澱現象，如果鹽難溶於水，則會出現沉澱現象，並舉例說明。</p> <p>5. 介紹常見鹽類的性質與用途，說出碳酸鈉與碳酸氫鈉的性質。</p> <p>6. 可搭配 P. 92 探究科學大小事「發福的糖」，進一步了解小蘇打粉的應用。</p> <p>7. 連結「自然暖身操」提問，複習酸鹼中和原理。</p> <p>8. 發泡錠的溶解時，產生的泡泡為什麼有時很多、有時很少？再由節日的煙火、廚房鐵製用品的生鏽引起興趣，再引入反應速率快慢的情形。</p> <p>9. 評量學生是否知道化學反應速率有快慢之分以及是否能舉例。</p> <p>10. 化學反應的快慢可以用反應速率來表示，而反應速率可藉由觀察反應物或生成物的變化量得知。</p> <p>11. 以鐵在空氣中容易生鏽，金久置不會生鏽為例，說明性質會影響反應速率的快慢。</p> <p>12. 讓學生先預測示範實驗哪一管反應速率比較快？</p> <p>13. 結束後請學生說看看預測結果和觀察結果是否相同。</p> <p>14. 提問學生「實驗的結果要如何解釋呢？」經過討論後，再以粒子碰撞的觀點說明濃度與反應速率的關係。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【安全教育】</p>

			<p>15. 為什麼烤肉時吹風會讓使木炭燃燒更旺盛？引導學生思考濃度對反應速率的影響以及日常生活的應用。</p> <p>16. 可讓學生先預測示範實驗哪一管反應速率比較快？</p> <p>17. 請學生說看看預測結果和觀察結果是否相同。</p> <p>18. 提問「實驗的結果要如何解釋呢？」提示學生可嘗試用前面的粒子碰撞的觀點說明，老師再以說明表面積與反應速率的關係。</p> <p>19. 利用課本動腦時間，讓學生參考圖 4-4 和圖 4-8 繪出以塊狀大理石和粉末狀大理石繪出大理石顆粒越小，反應速率越快的原因，以達到學習表現 tm-IV-1。此外，也請學生回顧本冊實驗 2·1，想一想如果鎂帶換成鎂粉會有差異嗎？為什麼鎂用鎂帶，但鋅和銅都是用粉，卻不影響排序呢？</p> <p>20. 以火媒棒等例子引導思考表面積對反應速率的影響以及生活應用。</p> <p>21. 進行反應速率實驗。讓學生先預測溫度越高，反應速率是越快還是越慢或是沒有影響？</p> <p>22. 請在通風良好處並配戴口罩進行。</p> <p>23. 引導理解實驗設計，藉由觀察黃色硫沉澱遮住十字的速率，探討溫度對反應速率的影響與關係。</p> <p>24. 每次黃色硫沉澱遮住十字，就代表生成一定的量，因此所需時間越短者，反應速率越快。歸納引導出溫度越高，反應速率越快的概念。</p> <p>25. 延伸舉例並引導學生理解生活應用。</p> <p>26. 引導學生思考實驗設計是否有不足的地方，並想一想如何改善讓實驗更精確，以達成學習表現 pe-IV-1。</p>		
9	4/11-4/15	<p>第 4 章 反應速率與平衡</p> <p>4·1 反應速率、4·2 可逆反應與平衡</p>	<p>1. 以國小及上學期學過的氧氣製備實驗為例，並搭配課本圖 4-13，讓學生理解加入紅蘿蔔或二氧化錳等物質，產生氧氣的速率較快，並進一步探討紅蘿蔔及二氧化錳在實驗中扮演的角色。</p> <p>2. 說明催化劑的定義：「催化劑會改變反應速率，但是並不會改變其質量或化學性質」，並說明催化劑在化學反應式中的寫法。</p> <p>3. 介紹生物體內的催化劑—酵素，連結七年級生物課程所學。再提問”雙氧水碰觸到受傷的傷口，產生有氧氣的泡沫”（參考知識快遞的例子）。加深學生對於催化作用的生活連結。</p> <p>4. 最後再引入催化劑在日常生活中的應用，例如：觸媒轉換器、哈柏</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【安全教育】</p>

			<p>法製氨。</p> <p>5. 利用「探索活動」複習本節所學。</p> <p>6. 呼應「自然暖身操」提問，了解溫度會影響發泡錠的反應速率，可由產生的氣泡和溶解的狀況觀察到。</p> <p>7. 以「自然暖身操」為例引入，讓學生想想看為什麼兩杯水的水量會不同？進一步引導學生思考何謂動態平衡。</p> <p>8. 說明動態平衡需在密閉系統中進行，以巨觀來看，不產生變化，但微觀上，粒子仍繼續進行運動，在物理變化或化學反應中都可能發生。</p> <p>9. 舉例說明可逆反應的意義，例如無水硫酸銅遇到水會變色是可逆的。</p> <p>10. 說明可逆反應的表示法。</p> <p>11. 舉例說明有些化學反應為可逆反應；有些化學反應則為不可逆反應。說明可逆反應與不可逆反應的意義。</p> <p>12. 以硫酸銅含水與否的顏色變化，說明反應平衡是一種動態平衡。</p> <p>13. 教師可說明：在化學平衡中，若改變反應物或生成物的濃度、溫度和壓力等，會使平衡向正反應或逆反應的方向進行，直到正、逆反應速率相等時，又會達到新的平衡。</p> <p>14. 說明鉻酸鉀溶液在酸、鹼性溶液中的顏色變化。評量學生是否知道鉻酸根離子與二鉻酸根離子顏色的不同。</p> <p>15. 教師可利用課本上在密閉系統中二氧化氮和四氧化二氮的顏色變化，引導學生了解溫度對平衡移動的影響。</p> <p>16. 總結影響平衡移動的因素：濃度與溫度等，都會造成平衡移動。</p> <p>17. 連結「自然暖身操」提問，理解水杯加蓋形成密閉系統，蒸發和凝結速率達到動態平衡，所以水量看起來沒有變化，若水杯沒有加蓋，則未形成平衡，水會不斷蒸發成水蒸氣溢散。</p>		
10	4/18-4/22	第5章 有機化合物 5·1 認識有機化合物、 5·2 常見的	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，利用「鹽封烤魚」和「焦糖烤布蕾」兩道料理，讓學生討論為什麼糖會烤焦，鹽巴卻不會烤焦？呈現糖與食鹽的化學式，請學生說明有何不同。</p> <p>2. 說明有機化合物的原始定義及現在的意義，並說明相關科學史，讓學生知道早期科學家認為有機物只能從生命體中獲得，但是現在也可</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>【安全教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【國際教育】</p>

		有機化合物	<p>用一般化合物製造許多有機物。</p> <p>3. 討論日常生活中哪些物質是有機化合物？哪些物質是無機化合物？使學生能區別有機化合物與無機化合物。</p> <p>4. 講授有機化合物皆含有碳，但是並非含碳的化合物皆為有機化合物。</p> <p>5. 實驗前提醒學生小心操作熱源；加熱後的蒸發皿溫度極高，應使用坩堝夾移動。</p> <p>6. 討論實驗中所觀察到的現象，並推論其結果。</p> <p>7. 從實驗結果，說明有機化合物的組成含有碳元素。</p> <p>8. 經由加熱白砂糖、食鹽、麵粉，觀察並比較結果，以驗證有機化合物含有碳元素。</p> <p>9. 回顧「自然暖身操」提問，以實驗結果說明、歸納有機化合物含有碳元素。</p> <p>10. 以「自然暖身操」為例引入，介紹廚房中常見的各種調味料，讓學生利用成分表進行分類，並說明分類的依據。引導學生注意有機化合物的不同特性。</p> <p>11. 有機化合物的種類非常多，因為碳原子除了與其他種類的原子結合外，還可以彼此互相連結，形成各種不同的化合物。</p> <p>12. 有機化合物的性質會隨原子的種類、數目、排列情形與結合方式而有所不同。</p> <p>13. 一般而言，原子排列情形與結合方式相似有機化合物，化學性質也相似，可以歸成一類。</p> <p>14. 組合甲醚與乙醇的模型，並請學生注意觀察，兩者組成元素與結構上有何異同。</p> <p>15. 甲醚與乙醇的分子式相同，但是結構不同，稱為同分異構物，其性質會因結構關係而有所不同。相關知識可見教學百寶箱。</p> <p>16. 以乙醇和甲醚說明，有機化合物的性質與組成化合物元素的種類、數目及排列方式有關。</p>		
11	4/25-4/29	第5章 有機化合物	1. 說明原油和天然氣等化石燃料是古代生物死亡後，其遺骸經泥沙掩埋沉積，長期受到細菌與地底高溫高壓作用，逐漸分解、衍化而成。	1. 口頭評量 2. 實作評量	【安全教育】 【能源教育】

	<p>5.2 常見的有機化合物、5.3 肥皂與清潔劑</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. 說明只含碳、氫兩種元素的有機化合物統稱為烴，烴類還包含了其他種類，但是此處只說明學生常見的烷類，並簡述烷類的特性。 3. 分項介紹原油、天然氣與液化石油氣。介紹將原油分餾可以得到許多物質，但所得並非是純物質，仍為烴的混合物。 4. 可趁機宣導家中的瓦斯桶以及熱水器等不宜位於密閉空間內，以免造成一氧化碳中毒，同時提醒學生冬天雖然寒冷，但使用瓦斯仍要注意屋內通風，以免發生危險。 5. 由酒和酒精引入醇的結構與用途，並可利用冬令進補時常會發生的假酒事件說明工業酒精具有毒性，不可誤飲，嚴重者可導致失明。 6. 由食醋引入醋酸，並介紹有機酸的特性。 7. 以示範實驗說明酯化反應與酯的一般性質；反應後生成的乙酸乙酯 ($\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$) 為無色、具水果香味的易燃液體，可使用於有機合成、香料、塗料與食品等。 8. 回顧「自然暖身操」提問，並利用觀念速記，複習各種有機化合物種類的結構與特性。 9. 以「自然暖身操」為例引入，引導學生注意黃色物質的特性。回顧所學過的鹼的性質，說明早期社會也會利用碳酸鈉作為清潔劑。提問黃色物質與碳酸鈉的異同。 10. 進行實驗前先說明實驗流程與實驗安全須知，尤其加熱過程要小心使用熱源。 11. 實驗器材中的酒精是作為界面活性劑，以利油脂與其他反應物均勻混合。由於這部分超出目前範圍，可以不予說明。如果學生提問，可說明酒精能幫助油脂與氫氧化鈉混合即可。 12. 加入飽和食鹽水鹽析後，如果時間許可，可用濾紙過濾法濾出肥皂，然後用水洗滌肥皂，以減少附著在肥皂的鹼，使肥皂趨近於中性，然後將一些肥皂加入裝有油與水的試管中，觀察肥皂的去汙能力。 13. 說明油脂在鹼性溶液中會產生反應，形成脂肪酸鈉（俗稱肥皂）與丙三醇，稱為皂化反應。 14. 說明清潔劑包含肥皂和合成清潔劑。肥皂是由動、植物的油脂與強鹼性物質，例如氫氧化鈉等，反應生成的；合成清潔劑，是由石油 	<p>3. 紙筆評量</p>	<p>【環境教育】 【國際教育】</p>
--	--------------------------------	---	----------------	--------------------------

			<p>提煉人工合成的有機化合物與酸或鹼反應而製成，例如洗碗精、洗髮精和洗衣精等。</p> <p>15. 可搭配 P. 154 探究科學大小事「果皮清潔劑」，認識自製清潔劑。</p> <p>16. 回顧「自然暖身操」提問，說明黃色物質的成分，並說明肥皂的應用。</p>		
12	5/02-5/06	第 5 章 有機化合物 5.4 生活中的有機聚合物、跨科主題 低碳減塑護地球	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，說明生活中常見的塑膠材料中，有些塑膠材料遇熱會軟化變形，有些卻不會，請學生提出可能的解釋。</p> <p>2. 說明聚合物的意義。</p> <p>3. 說明天然聚合物的種類，並介紹生活中常見的天然聚合物。</p> <p>4. 說明合成聚合物，並舉例說明合成聚合物與天然聚合物的區別。</p> <p>5. 可將塑膠製品排列在講桌，告訴學生這些物質是由哪種材料製作而成，說明材料的組成及特性，並請學生將這些材料依其原子排列的方式分類。</p> <p>6. 說明熱塑性聚合物與熱固性聚合物結構與性質上的區別。</p> <p>7. 討論日常生活中還有哪些物質是聚合物。</p> <p>8. 說明葡萄糖、澱粉及纖維素等都屬於醣類，也稱為碳水化合物。</p> <p>9. 講述各種醣類的來源。說明澱粉的來源與人體中的消化過程，並講述纖維素的來源，可結合國一上「養分」章節，提及草食性動物和人類對纖維素的消化情形。</p> <p>10. 講述蛋白質的消化過程，並說明胺基酸在細胞中能組合成各種蛋白質。以課本圖為例，說明蛋白質遇熱的變化。</p> <p>11. 課前先準備不同的衣物，在課堂上將準備好的衣料纖維排列在講桌，告訴學生這些物質是由哪些原料製作出來，說明原料的組成，並請學生將這些原料分類。</p> <p>12. 說明這些衣料纖維的優、缺點及簡要的製造過程，並說明許多衣料為何要混紡，可利用教學百寶箱說明衣服標籤和洗標的標示方式。</p> <p>13. 連結「自然暖身操」提問，請學生區分有機聚合物的種類，並請學生思考生活中會使用到哪些有機聚合物？</p> <p>14. 以「自然暖身操」為例引入，說明全球地表均溫與大氣二氧化碳濃度的涵義，但不揭示兩者之間的關係，請學生提出從關係圖中可以解讀到哪些資訊。</p> <p>15. 說明大氣中的二氧化碳濃度越來越高，全球地表均溫也越來越</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>【安全教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【法治教育】</p>

			高，帶來各種氣候變遷的危害，所以應減少碳足跡，讓地球不再嘆息。 16. 圖 5-27 之參考資料為《改變世界的 6°C》(2010，天下出版)，可引導學生查找其他資料來源，發表全球暖化對氣候變遷的預估影響。		
13	5/09-5/13	跨科主題 低碳減塑護地球 【第二次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明商品一整個生命週期過程，從原料取得、製造、包裝、運送、廢棄回收，直接或間接的溫室氣體排放，換算成二氧化碳含量，稱為產品的碳足跡。 2. 以雞肉為例，引導學生找出其生命週期過程，以更了解碳足跡的定義。 3. 說明385公克的雞排，就有695公克的碳足跡。 4. 進行探索活動，引導學生分組腦力激盪，以心智圖整理計算雞排碳足跡的過程。提示學生從雞排的生命週期發想。 5. 引導學生發現一個雞排的背後，竟然需要這麼多資源，且產生這麼多碳足跡。 6. 引導學生進一步思考，如何減少雞排的碳足跡。 7. 引導學生思考，我們在生活中，可以如何減少碳足跡？ 8. 說明臺灣的碳足跡標章及其解讀方法，請學生利用課後時間尋找並記錄商品碳足跡，並於實際比較後，能夠於購物時選擇低碳足跡的商品。 9. 說明環保署「減量成果計算器」的使用方法，請學生盤查自己的食衣住行碳足跡，並進一步省思還能夠改變哪些日常習慣以減少碳足跡。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 	【海洋教育】 【安全教育】 【能源教育】 【環境教育】 【國際教育】 【戶外教育】 【品德教育】 【法治教育】
14	5/16-5/20	跨科主題 低碳減塑護地球	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以實例說明塑膠廢棄物對野生動物的傷害，促使學生注意塑膠廢棄物造成的危害。 2. 說明人類每天的生活與塑膠製品密不可分，但大量的塑膠廢棄物已對環境造成威脅。 3. 說明塑膠製品不易在自然情況下分解，若要妥善解決，應在生活中實踐5R。 4. 講述5R的內涵是減量、拒絕、重複使用、回收及再生，並說明在日常生活中具體實踐5R的方法。 5. 進行探索活動，經由論證引導學生發現臺灣垃圾回收率逐年上升，並說明僅做回收尚不能完全解決塑膠廢棄物問題，還要確實做到後端的再生。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 紙筆評量 	【海洋教育】 【安全教育】 【能源教育】 【環境教育】 【國際教育】 【戶外教育】 【品德教育】 【法治教育】

			<p>6. 請學生盤查自己平常做回收時，有哪些分類不確實的事實，會影響資源後續的再生。</p> <p>7. 介紹回收塑膠的種類，並說明回收時依照編號分類對後端分選及進一步再生的重要性。</p> <p>8. 透過論證式教學，培育學生學習減塑觀念，以及環保與永續發展的意識，並認識臺灣製產品中，應用再生概念減少塑膠廢棄物的實例。</p> <p>9. 連結「自然暖身操」提問，請學生回答全球地表均溫與大氣二氧化碳濃度的關係，並再次強調必須在日常生活中落實低碳與減塑，才能夠保護地球環境，讓地球不再嘆息。</p>		
15	5/23-5/27	第6章 力與壓力 6.1 力與平衡	<p>1. 以「自然暖身操」為例，詢問學生生活中有哪些力需要與物體接觸才能發生作用？哪些力則不需要呢？</p> <p>2. 本節開始先說明超距力與接觸力的定義，並由生活經驗說明重力、靜電力和磁力都屬於超距力（非接觸力）。</p> <p>3. 利用推、拉物體，說明「施力和受力物體須彼此接觸才能產生作用的力」為接觸力。</p> <p>4. 由教師列舉出各種不同的力，提問學生哪些屬於超距力，哪些屬於接觸力。</p> <p>5. 說明力對物體造成的各種影響，稱為力的效應。</p> <p>6. 請學生用大小不同的力拉扯橡皮筋或推動桌上物品，說明力量越大，力的效應越明顯。</p> <p>7. 將彈簧掛上各種不同質量的砝碼，說明以彈簧測量力的原理及方法。</p> <p>8. 利用砝碼重量與彈簧長度的關係圖，說明彈簧為何可以用來測量力的大小。</p> <p>9. 透過測量隨身物品的重量，觀察學生是否能正確使用彈簧來測量物重。</p> <p>10. 說明生活上常用公克重（gw）與公斤重（kgw）來當作力的單位，並請學生記住1公斤重=1000公克重。</p> <p>11. 說明何謂力的三要素，及力的表示方法。</p> <p>12. 選擇讀數刻度較小的彈簧秤，可減少讀取刻度時所造成的誤差。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p>

			<p>13. 進行步驟 1，並說明如何找出兩力方向相反時的合力，及兩力平衡的條件。</p> <p>14. 進行步驟 2 時，甲、乙、丙彈簧秤盡量在同一直線上施力，這樣可以減少實驗的誤差。</p> <p>15. 進行「問題與討論」。</p> <p>16. 歸納實驗結果，說明力的平衡的意義，然後利用兩力方向相反時，求合力的方法，推論出兩力平衡的條件，提問學生兩力平衡的條件。</p> <p>17. 說明一個物體同時受兩力（甲和乙）作用時，如果用一個力（丙）代表這兩力，對物體產生的效果相同時，則丙稱為甲和乙的合力。物體同時受兩個以上的力作用時，也是如此。</p> <p>18. 利用力圖說明兩力方向相同或相反時，如何找出兩力合力的方法，並提問學生兩力方向相同或相反時，合力的大小。</p> <p>19. 藉由力的平衡概念，介紹靜置物體所受的力。</p> <p>20. 連結「自然暖身操」回顧力的分類。另外教師可多出幾道例題，請學生畫出力圖，以檢測力學基本概念。</p>		
16	5/30-6/03	第 6 章 力與壓力 6.2 摩擦力、	<p>1. 以「自然暖身操」為例，藉由思考推動不同重量的物體所需的力量大小，引入摩擦力的概念。</p> <p>2. 藉由日常生活推動物體，說明什麼是摩擦力。</p> <p>3. 由所得的數據和結果，藉由問題與討論，找出影響摩擦力的因素。</p> <p>4. 說明最大靜摩擦力的意義，配合實驗結果，歸納出最大靜摩擦力與接觸表面的性質與狀況（包括物體的材質、粗糙及乾燥程度等）有關，也與物體垂直作用在接觸面的力（正向力）大小有關。</p> <p>5. 歸納實驗結果，了解影響摩擦力大小的因素，包括物體本身材質、接觸面性質和垂直作用在接觸面的作用力（正向力）有關。</p> <p>6. 教師示範推動講桌，講桌卻仍靜止不動，說明講桌處於力的平衡狀態，分析必有一個摩擦力來抵消外力，講桌未動前，靜摩擦力的大小和方向，必隨外力而改變，接著提問靜摩擦力的性質。</p> <p>7. 說明動摩擦力的意義，以及動摩擦力與接觸面的性質與狀況（包括物體的材質、粗糙及乾燥程度等）有關，也與物體垂直作用在接觸面的力的大小有關。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p>

			<p>8. 比較最大靜摩擦力和動摩擦力的不同。</p> <p>9. 舉例說明摩擦力對日常生活的影響，以及增加或減少摩擦力的方法。</p> <p>10. 總結靜摩擦力、最大靜摩擦力以及動摩擦力的性質，並回顧「自然暖身操」的提問。</p>		
17	6/06-6/10	第 6 章 力與壓力 6·3 壓力	<p>1. 以「自然暖身操」為例，藉由提袋的提手寬度對於手提東西時的影響，引入壓力的概念。</p> <p>2. 利用海綿與玻璃瓶示範「作用力大小與壓力的關係」以及「受力面積大小與壓力的關係」。</p> <p>3. 評量學生是否能由觀察、討論得知：海綿的凹陷程度與垂直作用力及受力面積的大小有關。</p> <p>4. 介紹壓力：(1)講述壓力的定義。(2)講述壓力的單位。(3)讓學生估算自己：①站著時，兩腳所受的壓力大小。②坐著時，臀部所受的壓力大小。③躺著時，背部所受的壓力大小。</p> <p>5. 以課本圖照為例，因為筆尖與手指接觸面積較手指與筆桿尾端接觸面積少，兩隻手指所受到的力量一樣，所以抵住筆尖的手指凹陷較深。</p> <p>6. 舉例說明生活中壓力原理的運用，例如：利用刀子和叉子切斷或插進食物、圖釘的設計原理等；可請學生分組討論，並各舉出一個生活中增加及減少壓力的例子。</p> <p>7. 可以游泳或泡澡的經驗，讓學生體會液壓的特性。</p> <p>8. 說明由於液體容易流動變形，能緊密接觸物體各部分施予壓力，因此液壓來自四面八方，並與接觸面垂直。</p> <p>9. 藉由探索活動的觀察，讓學生了解液壓大小與深度的關係。</p> <p>10. 液壓的觀念較抽象，教師可先用規則且均勻的容器推導出 $P=hd$ 的公式，並說明靜止液體內同一個水平面上的每一點，其壓力必定相同，否則液體必將流動而不會靜止。接著再利用課文中開口較窄的不均勻容器，解釋液體的壓力為何與容器的形狀無關，並說明容器本身也會提供給液體壓力或承受液體的壓力。</p> <p>11. 向上壓力的存在，可以請學生以手壓桌子時，桌子也會給手一個向上支撐力的例子來說明。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p>

			<p>12. 教師可展示連通管，將水由不同的開口處倒入連通管中，並請學生仔細觀察連通管中各容器內的液面高度，讓各組討論 2 分鐘後，分別進行 1 分鐘的觀察報告，再由教師做結論並講述連通管原理的應用。</p> <p>13. 引導學生舉出在日常生活中，有關連通管原理的現象與應用。</p> <p>14. 介紹帕斯卡原理及其應用，並評量學生能否說出何謂帕斯卡原理，並舉出帕斯卡原理在日常生活中應用的實例。</p>		
18	6/13-6/17	<p>第 6 章 力與壓力</p> <p>6·3 壓力、</p> <p>6·4 浮力</p>	<p>1. 說明所謂大氣壓力是指周圍的大氣所造成的壓力，也就是由大氣層的空氣重量所造成的。</p> <p>2. 利用課本圖講解托里切利的實驗。</p> <p>3. 介紹常用來表示大氣壓力的幾種單位，及這些單位間的換算過程。</p> <p>4. 由圖觀察得知，海平面的空氣柱較高山上的長，所以高山的大氣壓力比平地小，所以托里切利實驗移到高山上實驗時，支撐的水銀柱會降低。</p> <p>5. 有時壓力的變化也會造成人體不適或病痛，例如高山症或潛水夫病。教師可引導學生查詢相關資訊，或請有親身經歷的學生分享經驗，以增加課程的生活化及學習興趣。</p> <p>6. 複習二上第二章的探索活動，並評量學生是否能知道密閉容器中氣體的壓力與氣體體積有關。</p> <p>7. 了解生活中與密閉容器內的氣體壓力有關的現象。</p> <p>8. 舉例說明日常生活中常見的大氣壓力運用或現象，例如用吸管吸飲料、用塑膠吸盤吊掛物品和用吸塵器除去灰塵等，坊間亦有一些軟塑膠材質的貼紙，不須使用黏膠，即可貼在光滑牆面或鏡面上，也是大氣壓力的運用。</p> <p>9. 可請學生觀察身邊還有哪些現象或應用與壓力相關，並回顧「自然暖身操」的提問，請學生回答。</p> <p>10. 以「自然暖身操」為例，藉由學習游泳的情境，引入浮力的概念，並思考影響浮力大小與物體浮沉的因素。</p> <p>11. 藉由課本圖片向學生說明：物體在液體中的重量會比在空氣中輕，再引入浮力的作用及浮力的方向，最後以提問的方式，了解學生是否知道當物體沒入液體中時，液體會給予物體一個向上的作用力，</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p>

			<p>抵消物體部分的重量，使物體在液體中的重量比在空氣中輕。</p> <p>12. 說明阿基米德原理及實驗操作方式。</p>		
19	6/20-6/24	<p>第 6 章 力與壓力</p> <p>6·4 浮力</p> <p>【第三次評量週】</p>	<p>1. 說明實驗的操作步驟，及所需記錄的各項數據，觀察並記錄學生能否按步驟正確操作。</p> <p>2. 由步驟 1 到步驟 2：使學生知道，物體在液體中的重量會減輕，其減輕的重量即為物體在液體中所受的浮力。</p> <p>3. 由步驟 2 說明：圓筒內金屬圓柱所排開的水重等於物體在液體中所受的浮力。</p> <p>4. 由步驟 2 到步驟 3：使學生知道，當物體沒入液體中的體積越多，所受的浮力越大。</p> <p>5. 說明步驟 4，把金屬圓柱沉入較深的水中，所受浮力不變，即沉體所受的浮力與物體沉入水中的深度無關。</p> <p>6. 請學生將實驗數據記錄於活動紀錄簿中，並分組討論問題，可評量學生能否正確說明物體在水中所減輕的重量等於其所排開的水重。</p> <p>7. 利用實驗結果說明阿基米德原理，並說明浮力的計算方式。</p> <p>8. 藉由探索活動，觀察水果在水中的浮沉，引入物體的密度與其浮沉的關係。</p> <p>9. 說明當物體的密度大於液體時，物體會完全沒入液體中；反之，當物體的密度小於液體時，物體會漂浮在液面上。</p> <p>10. 請學生從密度的觀點，討論物體在液體中的浮沉現象。(1)液體的密度 < 物體的密度：物體在液體中下沉。(2)液體的密度 = 物體的密度：物體可靜止在液體中。(3)液體的密度 > 物體的密度：物體浮出液面。</p> <p>11. 利用阿基米德原理解釋沉體下沉的原因。</p> <p>12. 利用兩力平衡的條件，說明浮體所受的浮力等於物體本身的重量。</p> <p>13. 可搭配探究活動，藉由白板筆跡浮出水面，了解浮力原理，並回顧第 5 章有機化合物的性質。</p> <p>14. 以例題評量學生是否能應用浮力原理於生活中。另外可搭配探究活動，利用浮力原理實際做出分層飲料。</p> <p>15. 說明以鋼鐵打造的船可以浮在水面上而不下沉，是因為船受到向</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 紙筆評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p>

			<p>下的重力，與向上的浮力達成平衡，所以船會浮在水面上。</p> <p>16. 說明魚類可以利用魚鰾的構造，改變身體的平均密度，在水中自由的浮沉。</p> <p>17. 說明潛水艇可以利用特殊的裝置改變本身的平均密度，如此就可以在水中自由的浮沉。</p> <p>18. 利用飛船、熱氣球、天燈和探空儀等在空氣中飄升的現象，使學生了解物體在空氣中也會受到空氣的浮力作用。</p> <p>19. 回顧浮力概念與物體在水中浮沉的原理，並連結「自然暖身操」的提問，請學生回答。</p>		
20	6/27-6/30	<p>複習第四冊</p> <p>【休業式】</p>	<p>複習全冊學習重點</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識質量守恆定律 2. 認識原子、分子和化學反應 3. 認識氧化反應 4. 認識氧化與還原反應 5. 認識電解質 6. 認識常見的酸、鹼性物質 7. 認識酸鹼的濃度 8. 認識酸鹼反應 9. 認識反應速率 10. 認識可逆反應與平衡 11. 認識有機化合物 12. 認識常見的有機化合物 13. 了解皂化反應和肥皂、清潔劑的去汙原理 14. 了解力與平衡的關係 15. 認識摩擦力 16. 認識壓力 17. 認識浮力 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 	

110 學年度 九 年級 自然科學 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	9/1-9/03	第一章 直線運動 1.1 時間的測量、1.2 位移與路徑長、1.3 速率與速度	<ol style="list-style-type: none"> 以「自然暖身操」為例引入，引導學生從遊戲情境了解客觀的計時器必須具有規律性。 介紹時間的基本單位一秒是以原子鐘制定。 認識單擺各部分的構造，並引起動機讓學生進行實驗。 複習國二上「進入實驗室」的控制變因法，並利用此方法了解影響單擺擺動週期的因素。 操作「擺錘質量」、「擺長」和「擺角」等變因，讓學生探究並歸納出何種變因會影響單擺擺動的週期。 引導學生了解擺角、擺錘質量及擺長對單擺擺動週期的影響。 知道在擺角不大時，單擺擺動的週期與擺角及擺錘質量無關，但與擺長有關。 回顧「自然暖身操」提問，引導學生歸納計時器的共通特性。 以「自然暖身操」為例引入，在校外教學情境中，讓學生學會以參考點（基準點）清楚地說明位置。 使用直線坐標來講述物體在直線上的位置。 知道直線坐標的基準點通常是數線的原點，須設定方向以及單位長後，才能以坐標來描述此直線上各點的位置。 用知識快遞向學生說明，國道3號（福爾摩沙高速公路）的里程數是以基隆為基準點，沿路皆有標示當地距離基隆的路程，使乘車的人隨時都可以知道自己在高速公路上的位置。 說明當物體的位置隨時間改變時，物體處於運動狀態。 定義「位移」，並利用課本的例子說明位移的量值（大小）和方向，使學生明白位移即為物體位置的變化量。 以課本例子說明路徑長即為物體實際運動路線的總長度。 回顧「自然暖身操」提問，引導學生歸納位置表示的方法。 以「自然暖身操」為例引入，從生活經驗讓學生知道區間測速是利 	<ol style="list-style-type: none"> 教師考評 觀察 口頭詢問 操作 實驗報告 紙筆測驗 	【科技教育】

			<p>用車子的行駛時間換算出平均速率，來判定車子是否超速。</p> <p>18. 舉例說明運動快慢的表示方法，例如汽車以每小時 60 公里行駛、太空梭發射後以每秒 8 公里升空、地球以每秒 30 公里繞太陽移動等。</p> <p>19. 歸納學生的答案，以得出平均速率的定義，並說明平均速率的單位為「長度單位／時間單位」。</p> <p>20. 以動腦時間來詢問學生，交通工具的時速錶，是平均速率嗎？例如捷運的時速可達每小時 80 公里，是指平均速率嗎？</p> <p>21. 物體在運動過程中特定時刻的運動快慢，即為一般所稱的「速率」。「瞬時速率」名詞將在高中物理介紹。</p>		
2	9/06-9/10	<p>第一章 直線運動</p> <p>1.3 速率與速度、1.4 加速度與等加速度運動</p>	<p>1. 請學生回答由住家到學校上學有哪些方式？（例如搭乘捷運、公車、腳踏車和步行）各約需多少時間？並判斷何種方式的平均速率最快？</p> <p>2. 歸納學生的答案，以得出平均速率的定義，並說明平均速率的單位為「長度單位／時間單位」。</p> <p>3. 物體在運動過程中特定時刻的運動快慢，即為一般所稱的「速率」。「瞬時速率」名詞將在高中物理介紹。</p> <p>4. 複習路徑長與位移的定義，並特別說明路徑長沒有方向性，而位移則包含大小和方向，以建立學生的向量觀念。</p> <p>5. 定義平均速度，並與平均速率做比較，必須特別指出平均速度與平均速率的差異。</p> <p>6. 當物體做等速度運動時，其平均速度等於該時刻的速度，且其值的大小等於平均速率，也等於該時刻的速率。「瞬時速度」名詞將在高中物理介紹。</p> <p>7. 建立學生對速度與時間關係圖的概念，讓學生了解如何從 $x-t$ 圖轉換成 $v-t$ 圖。</p> <p>8. 利用等速度運動說明 $v-t$ 圖內線段與 t 軸圍成的面積等於物體運動的位移大小。</p> <p>9. 引導學生了解如何從 $v-t$ 圖判斷位移正、負值，並可由結果說明速度方向與位移方向相同。</p> <p>10. 加速度運動事實上就是變速度運動，學生很容易誤認加速度運動是一種速度逐漸增加的運動，教師應特別說明。</p>	<p>1. 教師考評</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 操作</p> <p>5. 實驗報告</p> <p>6. 紙筆測驗</p>	【科技教育】

			<p>11. 由探索活動的操作過程，觀察學生對活動的認識與了解。</p> <p>12. 利用平均加速度定義，解說加速度單位的由來，以使學生了解加速度單位即為速度單位除以時間單位，即「m/s^2」，應特別說明單位也可以出現平方的概念。</p> <p>13. 說明特定時刻的加速度，並比較特定時刻的加速度與平均加速度的不同。「瞬時加速度」名詞將在高中物理介紹。</p> <p>14. 讓學生學會利用速度與時間關係圖判斷平均加速度的大小，並能了解等加速度運動在速度與時間關係圖中的特性。</p> <p>15. 建立學生加速度與時間關係圖的概念，了解等加速度運動在 $a-t$ 圖中的特性。</p> <p>16. 以伽利略與波以耳的實驗結果，說明輕重不同的物體從同一高度釋放，在不受空氣阻力影響的情況下，會同時落地。</p> <p>17. 可搭配 P. 32 的探究科學大小事「生活中的落體」，藉由氣球的運動，進一步探索重力和空氣阻力的作用。</p> <p>18. 回顧「自然暖身操」提問，引導學生歸納物體運動的分類，並說明分類依據。</p>		
3	9/13-9/17	<p>第二章 力與運動</p> <p>2·1 牛頓第一運動定律、2·2 牛頓第二運動定律</p>	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，讓學生從校內的體育活動中認識慣性。</p> <p>2. 以伽利略的實驗，引出慣性的概念。</p> <p>3. 利用伽利略和牛頓在科學上的研究發現，說明牛頓第一運動定律的內容。</p> <p>4. 向學生提問牛頓第一運動定律的內容，並討論生活中有哪些現象可以用慣性及牛頓第一運動定律來解釋。</p> <p>5. 以生活實例及探索活動結果，說明等速度運動的物體不受外力作用時，會保持原來的運動狀態。</p> <p>6. 說明慣性及生活中可以用慣性解釋的現象。</p> <p>7. 回顧「自然暖身操」提問，複習牛頓第一運動定律，讓學生舉出生活中觀察到慣性現象的例子。</p> <p>8. 以「自然暖身操」為例引入，引導學生從日常的購物推車經驗了解質量和外力的關聯性。</p> <p>9. 利用日常生活中推購物車的經驗，說明推力或拉力越大，車子的加</p>	<p>1. 教師考評</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 操作</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【安全教育】</p> <p>【防災教育】</p>

			<p>速度就越大，且速度變化的方向和外力一致。</p> <p>10. 藉由實驗的操作，請學生思考外力及加速度之間的關係。</p> <p>11. 說明實驗中，受力物體質量為滑車和滑車上彈簧秤的質量相加，並評量學生是否正確了解其意義。</p> <p>12. 在滑車上固定一個小型彈簧秤，目的是要直接由彈簧秤讀出受力物體的受力大小。</p> <p>13. 總結實驗的結果，並說明牛頓第二運動定律的公式及背後的意義。</p> <p>14. 說明在國際單位制中，力的單位是牛頓，以及 1 牛頓的力代表的意義。</p> <p>15. 說明重力的定義，並解釋不同地點的重力加速度會有差異，故物體受到的重力也不同。</p> <p>16. 利用安全氣囊、救生氣墊的例子，說明延長物體由原速度到靜止的時間，可降低受到的衝擊力。</p> <p>17. 回顧「自然暖身操」提問，複習牛頓第二運動定律。</p>		
4	9/20-9/24	<p>第二章 力與運動</p> <p>2·3 牛頓第三運動定律、2·4 圓周運動與萬有引力</p>	<p>1. 從暖身操滑冰活動中，提問學生是否還有其他和文中現象類似的日常活動（例如游泳蹬牆出發），讓學生知道反作用力和作用力的關係。</p> <p>2. 藉由探索活動的操作與觀察，請學生思考作用力與反作用力之間的關係。</p> <p>3. 以溜冰的兩人互推為例，說明兩人受到的力分別為作用力和反作用力，且大小相等、方向相反。</p> <p>4. 帶領學生探討動腦時間，說明若作用力與反作用力皆作用在同一物體上，則兩力會互相抵消。</p> <p>5. 說明牛頓第三運動定律在生活中的實例和應用。</p> <p>6. 請學生思考如何用牛頓第三運動定律來解釋火箭升空。</p> <p>7. 可搭配 P. 62 探究科學大小事「『爆』走氣球車」，藉由製作及改良氣球車，進一步探索作用力與反作用力推進物體前進的原理。</p> <p>8. 回顧「自然暖身操」提問，複習牛頓第三運動定律，讓學生舉出生活中運用到作用力與反作用力的現象或活動。</p> <p>9. 以「自然暖身操」為例引入，引導學生發想生活中的經驗（例如洗衣機的脫水槽如何達到脫水效果？水滴的甩出方向？腳踏車後輪若沒</p>	<p>1. 教師考評</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 專案報告</p> <p>6. 操作</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【資訊教育】</p>

			<p>擋泥板，騎在泥濘的路上時後輪捲起的泥巴方向？下雨天旋轉雨傘，不同位置的傘骨末端雨滴的甩出方向？）來連結鏈球的有效拋出位置，進而認識圓周運動。</p> <p>10. 讓學生用細繩綁一小球，使其做圓周運動，並了解小球會受到細繩拉力的作用。</p> <p>11. 說明當物體做圓周運動時，其運動（速度）方向不斷改變，故物體是在做加速度運動。</p> <p>12. 和學生說明圓周運動會受到一向心力，且向心的方向會產生一個向心加速度。</p> <p>13. 說明向心力的存在是物體做圓周運動的條件，並以跑步轉彎和賽車跑道作為例子。</p> <p>14. 說明萬有引力定律的內容，並了解兩物體間的萬有引力互為作用力與反作用力。</p> <p>15. 說明地球上物體受到的萬有引力稱為物體的重量，且在同一地點，物體的質量越大，重量也越大。</p> <p>16. 說明質量和重量的差異，以及說明為何物體在月球上的重量比在地球小。</p> <p>17. 帶領學生探討動腦時間，說明質量不同的物體在同一地點的狀況下，其質量越大者，與地球之間的萬有引力就越大；反之，質量越小者，與地球之間的萬有引力就越小。但其所受重力加速度(g)皆相同。</p> <p>18. 回顧「自然暖身操」提問，複習圓周運動的特性，了解萬有引力的作用。</p>		
5	9/27-10/01	<p>第三章 功與能</p> <p>3·1 功與功率、3·2 動能、位能與能量守恆</p>	<p>1. 由「自然暖身操」中，以賽車加速性能的好壞可由引擎馬力大小來表示為例引入作功概念，再延伸至功率概念。</p> <p>2. 以課本圖講述功的定義、公式與單位。</p> <p>3. 講解力與位移的關係對「功」大小的影響。</p> <p>4. 以課本圖解說「作功為零」與「作功不為零」，再請同學舉出生活中的相關事例。評量學生能否正確說出「作功為零」的三項條件：(1)作用力為零、(2)位移為零、(3)作用力方向與位移方向垂直。</p>	<p>1. 教師評量</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 操作</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【資訊教育】</p>

		<p>5. 介紹功率的定義、公式與單位。</p> <p>6. 以「自然暖身操」中，汽車撞擊測試造成的凹陷程度引入動能與速率有關。</p> <p>7. 教師可讓學生討論自然暖身操中，車速和受撞汽車凹陷程度的關係，再引入以圖 3-3 的軌道與彈性網裝置探討影響動能的因素。可以將學生分成 5~6 組實際組裝裝置進行活動。請學生觀察同樣高度下滑，不同質量造成彈性網凹陷程度不同，表示動能與質量有關；接著觀察同一球從不同高度下滑造成彈性網凹陷程度也會不同，表示動能與速率有關。待活動完成後，留一些時間讓各組討論並請各組組長報告，進行評分。</p> <p>8. 講述動能與物體的質量成正比、與速率平方成正比，並以題目講解如何計算動能大小的變化。</p> <p>9. 動能的單位推導如下：$1 \text{ kg} \cdot (\text{m/s})^2 = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}^2 = 1 (\text{kg} \cdot \text{m}/\text{s}^2) \cdot \text{m} = 1 \text{ N} \cdot \text{m} = 1 \text{ J}$。</p> <p>10. 講述何謂重力位能。</p> <p>11. 在探索活動中以自由落體為例，說明不同重量兩物體在同樣高度由靜止釋放，造成凹陷程度不同，表示重力位能與重量有關；改用同一物體不同高度由靜止釋放，表示重力位能與位置高低有關。待活動完成後，留一些時間讓各組討論並請各組組長報告，進行評分。</p> <p>12. 舉出生活中具有能量的物體作功實例與應用，並鼓勵學生舉出相關的實例。</p> <p>13. 講解彈性體的形變量越大，具有的彈性位能也越大。</p> <p>14. 講解「功」與「能」可以互相轉換的概念。</p> <p>15. 講解何謂力學能與力學能守恆定律。</p> <p>16. 以單擺為例，解釋在擺動過程中，擺錘的動能與位能轉換情形。</p> <p>17. 講解能量守恆定律。</p> <p>18. 說明不同形式的能量也會互相轉換，而且轉換時遵守能量守恆定律。</p> <p>19. 回顧「自然暖身操」提問，講解汽車速率不同，撞擊造成破壞程度不同是因動能大小不同所致。</p>		
--	--	---	--	--

6	10/04-10/08	<p>第三章 功與能</p> <p>3.3 槓桿原理與靜力平衡</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以「自然暖身操」為例引入，利用調整襪子位置及各款式要左右各吊一隻來調整成水平狀態的情境，引入槓桿平衡的概念。 2. 請各組輪流進行探索活動（如果時間不夠，也可由教師示範），讓學生了解施力的大小、作用點和方向，都會影響槓桿轉動的效果。探索活動中，繩子上的小拉環，可以橡皮圈來代替。 3. 由教師歸納探索活動的結論。 4. 說明力的作用點和方向，對物體轉動效果的影響，可由力臂來決定。 5. 在黑板上畫出幾種不同方向的力對槓桿的作用情形，請學生上臺畫出每一個力的力臂。 6. 延續上述的結果，說明可將施力對物體的轉動效果稱為力矩，並描述力矩的定義及單位。 7. 說明力矩有順時鐘方向和逆時鐘方向轉動兩種。 8. 延續第7點，提問學生各力矩的方向。 9. 利用課本的例子，說明如何計算數個力作用在同一物體時的合力矩。 10. 說明生活中有許多工具是利用槓桿原理，可讓我們工作較便利。 11. 說明蹺蹺板可旋轉是因為合力矩不等於零。 12. 本實驗希望讓學生有更多探索的機會，教師可視各組學生能力提示操作重點。 13. 讓學生探索如何調整砝碼數量及吊掛位置使槓桿達成水平。 14. 讓學生找出槓桿平衡的條件及數學關係式，並進行「問題與討論」。 15. 利用實驗的結果，說明槓桿原理及其在生活中的應用。 16. 利用蹺蹺板平衡時，所受各力之力圖分析，說明靜力平衡的條件。 17. 請學生分析蹺蹺板的受力情形，並提問學生使物體呈靜力平衡狀態的條件。 18. 可利用動腦時間進行延伸討論，若使用三串砝碼，該如何使槓桿達水平平衡？確認學生了解槓桿原理。 19. 利用靜力平衡的條件，解釋等臂天平的使用原理。由於天平的秤盤、橫桿皆有重量，如果放上物體和砝碼時再分析平衡的條件會較複雜，所以建議教師先分析天平空盤時，所受合力及合力矩皆為零。當放上物體和砝碼，天平再次平衡時，只須單獨討論放置物 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師評量 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 操作 	<p>【科技教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【資訊教育】</p>
---	-------------	-------------------------------------	---	---	---

			<p>體和砝碼處所產生的力矩達平衡即可。</p> <p>20. 提問學生等臂天平的使用原理。</p> <p>21. 回顧「自然暖身操」提問，當我們把各式襪子左右各吊一隻，且位置左右對稱，那衣架大約可達到槓桿平衡的狀態而接近水平。</p>		
7	10/11-10/15	<p>第三章 功與能</p> <p>3·4 簡單機械</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，應用槓桿原理解決日常生活問題，來引起學習動機。</p> <p>2. 說明簡單機械大致可分為 5 種，且其中槓桿、滑輪和輪軸的工作原理可以利用槓桿原理來了解。請學生討論並提出生活中有哪些物品應用到簡單機械。</p> <p>3. 利用鋁罐拉環和裁縫剪刀，說明槓桿的支點在施力點與抗力點中間，可達到省力，也可達到縮短力臂的目的。</p> <p>4. 利用行李箱，說明槓桿的抗力點在支點與施力點中間，可以達到省力的目的，但力臂較長。</p> <p>5. 利用麵包夾，說明槓桿的施力點在支點與抗力點中間，可以達到縮短力臂的目的，但較費力。</p> <p>6. 列舉出生活中應用到槓桿的機械，並請學生說出它們分別屬於何種槓桿。</p> <p>7. 以提問的方式，詢問學生是否觀察過定滑輪與動滑輪的使用。並請學生發表定滑輪與動滑輪的定義，評量學生是否能在生活經驗中，正確指出定滑輪與動滑輪的使用實例；並能正確說出：何謂定滑輪？何謂動滑輪？</p> <p>8. 先說明如何正確使用定滑輪及改變施力方向是否會改變施力大小；以及體會緩慢拉或快速拉施力大小有何不同？接著指導動滑輪的操作，提醒施力要垂直向上以及滑輪重量不可忽略。</p> <p>9. 將學生分成 5~6 組，進行探索活動。向學生說明：活動完成後，留一些時間讓各組討論，再請各組組長報告，並進行評分。</p> <p>10. 讓各組討論 3 分鐘後，分別由小組長作 1 分鐘的觀察報告，最後由教師作結論。</p> <p>11. 評量學生是否能從活動結果歸納出功與能的關係，是否能了解「施力輸入的功等於物體增加的位能」的關係。</p>	<p>1. 教師評量</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 操作</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【能源教育】</p> <p>【資訊教育】</p>

			<p>12. 向學生說明：定滑輪雖不能省力，但卻可以改變施力方向；動滑輪雖能省力，但卻不可改變施力方向。</p> <p>13. 說明定滑輪與動滑輪「施力輸入的功等於物體增加的位能」的原理。</p> <p>14. 知道定滑輪與動滑輪的組合，可以達到省力與改變施力方向的目的。</p> <p>15. 講解斜面的工作原理，可利用功能轉換來分析。</p> <p>16. 說明螺旋是斜面的變形。</p> <p>17. 說明如何利用螺距來判斷哪一種螺旋較省力。</p> <p>18. 利用前面所學的簡單機械，向學生說明任何簡單機械皆無法省功的原因。</p> <p>19. 回顧「自然暖身操」提問，湯匙之所以能撬開瓶蓋，是利用施力所產生的力矩大於抗力所產生的力矩，而且施力臂大於抗力臂，可用較小的施力來打開瓶蓋。</p>		
8	10/18-10/22	第四章 基本的靜電現象與電路 4·1 靜電現象、4·2 電流	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，提問：頭髮怎麼會越梳越亂？還有脫毛衣為什麼會有劈啪的聲音？</p> <p>2. 進行摩擦起電的探索活動，讓學生從實際的操作過程中認識靜電現象，並觀察物體帶電之後可以互相吸引或排斥其他帶電體的情形。</p> <p>3. 電荷電性會影響靜電力是屬於吸引力或是排斥力。</p> <p>4. 利用同性電荷相互排斥、異性電荷相互吸引的靜電原理，說明當帶電體靠近一個導體，能使導體內產生正、負電荷分離的靜電感應現象。</p> <p>5. 講述毛皮摩擦後帶負電的塑膠棒靠近（不接觸）金屬棒的左端時，因金屬為導體，其原子間的電子可以自由移動，會受異性電荷之間互相排斥力的影響，而移向右端，右端因累積較多的的電子而帶負電，金屬中帶正電的原子核不能移動，故左端電子數減少而帶正電，此時金屬棒的兩端各自帶等量的正、負電。若將帶負電的塑膠棒移走，則累積在金屬棒右端的電子會回到原處，而使金屬棒兩端恢復電中性。</p> <p>6. 說明當導體發生靜電感應時，靠近帶電體的一端產生與帶電體相反的異性電，遠離帶電體的一端產生與帶電體相同的同性電。</p> <p>7. 說明感應起電的步驟為：(1)靜電感應；(2)接地；(3)移走接地；(4)移走帶電體。</p>	<p>1. 教師評量</p> <p>2. 觀察</p> <p>3. 口頭詢問</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 操作</p>	【科技教育】

			<p>8. 向學生說明導體經接觸起電後，與帶電體所帶的電性相同。</p> <p>9. 回顧「自然暖身操」提問，學習完靜電現象，日常生活中還有哪些靜電的實例？</p> <p>10. 以「自然暖身操」為例引入，提問：電流是什麼？</p> <p>11. 以導線將電池組、開關與小燈泡連接成一個簡單的電路，使學生對簡單的電路有具體的認識。</p> <p>12. 由實際操作的過程，讓學生明白通路與斷路的意義，以及開關在電路上的功能。</p> <p>13. 在黑板上繪製電路符號與電路圖，以加強學生的印象。請學生在測驗紙上畫出電池、燈泡、開關的電路符號。並畫出導線、電池組、開關與小燈泡串聯及並聯而成的電路圖。</p> <p>14. 實際連接一個串聯電路和並聯電路，並介紹串聯電路與並聯電路的特性。</p> <p>15. 說明電流：就像水的流動產生水流一樣，電荷在導體中持續的流動，形成了電流。</p> <p>16. 向學生說明，事實上在金屬導體中可以自由移動的是電子，稱為自由電子。但是傳統上，以正電荷流動的方向為電流的方向，電流的方向與電子流動的方向相反。</p>		
9	10/25-10/29	第四章 基本的靜電現象與電路 4.3 電壓	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，提問：為什麼遙控器和鬧鐘需要的電池數量不同？</p> <p>2. 利用電流與水流的相似之處，以水位差來類比電路中的電壓，使學生能具體認識較為抽象的電壓概念。</p> <p>3. 以水流來類比電流，使學生了解電流經導線由正極流向負極。</p> <p>4. 講述正電荷由高正極向負極。</p> <p>5. 講述電路中兩點之間的電壓可以驅動電荷流動，形成電流。</p> <p>6. 說明電壓的單位。</p> <p>7. 介紹伏特計的用途、各部位名稱及其電路符號。</p> <p>8. 講述伏特計在電路中的使用方法。</p> <p>9. 先檢查學生的電路是否正確，再進行探索活動。</p> <p>10. 操作時可先請學生說出伏特計與電路的連接方式，再次複習應注意</p>	<p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 操作</p> <p>4. 實驗報告</p>	【科技教育】

			<p>的事項。</p> <p>11. 請學生測量單一電池的電壓，並測量流經燈泡的電流。由學生所接的電路，評量學生是否能正確的操作伏特計和安培計。</p> <p>12. 留意學生探索的過程是否正確，並適時加以指導，由學生所得的活動數據，評量學生是否能正確讀出伏特計和安培計的讀數。</p> <p>13. 燈泡亮度若不易觀察，背景顏色複雜或環境光線都會影響，此時燈泡後面放一張白紙當成背景，學生比較容易觀察燈泡亮度。</p> <p>14. 由探索活動結果，老師說明電池串聯與並聯時的電壓關係，以及對燈泡所產生的影響。</p> <p>15. 由課文與圖照說明燈泡串聯或並聯時的亮度差異以及電壓關係，也可請學生依照課本的電路圖試著連接線路。</p> <p>16. 整理複習串聯電路與並聯電路中，電流的關係及電壓的關係。</p> <p>17. 回顧「自然暖身操」提問，複習電壓的定義，並了解電器使用的電源必須符合其所規定的電壓，才能發揮正常功能。電池採用串聯方式，電壓會增加；電池採用並聯方式，電壓維持不變，然可以增加使用時間，就像一次只使用一個電池供應電壓一般。</p>		
10	11/01-11/05	第四章 基本的靜電現象與電路 4.4 電阻與歐姆定律	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入提問：純銀還是純銅做的耳機線，哪一種線材的導電性較好？</p> <p>2. 由於電阻成因的微觀較為抽象，國中階段不涉獵此一內涵。僅說明電阻的定義、單位及電路符號及影響電阻大小的因素。</p> <p>3. 評量學生是否知道，在電壓一定的情形下，電阻會影響電路中電流的強度。</p> <p>4. 說明影響電阻大小的因素。</p> <p>5. 向學生說明電阻串聯與並聯時電阻的變化。</p> <p>6. 說明利用三用電表測量電阻的操作方式。</p> <p>7. 介紹電阻器。</p> <p>8. 進行歐姆定律實驗：提出問題→形成假設→計畫與執行。</p> <p>9. 選用器材：選用適合的器材進行量測，請學生圈選正確器材，並複習連結方式。</p> <p>10. 藉由假設引導學生勾選出合適的實驗設計。</p>	<p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 操作</p> <p>4. 實驗報告</p>	【科技教育】

			<p>11. 計畫：學生可將擬採用的電路方式，試著畫出電路圖，正確的連接各個元件，以進行實驗。</p> <p>12. 先檢查學生的電路是否正確，再進行實驗操作。由學生所得的實驗數據，評量學生是否正確的讀出伏特計與安培計的讀數。</p> <p>13. 注意學生操作的過程是否正確，並適時加以指導。請學生由電阻器的電壓與電流數據，繪製電壓與電流的關係圖，評量學生是否能正確而有效的處理實驗數據。</p> <p>14. 請學生正確的使用三用電表測量電阻，並與前面的數據做比較。</p> <p>15. 透過實驗紀錄，評量學生能否正確而有效的處理並比較實驗數據。</p> <p>16. 透過問題與討論，評量學生是否了解歐姆定律的物理意義。</p> <p>17. 請同學分享自己組別在計畫中，所採用的電路連接方式，並討論比較不同方式中，所得出的電阻有何差異？</p> <p>18. 若直接使用三用電表測量電阻，雖然快速，卻減少使用伏特計和安培計來學習歐姆定律，所以此處實驗設計仍保留讓學生設計不同電路方式來讓學生探索並驗證歐姆定律。</p> <p>19. 說明實驗 4·4 歐姆定律的結論，由電阻器的電壓與電流的實驗數據，繪製出電壓與電流的關係圖，可以知道其關係圖是一條經過原點的斜直線，就證明電壓與電流是成正比的關係，這關係就是歐姆定律。</p> <p>20. 介紹歐姆定律的內容：「同一種金屬導體在定溫下，導體兩端的電壓與流經導體的電流的比值為一定值，即電流與電壓成正比。」</p> <p>21. 回顧「自然暖身操」提問，複習電阻的概念，並連結電阻與導電性的關係，了解電阻於生活中的應用。</p>		
11	11/08-11/12	跨科主題 能源 第 1 節認識 能源	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，電動機車的動力來自電，除了電池還有哪些方式可以發電呢？</p> <p>2. 講述能源的意義，以及說明能源的分類。</p> <p>3. 說明再生能源和非再生能源的差異性，並提問學生再生能源的種類。</p> <p>4. 說明煤、石油、天然氣的成因和組成，以及臺灣地區能量資源的蘊藏量並不豐富。</p> <p>5. 介紹核能發電的原理，以及核能安全的重要性，提問學生核能發電的優缺點，以及核分裂和核融合的區別。</p>	<p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 專案報告</p> <p>5. 教師考評</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【能源教育】</p>

			<p>6. 說明再生能源在正常及適度使用的情形下，暫時不虞匱乏。若因過度使用，如超抽地下水，以致使地下水位過低，會使得地熱井無法繼續使用；或者因為環境變遷，如氣候及環境破壞，會影響風力及水力的利用，因此再生能源的使用並非永遠不會耗竭。</p> <p>7. 回顧「自然暖身操」的提問，複習本節學過的各種能源轉換方式和分類。</p>		
12	11/15-11/19	<p>跨科主題 能源 第2節能源的發展與應用</p>	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，詢問學生是否有看過風力發電機？並讓學生討論建在海上的風力發電機可能有什麼困難或優缺點。</p> <p>2. 進行探索活動，藉由查詢資料來了解臺灣的發電現況。</p> <p>3. 再進一步認識臺灣近幾年積極開發再生能源的種類與方向。</p> <p>4. 進行探索活動，結合地科的太陽週年運動，推測在臺灣太陽能板的安裝角度，並探討製造太陽能板對環境的可能危害。</p> <p>5. 介紹各種能源的使用對環境所造成的汙染和危害。並進行探索活動，讓學生探討再生與非再生能源的來源及使用比例，以及如何使用不同種類的能源對環境最友善。</p>	<p>1. 觀察 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 專案報告 5. 教師考評</p>	<p>【科技教育】 【能源教育】</p>
13	11/22-11/26	<p>跨科主題 能源 第2節能源的發展與應用、 第五章 水與陸地 5.1 地球上的水</p>	<p>1. 評量學生是否知道各種能源的使用對環境所造成的汙染。並請學生分組討論：「如何開發新的能源？」以及「如何節約能源？」</p> <p>2. 新興能源的利用，例如汽電共生和氫電池等。</p> <p>3. 進行探索活動：綠色供應鏈。</p> <p>4. 回顧「自然暖身操」的提問，複習臺灣設置海上風力發電的原因有哪些，可進一步詢問學生是否還有其他綠色能源的開發想法與方向。</p> <p>5. 以「自然暖身操」為例引入情境，讓學生體會水對生活的重要性。</p> <p>6. 教師可以在黑板畫一個大圓圈代表地球，提問學生：「地球可以分為哪些部分？」一邊引導學生思考。將學生的回答寫在黑板，最後歸納出地球各層圈的概念，以及各層圈之間的互動關係。</p> <p>7. 舉其他實際例子展示各層圈彼此影響的概念，例如：颱風帶來的強風暴雨（大氣圈和水圈），造成生物死傷（影響生物圈），大雨沖刷可能造成土石流與山崩（影響岩石圈）。</p> <p>8. 本節的教學可以分成兩大部分：一是全球各水體的分布和含量；另一則是各水體的特性與對生活的影響。</p>	<p>1. 觀察 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 專案報告 5. 教師考評</p>	<p>【科技教育】 【能源教育】</p>

			<p>9. 說明水體的種類與分布，並進一步說明人類可利用的淡水資源所占比例。</p> <p>6. 說明海水鹽度時，可以舉乾燥地區如沙漠中的湖泊大多為鹹水湖為例，而死海為其中著名的一個，鹽度為 230‰~300‰。</p> <p>10. 說明冰川的形成與分布地點。</p> <p>11. 冰和地下水等水體平時很少親眼目睹，可以用衛星照片介紹南極與北極的冰，並欣賞高山和高原上的冰川照片；地下水則可以用湧泉、沙漠綠洲、石灰岩洞等例子介紹。</p> <p>12. 介紹全球氣溫升高對冰川融化的影響，並建立陸地上的冰川是地球冰的儲藏庫的概念，如果冰川大量融化，等於是把大量的水倒入海中一樣。</p> <p>13. 說明地下水時，應先介紹一些富含孔隙的岩石層，如礫岩層、砂岩層、石灰岩層等，並說明常見的不透水層，如頁岩層、火成岩層等。</p> <p>14. 教師可舉臺灣各地超抽地下水造成地層下陷，所引起的災害例子，例如高鐵行車的安全性、墳地淹水等。</p> <p>15. 說明暴雨頻率增加的趨勢下，因為都市的建築物和道路會阻礙雨水滲入地下，並使排水系統超過負荷而頻頻淹水。接著提問思考解決淹水的方法有哪些，然後引入海綿城市概念。</p> <p>16. 連結「自然暖身操」提問，引導學生了解人類可利用的淡水資源很稀少，必須珍惜水資源。</p>		
14	11/29-12/03	<p>第五章 水與陸地</p> <p>5·2 地貌的改變與平衡、5·3 地球上的岩石</p> <p>【第二次評量週】</p>	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，引導學生思考有哪些因素會影響地球的地形地貌。</p> <p>2. 將學生思考出的「自然暖身操」答案寫在黑板，並引導分成兩類，接著介紹內、外營力名詞。</p> <p>3. 風化作用因為文字的關係，常易被誤認為與風的作用有關，此處教師應該特別提出釐清。</p> <p>4. 因學生已學過物質的物理變化與化學變化，可以簡要介紹物理和化學作用如何使岩石破碎。物理和化學風化作用雖然常是同時進行，但不同氣候條件會造成不同結果，課堂中可舉實例介紹，例如比較寒冷乾燥地區與溫暖潮溼地區風化作用的差異。</p>	<p>1. 操作</p> <p>2. 實驗報告</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭詢問</p> <p>5. 教師考評</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

		<p>5. 可延伸將土壤的珍貴和保育觀念提供學生思考，並提及土壤形成需時甚長的概念。</p> <p>6. 以探索活動了解沉積先後順序與顆粒大小及水流速率的關係，並和河流上、中、下游的水流情況做連結。</p> <p>7. 說明河流的侵蝕、搬運與沉積作用，如何塑造出上、中、下游的地形地貌。</p> <p>8. 準備 V 形谷、U 形谷、冰磧石、被刮磨的岩石面、砂丘、風磨石、美國優勝美地（冰川地貌）、黃土高原（風沉積地貌）、沙灘、沙洲、海石柱、海蝕洞、海蝕平台、河口三角洲等照片，並編號。</p> <p>9. 每組或每位學生一張學習單，印上照片編號，然後將照片投影出來，請學生將照片對應到河流、冰川、風、海浪的哪一個寫在學習單上。</p> <p>10. 重新一張一張投影出照片，並一起核對正確答案，教師根據需要搭配解說。</p> <p>11. 學生常會以為高山、深谷、平原等地貌是互古不變的，這裡可以舉野柳女王頭快斷頸消失；或加拿大哈德遜灣的古老地盾上，曾有比喜馬拉雅還高的山脈，如今已被侵蝕成低緩的丘陵地形等例子，說明長時間後地貌可以改變極大。</p> <p>12. 接著說明這些例子中，內外營力如何互相作用，造成如今的景觀，或未來將如何改變。</p> <p>13. 請學生思考河流出口帶來和搬走的沙子會如何改變海岸線，然後推論出結果。</p> <p>14. 連結「自然暖身操」提問，並複習外營力的種類與作用。</p> <p>15. 以「自然暖身操」為例引入岩石是由什麼組成的問題。接著可以展示紫水晶晶洞、紅寶石、鑽石等照片或實物，請問學生這些東西是什麼？是岩石嗎？如不是則應稱為什麼？</p> <p>16. 說明礦物的定義，並從花崗岩的組成礦物種類，了解岩石是由礦物組成。</p> <p>17. 提問學生花崗岩是如何形成的？由學生的回答，引導到岩漿冷卻形成，然後介紹火成岩。接著提問岩漿噴出地表、在海水中、在地底下冷卻，會有什麼不同？</p>		
--	--	--	--	--

			<p>18. 拿一個含化石的岩石或照片展示給學生看，請他們猜測這種岩石是如何形成的？然後介紹沉積岩。沉積物大多是沉積於海底，而且孔隙充滿水，要經過一些過程才會變岩石，這是較難理解的地方，要仔細說明。</p> <p>19. 提問學生：「麵團受熱烘烤會有哪些變化？岩石受熱呢？」</p> <p>20. 說明三大岩類的一般特徵，例如礦物顆粒、結晶大小與排列、化石、紋路等性質，讓學生知道肉眼只能粗略分辨，很難精準判斷區分三大岩類。</p> <p>21. 準備方解石、石英、紫水晶、長石、雲母、剛玉、金石的良好結晶照片，問學生可以如何辨認這些礦物？（參考答案：結晶形狀）</p> <p>22. 看花岡岩、安山岩、大理岩照片，如果組成礦物沒有良好結晶，該如何區分呢？</p> <p>23. 介紹常使用手邊工具的簡易鑑別方式，例如顏色、硬度、晶形、條痕、和稀酸反應等。</p>		
15	12/06-12/10	<p>第五章 水與陸地</p> <p>5.3 地球上的岩石、</p> <p>第六章 板塊運動與地球歷史</p> <p>6.1 地球構造與板塊運動</p>	<p>1. 進行跨科想一想，可再提問學生：</p> <p>(1) 外營力除了改變地貌，還會改變了什麼呢？（參考答案：大氣成分）</p> <p>(2) 請問這趟二氧化碳的旅程暫停於何處？可能再次啟程嗎？（參考答案：石灰岩抬升露出地表，和酸性雨水反應）。</p> <p>2. 可搭配 P. 180 探究科學大小事「養晶蓄銳」進行跨科教學，藉由鹽的再結晶製作，回顧理化的溶液飽和概念，並了解礦物的特性之一——晶形。可再透過不同物質的再結晶操作，欣賞物質結晶之美。</p> <p>3. 實驗前請各組拍下生活周遭岩石近照，並統一整理。老師準備好岩石標本，定好評分規則，一半組別觀察岩石標本，一半組別辨識周遭岩石。</p> <p>(1) 進行一段時間，各組進行活動對調。</p> <p>(2) 各組彙整結果，發表結果。</p> <p>(3) 各組提問時間。</p> <p>(4) 老師依據發表結果和提問進行釋疑並評分。</p> <p>4. 連結「自然暖身操」提問，並請學生整理三大岩類的形成和組成礦物、鑑別礦物的方法、岩石在生活中的應用。</p>	<p>1. 操作</p> <p>2. 實驗報告</p> <p>3. 觀察</p> <p>4. 口頭詢問</p> <p>5. 教師考評</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			<p>5. 以「自然暖身操」為例，引入地球內部到底是什麼的疑問，然後介紹有關地心世界的小說和電影，提問其所描述的地心世界是否可能存在？</p> <p>6. 引導問題：組成地殼和地函的岩石，應該主要是哪一類岩石？（地球剛誕生時是熔融狀態）。也可以提及海洋地殼和大陸地殼的主要組成岩石（玄武岩和花崗岩）。</p> <p>7. 教師講解完，請學生填寫觀念速記，視答題情況再補充解說。</p> <p>8. 投影全球板塊分布圖在教室前，提問聚焦：板塊交界和海岸線一樣嗎？和國界一樣嗎？歐亞板塊、南美板塊上有哪些大陸和海洋？太平洋板塊上有大陸地殼嗎？</p> <p>9. 觀看板塊交界的動畫影片呈現，理解動態過程。要強調海溝和中洋脊在海洋地殼的形成與消失的角色，並可以推理海洋地殼年齡距離中洋脊的變化。</p> <p>10. 利用觀念速記整理板塊交界的概念。</p> <p>11. 投影一張全球地震分布圖及一張火山分布圖，並提問學生：「為何兩個分布圖大多重疊？」，等學生理解後，再問下一題：「你能想出一個理由解釋不在板塊交界上的地震和火山嗎？」。</p> <p>12. 連結「自然暖身操」提問，複習地球的內部分層構造與各分層的主要構成、岩石圈的概念。</p>		
16	12/13-12/17	<p>第六章 板塊運動與地球歷史</p> <p>6.2 岩層記錄的地球歷史</p>	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，提問：如何可以確定以前有隕石撞擊過地球？如何確知以前有爬蟲類會在空中飛？如何知道有秦始皇這人呢？</p> <p>2. 將美國大峽谷風景照片和一字排開的史記照片一起投影在教室前。提問：為何大峽谷岩層是一層一層相疊？你認為從古老排到新的順序如何？史記的順序是如何排的？</p> <p>3. 簡單介紹美國大峽谷的形成和化石紀錄；史記秦始皇統一六國，以及漢朝建立的故事。</p> <p>4. 地球歷史是一部壯闊的歷史，可以由岩層的紀錄得知，就像秦朝興起和滅亡的歷史，可以由史記得知一樣。</p> <p>5. 強調褶皺構造的地質意義在於記錄了擠壓力的作用，也就是過去板</p>	<p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 專案報告</p> <p>5. 教師考評</p>	【戶外教育】

			<p>塊的活動。</p> <p>6. 首先介紹斷層面，以及上下盤的概念，學生很容易誤解上下盤。</p> <p>7. 應多舉實際例子說明地質事件的概念，例如：岩層被侵蝕、岩漿侵入岩層、岩層受力彎曲、火山爆發、隕石撞擊產生的隕石坑等，並說明這些事件如何記錄在地層中。</p> <p>8. 解說判斷地質事件先後順序的一般原則，並提醒侵蝕作用會抹去岩層的紀錄。</p> <p>9. 以動腦時間提問學生，辨識岩層記錄了哪些事件，直到全部事件被找出。接著，試著排出事件順序，彼此核對找出不一致的問題。</p> <p>10. 介紹沉積岩層的沉積物顆粒大小改變的意義，岩層中化石的意義。教師可準備一張海灘的波紋照片和岩壁的波紋照片，補充岩壁的波紋代表什麼意義？</p> <p>11. 展示三葉蟲、菊石、石燕、魚類、貝類的化石，給學生觀察。以投影機展示照片也可以，或兩者一起呈現。</p> <p>12. 說明地球上大部分曾經活過的生物都沒成為化石，化石很珍貴，生物化石可以告訴我們許多地球過去的歷史。</p> <p>13. 進行跨科想一想，老師可準備一張比較完整的地質時代表，投在教室前，講解答案和討論時可以用，提問學生：</p> <p>(1) 從魚類開始，請畫出人類出現的演化過程。(參考答案：魚類、兩生類、爬蟲類、哺乳類、猴子、猿、直立人、現代人)</p> <p>(2) 石器時代人類，曾打獵時圍捕恐龍嗎？恐龍會吃草嗎？(參考答案：草是開花植物)</p> <p>(3) 現代人大約多久前出現？</p> <p>(4) 現在是新生代的什麼世？</p> <p>14. 連結「自然暖身操」提問，複習褶皺、斷層、地震等形成原因，與岩層記錄地質事件的概念。</p>		
17	12/20-12/24	第六章 板塊運動與地球歷史 6.3 臺灣的	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入臺灣如何形成的地質歷史，並提問學生：「中生代恐龍稱霸地球時，臺灣在哪裡？」。</p> <p>2. 將 google 地圖投在教室前，切到衛星照。提問學生：「從臺灣地形判斷板塊交界應該在哪裡？臺灣附近有海溝嗎？從那些特徵可以判斷</p>	<p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 專案報告</p>	<p>【戶外教育】</p> <p>【防災教育】</p> <p>【安全教育】</p>

		板塊和地震	<p>臺灣在何種板塊交界上？臺灣有中洋脊嗎？」。</p> <p>3. 準備臺灣各地的含化石地層照片，例如野柳海膽化石岩層、苗栗貝類化石層等，陸地上的海蝕洞、海拱照片、墾丁的珊瑚礁岩照片、玉山的波痕岩壁照片、高山的褶皺照片等等，並提問學生：「這些照片證明了什麼？」。</p> <p>4. 介紹幾個臺灣歷史上大地震的例子，傷亡情形。提問學生：「哪一個地震比較大？要看死傷人數，還是建築物破壞程度，或是其他呢？」。</p> <p>5. 提問學生：「有聽過地震的預言嗎？你相信嗎？為什麼？」。</p> <p>6. 擷取一段地震新聞報導文字稿，介紹各專有名詞的意義，並說明新聞報導地震時常見的名詞錯誤。將一張中央氣象局的地震報告單投到教室前，加以說明，要強調「地震規模與地震強度」的不同，新聞常報錯，規模是數字，強度才是分級，其意義不同也要強調，初學者常分不清。</p> <p>7. 回想學校的地震災害演習，在教室上課遇到地震發生該如何行動？為什麼？在家呢？停車場呢？睡夢中被震醒呢？</p> <p>8. 說明正確的減災措施，以及地震時應變方式的原則。</p> <p>9. 介紹臺灣大地震的傷亡實例，討論可以如何行動減輕震災。</p> <p>10. 利用探索活動的地震警報單，請學生回答問題，並一起核對答案，視情況複習和補充講解。</p> <p>11. 連結「自然暖身操」提問，複習臺灣的地質構造與地形的形成原因。</p>	5. 教師考評	
18	12/27-12/31	第七章 運動中的天體 7.1 我們的宇宙	<p>1. 以「自然暖身操」為例子引入，讓學生思考什麼是光年？暫不揭示答案。</p> <p>2. 提醒學生：宇宙雖然是在一次大霹靂後開始逐漸形成，但是物質彼此間有萬有引力會相互靠攏、收縮，逐漸密集形成各個天體，有時壓力和密度過高，亦可能引發核反應。</p> <p>3. 教師可以舉各種天體的例子，讓學生判斷這些天體是屬於宇宙架構中的哪一種，並提醒學生太陽系是屬於恆星的層級，而非星系。</p> <p>4. 課前先將學生分為數組，分別給予學生太陽系的行星、矮行星、小行星、彗星等主題，讓學生分別搜尋所分配主題的物理性質、特徵資料等，以便進行小組報告。</p>	<p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 專案報告</p> <p>5. 教師考評</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			<p>5. 可以活動表演的方式，讓學生將教室內課桌椅圍成一圈，各小組則在教室中央發表。</p> <p>6. 教師先以問答的分式，在黑板上排列出太陽系所有成員的順序。依照黑板上的順序，各組選派一位學生報告，上臺分享太陽系各成員的特徵，教師依學生報告情況加以補充（學生可以自行製作介紹看板）。</p> <p>7. 教師可視情況補充西元 2006 年國際天文聯合會 (IAU) 決議案內容。太陽系以太陽為中心，其成員除了衛星之外可分成以下三類：</p> <p>(1) 行星 (Planet)：環繞太陽公轉且具有足夠的質量，令其本身的重力能維繫本體成球狀，能淨空公轉軌道鄰近區域。</p> <p>(2) 矮行星 (Dwarf Planet)：為一天體，環繞太陽公轉且具有足夠的質量，令其本身的重力能維繫本體成球狀，但無法淨空公轉軌道鄰近區域且不是衛星。</p> <p>(3) 太陽系小天體 (Small Solar-System Bodies)：所有其他環繞太陽公轉的小天體，除了衛星之外其餘均稱為太陽系小天體。</p> <p>依上述定義，太陽系行星有八顆，由最接近太陽算起，依次是水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星，這八大行星都是以橢圓形的軌道順著同一方向環繞太陽運轉，除了水星和金星外，其餘 6 顆行星都有各自的衛星環繞，而這些衛星也是以橢圓形的軌道，順著同一方向繞著各自的行星運轉。至於矮行星目前列名有 5 顆，分別為穀神星、冥王星、閩神星、烏神星及妊神星。太陽系小天體則是穀神星以外的其他小行星，彗星及海王星外天體等。此外，太陽系還擁有無數的流星體以及氣體微粒等。</p>		
19	1/03-1/07	第七章 運動中的天體 7.2 轉動的地球	<p>1. 以「自然暖身操」為例子引入，讓學生思考為什麼冬天時天黑的比較早？暫不揭示答案。</p> <p>2. 以課本圖說明地球晝夜與太陽東升西落的成因。</p> <p>3. 動腦時間需提醒學生：太陽在頭頂上時，時間為正午 12 點，而一天 24 小時，所以正午的 180 度位置即為午夜 24 點，6 點及 18 點位置應由地球逆時鐘轉動來推論。</p> <p>4. 讓學生發表「冬季與夏季」有哪些不同的感受？教師跟著討論，以</p>	<p>1. 觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 專案報告</p> <p>5. 教師考評</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【戶外教育】</p>

			<p>逐步進入晝夜長短的主題。</p> <p>5. 請一位學生拿著地球儀，另一位學生或教師扮演太陽，演示地球公轉與自轉的運動。注意：講解四季時需特別注重自轉軸的傾斜方向，以及光線直射與斜射。</p> <p>6. 當一組學生在操作時，由其他學生共同提出操作錯誤點，操作學生在完全正確後使得歸位。最後可請兩組學生再上臺演示，以增加學習印象。</p> <p>7. 說明造成四季的晝夜差異原因，與北極永晝、永夜的現象。</p> <p>8. 說明因為地球自轉軸傾斜加上地球公轉，所以每日的太陽軌跡皆會不同。</p> <p>9. 說明夏至、冬至、春分及秋分時，太陽在不同時間的位置與仰角。</p> <p>10. 利用課本圖，複習在北回歸線上的觀察者在不同季節中，觀察到太陽的位置改變。</p> <p>11. 教師除了利用模型演示日出或日落的情形外，也可利用星圖軟體 APP 來進行模擬。例如：Android 和 ios 都免費的 APP—太陽的軌跡。 (1) 先將 APP 畫面中紅色線、橘色線與藍色線的交會點移至定位所在地，接著觀察夏至太陽軌跡（紅色）、今日太陽軌跡（橘色）與冬至太陽軌跡（藍色），以及日出與日落的方位。然後透過日初與日落的時間找出夏至與冬至白晝長度與夜晚長度。 (2) 也可利用右上角工具列，選擇「太陽仰角與方位角」，觀察 12:00 太陽所在高度，或是選擇「啟用日期與時間更改」，返回地圖，變更日期為春分或是秋分，觀察不同日期的日出與日落方位等。 (3) 由於 APP 會定位使用者所在地，因此不在北迴歸線上的人，春、秋分日出日落的方位將不在正東與正西方，教師可視學習狀況做補充說明。</p> <p>12. 呼應引起動機的提問，透過不同季節的太陽軌跡示意圖中，太陽在正午時的不同位置，可與太陽入射角度不同再次連結，以造成地表受熱面積不同，形成四季變化，增加學習印象。</p>		
20	1/10-1/14	第七章 運動中的天體	1. 教師先讓學生回憶，是否注意到這幾天晚上的月相變化？根據月相推測大約是農曆幾號？以數張不同時間的月相照片，讓學生嘗試回答	1. 觀察 2. 口頭詢問	【海洋教育】 【戶外教育】

	<p>7·3 日地月相對運動</p> <p>【第三次評量週】</p>	<p>日期（不必立即告知學生答案）。</p> <p>2. 以「自然暖身操」為例子引入，讓學生思考為什麼不可以在月亮的缺口中畫星星？先暫不揭示答案。</p> <p>3. 請三位學生站到講臺前，分別扮演太陽（照片）、地球（地球儀）及月球（網球），模擬地、月繞日運動的情況：</p> <p>(1) 先模擬地球繞日公轉（逆時鐘），加上地球自轉（逆時鐘）情況。</p> <p>(2) 加入月球的公轉（逆時鐘）運動，此時先不必強調自轉。</p> <p>4. 透過探索活動，假設教室講桌（黑板）為太陽（距離地球遙遠，故視為平行光入射），請學生用黑膠布貼一半的柳丁當作月球：</p> <p>(1) 提問學生怎樣的公轉方向才正確，應注意柳丁受太陽影響，始終一半亮、一半暗，且亮面朝向太陽。</p> <p>(2) 請學生手平舉柳丁，並判斷月相的改變。</p> <p>5. 回到課本圖 7-21 的月相變化示意圖，再稍做講解，讓學生加深學習印象。</p> <p>(1) 教師須向學生特別說明，圖 7-21 兩層月相的差異，我們實際所看見的月相為外圈，而內圈為從太陽系鳥瞰的方向。</p> <p>(2) 圖中兩個觀測者站在赤道上，甲、乙、丙、丁的位置分別代表正午 12 時、傍晚 18 時、午夜 24 時與清晨 6 時，可提問讓學生試著判斷看看，教師亦可以由正午的時間來引導。</p> <p>6. 請學生連結月相變化的概念，來判斷日食與月食發生的農曆日期，並參考課本日、月食形成示意圖，回答是否每到初一、十五，就會有食相出現。</p> <p>7. 可以視情況講解地球公轉軌道面與月球公轉軌道面並非重合，而是有 5° 夾角，故並非每逢朔、望即會發生日、月食的概念。</p> <p>8. 教師以繪製波動圖的方式，來講解有關潮汐週期、漲退潮時間等潮汐的基礎概念。</p> <p>9. 教師以黑板繪圖的方式，講述臺灣地區的潮汐變化，讓學生了解潮水由太平洋湧進臺灣海峽，也可以給予學生某日的臺灣沿海潮汐時間表，讓學生自行由時間表中的滿、乾潮時間，歸納臺灣的潮汐概況。</p>	<p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 專案報告</p> <p>5. 教師考評</p>	
--	------------------------------------	--	--	--

			10. 以潮汐發電為例，鼓勵學生多利用再生能源，因為這是最環保，且取之不盡、用之不竭的能源。 11. 呼應引起動機的提問，透過月相變化，學生能理解月光是反射光，雖然有時月亮看起來有缺口，但只是不會反光，月亮仍在，所以看不到後方的星星。		
21	1/17-1/20	複習第五冊全	複習第五冊全。		全冊所對應的議題融入。
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	2/11-2/18	第1章 電的應用 1.1 電流的熱效應、1.2 電與生活	1. 以1.1「自然暖身操」為例引入，由實際觀察到的現象與生活經驗，導入電流熱效應的定義。 2. 可於講解電能前，複習國三上第四章電壓的相關概念。 3. 可用將物體抬高，外力對其做功使其獲得位能為例，說明外力需對電荷做功使其獲得電能。 4. 以「1庫侖的負電荷在電池內部由正極移動到負極，獲得多少焦耳的電能？」為題，評量學生是否知道電能＝電量×電壓。 5. 先複習電流的定義，接著再講述電器所消耗的電能＝電流×時間×電壓。 6. 複習功率的定義，再講述電器每秒鐘所消耗的電能即為功率 P ， $P = E / t$ 。 。並由課本的例題，評量學生是否知道電器所消耗的電能＝電量×電壓＝電流×時間×電壓，以及功率 $P = IV$ 。 7. 依功率的概念，討論影響電能損耗的因素。導線使用電阻低的材料，是為了減少電能的損耗，而電熱器為了產生較多的熱量，大都使用電阻高且耐高溫的鎳鉻合金做為材料。 8. 以1.2「自然暖身操」為例引入，詢問學生是否有見過家中的三孔插座？為什麼三孔插座會有兩種不一樣的形狀？ 9. 由電流的大小和方向是否固定，或是會隨時間作有規律的週期性變化，來區別直流電與交流電，利用電流與時間的函數圖形，可以更有效得讓學生認識直流電與交流電的差異。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量	【海洋教育】

			<p>10. 說明變電與輸、配電過程，並簡略解說日常生活常見的高壓電塔、變電所與變壓器等電力設備。</p> <p>11. 以課本的「家庭配電系統」示意圖，說明 110 伏特和 220 伏特電壓的配置方法，及保險裝置（開關）的配置位置。</p> <p>12. 以課本提供的電器規格，說明電器標示的意義。準備一種家庭電器的規格標示，請學生說明規格標示所代表的意義為何。</p> <p>13. 利用課本電費帳單圖，說明度為電能的一種單位，並讓學生演練以不同的單位表示電能。</p> <p>14. 進行探索活動，說明短路發生的原因，及短路可能會引起電線走火。說明保險絲具有保護電路的功能，並詢問學生「在電路中沒有保險絲的情況下，可能會發生哪些危險？」</p> <p>15. 指導學生使其具有用電安全的常識，以及說明如何避免觸電的危險。</p>		
2	2/21-2/25	<p>第 1 章 電的應用</p> <p>1·3 電池、</p> <p>1·4 電流的化學效應</p>	<p>1. 可在課堂上先示範水果電池裝置，與學生一同探討水果電池的構造與原理。</p> <p>2. 說明水果電池產生電流的原理，即是將兩片不同的金屬以導線連接，接著置入電解質溶液中。提問學生若相同的兩片金屬片，可不可以進行實驗。</p> <p>3. 實驗前可藉由水果電池裝置，類比鋅銅電池的連接方式，提問學生水果電池及鋅銅電池的相同處有哪些，讓學生在實驗前有建立模型的概念。</p> <p>4. 組裝鋅銅電池及鹽橋，檢查學生的鋅銅電池的組裝及鹽橋內的電解液是否正確。</p> <p>5. 將鹽橋置入燒杯中，請學生讀取檢流計讀數。可請學生將檢流計讀數大小寫在黑板上，進行分組分享與討論。</p> <p>6. 請學生觀察兩燒杯中水溶液顏色的變化，可到各組實驗桌詢問學生變化的現象與原理，使學生的印象更加深刻。</p> <p>7. 可將「鋅銅電池原理」製作成投影片，說明電池的兩極反應及反應時的變化與現象，以及產生的電子流動方向。了解鋅銅電池的原理後，提問學生生活中有哪些物品也能製作成電池。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p>	【海洋教育】

			<p>8. 可準備幾種市售電池，逐一說明其來源及用途，例如碳鋅電池來自收錄音機的電池、鋰離子電池來自手機的電池等。</p> <p>9. 定義一次電池與二次電池，請學生將電池分類，可請學生舉其他一次電池或二次電池的例子。</p> <p>10. 可利用探索活動，說明廢棄電池回收的重要性。</p> <p>11. 以 1·4「自然暖身操」為例引入，提問學生這層金屬如何緊貼在獎盃或獎牌上。</p> <p>12. 利用電流的作用將水分解，以驗證水的組成元素，提醒學生要使用直流電源，且注意兩支迴紋針要分開。評量學生在電解過程中，能否分辨試管的正極與負極。</p> <p>13. 利用分組討論，請學生討論蒸餾水通電後沒有反應的原因，以及解決方法。</p> <p>14. 提醒學生當氫氧化鈉溶入水中時，注意觀察迴紋針上是否有氣泡產生。</p> <p>15. 提醒學生觀察試管中的液面變化，並說明如何測量兩試管內液面下降的高度。</p> <p>16. 點燃一根火柴，當正極試管口的橡皮塞放開時，迅速將火柴插入試管內，觀察火焰的變化。備妥點燃的火柴，當負極試管口的橡皮塞放開時，火源移近試管口。評量學生能否說出正極與負極試管中分別為何種氣體。</p>		
3	2/28-3/04	<p>第 1 章 電的應用</p> <p>1·4 電流的化學效應、</p> <p>第 2 章 電流與磁現象</p> <p>2·1 磁鐵與磁場</p>	<p>1. 說明電解水的裝置及原理。提問學生在石墨棒兩極生成的氣泡，可能是什麼物質？</p> <p>2. 進行電解硫酸銅溶液實驗時，引導學生觀察正、負電極與溶液顏色的變化。</p> <p>3. 說明電解硫酸銅溶液的裝置及原理。請學生回答電解硫酸銅溶液的裝置與其電解後的產物。</p> <p>4. 進行探索活動，請學生自備小物品進行電鍍。電鍍後，請學生上臺分享電鍍成果，是否有物品無法成功被電鍍上金屬，請全班同學一起討論某些物品無法被電鍍的原因。</p> <p>5. 說明電鍍銅的原理，並說明電鍍的廢棄物是具有毒性的，會造成嚴</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>【科技教育】</p>

			<p>重的環境汙染，因此務必要回收。可舉綠牡蠣事件為例。</p> <p>6. 以 2·1「自然暖身操」為例引入，磁鐵是學生熟悉的物品，提問：如果我們不小心摔斷磁鐵，它還會有磁性嗎？還可以繼續使用嗎？</p> <p>7. 教師可準備棒型磁鐵，直接說明指北極和指南極。再說明若是磁鐵被截斷的情形，以扣合自然暖身操的提問。</p> <p>8. 說明鐵釘的磁化時，配合教具使用，以加深學生印象：</p> <p>(1) 事先選好不具磁性的鐵釘備用，若無適當鐵釘，亦可以軟鐵製成的迴紋針代替。</p> <p>(2) 可運用磁針幫助學生了解鐵釘磁化後的極性為何。評量學生能否指出鐵釘被磁化後，鐵釘兩端的極性。</p> <p>9. 進行探索活動「磁鐵周圍的磁場」時，須注意以下事項：</p> <p>(1) 鐵粉務必成為一薄層，均勻的分布在壓克力板上，如此鐵粉所形成的圖樣才會清晰易見。</p> <p>(2) 可讓學生多多嘗試與預測各種磁鐵排列方式所形成的磁場形狀。可請學生簡單描繪出磁鐵周圍磁場的形狀與方向。</p> <p>10. 評量學生能否說明磁力線疏密與磁場強度的關係；以及磁針的指向與鐵粉所形成之曲線間的關係。</p> <p>11. 藉由觀察探索活動的結果，引導學生歸納出磁力線的性質。可用保鮮膜包覆在棒形磁鐵外部，再使磁鐵接觸鐵粉，如此可讓學生觀察到「磁鐵磁場所顯示的磁力線分布在磁鐵周圍的三度空間」的事實。</p> <p>12. 可藉由磁針指示南北的特性，說明地球磁場的存在，並判斷地球磁場的形狀與方向。</p>		
4	3/07-3/11	第 2 章 電流與磁現象 2·2 電流的磁效應	<p>1. 引入科學史，丹麥人厄斯特發現當銅線通有電流後，將銅線靠近磁針，竟然能使磁針發生偏轉，為什麼會有如此現象？可請學生思考原因並發表。</p> <p>2. 本節先藉由實驗，使學生觀察通有電流的導線會產生磁場，了解電流磁效應的意義，並觀察磁針與判斷載流長直導線周圍磁場的方向，最後再由教師依據實驗所觀察到的結果，引導出安培右手定則。並請學生說明通有電流長直導線所產生的磁場，及其磁力線的形狀。</p> <p>3. 進行實驗時，必須注意以下事項：</p>	1. 口頭評量 2. 實作評量	【科技教育】

			<p>(1)先將羅盤放在桌面上，再依照羅盤內磁針方向，調整銅線，使銅線呈南北方向擺放，亦即載流長直導線平行於羅盤的磁針。</p> <p>(2)電路中須串聯一個小燈泡或電阻，以避免電流過大而使導線發熱。</p> <p>(3)通電時間不要過長，足以觀察記錄即可。</p> <p>(4)若單條（匝）導線實驗效果不佳，可以用同一條漆包銅線繞成方形多匝線圈進行實驗。</p> <p>4. 說明通有電流的長直導線，周圍磁場強弱與電流大小和距離的關係，磁場強弱正比於 I/r。特別強調是與距離一次方成反比而非平方反比。</p> <p>5. 說明載流長直導線周圍鐵粉呈現的磁力線形狀，可與第一節「磁鐵周圍的磁場」探索活動中，鐵粉的磁力線形狀做一呼應。</p> <p>6. 應用安培右手定則，可幫助判斷長直導線周圍的磁場方向與導線上的電流方向，教師評量時須注意學生是否了解其含意。</p> <p>7. 說明將長直導線彎成圓盤狀時的磁場，並說明為何載流螺旋形線圈能產生較強的磁場。</p> <p>8. 教師可依照課本圖進行操作，讓學生觀察通有電流線圈兩端的極性，操作時必須注意以下事項：</p> <p>(1)纏繞漆包線圈時，線圈與線圈之間務必緊靠，以獲得良好實驗效果。</p> <p>(2)未通電時，使線圈兩端開口的連線與羅盤磁針所指的南北方向垂直，在實驗時可得最佳的觀察結果。</p> <p>(3)通電時間不要過長，足夠觀察與記錄即可，若電流過大而使導線發熱，可在電路中串聯一個小燈泡或電阻。評量學生能否判斷載流螺旋形線圈兩端的極性。</p> <p>(4)可與本章章首的照片對照，評量學生能否判斷照片中載流螺旋形線圈兩端的極性。</p>		
5	3/14-3/18	第2章 電流與磁現象 2.3 電流磁效應的應用、2.4 電	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，提問學生有沒有見過電磁起重機？它為何可以吸引巨大且笨重的鋼板？</p> <p>2. 說明線圈內增加軟鐵棒可以增強磁場的原因。如果校內有電流磁效應實驗的輔助教學影片，可讓學生觀看，以增進學生對電流磁效應的了解。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 實作評量</p>	【科技教育】

		<p>流與磁場的交互作用</p> <p>3. 說明馬達的構造，特別強調說明集電環與電刷的作用，說明若無半圓形集電環，馬達就無法運轉的原因。</p> <p>4. 日常生活中運用馬達為動力的器具很多，配合學生先備經驗，可以展示實物或是圖片等。</p> <p>5. 以 2·4「自然暖身操」為例引入，安培計可以用來測量電路中的電流，裡面有一個永久磁鐵，安培計指針偏轉的原理是什麼？</p> <p>6. 通有電流的導線在磁場中的受力情形： (1) 準備兩段長、一段短的漆包線，以砂紙磨除漆包線所有外層的漆，否則無法導電。 (2) 將銅線形成一個封閉迴路，銅線要長直，不要有彎曲或不平整，以免短銅線滾動時，無法與長銅線接觸或是移動時受到阻礙。 (3) 銅線架高的高度，可視圓柱型磁鐵的高度而定，不需拘泥於 5 公分。 (4) 活動中教師須提醒學生安全及注意事項，如手不可直接接觸銅線，以免燙傷；通電時間不要過長，足夠觀察與記錄即可等。 (5) 學校如有此實驗現成器材，則不必製作此活動器材，但仍須按照探索活動的步驟進行觀察與記錄。</p> <p>7. 藉由觀察探索活動中短銅線的運動，學生能了解載流導線在磁場中的受力情形。</p> <p>8. 2·4 節先藉由探索活動，使學生觀察通有電流的導線在磁場中，會受到作用力而運動。了解電流與磁場的交互作用，並由觀察與判斷通有電流直導線周圍產生磁場的方向，最後再由教師依據實驗所觀察結果，引導出右手開掌定則。</p> <p>9. 應用右手開掌定則可幫助判斷通有電流的導線在磁場中的受力情形與方向，教師評量時須注意學生是否了解電流與磁場的交互作用關係。</p> <p>10. 說明安培計內部構造和指針偏轉的原理，以扣合自然暖身操的提問。</p> <p>11. 利用動腦時間說明帶電質點運動時，相當於電流或電子流的觀念，此帶電粒子仍會受外加磁場的作用而改變其運動方向。</p>			
6	3/21-3/25	第 2 章 電流與磁現象	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，說明手電筒是一般家庭中都會準備的物品，詢問學生是否看過手搖式手電筒？若有實物，則可讓學生親自</p>	<p>1. 口頭評量 2. 紙筆評量</p>	【科技教育】

		<p>2.5 電磁感應</p> <p>操作；或可以說明課本中的圖片。</p> <p>2. 說明檢流計的功用及使用方法。評量學生是否知道檢流計指針偏轉時，表示線圈內產生感應電流。</p> <p>3. 進行實驗時，請注意以下事項：</p> <p>(1) 了解檢流計指針偏轉的原因。而檢流計指針的偏轉方向不同，表示線圈產生感應電流的方向不同。</p> <p>(2) 預測哪些因素會影響感應電流的大小。評量學生能否操縱變因並自行設計實驗流程，如：磁鐵放進及拿出線圈的速率、單位長度的線圈數等。</p> <p>(3) 磁鐵放進及從線圈中拿出的速率做比較，可用一秒鐘來回一次、兩秒鐘來回一次來表示速率不同，觀察線圈產生的感應電流大小。</p> <p>(4) 設計單位長度的線圈數，可從學校既有的器材標示得知，或是學生製作兩種不同圈數的線圈來做比較。</p> <p>4. 有關電磁感應，可以下列順序發展科學概念：</p> <p>(1) 由實驗著手，使學生從實際操作中，認識感應電流的產生方式。評量學生能否說明當一封閉線圈內的磁場發生變化時會產生感應電流。</p> <p>(2) 找出哪些因素會影響感應電流的大小。</p> <p>(3) 將磁鐵以同磁極放進及取出線圈時，觀察檢流計指針偏轉方向的不同，建立交流電的初步概念。評量學生能否知道將磁鐵以同磁極放進及取出線圈時，檢流計指針的偏轉方向不同，表示線圈產生感應電流的方向是不同的。</p> <p>5. 以模型或圖示，描述發電機的構造及工作原理。如有發電機示範器材，就可供學生觀察發電機的基本構造是否與馬達類似，也可讓學生親自操作，以了解發電機的原理。</p> <p>6. 說明日常生活中使用的電磁爐，是運用到電磁感應和電流熱效應的原理。</p> <p>7. 複習電磁感應，以及發電機的工作原理。</p>	3. 實作評量	
7	3/28-4/01	<p>第3章 千變萬化的天氣</p> <p>1. 提問並鼓勵學生思考，舉例說出大氣在地球環境中除了提供呼吸所需外，還有哪些功能？例如聲音的傳遞、藍天與彩霞、白雲與海洋的形成、生火燃燒等。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【防災教育】</p> <p>【海洋教育】</p>

	<p>3·1 大氣的組成和結構、3·2 天氣變化</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>2. 進行大氣的主要成分時，可採取提問方式或小組報告，以了解學生先備知識，最後再進行統整。</p> <p>3. 回憶爬山的經驗，引入大氣溫度隨高度增加而變化的前提，進一步觀察課本圖，認識大氣的溫度和壓力隨高度如何變化。請學生發表有那些方法可以測量氣溫的垂直分布，藉機引發學生對氣象觀測的興趣。</p> <p>4. 提問對流層為什麼會有天氣變化？引導學生思考對流層的特色，推理出水氣和對流作用與天氣變化密切相關。</p> <p>5. 解釋平流層和臭氧層的名稱由來，提問此層的溫度變化與特性，說明臭氧在此層的分布情況，及其對生物的重要性，提問對臭氧洞了解多少？</p> <p>6. 觀察中氣層的溫度變化，提問中氣層的特色是什麼？引出課文所提大氣最低溫出現在此層。</p> <p>7. 介紹增溫層。</p> <p>8. 天氣對人類生活的影響層面相當廣泛，以 3·2「自然暖身操」為例引入，提問還有哪些影響？</p> <p>9. 描述天氣的向度很多，其中氣溫和風雨是最容易感受到的天氣變化，由此切入風的概念學習。</p> <p>10. 提問空氣為何會流動？空氣流動的方向有什麼原則嗎？以水從高處往低處流為比喻，利用學習遷移，讓學生建立起空氣是從高壓流向低壓的概念。</p> <p>11. 解釋等壓線如何繪製，以及高、低氣壓與其氣象符號。利用觀念速記進行診斷評量。</p> <p>12. 下載中央氣象局網站提供的地面天氣圖，請學生觀察等壓線疏密程度與風速的關係，引導學生做出等壓線較密集處，風速較大的推論。</p> <p>13. 觀察地面天氣圖等壓線與風向的關係，引導學生瞭解除了氣壓差之外，還有其他因素影響空氣的水平運動。</p> <p>14. 以相關影片解釋地球自轉如何影響空氣流動，北半球和南半球的情形不同。</p> <p>15. 學生練習繪製近地面高、低壓中心附近的風向，教師可巡視學生繪製狀況，再澄清與統整重點觀念。提醒學生注意風向與等壓線的夾角</p>		
--	--	--	--	--

			約 10~30 度。 16. 總結北半球高、低壓中心附近的空氣流動方向與其伴隨的天氣狀況。強調利用氣壓高低來判斷天氣是很粗略的方法，預測天氣應考量的因子有許多，會在之後的章節介紹。		
8	4/04-4/08	第 3 章 千變萬化的天氣 3.3 氣團和鋒面	<ol style="list-style-type: none"> 以「自然暖身操」為例引入，提問什麼是氣團？藉此了解學生的先前知識，以利後續教學調整。 說明氣團的定義和種類。以動腦時間的提問，強調氣團的性質是在水平方向上均勻相似。 提問隨著季節轉換，為何風向改變？引導學生從氣壓分布的角度來思考答案，漸次歸納出冬、夏季時，影響臺灣天氣的冷、暖氣團（高、低氣壓的分布情形）和季風之關係的結論。 回顧地理所學的地形雨概念，提問依據臺灣山脈的走向，在冬、夏季時南北部的降雨量有何不同？再提問，降雨量隨季節的變化，對生活、產業發展、經濟活動有何影響？ 進行探索活動，提問學生如果不知道臺灣西南沿海地區的乾季是什麼時候，需要什麼資料？這些資料可以去哪裡獲得？ 進行模擬鋒面形成示範實驗，提問預測此實驗會看見什麼結果？演示冷、暖空氣相遇的情形，請學生描述實驗結果，並引入鋒面的定義。 澄清鋒「面」，不會像油與水之間，有一明顯的交界面，不同氣團的交界處為狹窄的過渡「區」，其水平寬度在地面約數十公里，長度可達數百公里甚至數千公里，此一過渡區即為鋒面。 準備數張不同季節地面天氣圖，引導學生從觀察天氣圖中認識鋒面符號，並歸納出影響臺灣地區的鋒面以冷鋒和滯留鋒為主的結論。 教師解釋冷鋒的成因，並以實際案例，請學生預測冷鋒過境前後的天氣變化。 請學生比較冷、暖鋒形成示意圖，注意觀察冷鋒和暖鋒中，冷、暖空氣的移動方向，請學生嘗試描述暖鋒的成因，並解釋降雨區的分布。 由以上活動可歸納出冷鋒和暖鋒均會伴隨有雲雨的天氣型態，請學生預測滯留鋒會帶來什麼天氣變化？並解釋原因。預告下一章節的學習，會再了解滯留鋒和梅雨的關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 口頭評量 學生互評 	【資訊教育】 【防災教育】

9	4/11-4/15	<p>第3章 千變萬化的天氣</p> <p>3·4 臺灣的氣象災害</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以「自然暖身操」為例，提問臺灣有哪些氣象災害？會造成這些災害的天氣有哪些？ 2. 引導學生統整臺灣全年的天氣變化與氣團、鋒面間的關係。 3. 提問為何滯留鋒容易出現在5~6月？當鋒面滯留臺灣地區，加上地形、水氣豐沛等因素影響，推測梅雨可能會帶來哪些天氣現象？ 4. 觀察颱風次數統計表，歸納颱風主要發生在七至九月（夏、秋兩季），並鼓勵學生嘗試解釋為何此時容易生成颱風。 5. 觀察颱風的衛星雲圖及地面天氣圖，閱讀知識快遞，引導學生認識颱風結構與特性，並理解颱風屬於低氣壓系統。 6. 說明颱風從中心向外的風速變化情形，學生可能有「越往颱風外圍風速越強」，以及「颱風登陸是指暴風半徑接觸到陸地」的迷思概念，教學時可加以注意和澄清。 7. 觀察敏督利颱風實例，複習風向判斷，說明由於颱風中心位置、雲雨帶分布和地形的影響，各地風雨情形不同。 8. 觀察白鹿及泰利颱風實例，說明不同路徑的颱風對臺灣風雨分布的影響。 9. 進行探索活動，以敏督利颱風為例，觀察颱風影響期間，花蓮和嘉義氣象觀測站的氣象要素逐時變化圖，從活動中了解颱風侵襲前後之風、雨和氣壓的變化。 10. 提問什麼原因造成海水倒灌？利用課文與知識快遞，解釋「暴潮」的成因，引導學生思考暴潮可能對沿海地區帶來的災害。 11. 學生發表居家防颱措施，教師再予以補充統整。 12. 以雲林縣小黃山風景區為例，歸納促成山崩發生的原因。說明順向坡與逆向坡的概念，了解順向坡和山崩的關係。 13. 教授本節課程時，可向學生說明由於臺灣地質及氣候條件特殊，山崩、土石流事件發生率頻繁，從前臺灣山區人口較少，即使山崩、土石流發生頻繁，並不至於造成嚴重災害，而今日人類超限利用土地，終導致災害發生。 14. 觀察臺灣被大陸冷高壓籠罩的地面天氣圖，請學生解釋寒潮成因。 15. 提問寒潮可能帶來哪些災害？可以做哪些防範措施？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 小組討論 3. 成果發表 4. 紙筆測驗 	<p>【資訊教育】</p> <p>【防災教育】</p>
---	-----------	---------------------------------------	---	--	-----------------------------

			<p>16. 提問乾旱發生的原因？臺灣年平均降雨量在世界上名列前茅，提問為何是缺水國家之一？</p> <p>17. 學生分組討論，發表乾旱可能造成那些災害？或負面影響？呼籲學生節約用水是平日該養成的生活習慣，並分享節水做法。</p>		
10	4/18-4/22	<p>跨科主題 全球氣候變遷與因應 第1節 大氣與海洋的交互作用、 第2節 氣候變遷減緩與調適</p>	<p>1. 以「自然暖身操」為例引入，為何烏魚到了產卵期會成群南下經過臺灣？</p> <p>2. 說明並舉例海水的運動方式有3種，即為波浪、潮汐與洋流。</p> <p>3. 以洋流的運動方式說明冷、暖海流的運動，並適時引入海水比熱大可以儲存熱量，扮演著保溫及平衡地球能量的角色。</p> <p>4. 了解全球的海洋環流運動後，詢問學生臺灣附近是否也有洋流運動，將課程重心導入臺灣附近海域不同季節的洋流。</p> <p>5. 說明臺灣附近洋流的流動方向與冬、夏季季風有關。並將洋流活動與臺灣沿海地區冬、夏季之平均氣溫做一相關性的連結，以說明夏季臺灣全島溼熱，冬季北部寒冷、南部溫暖。</p> <p>6. 用透明的容器盛水，請學生發揮創意製造波浪，思考海面上的波浪是如何形成。</p> <p>7. 在盛水的容器中放任一浮體，製造波浪。請學生觀察浮體的運動，並讓學生討論波浪的運動以及與洋流的差異。</p> <p>8. 透過全球海洋平均波浪強度趨勢圖說明暖化與波浪的相關性，請學生討論海浪強度對海岸和沿海居住生活的影響。</p> <p>9. 確認學生先備知識，複習水循環、空氣垂直運動與海、氣交互作用間的概念，評量學生是否了解海洋與大氣間的交互關係。</p> <p>10. 總結說明海、氣之間是交互影響的，也與全球氣候的變化緊密相連，洋流改變可能導致全球氣候的變遷，而聖嬰現象即是近年來受重視的議題。</p> <p>11. 可以此時相關全球變遷的新聞議題，作為第二節的開場。請學生發表其所知有關全球變遷的議題，或回憶其他領域的學習過程中，是否也有提到相關的問題。</p> <p>12. 以溫室效應的增強為例，強調地球各系統間彼此環環相扣的觀念，也呼應「全球」變遷之意。可提醒學生應以積極態度正視這些現象與</p>	<p>1. 口頭評量 2. 小組討論 3. 成果發表 4. 紙筆測驗</p>	<p>【環境教育】 【海洋教育】</p>

			<p>問題，全球變遷的衝擊不分國界，地球村的每一位居民都有責任為這個家園開拓永續發展之路。</p> <p>13. 複習大氣層的功能，引出太陽輻射、大氣與地表平均溫度的關係，並利用課本「地表和大氣的輻射收支示意圖」來說明溫室效應的成因與溫室氣體。</p> <p>14. 請學生上臺繪圖解釋溫室效應的成因，並在旁提醒或強調大氣所吸收的輻射主要來自於地表，絕非太陽的短波輻射。強調地球大氣自有溫室氣體以來，即有溫室效應，這可說是一種自然現象，不應對溫室效應有過度負面的態度。</p>		
11	4/25-4/29	<p>跨科主題 全球氣候變遷與因應 第2節 氣候變遷減緩與調適 【第二次評量週】</p>	<p>1. 請學生查資料、以表格方式歸納地球、金星和火星上的溫室效應情況。表格內容可包括三者的大氣濃厚程度（或大氣壓力）、大氣主要組成、太陽的距離、地表平均溫度和溫室效應強弱等。</p> <p>2. 利用課本二氧化碳歷年含量變化趨勢圖引出概念：工業革命後，人類活動使溫室氣體含量增加，溫室效應也增強。可提問學生哪些活動使溫室氣體含量增加？或舉例說明溫室效應增強對環境可能造成的影響。</p> <p>3. 透過探索活動請學生歸納出溫度與二氧化碳濃度的關係，並思考如果地球大氣的二氧化碳濃度減少，是否有助於減緩全球暖化。</p> <p>4. 向學生強調長期的氣溫變化觀測，呼應溫室效應增強可能導致平均氣溫上升，但亦有論點認為全球暖化可能只是地球氣候長期的波動。</p> <p>5. 教師連接網站並介紹全世界第四小的國家吐瓦魯目前海岸逐漸被侵蝕流失，海面持續上升的話將是第一個沉沒的國家。請學生思考暖化與海平面上升的關係</p> <p>6. 提醒學生目前雖然全球平均溫度上升，但全球各地有些區域也變冷。除了氣溫變化之外，降雨分部與強度也出現極端化現象。</p> <p>7. 請學生思考全球暖化與氣候變遷對生物生存所造成的影響有哪些？並說明除了生物瀕臨滅絕，也會影響傳染病流行區域的改變，或是產生新的傳染疾病。</p> <p>8. 詢問學生在面對氣候變遷日趨嚴重，應如何因應？引導學生回答問題，並將所提出的內容分成「減緩」和「調適」寫在黑板左右兩側（黑</p>	<p>1. 口頭評量 2. 小組討論 3. 成果發表 4. 紙筆測驗</p>	<p>【環境教育】 【海洋教育】</p>

			<p>板上一開始先不寫出減緩和調適，只做分類)。接下來歸納黑板兩側內容，再提出減緩與調適的定義。</p> <p>9. 了解京都議定書、巴黎協議的內容目的。藉由討論了解生活中落實溫室氣體減量的具體做法。</p> <p>10. 全班分組，每組討論探索活動中其中一項氣候變遷帶來的衝擊事件影響，並提出適合的調適措施。討論結束再重新分組（不與原組別成員同組），學生向新組員分享之前的討論結果。</p> <p>11. 回顧「自然暖身操」提問，並引導學生了解因應氣候變遷的策略有減緩與調適，減緩是降低溫室氣體的排放，調適則是降低氣候變遷帶來的災害。</p>		
12	5/02-5/06	複習第一～六冊全	複習第一～六冊全。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 	全冊所對應的議題融入。
13	5/09-5/13	複習第一～六冊全	複習第一～六冊全。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 紙筆評量 	全冊所對應的議題融入。
14	5/16-5/20	紙杯喇叭	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習電流磁效應的原理與應用。 2. 引導小組討論，從「紙杯喇叭」這個標題，思考需要用到哪些器材。 3. 小組輪流上臺發表，和班上同學分享自己組的討論結果。 4. 觀看紙杯喇叭DIY介紹網頁。 5. 可引導學生參考網站提供的製作步驟，進行小組討論，思考哪些步驟或器材可以改良。 6. 學生依組別進行紙杯喇叭DIY。 7. 每組實作完畢後，進行紙杯喇叭的效果測試，比較哪一組的紙杯喇叭效果最佳。 8. 引導學生討論實作的成果是否如預期，若否，應該如何改良呢？ 9. 小組輪流上臺發表，和班上同學分享自己組的討論結果。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對本實驗原理的了解 2. 操作實驗的精準度及方法 3. 同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 	【科技教育】
15	5/23-5/27	迷你沖天炮	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習作用力與反作用力的原理與應用，並請學生思考如何運此原理來製作迷你沖天炮。 2. 將3～4人分成一組，進行小組分工。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對本實驗原理的了解 2. 操作實驗的 	【科技教育】 【資訊教育】

			<ol style="list-style-type: none"> 3. 簡易說明原理並發給各組器材。 4. 請學生依照學習單上步驟製作，並記錄迷你冲天炮的施放情形。 5. 小組輪流發表自己組別的迷你冲天炮施放情形。 6. 每組實作完畢後，進行迷你冲天炮飛行距離比賽，比較哪一組的迷你冲天炮飛行距離最遠。 7. 引導學生討論，思考哪些因素會影響「迷你冲天炮」的飛行距離？ 8. 引導學生討論實作的成果是否如預期，若否，應該如何改良呢？ 9. 請各組依討論結果來進行試作，並修正改良方式。 	<p>精準度及方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 	
16	5/30-6/03	鐵粉的磁化現象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習磁化概念。 2. 用抽籤的方式，隨機點數位同學上臺畫出磁化概念，並請學生說明，每位學生發表3分鐘。 3. 教師使用磁鐵與鐵釘示範鐵釘的磁化，並在黑板上畫出鐵釘內部磁化示意圖。 4. 將學生4~5人分成一組，讓學生思考，要進行鐵粉的磁化現象觀察，應該準備哪些器材。教師可以引導學生，例如鐵粉要怎麼準備？ 5. 小組輪流上臺發表，和班上同學分享自己組的討論結果，每組5分鐘。 6. 教師綜合各組的討論結果，揭示答案（磁鐵、透明小圓桶罐、鐵鎚、陶瓷研鉢、報紙）。 7. 學生依照步驟進行實作，將觀察到的現象記錄在學習單上。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對本實驗原理的了解 2. 操作實驗的精準度及方法 3. 同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 	【科技教育】
17	6/06-6/10	電池的回收	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習鋅銅電池以及電池的種類，並請學生提出電池的組成有哪些。 2. 觀賞youtube影片「我們的島——石蚶計畫」。 3. 探討重金屬對環境造成的危害，以及為何政府機關檢測河川水質會與環保團體檢測結果不同？請學生回家查詢重金屬對人體的危害有哪些。 4. 進行小組討論，歸納這些重金屬所引發的病痛是否是很快捷，還是經過很長的時間才發現？可連結到一下生物概念「生物放大作用」。 5. 請學生回家查詢目前我國各種電池回收的管道，以及思考電池回收的意義除了保護環境，還有什麼價值？進行小組發表。 6. 請學生調查家中汰換電子產品（例如手機、電腦、電視機等）的頻率與數量，並探討汰換的原因是什麼？是否當最新型手機上市，舊手 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭評量 2. 小組報告 	【科技教育】 【能源教育】

			<p>機還沒壞就丟的情形。</p> <p>7. 講解電池回收的意義，除了減少環境破壞，也含有資源再利用的精神。請學生思考沒有節制地購買，將會導致什麼？</p> <p>8. 請學生提出未來怎麼做會更好？</p>		
18	6/13-6/17	精打細算	<p>1. 複習能源種類，電力是日常生活中最常被使用的能源形式之一。</p> <p>2. 複習三下1·2電與生活，讓學生將電器標示、功率及電費計算連貫。</p> <p>3. 請學生3~4人分為一組，收集住家、學校等處的燈泡類型及其資訊，並各組分別指定紀錄某些場所(例如家中陽台、學校樓梯間等)的燈源(以燈泡為主)。</p> <p>4. 根據蒐集的資料進行互動討論，請學生列舉燈泡包裝上有哪些資訊。</p> <p>5. 小組討論提取之前列舉的資訊中與消耗電能相關的資訊後發表，可將黑板分為各組的區塊，讓各小組可以同時書寫，進行資料的比較。</p> <p>6. 小組發表上一週所記錄的指定場所燈源使用時間，包含明確的場所特性說明、該處有幾個燈源、每個燈源的使用時間。</p> <p>7. 各組以上週資訊整合提出指定場所的省電方案，輪流上臺報告。</p> <p>8. 各組報告完畢後，可引導學生計算今日報告的所有場所，以省電方案進行每日總共可以節約多少電(費)，總結節電或節約能源應時時注意、積少成多。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 小組報告</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>【能源教育】</p>

110 學年度 七 年級 社會 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	第一單元 基本概念與臺灣 第1課位置、地圖與座標系統	1. 了解相對位置與絕對位置的概念 2. 判讀方位 3. 認識地圖的四個要素	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【海洋教育】
1	0901-0903	第二單元 臺灣的歷史(上) 第1課史前文化與原住民族	1. 說明歷史是什麼、為什麼要學歷史。 2. 介紹歷史紀年與分期的方式。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【海洋教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
1	0901-0903	第三單元 融入群體的個人生活 第1課人性尊嚴與人權保障	1. 理解人性尊嚴的意義。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】
2	0906-0910	第一單元 基本概念與臺灣 第1課位置、地圖與座標系統	1. 認識經緯線 2. 判讀經緯度位置	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評	【海洋教育】 數學

		標系統		4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	
2	0906-0910	第二單元 臺灣的歷史 (上) 第1課史前文化與原住 民族	1. 認識臺灣史前時代的定義與分期的依據。 2. 理解臺灣進入舊石器時代的時間與人類生活方式。 3. 理解新石器時代的代表文化及其意涵。 4. 理解金屬器時代的代表文化及其意涵。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【海洋教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
2	0906-0910	第三單元 融入群體的 個人生活 第1課人性尊嚴與人權 保障	1. 知道人權的重要性。 2. 體會人權保障就是維護人性尊嚴。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】
3	0913-0917	第一單元 基本概念與 臺灣 第1課位置、地圖與座 標系統	1. 了解經度與時區的關係 2. 了解緯度與氣候的關係	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【海洋教育】
3	0913-0917	第二單元 臺灣的歷史 (上) 第1課史前文化與原住 民族	1. 認識臺灣原住民屬於南島語族。 2. 知道臺灣原住民族的遷徙與傳說。 3. 知道臺灣原住民族的名稱演變。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問	【海洋教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】

				6. 專案報告 7. 活動報告	
3	0913-0917	第三單元 融入群體的個人生活 第1課人性尊嚴與人權保障	1. 探討如何保障人權以維護人性尊嚴。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】
4	0920-0924	第一單元 基本概念與臺灣 第2課位置對臺灣的影響	1. 認識臺灣的位置與範圍 2. 認識臺灣的行政區 3. 認識全球海陸分布的特性	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【海洋教育】
4	0920-0924	第二單元 臺灣的歷史(上) 第2課大航海時代各方勢力在臺灣	1. 認識大航海時代臺灣在西太平洋航線的重要地理位置。 2. 知道近代中國與日本在臺澎地區的海商活動。 3. 認識歐洲人在東亞貿易的貿易情況。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【海洋教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
4	0920-0924	第三單元 融入群體的個人生活 第2課公平正義下的性別平等	1. 認識性別為何存在差異及不公平現象。 2. 體會不同性別者在社會中遭遇的處境。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【法治教育】 【性別平等教育】

5	0927-1001	第一單元 基本概念與臺灣 第2課位置對臺灣的影響	1. 了解臺灣生態多樣性	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【海洋教育】
5	0927-1001	第二單元 臺灣的歷史(上) 第2課大航海時代各方勢力在臺灣	1. 知道荷、西的競爭與分據臺灣南、北。 2. 知道荷蘭在臺灣的經濟活動。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【海洋教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
5	0927-1001	第三單元 融入群體的個人生活 第2課公平正義下的性別平等	1. 應用公平原則以檢視生活中性別議題。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【法治教育】 【性別平等教育】
6	1004-1008	第一單元 基本概念與臺灣 第2課位置對臺灣的影響	1. 知道位置對臺灣的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】 【海洋教育】
6	1004-1008	第二單元 臺灣的歷史(上)	1. 知道荷鄭勢力的競爭與合作。 2. 知道鄭氏勢力在臺灣的經營。	1. 教師觀察 2. 自我評量	【海洋教育】 【多元文化教育】

		第 2 課大航海時代各方勢力在臺灣		3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	育】 【閱讀素養教育】
6	1004-1008	第三單元 融入群體的個人生活 第 2 課公平正義下的性別平等	1. 理解促進性別平等的重要性以及作法。 2. 實踐性別平等以營造公平正義的社會。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【法治教育】 【性別平等教育】
7	1011-1015	第一單元 基本概念與臺灣 【第一次評量週】複習 第一單元第 1-2 課	1. 了解相對位置與絕對位置的概念 2. 判讀方位與認識地圖要素 3. 認識經緯線與判讀經緯度 4. 了解經度與時區、緯度與氣候的關係 5. 認識臺灣的範圍和行政區 6. 認識全球海陸分布的特性 7. 了解臺灣生態多樣性	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】 【海洋教育】
7	1011-1015	第二單元 臺灣的歷史(上) 【第一次評量週】複習 第二單元第 1-2 課	1. 說明歷史是什麼、為什麼要學歷史。 2. 介紹歷史紀年與分期的方式。 3. 認識臺灣史前時代的定義與分期。 4. 知道臺灣原住民屬於南島語族。 5. 知道臺灣原住民族的遷徙與傳說。 6. 知道近代中國與日本在臺澎地區的海商活動。 7. 知道荷蘭在臺灣的經濟活動，以及荷鄭勢力的競爭與合作。 8. 知道鄭氏勢力在臺灣的經營。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【海洋教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
7	1011-1015	第三單元 融入群體的個人生活	1. 理解人性尊嚴的意義。 2. 知道人權的重要性。	1. 教師觀察 2. 自我評量	【人權教育】 【法治教育】

		【第一次評量週】複習 第三單元第 1-2 課	3. 體會人權保障就是維護人性尊嚴。 4. 探討如何保障人權以維護人性尊嚴。 5. 認識性別為何存在差異及不公平現象。 6. 體會不同性別者在社會中遭遇的處境。 7. 應用公平原則以檢視生活中性別議題。 8. 理解促進性別平等的重要性以及作法。 9. 實踐性別平等以營造公平正義的社會。	3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【性別平等教育】
8	1018-1022	第一單元 基本概念與臺灣 第 3 課臺灣的地形	1. 認識地形的作用力 2. 了解地形的種類 3. 認識臺灣地形的及其分布	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】
8	1018-1022	第二單元 臺灣的歷史(上) 第 3 課大航海時代臺灣 原住民與外來者	1. 認識荷蘭人占領臺灣南部後，原住民與荷蘭人的對抗與合作。 2. 知道漢原貿易活動。 3. 知道基督教傳入臺灣的歷史。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
8	1018-1022	第三單元 融入群體的個人生活 第 3 課我們都是一家人	1. 認識家庭組成及親屬關係是如何形成。 2. 知道配偶親子間為什麼互有權利與義務。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【家庭教育】
9	1025-1029	第一單元 基本概念與	1. 認識地形的表示方法	1. 教師觀察	【環境教育】

		臺灣 第3課臺灣的地形	2.繪製等高線地形圖、地形剖面圖及分層設色圖	2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	
9	1025-1029	第二單元 臺灣的歷史 (上) 第3課大航海時代臺灣 原住民與外來者	1.認識西班牙人占據北臺灣後，原住民與西班牙人的互動。 2.知道天主教傳入臺灣的情況。	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
9	1025-1029	第三單元 融入群體的 個人生活 第3課我們都是一家人	1.了解為何會產生多樣化家庭生活模式。	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【家庭教育】
10	1101-1105	第一單元 基本概念與 臺灣 第3課臺灣的地形	1.了解臺灣的環境問題 2.認識環境保育 3.說出臺灣國家公園的特色	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	【環境教育】
10	1101-1105	第二單元 臺灣的歷史 (上) 第3課大航海時代臺灣	1.認識原住民與鄭氏政權的互動。 2.理解鄭氏政權帶來的文化衝擊、軍事征伐。	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評	【多元文化教育】 【閱讀素養教

		原住民與外來者		4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	育】
10	1101-1105	第三單元 融入群體的個人生活 第3課我們都是一家人	1. 感受家庭功能如何隨著社會變遷而改變。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【家庭教育】
11	1108-1112	第一單元 基本概念與臺灣 第4課臺灣的海域	1. 認識海岸類型 2. 認識臺灣的海岸	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【海洋教育】
11	1108-1112	第二單元 臺灣的歷史(上) 第4課清帝國時期的行政治理	1. 知道清帝國統治初期的治臺政策。 2. 理解清廷治理臺灣漢人與原住民的政策。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
11	1108-1112	第三單元 融入群體的個人生活 第4課家庭協奏曲	1. 了解維持家人間親密關係的重要與方法。 2. 知道如何促進家庭中的平權。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問	【家庭教育】

				6. 專案報告 7. 活動報告	
12	1115-1119	第一單元 基本概念與臺灣 第4課臺灣的海域	1. 關心臺灣的海岸利用	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】 【海洋教育】
12	1115-1119	第二單元 臺灣的歷史(上) 第4課清帝國時期的行政治理	1. 知道清帝國統治初期的臺灣行政區劃。 2. 理解清代臺灣行政區劃演變的原因。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
12	1115-1119	第三單元 融入群體的個人生活 第4課家庭協奏曲	1. 知道政府如何協助家庭建立平權的關係。 2. 感受遭受家暴者的處境並給予協助。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【家庭教育】
13	1122-1126	第一單元 基本概念與臺灣 第4課臺灣的海域	1. 了解臺灣離島的類型及成因 2. 認識臺灣離島的自然與人文特色	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】 【海洋教育】

13	1122-1126	第二單元 臺灣的歷史 (上) 第4課清帝國時期的行政治理	1. 認識對外事件：牡丹社事件、清法戰爭。 2. 理解對外事件的影響及施政改革。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
13	1122-1126	第三單元 融入群體的個人生活 第4課家庭協奏曲	1. 關心我國當前重要的家庭議題。 2. 明白政府提供哪些資源協助家庭發揮功能	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【家庭教育】
14	1129-1203	第一單元 基本概念與臺灣 第5課臺灣的氣候 【第二次評量週】	1. 認識天氣與天氣因子 2. 認識降水類型 3. 了解什麼是天氣預報	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】
14	1129-1203	第二單元 臺灣的歷史 (上) 第5課清帝國時期的農商發展 【第二次評量週】	1. 認識清帝國統治時期的土地拓墾與水利設施。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
14	1129-1203	第三單元 融入群體的個人生活	1. 釐清我們到學校學習的主要目的為何。	1. 教師觀察 2. 自我評量	【法治教育】 【性別平等教

		第 5 課校園生活中的公共參與 【第二次評量週】		3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	育】 【生涯規劃教育】
15	1206-1210	第一單元 基本概念與臺灣 第 5 課臺灣的氣候	1. 認識氣候 2. 能判讀等雨量線圖與等溫線圖 3. 知道臺灣的氣候特色	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】
15	1206-1210	第二單元 臺灣的歷史(上) 第 5 課清帝國時期的農商發展	1. 知道清帝國統治時期的行郊組統與貿易活動。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
15	1206-1210	第三單元 融入群體的個人生活 第 5 課校園生活中的公共參與	1. 認識校園中我們依法擁有的權利責任。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【法治教育】 【性別平等教育】 【生涯規劃教育】
16	1213-1217	第一單元 基本概念與臺灣 第 5 課臺灣的氣候	1. 了解臺灣的氣象災害	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】

				5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	
16	1213-1217	第二單元 臺灣的歷史 (上) 第5課清帝國時期的農 商發展	1. 知道開港通商後，外銷商品以茶、糖、樟腦為主。 2. 理解開港通商後經貿的變遷，帶動北部的崛起。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
16	1213-1217	第三單元 融入群體的 個人生活 第5課校園生活中的公 共參與	1. 探討校園公共事務的範圍及參與歷程。 2. 了解如何透過學生自治參與公共事務。 3. 尊重不同個人對校園公共事務的想法。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【法治教育】 【性別平等教育】 【生涯規劃教育】
17	1220-1224	第一單元 基本概念與 臺灣 第6課臺灣的水文	1. 認識水循環的概念 2. 了解臺灣的水資源	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】
17	1220-1224	第二單元 臺灣的歷史 (上) 第6課清帝國時期的社 會與文化	1. 認識清代初期的移民來源。 2. 知道清代初期的械鬥與民變。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】

				7. 活動報告	
17	1220-1224	第三單元 融入群體的個人生活 第6課我住故我在·社區與部落	1. 知道社區如何形成。 2. 了解社區參與對公共生活的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【家庭教育】 【原住民族教育】
18	1227-1231	第一單元 基本概念與臺灣 第6課臺灣的水文	1. 了解臺灣的河川特色 2. 認識水系的概念	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】
18	1227-1231	第二單元 臺灣的歷史(上) 第6課清帝國時期的社會與文化	1. 認識清代初期的宗族信仰、宗族組織與文教發展 2. 知道開港通商後，西方宗教文化在臺灣的傳播情形。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
18	1227-1231	第三單元 融入群體的個人生活 第6課我住故我在·社區與部落	1. 認識部落對原住民族的重要性。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【家庭教育】 【原住民族教育】
19	0103-0107	第一單元 基本概念與	1. 了解臺灣水資源開發與保育	1. 教師觀察	

		臺灣 第 6 課臺灣的水文	2. 關心臺灣對環境的利用與維護	2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	
19	0103-0107	第二單元 臺灣的歷史 (上) 第 6 課清帝國時期的社會與文化	1. 認識平埔族群的生活改變與遷徙。 2. 理解開港通商後對原住民族的影響。 3. 了解山地原住民的處境。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
19	0103-0107	第三單元 融入群體的個人生活 第 6 課我住故我在・社區與部落	1. 探討部落的危機與解決之道。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【家庭教育】 【原住民族教育】
20	0110-0114	第一單元 基本概念與臺灣 【第三次評量週】 複習第一單元第 5-6 課	1. 認識天氣、天氣因子與氣候 2. 認識降水類型 3. 了解什麼是天氣預報 4. 能判讀等雨量線圖與等溫線圖 5. 知道臺灣的氣候特色與氣象災害 6. 了解臺灣的水資源與河川特色 7. 認識水系的概念 8. 了解臺灣水資源開發與保育 9. 關心臺灣對環境的利用與維護	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】
20	0110-0114	第二單元 臺灣的歷史	1. 認識清帝國統治時期的土地拓墾與水利設施。	1. 教師觀察	【多元文化教

		(上) 【第三次評量週】 複習第二單元第 5-6 課	<ol style="list-style-type: none"> 2. 知道清帝國統治時期的行郊組統與貿易活動。 3. 理解開港通商後經貿的變遷，帶動北部的崛起。 4. 知道清代初期的械鬥與民變。 5. 認識清代初期的宗族信仰、宗族組織與文教發展。 6. 理解開港通商後，西方宗教文化在臺灣的傳播情形。 7. 認識平埔族群的生活改變與遷徙。 8. 理解開港通商後對原住民族的影響。 9. 了解山地原住民的處境。 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 	育】 【閱讀素養教育】
20	0110-0114	第三單元 融入群體的個人生活 【第三次評量週】 複習第三單元第 5-6 課	<ol style="list-style-type: none"> 1. 釐清我們到學校學習的主要目的為何。 2. 認識校園中我們依法擁有的權利責任。 3. 探討校園公共事務的範圍及參與歷程。 4. 尊重不同個人對校園公共事務的想法。 5. 參與學生自治及規畫公共事務的解決策略。 6. 知道社區與部落如何形成。 7. 探究社區參與對公共生活的影響。 8. 思辨部落對原住民族的重要性為何。 9. 探討部落的危機與解決之道。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 	【法治教育】 【性別平等教育】 【生涯規劃教育】 【家庭教育】 【原住民族教育】
21	0117-0120	第一單元 基本概念與臺灣 複習全冊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解相對位置與絕對位置的概念 2. 判讀方位與認識地圖要素 3. 認識經緯線與判讀經緯度 4. 了解經度與時區、緯度與氣候的關係 5. 認識臺灣的範圍和行政區 6. 認識全球海陸分布的特性 7. 了解臺灣生態多樣性 8. 認識地形的作用力與地形的種類 9. 認識臺灣地形的及其分布 10. 認識地形的表示方法 11. 了解臺灣的環境問題與環境保育 12. 認識海岸類型 13. 了解臺灣離島類型及成因 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 	【環境教育】 【海洋教育】

			<p>14. 認識天氣與氣候</p> <p>15. 知道臺灣的氣候特色與氣象災害</p> <p>16. 認識水循環的概念</p> <p>17. 了解臺灣的河川特色</p> <p>18. 了解臺灣水資源開發與保育</p> <p>19. 關心臺灣對環境的利用與維護</p>		
21	0117-0120	第二單元 臺灣的歷史 (上) 複習全冊	<p>1. 說明歷史是什麼、為什麼要學歷史。</p> <p>2. 介紹歷史紀年與分期的方式。</p> <p>3. 認識臺灣史前時代分期的依據。</p> <p>4. 知道舊石器時代、新石器時代、金屬器時代的特色與人類生活方式。</p> <p>5. 知道臺灣原住民族的遷徙與傳說。</p> <p>6. 知道近代中國與日本在臺澎地區的海商活動。</p> <p>7. 知道大航海時代歐洲人在東亞貿易的貿易情況。</p> <p>8. 知道大航海時代荷西、荷鄭等各方勢力的競爭與合作。</p> <p>9. 理解大航海時代原住民與各方勢力的接觸與互動。</p> <p>10. 知道清帝國時期在臺灣的行政治理。</p> <p>11. 知道清帝國時期臺灣的農業、經濟的發展與商業活動。</p> <p>12. 認識清帝國時期漢人的社會文化與原漢互動。</p>	<p>1. 教師觀察</p> <p>2. 自我評量</p> <p>3. 同儕互評</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 口頭詢問</p> <p>6. 專案報告</p> <p>7. 活動報告</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
21	0117-0120	第三單元 融入群體的 個人生活 複習全冊	<p>1. 理解人性尊嚴與人權的重要性，並探討人性尊嚴與人權的關係。</p> <p>2. 應用公平原則以檢視生活中性別議題，並理解促進性別平等的重要性以及做法。</p> <p>3. 認識家庭組成及親屬關係是如何形成、配偶親子間為什麼互有權利與義務，並了解為何會產生多樣化家庭生活模式及家庭功能如何隨著社會變遷而改變。</p> <p>4. 了解維持家人間親密關係的重要與方法，以及如何促進家庭中的平權，並明白政府提供哪些資源協助家庭發</p>	<p>1. 教師觀察</p> <p>2. 自我評量</p> <p>3. 同儕互評</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 口頭詢問</p> <p>6. 專案報告</p> <p>7. 活動報告</p>	<p>【人權教育】</p> <p>【家庭教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>【法治教育】</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>【原住民族教育】</p>

			<p>揮功能。</p> <p>5. 認識校園中我們依法擁有的權利責任，並探討學生自治及規畫公共事務的解決策略。</p> <p>6. 知道社區與部落如何形成，以及部落的危機與解決之道。</p>		
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	第一單元 基本概念與臺灣 第1課臺灣的人口成長與分布	<p>1. 認識影響一地人口數量變動的要素</p> <p>2. 應用出生、死亡、移入、移出要素判讀圖表</p>	<p>1. 教師觀察</p> <p>2. 自我評量</p> <p>3. 同儕互評</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
1	0211-0218	第二單元 臺灣的歷史(下) 第1課日治時期的統治	<p>1. 知道臺灣民主國的成立背景及其經過。</p> <p>2. 知道日治時期總督府的殖民統治體制。</p> <p>3. 明白日治時期的警察與保甲制度。</p>	<p>1. 教師觀察</p> <p>2. 自我評量</p> <p>3. 同儕互評</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【原住民族教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
1	0211-0218	第三單元 公民的社會參與 第1課社會生活中的公民德性	<p>1. 認識社會化的重要性與主要途徑。</p>	<p>1. 教師觀察</p> <p>2. 自我評量</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>【品德教育】</p>
2	0221-0225	第一單元 基本概念與臺灣 第1課臺灣的人口成長與分布	<p>1. 應用出生、死亡、移入、移出要素判讀圖表</p> <p>2. 了解臺灣的人口成長歷程</p>	<p>1. 教師觀察</p> <p>2. 自我評量</p> <p>3. 同儕互評</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
2	0221-0225	第二單元 臺灣的歷史(下) 第1課日治時期的統治	<p>1. 了解無方針主義時期的政策與臺灣社會的情況。</p> <p>2. 知道內地延長主義時期的政策特色與實施情形。</p> <p>3. 了解皇民化運動的措施。</p>	<p>1. 教師觀察</p> <p>2. 自我評量</p> <p>3. 同儕互評</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【原住民族教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

2	0221-0225	第三單元 公民的社會參與 第1課社會生活中的公民德性	1.了解公共事務的意義及參與成員。	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【家庭教育】 【品德教育】
3	0228-0304	第一單元 基本概念與臺灣 第1課臺灣的人口成長與分布	1.認識人口遷移的因素與型態 2.認識影響人口分布的原因 3.了解臺灣的人口分布特徵	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】
3	0228-0304	第二單元 臺灣的歷史(下) 第1課日治時期的統治	1.知道日治時期的理蕃政策。 2.了解霧社事件發生的背景、經過與影響。	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【原住民族教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】
3	0228-0304	第三單元 公民的社會參與 第1課社會生活中的公民德性	1.肯認積極參與公共事務的重要性。 2.反思現代公民應該具備哪些德性。	1.教師觀察 2.自我評量 3.紙筆測驗	【家庭教育】 【品德教育】
4	0307-0311	第一單元 基本概念與臺灣 第2課臺灣的人口組成與多元族群	1.認識人口組成的意義 2.運用人口金字塔圖分析一地年齡組成的意涵 3.明白扶養比與性別比的定義	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【人權教育】 【品德教育】 【多元文化教育】
4	0307-0311	第二單元 臺灣的歷史(下) 第2課日治時期的經濟發展	1.知道日治初期在臺灣進行的調查工作內容。 2.了解日治時期的金融整頓措施。 3.認識日治時期在臺灣進行的交通建設內容。	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】
4	0307-0311	第三單元 公民的社會參與	1.理解團體的意義並肯認參與的重要性。	1.教師觀察 2.自我評量	【品德教育】 【戶外教育】

		第 2 課團體參與中的志願結社		3.紙筆測驗	
5	0314-0318	第一單元 基本概念與臺灣 第 2 課臺灣的人口組成與多元族群	1. 了解臺灣的少子化現象與影響 2. 了解臺灣的人口老化現象與影響 3. 探討臺灣面對少子化、人口老化問題的因應與調適之道	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【品德教育】 【多元文化教育】
5	0314-0318	第二單元 臺灣的歷史(下) 第 2 課日治時期的經濟發展	1. 知道日治初期總督府對於臺灣的經濟統治政策。 2. 了解日治時期總督府在臺灣發展農業的相關措施。 3. 探討總督府在臺發展農業的真正目的。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
5	0314-0318	第三單元 公民的社會參與 第 2 課團體參與中的志願結社	1. 了解人民結社自由的保障與限制。 2. 理解志願結社的意義及有何特徵。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【品德教育】 【戶外教育】
6	0321-0325	第一單元 基本概念與臺灣 第 2 課臺灣的人口組成與多元族群	1. 認識臺灣多元族群的形成背景與文化 2. 尊重臺灣各族群的文化特色	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【品德教育】 【多元文化教育】
6	0321-0325	第二單元 臺灣的歷史(下) 第 2 課日治時期的經濟發展	1. 了解日治時期臺灣的工業發展歷程。 2. 知道日本在臺積極發展工業的原因。 3. 認識日本積極建設臺灣後所帶來的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
6	0321-0325	第三單元 公民的社會參與 第 2 課團體參與中的志願結社	1. 關心志願結社對公共生活的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【品德教育】 【戶外教育】
7	0328-0401	第一單元 基本概念與臺灣	1. 認識產業活動的分類 2. 了解臺灣產業結構的轉變過程	1. 教師觀察 2. 自我評量	【環境教育】 【海洋教育】

		第3課臺灣的第一級產業 【第一次評量週】		3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
7	0328-0401	第二單元 臺灣的歷史(下) 第3課日治時期的社會與文化 【第一次評量週】	1. 知道日治時期臺灣教育採差別待遇的原則與發展概況。 2. 清楚日治時期教育發展對臺灣社會文化的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【品德教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
7	0328-0401	第三單元 公民的社會參與 第3課社會文化中的多元尊重 【第一次評量週】	1. 了解文化的意義與特性。 2. 認識文化多樣性的形成。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【多元文化教育】
8	0404-0408	第一單元 基本概念與臺灣 第3課臺灣的第一級產業	1. 認識臺灣農業發展的特色 2. 了解臺灣農業發展面臨的問題 3. 指出臺灣農業因應挑戰的轉型方式	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【海洋教育】 【閱讀素養教育】
8	0404-0408	第二單元 臺灣的歷史(下) 第3課日治時期的社會與文化	1. 知道臺灣文化協會啟迪民智的作為 2. 了解臺灣議會設置請願運動與臺灣文化協會形成的背景、作法及其影響。 3. 知道臺灣民眾黨、臺灣地方自治聯盟在當時的政治活動中所扮演的角色。 4. 明白日治時期臺灣地方自治運動推行的情形及其意義。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【品德教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
8	0404-0408	第三單元 公民的社會參與 第3課社會文化中的多	1. 探究文化不平等現象與產生原因。 2. 感受文化不平等帶來的負面影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【多元文化教育】

		元尊重			
9	0411-0415	第一單元 基本概念與臺灣 第3課臺灣的第一級產業	1. 認識臺灣漁業的發展特色 2. 了解臺灣漁業所面臨的問題與轉型方式 3. 了解臺灣畜牧業的發展特色與轉型方式	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【海洋教育】 【閱讀素養教育】
9	0411-0415	第二單元 臺灣的歷史(下) 第3課日治時期的社會與文化	1. 明白日治時期前後臺灣人民生活與風俗習慣的差異。 2. 知道日治時期引進的現代衛生醫療制度、法治、守時及休閒生活制度，對臺灣社會的影響。 3. 明白日治時期原住民被迫改變傳統社會文化的情況與影響。 4. 知道日治時期臺灣社會出現都會文化的情形與發展。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【品德教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
9	0411-0415	第三單元 公民的社會參與 第3課社會文化中的多元尊重	1. 肯認促進文化多樣性的方法與原則。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【多元文化教育】
10	0418-0422	第一單元 基本概念與臺灣 第4課臺灣的第二、三級產業	1. 認識工業類型之分類 2. 判斷不同工業考量的區位因素	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
10	0418-0422	第二單元 臺灣的歷史(下) 第4課戰後臺灣的政治變遷	1. 知道國民政府在戰後接收臺灣的情形與治臺措施。 2. 了解二二八事件發生的背景、過程、影響與政府的善後措施。 3. 知道政府遷臺後政治局勢的演變。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【閱讀素養教育】
10	0418-0422	第三單元 公民的社會參與 第4課社會互動中的社會規範	1. 了解社會規範的意義與重要性。 2. 認識各種社會規範的主要內涵。 3. 知道文化會影響社會規範的形成。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【多元文化教育】

11	0425-0429	第一單元 基本概念與臺灣 第4課臺灣的第二、三級產業	1. 認識臺灣工業的發展歷程 2. 明白臺灣工業轉型與升級方向	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
11	0425-0429	第二單元 臺灣的歷史(下) 第4課戰後臺灣的政治變遷	1. 了解制定動員戡亂時期臨時條款及頒布戒嚴令的背景、內容及影響。 2. 知道白色恐怖時期政府對人民的管控。 3. 清楚戰後臺灣實施地方自治的過程。 4. 知道在戒嚴時期發生的民主運動。 5. 認識臺灣政治民主化的過程與民主政治各項改革的成果。 6. 知道政府對白色恐怖受難者的彌補措施。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【閱讀素養教育】
11	0425-0429	第三單元 公民的社會參與 第4課社會互動中的社會規範	1. 探究不同類型社會規範的異同處。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【多元文化教育】
12	0502-0506	第一單元 基本概念與臺灣 第4課臺灣的第二、三級產業	1. 認識何謂國際貿易 2. 了解臺灣的國際貿易發展與全球關連 3. 認識臺灣紡織業的發展、挑戰與轉型	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
12	0502-0506	第二單元 臺灣的歷史(下) 第4課戰後臺灣的政治變遷	1. 明白政府遷臺後對原住民的治理方式與造成的影響。 2. 知道原住民族發起正名運動與還我土地運動的原因與成果。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【閱讀素養教育】
12	0502-0506	第三單元 公民的社會參與 第4課社會互動中的社會規範	1. 體會社會規範會隨時空產生變遷。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【多元文化教育】
13	0509-0513	第一單元 基本概念與臺灣	1. 認識聚落的定義 2. 明白鄉村聚落與都市聚落的差異與關係	1. 教師觀察 2. 自我評量	【閱讀素養教育】

		第 5 課臺灣的聚落類型與交通網絡 【第二次評量週】		3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	
13	0509-0513	第二單元 臺灣的歷史(下) 第 5 課戰後臺灣的兩岸關係與外交 【第二次評量週】	1. 知道中華民國政府遷臺後的兩岸衝突與八二三炮戰。 2. 明白兩岸政治對峙時期的政策與口號。 3. 明白解嚴後兩岸關係的轉變。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
13	0509-0513	第三單元 公民的社會參與 第 5 課社會變遷中的公平正義 【第二次評量週】	1. 了解社會變遷的內涵。 2. 知道社會變遷與科技發展的關係。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【人權教育】 科技
14	0516-0520	第一單元 基本概念與臺灣 第 5 課臺灣的聚落類型與交通網絡	1. 認識交通的類型 2. 認識通訊方式的演變 3. 了解臺灣主要的運輸方式與特性	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
14	0516-0520	第二單元 臺灣的歷史(下) 第 5 課戰後臺灣的兩岸關係與外交	1. 了解韓戰的背景及其對臺灣的影響。 2. 知道美國將臺灣納入西太平洋地區反共防禦體系。 3. 了解民國六十年外交挫敗對臺灣的影響。 4. 知道美國與中華人民共和國建交對臺海情勢的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
14	0516-0520	第三單元 公民的社會參與 第 5 課社會變遷中的公平正義	1. 探究社會變遷下的公平與不公平現象。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【人權教育】
15	0523-0527	第一單元 基本概念與臺灣 第 5 課臺灣的聚落類型與交通網絡	1. 明白都市化與都市化程度的定義 2. 了解都會區的形成過程 3. 明白都市快速發展產生的問題與解決之道	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

15	0523-0527	第二單元 臺灣的歷史 (下) 第5課戰後臺灣的兩岸 關係與外交	1. 了解臺灣在國際間的處境與政府在外交上的努力。 2. 了解臺灣近年在外交拓展上的實質成果。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
15	0523-0527	第三單元 公民的社會 參與 第5課社會變遷中的公 平正義	1. 反思社會變遷中促進公平正義的因應之道。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【人權教育】
16	0530-0603	第一單元 基本概念與 臺灣 第6課臺灣的區域發展 與差異	1. 認識臺灣六都的發展優勢 2. 認識臺灣四大區域與離島地區的發展特色	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【原住民族教育】
16	0530-0603	第二單元 臺灣的歷史 (下) 第6課戰後臺灣的經濟 與社會發展	1. 知道戰後初期經濟蕭條的困苦。 2. 了解土地改革對臺灣社會經濟重整的影響。 3. 認識臺灣經濟轉型的發展過程。 4. 明白產業升級與經濟成長的因果關係。 5. 知道農山漁村在轉型中面對的挑戰與創新發展。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【原住民族教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
16	0530-0603	第三單元 公民的社會 參與 第6課社會福利中的國 家責任	1. 了解社會正義與社會福利的意義。 2. 知道為何國家有推動社會福利的責任。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【人權教育】
17	0606-0610	第一單元 基本概念與 臺灣 第6課臺灣的區域發展 與差異	1. 認識臺灣四大區域與離島地區的發展特色	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【原住民族教育】
17	0606-0610	第二單元 臺灣的歷史	1. 清楚臺灣各階段的文化特色及其時代背景。	1. 教師觀察	【人權教育】

		(下) 第6課戰後臺灣的經濟與社會發展	2. 了解臺灣社會文化多元發展的背景與影響。	2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【原住民族教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
17	0606-0610	第三單元 公民的社會參與 第6課社會福利中的國家責任	1. 同理民眾對社會福利不同的需求。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【人權教育】
18	0613-0617	第一單元 基本概念與臺灣 第6課臺灣的區域發展與差異	1. 了解臺灣有哪些區域發展差異與形成原因 2. 探討地方發展、生態保育、與原住民族文化保存間的權衡 3. 了解不當開發對生態保育與原住民族傳統領域造成的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【原住民族教育】
18	0613-0617	第二單元 臺灣的歷史(下) 第6課戰後臺灣的經濟與社會發展	1. 知道臺灣隨著教育水準提升而逐漸出現的各種社會運動。 2. 了解客家族群對提振傳統文化的努力。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【原住民族教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
18	0613-0617	第三單元 公民的社會參與 第6課社會福利中的國家責任	1. 覺察個人在共構福利社會中的責任。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【人權教育】

19	0620-0624	<p>第一單元 基本概念與臺灣</p> <p>【第三次評量週】</p> <p>複習第一單元第 5-6 課</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識聚落的定義 2. 明白鄉村聚落與都市聚落的差異與關係 3. 認識交通的類型 4. 認識通訊方式的演變 5. 了解臺灣主要的運輸方式與特性 6. 明白都市化與都市化程度的定義 7. 了解都會區的形成過程 8. 明白都市快速發展產生的問題與解決之道 9. 認識臺灣六都的發展優勢 10. 認識臺灣四大區域與離島地區的發展特色 11. 了解臺灣有哪些區域發展差異與形成原因 12. 探討地方發展、生態保育、與原住民族文化保存間的權衡 13. 了解不當開發對生態保育與原住民族傳統領域造成的影響 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【原住民族教育】</p>
19	0620-0624	<p>第二單元 臺灣的歷史(下)</p> <p>【第三次評量週】</p> <p>複習第二單元第 5-6 課</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 知道韓戰的背景及其對臺灣的影響。 2. 明白美國將臺灣納入西太平洋地區反共防禦體系。 3. 了解民國六十年外交挫敗對臺灣的影響。 4. 知道美國與中華人民共和國建交對臺海情勢的影響。 5. 明白解嚴後兩岸關係的轉變。 6. 了解臺灣在國際間的處境與政府在外交上的努力。 7. 了解兩岸立場的差異與交流的情況。 8. 知道戰後初期經濟蕭條的困苦。 9. 了解土地改革對臺灣社會經濟重整的影響。 10. 認識臺灣經濟轉型的發展過程。 11. 明白產業升級與經濟成長的因果關係。 12. 知道農山漁村在轉型中面對的挑戰與創新發展。 13. 清楚臺灣各階段的文化特色及其時代背景。 14. 了解臺灣社會文化多元發展的背景與影響。 15. 知道臺灣隨著教育水準提升而逐漸出現的各種社會 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 	<p>【人權教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【國際教育】</p>

			<p>運動。</p> <p>16. 知道原住民為維護族群權益而發起的正名運動與還我土地運動。</p> <p>17. 了解客家族群對提振傳統文化的努力。</p>		
19	0620-0624	<p>第三單元 公民的社會參與</p> <p>【第三次評量週】</p> <p>複習第三單元第 5-6 課</p>	<p>1. 了解社會變遷的內涵。</p> <p>2. 知道社會變遷與科技發展的關係。</p> <p>3. 探究社會變遷下的公平與不公平現象。</p> <p>4. 反思社會變遷中促進公平正義的因應之道。</p> <p>5. 了解社會正義與社會福利的意義。</p> <p>6. 知道為何國家有推動社會福利的責任。</p> <p>7. 同理民眾對社會福利不同的需求。</p> <p>8. 覺察個人在共構福利社會中的責任。</p>	<p>1. 教師觀察</p> <p>2. 自我評量</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	【人權教育】
20	0627-0630	<p>第一單元 基本概念與臺灣</p> <p>複習全冊</p>	<p>1. 認識影響一地人口數量變動的要素</p> <p>2. 了解臺灣的人口分布特徵</p> <p>3. 認識人口組成的意義</p> <p>4. 認識臺灣多元族群的形成背景與文化</p> <p>5. 探討臺灣面對少子化、人口老化問題的因應與調適之道</p> <p>6. 認識臺灣農業發展的特色</p> <p>7. 指出臺灣農業因應挑戰的轉型方式</p> <p>8. 認識臺灣工業的發展歷程</p> <p>9. 了解臺灣的國際貿易發展與全球關聯</p> <p>10. 認識臺灣紡織業的發展、挑戰與轉型</p> <p>11. 明白鄉村聚落與都市聚落的差異與關係</p> <p>12. 認識交通的類型</p> <p>13. 明白都市化與都市化程度的定義</p> <p>14. 明白都市快速發展產生的問題與解決之道</p> <p>15. 認識臺灣六都的發展優勢</p> <p>16. 認識臺灣四大區域與離島地區的發展特色</p> <p>17. 了解臺灣有哪些區域發展差異與形成原因</p>	<p>1. 教師觀察</p> <p>2. 自我評量</p> <p>3. 同儕互評</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【原住民族教育】</p>

			18. 探討地方發展、生態保育、與原住民族文化保存間的權衡		
20	0627-0630	第二單元 臺灣的歷史 (下) 複習全冊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 知道臺灣的割讓與武裝抗日。 2. 了解總督府的殖民統治體制。 3. 探討日本的理蕃政策與霧社事件發生的始末。 4. 知道日治時期的基礎建設。 5. 了解日治時期的農業政策。 6. 明白日治時期的南進工業化發展。 7. 知道日治時期差別待遇的殖民教育。 8. 了解日治時期社會文化的變遷。 9. 知道二二八事件發生的始末與影響。 10. 探討戒嚴體制與白色恐怖的建立與影響。 11. 了解臺灣民主化的發展歷程。 12. 知道戰後臺灣的外交處境。 13. 明白戰後兩岸關係的發展。 14. 了解戰後臺灣經濟的變遷。 15. 知道戰後臺灣文化與社會的演變。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 	<p>【人權教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【國際教育】</p>
20	0627-0630	第三單元 公民的社會 參與 複習全冊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識社會化的重要性與主要途徑，了解公共事務的參與成員及參與公共事務的重要性，並反思現代公民應該具備哪些德性。 2. 理解團體的意義與重要性，了解人民結社自由的保障與限制，並理解志願結社的意義、特徵和對公共生活的影響。 3. 了解文化的意義與特性，探究文化多樣性及文化不平等現象與負面影響，並肯認促進文化多樣性的方法與原則。 4. 了解社會規範的意義、重要性及內涵，認識各種社會規範的主要內涵，知道文化會影響社會規範的形成，並探究不同類型社會規範的異同處及其變遷。 5. 了解社會變遷與科技發展的關係，探究社會變遷下的 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗 	<p>【家庭教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【人權教育】</p>

			<p>公平與不公平現象，並反思社會變遷中促進公平正義的因應之道。</p> <p>6.了解社會正義與社會福利的意義，知道為何國家有推動社會福利的責任及民眾對社會福利不同的需求。</p>		
--	--	--	---	--	--

110 學年度 八 年級 社會 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	第一單元 區域特色 第 1 課中國的自然環境與傳統維生方式	1. 認識中國地形的三級階梯 2. 認識中國的五大地形 3. 說出中國地勢走向造成的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
1	0901-0903	第二單元 中國與東亞(上) 第 1 課商周至隋唐的國家與社會	1. 察覺商周至隋唐時期統治者實施封建或郡縣的目的	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【品德教育】
1	0901-0903	第三單元 民主國家的公民參與 第 1 課國家與民主政治	1. 理解國家組成的要素。 2. 認識現代民主國家存在的目的。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【人權教育】 【法治教育】 【國際教育】
2	0906-0910	第一單元 區域特色 第 1 課中國的自然環境與傳統維生方式	1. 認識中國的氣候類型 2. 了解季風氣候的成因 3. 能根據氣候圖資訊判別一地氣候類型	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

2	0906-0910	第二單元 中國與東亞 (上) 第1課商周至隋唐的國家與社會	2. 認識秦漢以後國家選拔官僚的制度	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【品 德教 育】
2	0906-0910	第三單元 民主國家的公民參與 第1課國家與民主政治	1. 探究國家與政府的區別。 2. 理解民主國家的主權屬於國民全體。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【人權教育】 【法治教育】 【國際教育】
3	0913-0917	第一單元 區域特色 第1課中國的自然環境與傳統維生方式	1. 明白中國傳統維生方式呈「東耕西牧」的原因 2. 了解中國東半部作物呈「南稻北麥」分布的原因 3. 認識中國西半部牧業活動分布的特徵	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
3	0913-0917	第二單元 中國與東亞 (上) 第1課商周至隋唐的國家與社會	2. 認識秦漢以後國家選拔官僚的方式	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【品 德教

					育】
3	0913-0917	第三單元 民主國家的公民參與 第1課國家與民主政治	1. 認識民主政治的特色。 2. 珍視並願意維護民主政治是較能尊重人權的政治體制。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【人權教育】 【法治教育】 【國際教育】
4	0920-0924	第一單元 區域特色 第2課中國的人口成長與文化遷移	1. 了解中國的人口成長歷程 2. 知道中國的人口分布特徵 3. 認識中國的民族組成	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【多元文化教育】
4	0920-0924	第二單元 中國與東亞(上) 第2課商周至隋唐的民族與文化	1. 認識商周至隋唐時期民族的接觸與互動 2. 理解商周至隋唐時期民族的文化交流	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【多元文化教育】 【品德教育】
4	0920-0924	第三單元 民主國家的公民參與 第2課我國的中央政府	1. 知道民主國家建立政府的原則。 2. 比較三權分立與五權分立的差別。 3. 體會相互制衡的重要。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【法治教育】

5	0927-1001	第一單元 區域特色 第2課中國的人口成長與文化遷移	1. 了解中國面對不斷增加的人口提高糧食增產的方法 2. 明白中國開發邊際土地的原因與影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【多元文化教育】
5	0927-1001	第二單元 中國與東亞(上) 第2課商周至隋唐的民族與文化	1. 認識商周至隋唐時期民族的接觸與互動 2. 理解商周至隋唐時期民族的文化交流	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【多元文化教育】 【品德教育】
5	0927-1001	第三單元 民主國家的公民參與 第2課我國的中央政府	1. 認識我國中央政府組織與職權。 2. 理解我國中央政府組織的權力運作方式。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【法治教育】
6	1004-1008	第一單元 區域特色 第2課中國的人口成長與文化遷移	1. 了解中國東南沿海人口外移的原因 2. 認識移民移居海外造成的文化擴散與影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【多元文化教育】
6	1004-1008	第二單元 中國與東亞(上) 第2課商周至隋唐的民族與文化	1. 認識商周至隋唐時期民族的接觸與互動 2. 理解商周至隋唐時期民族的文化交流	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【多元文化教育】 【品德教育】
6	1004-1008	第三單元 民主國家的公民參與	1. 了解我國中央政府組織的權力運作方式。 2. 關注我國中央政府各院間的互動方式。	1. 教師考評 2. 觀察	【法治教育】

		第 2 課我國的中央政府		3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	
7	1011-1015	第一單元 區域特色 【第一次評量週】複習 第一單元第 1-2 課	1. 認識中國五大地形與地勢走向造成的影響 2. 認識中國的氣候類型 3. 明白中國傳統農牧業經營特徵 4. 了解中國的人口成長歷程與分布特徵 5. 了解中國東南沿海人口外移的原因 6. 認識移民移居海外造成的文化擴散與影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
7	1011-1015	第二單元 中國與東亞 (上) 【第一次評量週】複習 第二單元第 1-2 課	1. 察覺商周至隋唐時期統治者實施封建或郡縣的目的 2. 認識秦漢以後國家選拔官僚的方式 3. 認識商周至隋唐時期民族的接觸與互動 4. 理解商周至隋唐時期民族的文化交流	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【多元文化教育】 【品德教育】
7	1011-1015	第三單元 民主國家的 公民參與 【第一次評量週】複習 第三單元第 1-2 課	1. 理解國家組成的要素。 2. 認識現代民主國家存在的目的。 3. 探究國家與政府的區別。 4. 理解民主國家的主權屬於國民全體。 5. 認識民主政治的特色。 6. 珍視並願意維護民主政治是較能尊重人權的政治體制。 7. 知道民主國家建立政府的原則。 8. 比較三權分立與五權分立的差別。 9. 體會相互制衡的重要。 10. 認識我國中央政府組織與職權。 11. 理解我國中央政府組織的權力運作方式。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【人權教育】 【法治教育】 【國際教育】

			12. 關注我國中央政府各院間的互動方式。		
8	1018-1022	第一單元 區域特色 第3課中國的工業發展與地區差異	1. 明白中國工業發展的基礎條件 2. 認識中國工業發展的歷程	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
8	1018-1022	第二單元 中國與東亞(上) 第3課宋元時期的民族互動	1. 認識遼、宋、金、蒙古的互動與發展	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
8	1018-1022	第三單元 民主國家的公民參與 第3課我國的地方政府	1. 體會由地方政府來落實地方自治的重要性。 2. 探究中央與地方政府的分權方式。 3. 了解地方自治的事務。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【法治教育】
9	1025-1029	第一單元 區域特色 第3課中國的工業發展與地區差異	1. 了解中國工業發展的區域差異形成原因 2. 認識中國東部沿海三大經濟圈的發展特色 3. 了解中國三大經濟帶的發展狀況	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
9	1025-1029	第二單元 中國與東亞(上) 第3課宋元時期的民族互動	1. 認識遼、宋、金、蒙古的互動與發展	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
9	1025-1029	第三單元 民主國家的	1. 了解地方自治的事務。	1. 教師考評	【法治教育】

		公民參與 第3課我國的地方政府	2. 察覺地方政府的作為會直接影響人民生活。 3. 認識地方政府的組織與職權。	2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	
10	1101-1105	第一單元 區域特色 第3課中國的工業發展與地區差異	1. 認識中國的主要都市	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
10	1101-1105	第二單元 中國與東亞(上) 第3課宋元時期的民族互動	2. 理解宋元時期的經濟與文化交流	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
10	1101-1105	第三單元 民主國家的公民參與 第3課我國的地方政府	1. 認識地方政府的組織與職權。 2. 重視地方政府效能與地方發展，達成自治成效。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【法治教育】
11	1108-1112	第一單元 區域特色 第4課中國的經濟發展與全球關連	1. 明白中國產業轉型的過程與原因 2. 認識工業轉型後中國的消費方式與趨勢	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【國際教育】
11	1108-1112	第二單元 中國與東亞	1. 覺察明清時期與東亞各國間的關係	1. 教師觀察	【多元文化教育】

		(上) 第4課明清帝國與天朝體制		2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	育】 【閱讀素養教育】
11	1108-1112	第三單元 民主國家的公民參與 第4課公共意見與政府政策	1. 知道公共意見的意義與特性。 2. 尊重他人對公共事務公開表達意見的權利。 3. 感受公共意見對民主政治的重要性。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【生命教育】 【資訊教育】
12	1115-1119	第一單元 區域特色 第4課中國的經濟發展與全球關連	1. 了解中國的經濟發展與世界的關連 2. 明白中國經濟快速發展對世界環境帶來的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【國際教育】
12	1115-1119	第二單元 中國與東亞(上) 第4課明清帝國與天朝體制	1. 分析明清時期商貿網絡的發展	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
12	1115-1119	第三單元 民主國家的公民參與 第4課公共意見與政府政策	1. 理解公共意見是如何形成。 2. 尊重民眾可以透過各種方式向政府表達對公共事務的意見。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告	【生命教育】 【資訊教育】

				8. 操作	
13	1122-1126	第一單元 區域特色 第4課中國的經濟發展與全球關連	1. 探討經濟發展與環境保護間的權衡 2. 能歸納資訊並提出自己的看法	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【國際教育】
13	1122-1126	第二單元 中國與東亞(上) 第4課明清帝國與天朝體制	1. 分析明清時期東西文化的交流	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
13	1122-1126	第三單元 民主國家的公民參與 第4課公共意見與政府政策	1. 認識利益團體與政黨的意義。 2. 探索利益團體與政黨在公共意見的形成中扮演何種角色。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【生命教育】 【資訊教育】
14	1129-1203	第一單元 區域特色 第5課太平洋三大島群 【第二次評量週】	1. 認識何謂南島語族與其分布範圍 2. 了解南島語族與臺灣原住民族的關係	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
14	1129-1203	第二單元 中國與東亞(上) 第5課西力衝擊下的晚清變革 【第二次評量週】	1. 分析鴉片戰爭的爆發及影響 2. 分析自強運動的利弊	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【閱讀素養教育】

14	1129-1203	第三單元 民主國家的公民參與 第5課媒體、社群網路與識讀【第二次評量週】	1. 理解媒體與社群網路的公共角色。 2. 覺察媒體與社群網路帶來的影響。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【資訊教育】
15	1206-1210	第一單元 區域特色 第5課太平洋三大島群	1. 認識大洋洲三大島群的自然環境與其維生方式的關係 2. 了解大洋洲三大島群的現代經濟發展條件	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
15	1206-1210	第二單元 中國與東亞(上) 第5課西力衝擊下的晚清變革	1. 詮釋甲午戰爭帶來的政治變革	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【閱讀素養教育】
15	1206-1210	第三單元 民主國家的公民參與 第5課媒體、社群網路與識讀	1. 覺察媒體與社群網路帶來的影響。 2. 探討閱聽人如何培養媒體識讀能力。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【資訊教育】
16	1213-1217	第一單元 區域特色 第5課太平洋三大島群	1. 認識紐西蘭的自然環境 2. 了解紐西蘭的產業發展 3. 知道紐西蘭毛利人與臺灣原住民族的連結	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評	【人權教育】 【多元文化教育】

				4. 紙筆測驗	【國際教育】
16	1213-1217	第二單元 中國與東亞 (上) 第5課西力衝擊下的晚清變革	1. 詮釋甲午戰爭帶來的政治變革	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【閱讀素養教育】
16	1213-1217	第三單元 民主國家的公民參與 第5課媒體、社群網路與識讀	1. 明白網路的便捷改變了公共參與的方式。 2. 透過媒體與社群網路提出公共行動方案。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【資訊教育】
17	1220-1224	第一單元 區域特色 第6課澳洲與兩極地區	1. 認識澳洲的自然環境 2. 了解澳洲的產業發展 3. 知道澳洲脫歐入亞的原因	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【能源教育】
17	1220-1224	第二單元 中國與東亞 (上) 第6課晚清的社會文化變遷	1. 覺察開港通商後城市出現的新風貌	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】
17	1220-1224	第三單元 民主國家的公民參與 第6課民主社會的政治參與及投票	1. 肯認政治參與在民主社會的重要性。 2. 了解政治參與的多種方式。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【法治教育】

				5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	
18	1227-1231	第一單元 區域特色 第 6 課澳洲與兩極地區	1. 認識北極的自然環境 2. 了解多國競相爭奪北極地區的原因 3. 認識南極的自然環境 4. 知道南極地區的獨特地理條件與科學研究發展	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【能源教育】
18	1227-1231	第二單元 中國與東亞 (上) 第 6 課晚清的社會文化 變遷	1. 覺察西方文化對傳統婦女及家庭帶來的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】
18	1227-1231	第三單元 民主國家的 公民參與 第 6 課民主社會的政治 參與及投票	1. 了解投票為何是政治參與的重要方式。 2. 探究我國的選舉和公民投票的意義與功能。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【人權教育】 【法治教育】
19	0103-0107	第一單元 區域特色 第 6 課澳洲與兩極地區	1. 明白全球暖化的成因 2. 了解全球暖化對兩極地區與大洋洲的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【能源教育】
19	0103-0107	第二單元 中國與東亞 (上) 第 6 課晚清的社會文化 變遷	1. 覺察清末女性意識的覺醒	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】

				5. 專案報告 6. 活動操作	
19	0103-0107	第三單元 民主國家的公民參與 第6課民主社會的政治參與及投票	1. 認識落實公平投票的基本原則 2. 探究我國的選舉和公民投票的種類與過程	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【人權教育】 【法治教育】
20	0110-0114	第一單元 區域特色 【第三次評量週】複習 第一單元第5-6課	1. 認識大洋洲的自然環境與現代經濟發展 2. 認識紐西蘭的自然環境與產業發展 3. 知道紐西蘭毛利人與臺灣原住民族的連結 4. 認識澳洲的自然環境與產業發展 5. 認識兩極地區的自然環境 6. 了解全球暖化對兩極地區與大洋洲的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【環境教育】 【能源教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
20	0110-0114	第二單元 中國與東亞(上) 【第三次評量週】複習 第二單元第5-6課	1. 分析鴉片戰爭的爆發及影響 2. 分析自強運動的利弊 3. 詮釋甲午戰爭帶來的政治變革 4. 覺察開港通商後城市出現的新風貌 5. 覺察西方文化對傳統婦女及家庭帶來的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【閱讀素養教育】
20	0110-0114	第三單元 民主國家的公民參與 【第三次評量週】複習 第三單元第5-6課	1. 理解媒體與社群網路的公共角色。 2. 覺察媒體與社群網路帶來的影響。 3. 探討閱聽人如何培養媒體識讀能力。 4. 明白網路的便捷改變了公共參與的方式。 5. 透過媒體與社群網路提出公共行動方案。 6. 肯認政治參與在民主社會的重要性。 7. 了解政治參與的多種方式。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告	【資訊教育】 【人權教育】 【法治教育】

			8. 了解投票為何是政治參與的重要方式。 9. 探究我國的選舉和公民投票的意義與功能。 10. 認識落實公平投票的基本原則。 11. 探究我國的選舉和公民投票的種類與過程。	8. 操作	
21	0117-0120	第一單元 區域特色 複習全冊	1. 認識中國五大地形與地勢走向造成的影響 2. 認識中國的氣候類型 3. 明白中國傳統農牧業經營特徵 4. 了解中國的人口成長歷程與分布特徵 5. 了解中國東南沿海人口外移的原因 6. 認識移民移居海外造成的文化擴散與影響 7. 認識中國工業發展的歷程 8. 了解中國經濟發展的區域差異形成原因 9. 了解中國的經濟發展與世界的關連 10. 明白中國經濟快速發展對世界環境帶來的影響 11. 認識大洋洲的自然環境與現代經濟發展 12. 認識紐西蘭的自然環境與產業發展 13. 知道紐西蘭毛利人與臺灣原住民族的連結 14. 認識澳洲的自然環境與產業發展 15. 認識兩極地區的自然環境 16. 了解全球暖化對兩極地區與大洋洲的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【環境教育】 【能源教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
21	0117-0120	第二單元 中國與東亞 (上) 複習全冊	1. 察覺商周至隋唐時期統治者實施封建或郡縣的目的 2. 分析秦漢以後國家選拔官僚的方式 3. 認識商周至隋唐時期民族的接觸與互動 4. 理解商周至隋唐時期民族的文化交流 5. 認識遼、宋、金、蒙古的互動與發展 6. 理解宋元時期的經濟與文化交流 7. 覺察明清時期與東亞各國間的關係 8. 分析明清時期商貿網絡的發展與東西文化的交流 9. 分析鴉片戰爭的爆發及影響 10. 分析自強運動的利弊	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 活動操作	【多元文化教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】

			11. 詮釋甲午戰爭帶來的政治變革 12. 覺察開港通商後城市出現的新風貌 13. 覺察西方文化對傳統婦女及家庭帶來的影響		
21	0117-0120	第三單元 民主國家的公民參與 複習全冊	1. 理解國家組成的要素。 2. 探究國家與政府的區別。 3. 認識民主政治的特色。 4. 知道民主國家建立政府的原則。 5. 認識我國中央政府組織與職權。 6. 關注我國中央政府各院間的互動方式。 7. 探究中央與地方政府的分權方式。 8. 了解地方自治的事務。 9. 認識地方政府的組織與職權。 10. 知道公共意見的意義與特性。 11. 理解公共意見是如何形成。 12. 探索利益團體與政黨在公共意見的形成中扮演何種角色。 13. 理解媒體與社群網路的公共角色。 14. 覺察媒體與社群網路帶來的影響。 15. 探討閱聽人如何培養媒體識讀能力。 16. 透過媒體與社群網路提出公共行動方案。 17. 了解政治參與的多種方式。 18. 了解投票為何是政治參與的重要方式。 19. 探究我國的選舉和公民投票的意義與功能。 20. 認識落實公平投票的基本原則。 21. 探究我國的選舉和公民投票的種類與過程。	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗 5. 專案報告 6. 觀察 7. 活動報告 8. 操作	【人權教育】 【法治教育】 【國際教育】 【生命教育】 【資訊教育】
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	第一單元 區域特色 第1課東北亞的自然環境	1. 認識東北亞的自然環境特徵。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評	【海洋教育】

				4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	
1	0211-0218	第二單元 中國與東亞 (下) 第1課 中華民國的早期發展	1. 知道中國帝制統治的終結與中華民國建立的過程。 2. 體會在政權轉換時人民的感受。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【品德教育】 【閱讀素養教育】
1	0211-0218	第三單元 公民權利的保障與規範 第1課 法治與人權	1. 釐清法治與人治的不同。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【人權教育】 【法治教育】
2	0221-0225	第一單元 區域特色 第1課 東北亞的自然環境	1. 了解東北亞的自然環境與生活方式的關聯。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【海洋教育】 【多元文化教育】
2	0221-0225	第二單元 中國與東亞 (下) 第1課 中華民國的早期發展	1. 認識民國初年政局的演變過程。 2. 認識軍閥時期至北伐前中國的概況。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【品德教育】 【閱讀素養教育】
2	0221-0225	第三單元 公民權利的保障與規範	1. 體認建立法治社會的重要性。 2. 分析憲法、法律與命令間的位階關係。	1. 教師觀察 2. 自我評量	【人權教育】 【法治教育】

		第 1 課法治與人權		3. 紙筆測驗	
3	0228-0304	第一單元 區域特色 第 1 課東北亞的自然環境	1. 了解東北亞的自然環境與生活方式的關聯。 2. 知道東北亞如何受中國文化的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】
3	0228-0304	第二單元 中國與東亞 (下) 第 1 課 中華民國的早期發展	1. 知道國民黨聯俄容共的原因與影響。 2. 認識北伐的過程與結果。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【品德教育】 【閱讀素養教育】
3	0228-0304	第三單元 公民權利的保障與規範 第 1 課法治與人權	3. 理解憲法為何是人民權利的保障書。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【人權教育】 【法治教育】
4	0307-0311	第一單元 區域特色 第 2 課東北亞的經濟發展	1. 知道日、韓的現代產業發展。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【國際教育】
4	0307-0311	第二單元 中國與東亞 (下) 第 2 課 舊傳統與新思潮	1. 認識民國初年社會風氣的演變。 2. 了解新知識分子對於改革國家積弱不振的付出與努力。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問	【性別平等教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】

				6. 專案報告 7. 活動報告	
4	0307-0311	第三單元 公民權利的保障與規範 第2課政府與人民在行政法的角色	1. 了解行政法與日常生活的關係。 2. 體會行政法的對人權的保障。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
5	0314-0318	第一單元 區域特色 第2課東北亞的經濟發展	1. 知道日、韓的現代產業發展。 2. 認識日、韓政府推動的智慧型農業政策。 3. 明白日、韓文化產業對各國的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【國際教育】
5	0314-0318	第二單元 中國與東亞(下) 第2課 舊傳統與新思潮	1. 了解學生運動對於促進社會風氣的意義。 2. 分析五四運動對中國政治與社會發展的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【性別平等教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】
5	0314-0318	第三單元 公民權利的保障與規範 第2課政府與人民在行政法的角色	1. 歸納政府應依法行政的理由及重要性。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
6	0321-0325	第一單元 區域特色 第2課東北亞的經濟發展	1. 了解日、韓經濟的發展成就與競合關係。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告	【國際教育】

				7. 活動報告	
6	0321-0325	第二單元 中國與東亞 (下) 第2課 舊傳統與新思潮	1. 知道民初的學生訴求與女性自主意識的提升。 2. 明瞭舊傳統與新思潮的互動。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【性別平等教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】
6	0321-0325	第三單元 公民權利的保障與規範 第2課政府與人民在行政法的角色	1. 認識生活中常見的行政管制。 2. 體認人民可以尋求行政救濟的意義。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
7	0328-0401	第一單元 區域特色 第3課東南亞和南亞的地理環境與多元文化 【第一次評量週】	1. 認識東南亞和南亞的自然環境特徵。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】
7	0328-0401	第二單元 中國與東亞 (下) 第3課 現代國家的挑戰 【第一次評量週】	1. 知道黃金十年期間國民政府進行的建設。 2. 認識十年建設期間國家面臨的內憂外患。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【品德教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
7	0328-0401	第三單元 公民權利的保障與規範 第3課犯罪與刑罰 【第一次評量週】	1. 認識國家制定刑法的目的。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】

8	0404-0408	第一單元 區域特色 第3課東南亞和南亞的地理環境與多元文化	1. 知道東南亞和南亞的自然資源對當地居民的重要性。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】
8	0404-0408	第二單元 中國與東亞(下) 第3課 現代國家的挑戰	1. 了解日本軍國主義的形成與中日戰爭的經過。 2. 理解中日戰爭成為第二次世界大戰一環的原因。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【品德教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
8	0404-0408	第三單元 公民權利的保障與規範 第3課犯罪與刑罰	1. 了解罪刑法定原則的意義。 2. 體認罪刑法定原則的重要性。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
9	0411-0415	第一單元 區域特色 第3課東南亞和南亞的地理環境與多元文化	1. 了解各國文化對東南亞的影響。 2. 認識南亞的傳統社會制度與文化。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【性別平等教育】 【人權教育】 【多元文化教育】
9	0411-0415	第二單元 中國與東亞(下) 第3課 現代國家的挑戰	1. 分析日本南進東南亞與大洋洲的目的。 2. 體會戰火下人民的痛苦與艱困。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告	【品德教育】 【多元文化教育】 【國際教育】

				7. 活動報告	
9	0411-0415	第三單元 公民權利的保障與規範 第3課 犯罪與刑罰	1. 理解刑罰的目的與方式。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
10	0418-0422	第一單元 區域特色 第4課 東南亞和南亞的經濟發展與區域結盟	1. 了解東南亞與南亞經濟發展途徑的差異。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【國際教育】
10	0418-0422	第二單元 中國與東亞(下) 第4課 中華人民共和國的建立	1. 知道國共內戰對中國政局的發展。 2. 了解中華民國政府遷臺的背景。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
10	0418-0422	第三單元 公民權利的保障與規範 第4課 法律對兒童及少年的保障與規範	1. 體會兒少具備法律常識的重要性。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
11	0425-0429	第一單元 區域特色 第4課 東南亞和南亞的經濟發展與區域結盟	1. 了解東南亞與南亞經濟發展途徑的差異。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【國際教育】
11	0425-0429	第二單元 中國與東亞	1. 了解中共建國後的政治發展歷程。	1. 教師觀察	【人權教育】

		(下) 第4課中華人民共和國的建立	2. 知道大躍進運動對中國造成的影響。	2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【閱讀素養教育】 【國際教育】
11	0425-0429	第三單元 公民權利的保障與規範 第4課法律對兒童及少年的保障與規範	1. 理解我國制定兒少相關法律的理念。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
12	0502-0506	第一單元 區域特色 第4課東南亞和南亞的經濟發展與區域結盟	1. 知道東南亞與南亞區域結盟的目的。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【國際教育】
12	0502-0506	第二單元 中國與東亞 (下) 第4課中華人民共和國的建立	1. 明白文化大革命的發起緣由與經過。 2. 了解文化大革命對中國人民及世界的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
12	0502-0506	第三單元 公民權利的保障與規範 第4課法律對兒童及少年的保障與規範	1. 探究保障兒少相關法律之目的與措施。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
13	0509-0513	第一單元 區域特色 第5課西亞與北非的自	1. 明白乾燥環境對西亞與北非的生活方式產生的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量	【人權教育】

		然環境與文化 【第二次評量週】		3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	
13	0509-0513	第二單元 中國與東亞 (下) 第5課 中共改革開放 後的政經發展 【第二次評量週】	1. 知道鄧小平推行改革開放的背景。 2. 了解改革開放政策的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
13	0509-0513	第三單元 公民權利的 保障與規範 第5課政府在刑事制裁 的角色 【第二次評量週】	1. 比較犯罪的追訴和審判中，檢警和法官的功能和權 限。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
14	0516-0520	第一單元 區域特色 第5課西亞與北非的自然 環境與文化	1. 明白乾燥環境對西亞與北非的生活方式產生的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】
14	0516-0520	第二單元 中國與東亞 (下) 第5課 中共改革開放 後的政經發展	1. 明白六四天安門事件的經過與結果。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告	【人權教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】

				7. 活動報告	
14	0516-0520	第三單元 公民權利的保障與規範 第5課政府在刑事制裁的角色	1. 理解刑法中，如何區分刑事責任能力。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
15	0523-0527	第一單元 區域特色 第5課西亞與北非的自然環境與文化 【第二次評量週】	1. 知道伊斯蘭文化的特色。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】
15	0523-0527	第二單元 中國與東亞(下) 第5課 中共改革開放後的政經發展	1. 認識中華人民共和國的發展現況。 2. 中華人民共和國經濟發展對世界的影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
15	0523-0527	第三單元 公民權利的保障與規範 第5課政府在刑事制裁的角色	1. 體認我國制定保護兒童及少年相關律的目的。 2. 了解兒童與少年在刑事糾紛有哪些保護措施。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
16	0530-0603	第一單元 區域特色 第6課動盪的西亞與北非	1. 了解西亞與北非多元文化之間如何互動。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問	【多元文化教育】

				6. 專案報告 7. 活動報告	
16	0530-0603	第二單元 中國與東亞 (下) 第6課當代東亞與東南亞的發展	1. 知道冷戰時期東亞地區的戰爭與中美蘇關係的變化。 2. 了解中美蘇三方關係的變化。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
16	0530-0603	第三單元 公民權利的保障與規範 第6課科技發展與風險	1. 了解科技發展如何影響人類生活。 2. 覺察科技發展所引發的正負面影響。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
17	0606-0610	第一單元 區域特色 第6課動盪的西亞與北非	1. 明白西亞與北非的石油經濟與近代紛爭。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】
17	0606-0610	第二單元 中國與東亞 (下) 第6課當代東亞與東南亞的發展	1. 了解東南亞公約組織設立的原因與目的。 2. 明白東南公約組織解散的原因。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
17	0606-0610	第三單元 公民權利的保障與規範 第6課科技發展與風險	1. 認識保障智慧財產權之目的。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
18	0613-0617	第一單元 區域特色	1. 知道西亞與北非為何成為國際衝突的焦點。	1. 教師觀察	【人權教育】

		第 6 課動盪的西亞與北非		2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】
18	0613-0617	第二單元 中國與東亞(下) 第 6 課當代東亞與東南亞的發展	1. 知道東南亞國家協會的發展。 2. 體會我國積極強化與東協各國發展貿易的決心。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
18	0613-0617	第三單元 公民權利的保障與規範 第 6 課科技發展與風險	1. 體認合理使用他人著作的重要性。 2. 明白侵害著作權須負的法律責任。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
19	0620-0624	第一單元 區域特色 【第三次評量週】 複習第一單元第 5-6 課	1. 明白乾燥環境對西亞與北非的生活方式產生的影響。 2. 知道伊斯蘭文化的特色。 3. 了解西亞與北非多元文化之間如何互動。 4. 明白西亞與北非的石油經濟與近代紛爭。 5. 知道西亞與北非為何成為國際衝突的焦點。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】
19	0620-0624	第二單元 中國與東亞(下) 【第三次評量週】 複習第二單元第 5-6 課	1. 知道鄧小平推行改革開放的背景。 2. 了解改革開放政策的影響。 3. 明白六四天安門事件的經過與結果。 4. 認識中華人民共和國的發展現況。 5. 中華人民共和國經濟發展對世界的影響。 6. 知道冷戰時期東亞地區的戰爭與中美蘇關係的變化。 7. 了解中美蘇三方關係的變化。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】

			8. 了解東南亞公約組織設立的原因與目的。 9. 明白東南公約組織解散的原因。 10. 知道東南亞國家協會的發展。 11. 體會我國積極強化與東協各國發展貿易的決心。		
19	0620-0624	第三單元 公民權利的保障與規範 【第三次評量週】 複習第三單元第 5-6 課	1. 比較犯罪的追訴和審判中，檢警和法官的功能和權限。 2. 理解刑法中，如何區分刑事責任能力。 3. 體認我國制定保護兒童及少年相關律的目的。 4. 了解兒童與少年在刑事糾紛有哪些保護措施。 5. 了解科技發展如何影響人類生活。 6. 覺察科技發展所引發的正負面影響 7. 認識保障智慧財產權之目的 8. 體認合理使用他人著作的重要性。 9. 明白侵害著作權須負的法律責任。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 紙筆測驗	【法治教育】
20	0627-0630	第一單元 區域特色 複習全冊	1. 認識東北亞的自然環境特徵。 2. 了解東北亞的自然環境與生活方式的關聯。 3. 知道東北亞如何受中國文化的影響。 4. 知道日、韓的現代產業發展。 5. 認識日、韓政府推動的智慧型農業政策。 6. 明白日、韓文化產業對各國的影響。 7. 了解日、韓經濟的發展成就與競合關係。 8. 認識東南亞和南亞的自然環境特徵。 9. 知道東南亞和南亞的自然資源對當地居民的重要性。 10. 了解各國文化對東南亞的影響。 11. 認識南亞的傳統社會制度與文化。 12. 了解東南亞與南亞經濟發展途徑的差異。 13. 知道東南亞與南亞區域結盟的目的。 14. 明白乾燥環境對西亞與北非的生活方式產生的影響。 15. 知道伊斯蘭文化的特色。	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【海洋教育】 【多元文化教育】 【國際教育】 【性別平等教育】 【人權教育】

			<p>16. 了解西亞與北非多元文化之間如何互動。</p> <p>17. 明白西亞與北非的石油經濟與近代紛爭。</p> <p>18. 知道西亞與北非為何成為國際衝突的焦點。</p>		
20	0627-0630	第二單元 中國與東亞 (下) 複習全冊	<p>1. 知道中華民國建立的過程及政治發展。</p> <p>2. 了解新文化運動與五四運動的發展及其對中國社會的影響。</p> <p>3. 理解中日戰爭的經過與日本軍國主義的對外擴張。</p> <p>4. 認識中華人民共和國的建立及發展歷程。</p> <p>5. 了解中華人民共和國實施改革開放後的政經發展。</p> <p>6. 明白冷戰時期東亞的政局及當代東亞與東南亞的發展。</p>	<p>1. 教師觀察</p> <p>2. 自我評量</p> <p>3. 同儕互評</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 口頭詢問</p> <p>6. 專案報告</p> <p>7. 活動報告</p>	<p>【人權教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【國際教育】</p>
20	0627-0630	第三單元 公民權利的保障與規範 複習全冊	<p>1. 釐清法治與人治的不同、及法律位階關係，並理解憲法為何是人民權利的保障書。</p> <p>2. 了解行政法與日常生活的關係、政府應依法行政的理由，認識生活中常見的行政管制及人民可以尋求行政救濟的意義。</p> <p>3. 認識國家制定刑法的目的，了解罪刑法定原則的意義、重要性，以及刑罰的目的與方式。</p> <p>4. 體會兒少具備法律常識的重要性，以及我國制定兒少相關法律的理念、目的和措施。</p> <p>5. 比較犯罪的追訴和審判中，檢警和法官的功能和權限，理解刑事責任能力，並了解兒童與少年在刑事糾紛有哪些保護措施。</p> <p>6. 了解科技發展如何影響人類生活及保障智慧財產權之目的，體認合理使用他人著作的重要性及明白侵害著作權須負的法律責任。</p>	<p>1. 教師觀察</p> <p>2. 自我評量</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【人權教育】</p> <p>【法治教育】</p>

110 學年度 九 年級 社會 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	第一單元 區域特色 第1課 漠南非洲的自然環境與傳統文化	1. 認識漠南非洲的地形特徵 2. 了解漠南非洲的氣候類型分布與成因 3. 認識漠南非洲的自然資源	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
1	0901-0903	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第1課 西亞與埃及的古代文化	1. 了解西亞的自然環境背景與歷史發展的關係 2. 知道蘇美人的文化特色與對後世的貢獻 3. 了解巴比倫人的文化特色	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
1	0901-0903	第三單元 生活中的資源配置 第1課 生活中處處要做選擇	1. 了解個人與家庭必須做選擇的原因	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【家庭教育】
2	0906-0910	第一單元 區域特色 第1課 漠南非洲的自然環境與傳統文化	1. 認識漠南非洲傳統產業活動的類型 2. 了解漠南非洲農牧活動與氣候分布的關係 3. 明白游耕活動的運作方式	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
2	0906-0910	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第1課 西亞與埃及的古代文化	1. 知道波斯人的政治發展及對周遭民族的影響 2. 知道祆教的特色與影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
2	0906-0910	第三單元 生活中的資源配置 第1課 生活中處處要做	2. 運用機會成本的概念做出最佳選擇	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評	【家庭教育】

		選擇		4. 紙筆測驗	
3	0913-0917	第一單元 區域特色 第1課 漠南非洲的自然環境與傳統文化	1. 認識漠南非洲的人口與族群 2. 認識漠南非洲萬物有靈的傳統信仰 3. 了解外來宗教進入漠南非洲的方式	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
3	0913-0917	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第1課 西亞與埃及的古代文化	1. 明白埃及的地理特色及尼羅河的重要性 2. 認識埃及的宗教信仰 3. 了解埃及在應用科上的成就 4. 知道埃及文字對西方拼音文字的重要性	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
3	0913-0917	第三單元 生活中的資源配置 第1課 生活中處處要做選擇	1. 覺察誘因如何影響我們的選擇行為	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【家庭教育】
4	0920-0924	第一單元 區域特色 第2課 漠南非洲的發展與挑戰	1. 了解漠南非洲不公平貿易制度產生的背景 2. 了解歐洲列強入侵漠南非洲所造成的影響 3. 認識漠南非洲的殖民地式經濟與影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【閱讀素養教育】
4	0920-0924	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第2課 希臘與羅馬的政治及文化	1. 了解斯巴達與雅典的城邦文化 2. 知道斯巴達重視紀律與軍事訓練的文化特色 3. 明白雅典民主制度與現今民主制度的不同 4. 了解希臘宗教的特色 5. 了解希臘文學與史學的代表人物與特色 6. 知道亞歷山大東征與帝國的建立 7. 了解希臘化文化的形成 8. 知道希臘化時期的科學成就	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
4	0920-0924	第三單元 生活中的資	1. 比較資源分配的不同方法及其優缺點	1. 教師觀察	【家庭教育】

		源配置 第 2 課如何分配有限的資源		2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	
5	0927-1001	第一單元 區域特色 第 2 課漠南非洲的發展與挑戰	1. 認識漠南非洲的產業發展型態 2. 明白漠南非洲產業發展所造成的環境問題 3. 了解漠南非洲經濟貧困化的原因	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【閱讀素養教育】
5	0927-1001	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第 2 課希臘與羅馬的政治及文化	1. 理解羅馬從王政、共和到帝國的演變 2. 知道羅馬帝國時期的政治特色 3. 認識羅馬公共建築的特色 4. 知道十二表法的特色及對後世的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
5	0927-1001	第三單元 生活中的資源配置 第 2 課如何分配有限的資源	1. 理解價格如何影響消費者與消費行為	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【家庭教育】
6	1004-1008	第一單元 區域特色 第 2 課漠南非洲的發展與挑戰	1. 認識漠南非洲國家改善社經問題的方法 2. 認識公平貿易制度及對漠南非洲的幫助	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【閱讀素養教育】
6	1004-1008	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第 2 課希臘與羅馬的政治及文化	1. 認識拜占庭帝國的政治特色 2. 知道查士丁尼的成就 3. 明白拜占庭帝國的文化與藝術特色	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
6	1004-1008	第三單元 生活中的資源配置 第 2 課如何分配有限的資源	1. 理解價格如何影響生產者與生產行為	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【家庭教育】
7	1011-1015	第一單元 區域特色 【第一次評量週】複習 第一單元第 1-2 課	1. 認識漠南非洲的自然環境 2. 明白漠南非洲的傳統產業活動 3. 了解漠南非洲的族群與文化	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評	【多元文化教育】 【環境教育】

			<ul style="list-style-type: none"> 4. 了解漠南非洲不公平貿易制度產生的背景 5. 知道漠南非洲的殖民地式經濟與影響 6. 認識公平貿易制度及對漠南非洲的幫助 	4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
7	1011-1015	<p>第二單元 世界史的發展歷程(上)</p> <p>【第一次評量週】複習 第二單元第 1-2 課</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. 了解西亞的自然環境背景與歷史發展的關係 2. 知道蘇美人的文化特色與對後世的貢獻 3. 了解巴比倫人的文化特色 4. 知道波斯人的政治發展及對周遭民族的影響 5. 明白埃及的地理特色及尼羅河的重要性 6. 認識埃及的宗教信仰與科學成就 7. 了解斯巴達與雅典的城邦文化 8. 了解希臘宗教的特色，以及文學、史學的代表人物與特色 9. 知道亞歷山大東征與帝國的建立 10. 知道希臘化時期的科學成就 11. 理解羅馬從王政、共和到帝國的演變 12. 知道羅馬帝國時期的政治特色 13. 認識羅馬公共建築的特色及十二表法對後世的影響 14. 認識拜占庭帝國的政治特色與查士丁尼的成就 15. 明白拜占庭帝國的文化與藝術特色 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 	<ul style="list-style-type: none"> 【多元文化教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】
7	1011-1015	<p>第三單元 生活中的資源配置</p> <p>【第一次評量週】複習 第三單元第 1-2 課</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. 了解個人與家庭必須做選擇的原因 2. 運用機會成本的概念做出最佳選擇 3. 覺察誘因如何影響我們的選擇行為 4. 比較資源分配的不同方法及其優缺點 5. 理解價格如何影響消費者與消費行為 6. 理解價格如何影響生產者與生產行為 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 	【家庭教育】
8	1018-1022	<p>第一單元 區域特色</p> <p>第 3 課歐洲(一)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. 認識歐洲的地形特徵 2. 認識歐洲的氣候特色 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 	<ul style="list-style-type: none"> 【閱讀素養教育】 【國際教育】
8	1018-1022	<p>第二單元 世界史的發展</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. 知道古印度的城市文明 	1. 教師觀察	【生命教育】

		展歷程(上) 第3課普世宗教的起源與發展	2. 了解印度的種姓制度與婆羅門教之間的關係 3. 了解佛教的創立與傳播 4. 知道佛教的重要思想	2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
8	1018-1022	第三單元 生活中的資源配置 第3課廠商競爭對市場的影響	1. 認識廠商和其他廠商競爭的方式	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】
9	1025-1029	第一單元 區域特色 第3課歐洲(一)	1. 了解歐洲自然環境對農業發展的影響 2. 明白歐洲工業與都市發展歷程 3. 認識歐洲重要國家工業的轉型與升級	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
9	1025-1029	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第3課普世宗教的起源與發展	1. 了解基督教發展的過程 2. 知道基督教的教義與特色 3. 明白基督教教會在中古時期的功能 4. 了解基督教東西分裂的原因及後來發展	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【生命教育】 【閱讀素養教育】
9	1025-1029	第三單元 生活中的資源配置 第3課廠商競爭對市場的影響	1. 覺察廠商與市場競爭程度的關係	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】
10	1101-1105	第一單元 區域特色 第3課歐洲(一)	1. 了解歐洲擁有豐富觀光資源的原因 2. 認識歐洲的自然與人文觀光資源 3. 了解歐洲觀光產業的發展現況	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
10	1101-1105	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第3課普世宗教的起源與發展	1. 明白伊斯蘭教創立的原由 2. 知道伊斯蘭教的教義與教規 3. 了解伊斯蘭勢力擴張的範圍 4. 認識伊斯蘭世界的商業與文化發展	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【生命教育】 【閱讀素養教育】
10	1101-1105	第三單元 生活中的資源配置 第3課廠商競爭對市場	1. 體認廠商間競爭對消費者的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評	【生涯規劃教育】

		的影響		4. 紙筆測驗	
11	1108-1112	第一單元 區域特色 第4課歐洲(二)與俄羅斯	1. 明白歐洲國家組成歐盟的背景 2. 認識歐盟擴張的歷程 3. 了解歐盟的影響與發展困境	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【能源教育】 【閱讀素養教育】
11	1108-1112	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第4課近代歐洲的興起	1. 知道文藝復興興起於義大利的背景 2. 了解人文主義的內涵 3. 知道方言文學的興起 4. 知道文藝復興時期的藝術特色	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【品德教育】 【閱讀素養教育】
11	1108-1112	第三單元 生活中的資源配置 第4課貨幣與支付方式的演進	1. 覺察貨幣演進對人類生活的影響 2. 了解如何衡量貨幣的價值	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
12	1115-1119	第一單元 區域特色 第4課歐洲(二)與俄羅斯	1. 認識俄羅斯的自然環境 2. 明白俄羅斯的區域發展 3. 了解俄羅斯區域發展不均的原因	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【能源教育】 【閱讀素養教育】
12	1115-1119	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第4課近代歐洲的興起	1. 明白宗教改革的背景 2. 了解馬丁路德宗教改革的理論 3. 知道喀爾文教派 4. 知道英王亨利八世與英格蘭國教派的成立	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【品德教育】 【閱讀素養教育】
12	1115-1119	第三單元 生活中的資源配置 第4課貨幣與支付方式的演進	1. 反思多元支付方式的便利與風險	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
13	1122-1126	第一單元 區域特色 第4課歐洲(二)與俄羅斯	1. 認識俄羅斯的經濟發展 2. 了解歐洲國家發展綠能的原因與條件	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【能源教育】 【閱讀素養教育】

13	1122-1126	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第4課近代歐洲的興起	1. 認識天主教的改革 2. 了解宗教改革的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【品德教育】 【閱讀素養教育】
13	1122-1126	第三單元 生活中的資源配置 第4課貨幣與支付方式的演進	1. 認識外匯買賣與使用時機	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
14	1129-1203	第一單元 區域特色 第5課北美洲 【第二次評量週】	1. 認識北美洲的地形分區與特色 2. 了解北美洲的各種氣候類型及其成因	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
14	1129-1203	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第5課多元世界的互動 【第二次評量週】	1. 了解十五世紀歐洲人向海外擴張的背景 2. 知道葡萄牙人向東航行的原因與影響 3. 明白西班牙人向西探險的原因與影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【海洋教育】 【多元文化教育】
14	1129-1203	第三單元 生活中的資源配置 第5課經濟生活中的民事規範 【第二次評量週】	1. 了解契約訂定的原則與方式	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【法治教育】
15	1206-1210	第一單元 區域特色 第5課北美洲	1. 認識北美洲多元的族群 2. 了解北美洲多元並存的文化	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
15	1206-1210	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第5課多元世界的互動	1. 知道歐洲人殖民對美洲原住民的影響 2. 了解歐洲殖民經濟對世界的影響 3. 明白英國人殖民對澳洲原住民的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【原住民族教育】 【多元文化教育】

15	1206-1210	第三單元 生活中的資源配置 第5課經濟生活中的民事規範	1. 認識民法對行為能力的規定	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【法治教育】
16	1213-1217	第一單元 區域特色 第5課北美洲	1. 認識北美洲商業性農業的特徵 2. 了解北美洲的工商業發展 3. 能說出美式文化對世界的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
16	1213-1217	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第5課多元世界的互動	1. 認識東南亞與南亞的地理位置及貿易網絡的形成 2. 了解荷蘭聯合東印度公司對東南亞的殖民活動 3. 知道蒙兀兒帝國在印度的統治 4. 了解英屬東印度公司對南亞的殖民活動	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【人權教育】 【海洋教育】 【原住民族教育】 【多元文化教育】
16	1213-1217	第三單元 生活中的資源配置 第5課經濟生活中的民事規範	1. 知道違反民法應負的法律責任	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【法治教育】
17	1220-1224	第一單元 區域特色 第6課中南美洲	1. 認識中南美洲的地形特徵 2. 了解中南美洲的氣候特色	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【多元文化教育】
17	1220-1224	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第6課理性思維的開展	1. 明白科學革命的背景 2. 了解歸納法與演繹法的應用 3. 知道哥白尼提出太陽中心說的內容與意義 4. 明白伽利略對天文學的貢獻 5. 知道牛頓在物理學上的成就	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
17	1220-1224	第三單元 生活中的資源配置	1. 理解權利救濟的意義和內涵	1. 教師觀察	【法治教育】

		源配置 第6課民事紛爭的權利救濟途徑		2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	
18	1227-1231	第一單元 區域特色 第6課中南美洲	1. 知道中南美洲的族群組成 2. 了解中南美洲文化融合呈現的特色	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【多元文化教育】
18	1227-1231	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第6課理性思維的開展	1. 了解啟蒙運動的時代背景 2. 知道洛克提出天賦人權的思想 3. 明白孟德斯鳩的政治主張 4. 明白盧梭的政治主張	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
18	1227-1231	第三單元 生活中的資源配置 第6課民事紛爭的權利救濟途徑	1. 探究民事紛爭的解決方法及優缺點	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【法治教育】
19	0103-0107	第一單元 區域特色 第6課中南美洲	1. 認識中南美洲的經濟結構 2. 了解中南美洲國家的產業轉型發展 3. 了解中南美洲人口集中的地區與成因 4. 明白開發亞馬孫雨林所造成的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【環境教育】 【多元文化教育】
19	0103-0107	第二單元 世界史的發展歷程(上) 第6課理性思維的開展	1. 了解伏爾泰主張宗教寬容與言論自由 2. 知道百科全書編撰的意義 3. 了解啟蒙哲士的主張對後世的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
19	0103-0107	第三單元 生活中的資源配置 第6課民事紛爭的權利救濟途徑	1. 體會如何保障自己及維護他人權利	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【法治教育】
20	0110-0114	第一單元 區域特色 【第三次評量週】複習 第一單元第5-6課	1. 認識北美洲的自然環境 2. 明白北美洲多元文化如何形成 3. 認識北美洲商業性農業的特徵	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評	【環境教育】 【多元文化教育】

			<ol style="list-style-type: none"> 4. 認識中南美洲的自然環境 5. 欣賞中南美洲文化融合呈現的特色 6. 了解中南美洲國家的產業發展 7. 明白開發亞馬孫雨林所造成的影響 	4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
20	0110-0114	<p>第二單元 世界史的發展歷程(上)</p> <p>【第三次評量週】複習 第二單元第 5-6 課</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解十五世紀歐洲人向海外擴張的背景 2. 知道葡萄牙人與西班牙人向海外採險的原因與影響 3. 知道歐洲人殖民對美洲與澳洲原住民的影響 4. 認識東南亞與南亞的地理位置及貿易網絡的形成 5. 了解荷蘭聯合東印度公司對東南亞的殖民活動 6. 了解英屬東印度公司對南亞的殖民活動 7. 明白科學革命的背景 8. 了解歸納法與演繹法的應用 9. 知道哥白尼提出太陽中心說的內容與意義 10. 明白伽利略對天文學的貢獻 11. 知道牛頓在物理學上的成就 12. 了解啟蒙運動的時代背景 13. 知道洛克提出天賦人權的思想 14. 明白孟德斯鳩的政治主張 15. 明白盧梭的政治主張 16. 了解伏爾泰主張宗教寬容與言論自由 17. 知道百科全書編撰的意義 18. 了解啟蒙哲士的主張對後世的影響 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 	<p>【人權教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
20	0110-0114	<p>第三單元 生活中的資源配置</p> <p>【第三次評量週】複習 第三單元第 5-6 課</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解契約訂定的原則與方式 2. 認識民法對行為能力的規定 3. 體認民法限制契約自由的用意 4. 知道違反民法應負的法律責任 5. 理解權利救濟的意義和內涵 6. 探究民事紛爭的解決方法及優缺點 7. 體會如何保障自己及維護他人權利 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 	【法治教育】

21	0117-0120	第一單元 區域特色 複習全冊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識漠南非洲的自然環境 2. 明白漠南非洲的傳統產業活動 3. 了解漠南非洲的族群與文化 4. 了解漠南非洲不公平貿易制度產生的背景 5. 知道漠南非洲的殖民地式經濟與影響 6. 認識公平貿易制度及對漠南非洲的幫助 7. 認識歐洲的自然環境 8. 了解歐洲的農、工業發展 9. 認識歐洲的觀光資源 10. 明白歐盟的組成、擴張與影響 11. 認識俄羅斯的自然環境 12. 了解俄羅斯的經濟發展 13. 分析歐洲國家發展綠能的原因與條件 14. 認識北美洲的自然環境 15. 明白北美洲多元文化如何形成 16. 認識北美洲商業性農業的特徵 17. 認識中南美洲的自然環境 18. 欣賞中南美洲文化融合呈現的特色 19. 了解中南美洲國家的產業發展 20. 明白開發亞馬孫雨林所造成的影響 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 	<p>【能源教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【國際教育】</p>
21	0117-0120	第二單元 世界史的發展歷程(上) 複習全冊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 知道蘇美人、巴比倫人與波斯的文化特色與對後世的貢獻 2. 認識尼羅河的重要性、以及埃及的宗教信仰與科學成就 3. 了解古希臘的政治與文化特色 4. 知道古羅馬的政治演變與文化特色 5. 認識拜占庭帝國的政治特色與文化貢獻 6. 了解佛教的創立與傳播及思想 7. 了解基督教發展的過程、教義及基督教教會在中古時期的功能 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 	<p>【人權教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			8. 明白伊斯蘭教創立的原由、教義及發展 9. 知道文藝復興興起的背景、人文主義的內涵及文藝創作 10. 明白宗教改革的背景 11. 了解新教教派與天主教的改革 12. 了解十五世紀歐洲人向海外擴張的背景與影響 13. 知道歐洲人殖民對美洲與澳洲原住民的影響 14. 了解東印度公司對東南亞、南亞的殖民活動 15. 明白科學革命的背景與成就 16. 了解啟蒙運動的時代背景與成就 17. 了解啟蒙哲士的主張對後世的影響		
21	0117-0120	第三單元 生活中的資源配置 複習全冊	1. 了解個人與家庭必須做選擇的原因 2. 覺察誘因如何影響我們的選擇行為 3. 運用機會成本的概念做出最佳選擇 4. 比較資源分配的不同方法及其優缺點 5. 理解價格如何影響消費者與消費行為 6. 理解價格如何影響生產者與生產行為 7. 認識廠商和其他廠商競爭的方式 8. 覺察廠商與市場競爭程度的關係 9. 體認廠商間競爭對消費者的影響 10. 覺察貨幣演進對人類生活的影響 11. 了解如何衡量貨幣的價值 12. 反思多元支付方式的便利與風險 13. 認識外匯買賣與使用時機 14. 了解契約訂定的原則與方式 15. 認識民法對行為能力的規定 16. 體認民法限制契約自由的用意 17. 知道違反民法應負的法律責任 18. 理解權利救濟的意義和內涵 19. 探究民事紛爭的解決方法及優缺點	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【家庭教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】 【法治教育】

			20. 體會如何保障自己及維護他人權利		
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	第一單元 地理議題 第 1 課臺灣的地名起源	1. 認識地名的功能 2. 了解臺灣的命名由來	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】
1	0211-0218	第二單元 世界史的發展歷程(下) 第 1 課現代民主的浪潮與社會變革	1. 認識美國的政治發展特色 2. 了解美國獨立建國的過程	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教育】
1	0211-0218	第三單元 全球社會的公民 第 1 課全球化的地球村	1. 了解全球化的內涵與過程	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
2	0221-0225	第一單元 地理議題 第 1 課臺灣的地名起源	1. 了解聚落的命名與環境、族群文化的關係	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告	【人權教育】 【多元文化教育】

				7. 活動報告	
2	0221-0225	第二單元 世界史的發 展歷程(下) 第1課現代民主的浪潮 與社會變革	1. 了解法國的政治發展特色 2. 認識法國大革命的原因與過程 3. 明白拿破崙崛起至落敗的過程 4. 知道維也納會議的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教 育】
2	0221-0225	第三單元 全球社會的 公民 第1課全球化的地球村	1. 探討全球化對民眾日常生活的影響 2. 覺察全球化對不同區域或群體的影響存在差異	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【多元文化教 育】 【國際教育】
3	0228-0304	第一單元 地理議題 第1課臺灣的地名起源	1. 認識地名的功能 2. 了解聚落的命名與環境、族群文化的關係	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【多元文化教 育】
3	0228-0304	第二單元 世界史的發 展歷程(下) 第1課現代民主的浪潮 與社會變革	1. 了解英國率先發展工業革命的原因 2. 認識英國工業革命的發展與影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【閱讀素養教 育】
3	0228-0304	第三單元 全球社會的	1. 覺察全球化對不同區域或群體的影響存在差異	1. 教師觀察	【人權教育】

		公民 第 1 課全球化的地球村	2. 同理人們對於全球化的回應與評價	2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】 【國際教育】
4	0307-0311	第一單元 地理議題 第 2 課臺灣行政區名的由來與變遷	1. 認識地名的功能 2. 認識縣市和鄉鎮市區的名稱由來與變遷	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【多元文化教育】
4	0307-0311	第二單元 世界史的發展歷程(下) 第 2 課從民族主義到帝國主義	1. 了解民族主義的內涵 2. 了解拉丁美洲諸國的建國過程	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【性別平等教育】 【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】
4	0307-0311	第三單元 全球社會的公民 第 2 課市場交易的魅力	1. 了解人們、國家間進行分工的原因	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【國際教育】
5	0314-0318	第一單元 地理議題 第 2 課臺灣行政區名的由來與變遷	1. 認識地名的功能 2. 認識縣市和鄉鎮市區的名稱由來與變遷	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評	【人權教育】 【多元文化教育】

				4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	
5	0314-0318	第二單元 世界史的發 展歷程(下) 第 2 課從民族主義到帝 國主義	1. 了解德意志帝國、義大利王國的建國過程	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【性別平等教 育】 【人權教育】 【多元文化教 育】 【閱讀素養教 育】
5	0314-0318	第三單元 全球社會的 公民 第 2 課市場交易的魅力	1. 體會日常生活中分工的好處與現象 2. 應用絕對利益和比較利益的概念進行分工	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【國際教育】
6	0321-0325	第一單元 地理議題 第 2 課臺灣行政區名的 由來與變遷	1. 認識地名的功能 2. 了解聚落的命名與環境、族群文化的關係 3. 認識縣市和鄉鎮市區的名稱由來與變遷	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教 育】 【人權教育】
6	0321-0325	第二單元 世界史的發 展歷程(下) 第 2 課從民族主義到帝 國主義	1. 了解帝國主義的內涵 2. 了解帝國主義對亞洲、非洲、拉丁美洲的侵略	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問	【性別平等教 育】 【人權教育】 【多元文化教 育】

				6. 專案報告 7. 活動報告	【閱讀素養教育】
6	0321-0325	第三單元 全球社會的公民 第2課市場交易的魅力	1. 反思開放外國商品進口可能產生的利與弊	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【國際教育】
7	0328-0401	第一單元 地理議題 第3課臺灣的農業與食品生產 【第一次評量週】	1. 了解農業生產與環境的關聯性 2. 由地理角度看食安問題的成因	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【多元文化教育】 【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】
7	0328-0401	第二單元 世界史的發展歷程(下) 第3課第一次世界大戰與極權政治 【第一次評量週】複習 第二單元第1-2課	1. 了解第一次世界大戰的背景 2. 明白第一次世界大戰的過程及其影響 3. 明白巴黎和會的內容與影響 4. 知道國際聯盟成立的主旨與衰弱的原因	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【性別平等教育】 【人權教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】
7	0328-0401	第三單元 全球社會的公民 第3課勞動參與【第一次評量週】複習 第三單元第1-2課	1. 理解勞動參與的意義與重要性	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】

8	0404-0408	第一單元 地理議題 第3課臺灣的農業與食品生產	1. 了解農業生產與環境的關聯性	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】
8	0404-0408	第二單元 世界史的發展歷程(下) 第3課第一次世界大戰與極權政治	1. 了解蘇聯共產政權的發展 2. 知道經濟大恐慌爆發的原因及其影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【性別平等教育】 【人權教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】
8	0404-0408	第三單元 全球社會的公民 第3課勞動參與	1. 運用資料分析家務勞動中性別不平等的現象 2. 比較家務勞動的分工對於不同群體與性別的影響	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】
9	0411-0415	第一單元 地理議題 第3課臺灣的農業與食品生產	1. 了解農業生產與環境的關聯性	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】
9	0411-0415	第二單元 世界史的發展歷程(下)	1. 了解義大利、德國極權政治興起的背景與發展	1. 教師觀察 2. 自我評量	【性別平等教育】

		第3課第一次世界大戰與極權政治		3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】
9	0411-0415	第三單元 全球社會的公民 第3課勞動參與	1. 比較家務勞動的分工對於不同群體與性別的影響 2. 覺察勞動參與中存在的權力不對等關係 3. 反思勞動參與中的各項議題及可能的解決策略	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】
10	0418-0422	第一單元 地理議題 第4課臺灣的食物產銷與食品安全	1. 由地理角度看食安問題的成因	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】
10	0418-0422	第二單元 世界史的發展歷程(下) 第4課第二次世界大戰與戰後世界	1. 知道第二次世界大戰爆發的背景、過程與結果 2. 了解聯合國成立的背景 3. 了解冷戰局勢形成的原因與內涵 4. 知道柏林危機、古巴危機發生的背景與過程	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】
10	0418-0422	第三單元 全球社會的公民 第4課國際社會的參與	1. 理解參與國際社會的意義與重要性	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗	【國際教育】

				5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	
11	0425-0429	第一單元 地理議題 第4課臺灣的食物產銷與食品安全 【第二次評量週】	1. 了解農業生產與環境的關聯性 2. 由地理角度看食安問題的成因 3. 思考解決食安問題的策略	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】
11	0425-0429	第二單元 世界史的發展歷程(下) 第4課第二次世界大戰與戰後世界 【第二次評量週】複習 第二單元第3-4課	1. 明白冷戰下的區域衝突 2. 了解以色列建國背景與二戰後的西亞形勢 3. 知道新興國家與第三世界的出現 4. 了解歐洲共產政權瓦解的過程	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【人權教育】 【生命教育】 【閱讀素養教育】
11	0425-0429	第三單元 全球社會的公民 第4課國際社會的參與 【第二次評量週】複習 第三單元第3-4課	1. 探討國際組織如何解決全球問題 2. 體認我國目前國際參與的現況	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告	【國際教育】
12	0502-0506	第一單元 地理議題 複習全冊	1. 認識地名的功能 2. 了解臺灣的命名由來 3. 認識縣市和鄉鎮市區的名稱由來與變遷 4. 了解聚落的命名與環境、族群文化的關係 5. 了解農業生產與環境的關聯性 6. 由地理角度看食安問題的成因	1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告	【人權教育】 【多元文化教育】 【環境教育】 【品德教育】 【生命教育】

			7. 思考解決食安問題的策略	7. 活動報告	
12	0502-0506	第二單元 世界史的發 展歷程(下) 複習全冊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識美國、法國的政治發展特色 2. 了解美國獨立建國的過程 3. 了解法國的政治發展特色 4. 認識法國大革命的原因與過程 5. 明白拿破崙崛起至落敗的過程 6. 知道維也納會議的影響 7. 了解英國率先發展工業革命的原因 8. 認識英國工業革命的發展與影響 9. 了解民族主義的內涵 10. 了解拉丁美洲諸國、德意志帝國、義大利王國的建國過程 11. 了解帝國主義的內涵 12. 了解帝國主義對亞洲、非洲、拉丁美洲的侵略 13. 了解第一次世界大戰的背景 14. 明白第一次世界大戰的過程及其影響 15. 明白巴黎和會的內容與影響 16. 知道國際聯盟成立的主旨與衰弱的原因 17. 了解蘇聯共產政權的發展 18. 知道經濟大恐慌爆發的原因及其影響 19. 了解義大利、德國極權政治興起的背景與發展 20. 知道第二次世界大戰爆發的背景、過程與結果 21. 了解聯合國成立的背景 22. 了解冷戰局勢形成的原因與內涵 23. 知道柏林危機、古巴危機發生的背景與過程 24. 明白冷戰下的區域衝突 25. 了解以色列建國背景與二戰後的西亞形勢 26. 知道新興國家與第三世界的出現 27. 了解歐洲共產政權瓦解的過程 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 	<p>【人權教育】</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
12	0502-0506	第三單元 全球社會的	1. 了解全球化的內涵與過程	1. 教師觀察	【性別平等教

		公民 複習全冊	<ol style="list-style-type: none"> 2. 探討全球化對民眾日常生活的影響 3. 覺察全球化對不同區域或群體的影響存在差異 4. 同理人們對於全球化的回應與評價 5. 了解人們、國家間進行分工的原因 6. 體會日常生活中分工的好處與現象 7. 應用絕對利益和比較利益的概念進行分工 8. 反思開放外國商品進口可能產生的利與弊 9. 理解勞動參與的意義與重要性 10. 運用資料分析家務勞動中性別不平等的現象 11. 比較家務勞動的分工對於不同群體與性別的影響 12. 覺察勞動參與中存在的權力不對等關係 13. 反思勞動參與中的各項議題及可能的解決策略 14. 理解參與國際社會的意義與重要性 15. 探討國際組織如何解決全球問題 16. 體認我國目前國際參與的現況 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 	<p>育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>
13	0509-0513	第一單元 地理議題 複習全冊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識地名的功能 2. 了解臺灣的命名由來 3. 認識縣市和鄉鎮市區的名稱由來與變遷 4. 了解聚落的命名與環境、族群文化的關係 5. 了解農業生產與環境的關聯性 6. 由地理角度看食安問題的成因 7. 思考解決食安問題的策略 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 	<p>【人權教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【生命教育】</p>
13	0509-0513	第二單元 世界史的發 展歷程(下) 複習全冊	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識美國、法國的政治發展特色 2. 了解美國獨立建國的過程 3. 了解法國的政治發展特色 4. 認識法國大革命的原因與過程 5. 明白拿破崙崛起至落敗的過程 6. 知道維也納會議的影響 7. 了解英國率先發展工業革命的原因 8. 認識英國工業革命的發展與影響 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 	<p>【人權教育】</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<ul style="list-style-type: none"> 9. 了解民族主義的內涵 10. 了解拉丁美洲諸國、德意志帝國、義大利王國的建國過程 11. 了解帝國主義的內涵 12. 了解帝國主義對亞洲、非洲、拉丁美洲的侵略 13. 了解第一次世界大戰的背景 14. 明白第一次世界大戰的過程及其影響 15. 明白巴黎和會的內容與影響 16. 知道國際聯盟成立的主旨與衰弱的原因 17. 了解蘇聯共產政權的發展 18. 知道經濟大恐慌爆發的原因及其影響 19. 了解義大利、德國極權政治興起的背景與發展 20. 知道第二次世界大戰爆發的背景、過程與結果 21. 了解聯合國成立的背景 22. 了解冷戰局勢形成的原因與內涵 23. 知道柏林危機、古巴危機發生的背景與過程 24. 明白冷戰下的區域衝突 25. 了解以色列建國背景與二戰後的西亞形勢 26. 知道新興國家與第三世界的出現 27. 了解歐洲共產政權瓦解的過程 		
13	0509-0513	第三單元 全球社會的公民 複習全冊	<ul style="list-style-type: none"> 1. 了解全球化的內涵與過程 2. 探討全球化對民眾日常生活的影響 3. 覺察全球化對不同區域或群體的影響存在差異 4. 同理人們對於全球化的回應與評價 5. 了解人們、國家間進行分工的原因 6. 體會日常生活中分工的好處與現象 7. 應用絕對利益和比較利益的概念進行分工 8. 反思開放外國商品進口可能產生的利與弊 9. 理解勞動參與的意義與重要性 10. 運用資料分析家務勞動中性別不平等的現象 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 教師觀察 2. 自我評量 3. 同儕互評 4. 紙筆測驗 5. 口頭詢問 6. 專案報告 7. 活動報告 	<ul style="list-style-type: none"> 【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】 【多元文化教育】

			<ul style="list-style-type: none"> 11. 比較家務勞動的分工對於不同群體與性別的影響 12. 覺察勞動參與中存在的權力不對等關係 13. 反思勞動參與中的各項議題及可能的解決策略 14. 理解參與國際社會的意義與重要性 15. 探討國際組織如何解決全球問題 16. 體認我國目前國際參與的現況 		
14	0516-0520	洞悉全球化 寰宇世界，世界看臺灣	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能夠將地理的知識與世界各區域特色做連結。 2. 能夠將地理的知識應用在生活的情境。 3. 能夠從地表的現象進一步分析與解釋。 4. 可以明白與解讀當前時代發展與國際情勢。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 學習單 2. 心得報告 	<ul style="list-style-type: none"> 【環境教育】 【能源教育】 【戶外教育】 【國際教育】
14	0516-0520	世界時空之旅 建立現代國家：條件與代價	<ul style="list-style-type: none"> 1. 具備基礎閱讀能力並能與組員分享看法並討論之。 2. 能練習查找與組織各種文本並理解文本背後的意義。 3. 能理解現代國家如何建立。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 個人學習歷程檔案 2. 小組討論 3. 口頭發表 	<ul style="list-style-type: none"> 【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
14	0516-0520	全球關心的議題 什麼是公平貿易？	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能藉由閱讀文本，思考生活中的公民相關概念。 2. 能透過生活中觀察常見的公平貿易標籤，了解其背後意義。 3. 能上網搜尋公平貿易標籤，及其組織成立的意義。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 口頭詢問 2. 閱讀理解 3. 資料查找 	<ul style="list-style-type: none"> 【人權教育】 【閱讀理解】 【國際教育】
15	0523-0527	洞悉全球化 寰宇世界，世界看臺灣	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能夠將地理的知識與世界各區域特色做連結。 2. 能夠將地理的知識應用在生活的情境。 3. 能夠從地表的現象進一步分析與解釋。 4. 可以明白與解讀當前時代發展與國際情勢。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 學習單 2. 心得報告 	<ul style="list-style-type: none"> 【環境教育】 【能源教育】 【戶外教育】 【國際教育】
15	0523-0527	世界時空之旅 建立現代國家：條件與代價	<ul style="list-style-type: none"> 1. 具備基礎閱讀能力並能與組員分享看法並討論之。 2. 能練習查找與組織各種文本並理解文本背後的意義。 3. 能理解現代國家如何建立。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 個人學習歷程檔案 2. 小組討論 3. 口頭發表 	<ul style="list-style-type: none"> 【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】

					育】 【國際教育】
15	0523-0527	全球關心的議題 什麼是公平貿易？	1. 能藉由閱讀文本，思考生活中的公民相關概念。 2. 能透過生活中觀察常見的公平貿易標籤，了解其背後意義。 3. 能上網搜尋公平貿易標籤，及其組織成立的意義。	1. 口頭詢問 2. 閱讀理解 3. 資料查找	【人權教育】 【閱讀理解】 【國際教育】
16	0530-0603	洞悉全球化 寰宇世界，世界看臺灣	1. 能夠將地理的知識與世界各區域特色做連結。 2. 能夠將地理的知識應用在生活的情境。 3. 能夠從地表的現象進一步分析與解釋。 4. 可以明白與解讀當前時代發展與國際情勢。	1. 學習單 2. 心得報告	【環境教育】 【能源教育】 【戶外教育】 【國際教育】
16	0530-0603	世界時空之旅 建立現代國家：條件與代價	1. 具備基礎閱讀能力並能與組員分享看法並討論之。 2. 能練習查找與組織各種文本並理解文本背後的意義。 3. 能理解現代國家如何建立。	1. 個人學習歷程檔案 2. 小組討論 3. 口頭發表	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
16	0530-0603	分工的原理 國際分工與比較利益	1. 能藉由閱讀文本，思考生活中的公民相關概念。 2. 能透過生活中常見案例，了解絕對利益、比較利益的概念。 3. 能分析絕對利益、比較利益的優缺點，並思考其盲點。	1. 口頭詢問 2. 閱讀理解 3. 成果展示	【人權教育】 【閱讀理解】
17	0606-0610	洞悉全球化 寰宇世界，世界看臺灣	1. 能夠將地理的知識與世界各區域特色做連結。 2. 能夠將地理的知識應用在生活的情境。 3. 能夠從地表的現象進一步分析與解釋。 4. 可以明白與解讀當前時代發展與國際情勢。	1. 學習單 2. 心得報告	【環境教育】 【能源教育】 【戶外教育】 【國際教育】
17	0606-0610	世界時空之旅 建立現代國家：條件與代價	1. 具備基礎閱讀能力並能與組員分享看法並討論之。 2. 能練習查找與組織各種文本並理解文本背後的意義。 3. 能理解現代國家如何建立。	1. 個人學習歷程檔案 2. 小組討論 3. 口頭發表	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教

					育】 【國際教育】
17	0606-0610	分工的原理 國際分工與比較利益	1. 能藉由閱讀文本，思考生活中的公民相關概念。 2. 能透過生活中常見案例，了解絕對利益、比較利益的概念。 3. 能分析絕對利益、比較利益的優缺點，並思考其盲點。	1. 口頭詢問 2. 閱讀理解 3. 成果展示	【人權教育】 【閱讀理解】
18	0613-0617	洞悉全球化 寰宇世界，世界看臺灣	1. 能夠將地理的知識與世界各區域特色做連結。 2. 能夠將地理的知識應用在生活的情境。 3. 能夠從地表的現象進一步分析與解釋。 4. 可以明白與解讀當前時代發展與國際情勢。	1. 學習單 2. 心得報告	【環境教育】 【能源教育】 【戶外教育】 【國際教育】
18	0613-0617	世界時空之旅 建立現代國家：條件與代價	1. 具備基礎閱讀能力並能與組員分享看法並討論之。 2. 能練習查找與組織各種文本並理解文本背後的意義。 3. 能理解現代國家如何建立。	1. 個人學習歷程檔案 2. 小組討論 3. 口頭發表	【人權教育】 【多元文化教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】
18	0613-0617	家庭平權 He for She?	1. 能藉由閱讀文本，思考生活中的公民相關概念。 2. 能透過生活中常見的家庭分工，觀察性別不平等之處境。 3. 能感受性別平等需要全民共同努力，非單一性別可以處理。	1. 口頭詢問 2. 閱讀理解 3. 資料查找 4. 成果展示	【人權教育】 【閱讀理解】 【國際教育】 【性別平等教育】

109 學年度 七 年級 藝術與人文 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	視覺藝術 第一課探索視覺旅程 音樂 第五課音樂有「藝」思 表演藝術 第九課 演繹人生	1.能體驗生活中的視覺之美，並接受多元觀點。 2.能認識視覺藝術的美感形式要素。 3.能理解美的形式原理的視覺呈現。 4.能應用美感形式要素與美的形式原理表達創意構思。 5.透過生活情境的觀察，認識音樂的元素。 6.透過呼吸學習放鬆，並認識自己與欣賞他人的特質。 7.藉由聲音、身體與情緒，認識表演的工具。	1.態度評量 2.發表評量 3.討論評量 4.教師評量	【環境教育】 【多元文化教育】 【人權教育】
2	0906-0910	視覺藝術 第一課探索視覺旅程 音樂 第五課音樂有「藝」思 表演藝術 第九課 演繹人生	1.能體驗生活中的視覺之美，並接受多元觀點。 2.能認識視覺藝術的美感形式要素。 3.能理解美的形式原理的視覺呈現。 4.能應用美感形式要素與美的形式原理表達創意構思。 5.從曲目的引導，理解音樂元素在樂曲中的呈現。 6.藉由聲音、身體與情緒，認識表演的工具。	1.態度評量 2.發表評量 3.討論評量 4.實作評量 5.表現評量 6.實作評量 7.欣賞評量 8.教師評量	【環境教育】 【多元文化教育】 【人權教育】
3	0913-0917	視覺藝術 第一課探索視覺旅程 音樂 第五課音樂有「藝」思 表演藝術 第九課 演繹人生	1.能體驗生活中的視覺之美，並接受多元觀點。 2.能認識視覺藝術的美感形式要素。 3.能理解美的形式原理的視覺呈現。 4.能應用美感形式要素與美的形式原理表達創意構思。 5.經由記譜法等介紹，了解音樂的表達與呈現。 6.觀察職業人物，掌握特質，建立演員角色。	1.發表評量 2.討論評量 3.欣賞評量 4.學習單評量 5.表現評量 6.實作評量 7.態度評量 8.教師評量	【環境教育】 【多元文化教育】 【人權教育】
4	0920-0924	視覺藝術	1.能體驗生活中的視覺之美，並接受多元觀點。	1.態度評量	【環境教育】

		<p>第一課探索視覺旅程 音樂</p> <p>第五課音樂有「藝」思 表演藝術</p> <p>第九課 演繹人生</p>	<p>2.能認識視覺藝術的美感形式要素。</p> <p>3.能理解美的形式原理的視覺呈現。</p> <p>4.能應用美感形式要素與美的形式原理表達創意構思。</p> <p>5.藉由中音直笛的練習，掌握正確的吹奏技巧。</p> <p>6.欣賞臺灣知名劇場工作者的作品與其精湛演技。</p>	<p>2.發表評量</p> <p>3.討論評量</p> <p>4.欣賞評量</p> <p>5.學習單評量</p> <p>6.學生互評</p> <p>7.表現評量</p> <p>8.實作評量</p> <p>9.態度評量</p> <p>10.教師評量</p> <p>11.學習檔案評量</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【人權教育】</p>
5	0927-1001	<p>視覺藝術</p> <p>第一課探索視覺旅程 音樂</p> <p>第五課音樂有「藝」思 表演藝術</p> <p>第九課 演繹人生</p>	<p>1.能體驗生活中的視覺之美，並接受多元觀點。</p> <p>2.能認識視覺藝術的美感形式要素。</p> <p>3.能理解美的形式原理的視覺呈現。</p> <p>4.能應用美感形式要素與美的形式原理表達創意構思。</p> <p>4.藉由中音直笛的練習，掌握正確的吹奏技巧。</p> <p>5.欣賞臺灣知名劇場工作者的作品與其精湛演技。</p>	<p>1.態度評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.討論評量</p> <p>4.欣賞評量</p> <p>5.學習單評量</p> <p>6.學生互評</p> <p>7.表現評量</p> <p>8.實作評量</p> <p>9.態度評量</p> <p>10.教師評量</p> <p>11.學習檔案評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【人權教育】</p>
6	1004-1008	<p>視覺藝術</p> <p>第二課畫出我的日常 音樂</p> <p>第六課唱起歌來快樂多 表演藝術</p> <p>第十課舞動吧！身體</p>	<p>1.能運用媒材與技法，經由單一物體的描繪，學習使用線條、明暗、筆法與透視等表現技法，畫出立體感和透視感。</p> <p>2.能體驗藝術作品，了解平面作品中表現空間的方法，以及視點變化等藝術常識。</p> <p>3.能體驗藝術作品的構圖方法，並能掌握構成要素和形式原理。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.討論發表</p> <p>6.欣賞評量</p> <p>7.實作評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>

			<p>4.能應用藝術知能，表現和記錄生活美感。</p> <p>5.透過尋找歌唱音域與暖聲，建立基礎歌唱技巧。</p> <p>6.透過對於身體動作的觀察與思考，理解何謂創造性舞蹈。</p>		
7	1011-1015	<p>視覺藝術</p> <p>第二課畫出我的日常音樂</p> <p>第六課唱起歌來快樂多</p> <p>表演藝術</p> <p>第十課舞動吧！身體</p>	<p>1.能運用媒材與技法，經由單一物體的描繪，學習使用線條、明暗、筆法與透視等表現技法，畫出立體感和透視感。</p> <p>2.能體驗藝術作品，了解平面作品中表現空間的方法，以及視點變化等藝術常識。</p> <p>3.能體驗藝術作品的構圖方法，並能掌握構成要素和形式原理。</p> <p>4.能應用藝術知能，表現和記錄生活美感。</p> <p>5.經由指揮圖示與活動，了解基礎指揮。</p> <p>6.藉由舞蹈動作元素的體驗與探索，展現自己的身體動作。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.欣賞評量</p> <p>7.表現評量</p> <p>8.學習單評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>
8	1018-1022	<p>視覺藝術</p> <p>第二課畫出我的日常音樂</p> <p>第六課唱起歌來快樂多</p> <p>表演藝術</p> <p>第十課舞動吧！身體</p>	<p>1.能運用媒材與技法，經由單一物體的描繪，學習使用線條、明暗、筆法與透視等表現技法，畫出立體感和透視感。</p> <p>2.能體驗藝術作品，了解平面作品中表現空間的方法，以及視點變化等藝術常識。</p> <p>3.能體驗藝術作品的構圖方法，並能掌握構成要素和形式原理。</p> <p>4.能應用藝術知能，表現和記錄生活美感。</p> <p>5.藉由歌唱形式介紹與歌唱評分活動，理解如何賞析聲樂曲。</p> <p>6.藉由舞蹈動作元素的體驗與探索，展現自己的身體動作。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.學生互評</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>
9	1025-1029	<p>視覺藝術</p> <p>第二課畫出我的日常音樂</p>	<p>1.能運用媒材與技法，經由單一物體的描繪，學習使用線條、明暗、筆法與透視等表現技法，畫出立體感和透視感。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.學生互評</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>

		<p>第六課唱起歌來快樂多 表演藝術</p> <p>第十課舞動吧！身體</p>	<p>2.能體驗藝術作品，了解平面作品中表現空間的方法，以及視點變化等藝術常識。</p> <p>3.能體驗藝術作品的構圖方法，並能掌握構成要素和形式原理。</p> <p>4.能應用藝術知能，表現和記錄生活美感。</p> <p>5.運用科技，培養自主學習唱歌的興趣。</p> <p>6.運用舞蹈動作元素，創作出自己的打招呼之舞。</p> <p>7.在分組討論、創作呈現的過程，培養觀察、溝通與鑑賞的能力，落實尊重與包容。</p>	<p>4.學習單評量</p> <p>5.欣賞評量</p> <p>6.表現評量</p> <p>7.態度評量</p> <p>8.發表評量</p>	【多元文化教育】
10	1101-1105	<p>視覺藝術</p> <p>第二課畫出我的日常 音樂</p> <p>第六課唱起歌來快樂多 表演藝術</p> <p>第十課舞動吧！身體</p>	<p>1.能運用媒材與技法，經由單一物體的描繪，學習使用線條、明暗、筆法與透視等表現技法，畫出立體感和透視感。</p> <p>2.能體驗藝術作品，了解平面作品中表現空間的方法，以及視點變化等藝術常識。</p> <p>3.能體驗藝術作品的構圖方法，並能掌握構成要素和形式原理。</p> <p>4.能應用藝術知能，表現和記錄生活美感。</p> <p>5.運用科技，培養自主學習唱歌的興趣。</p> <p>6.學習以中音直笛吹奏樂曲，應用於生活中的歡慶場合。</p> <p>7.運用舞蹈動作元素，創作出自己的打招呼之舞。</p> <p>8.在分組討論、創作呈現的過程，培養觀察、溝通與鑑賞的能力，落實尊重與包容。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.學生互評</p> <p>4.學習單評量</p> <p>5.欣賞評量</p> <p>6.表現評量</p> <p>7.態度評量</p> <p>8.發表評量</p> <p>9.學習單評量</p> <p>10.討論評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>
11	1108-1112	<p>視覺藝術</p> <p>第三課色彩百變 Show 音樂</p> <p>第七課傳唱時代的聲音 表演藝術</p> <p>第十一課打開表演藝術大門</p>	<p>1.能理解色彩概念在生活中的功能與價值，並表達對於色彩的想法。</p> <p>2.能觀察自然界與生活中的色彩，探討色彩要素及原理，了解色彩的感覺與應用。</p> <p>3.能體驗藝術作品，理解色彩表現手法並接受多元觀點。</p> <p>4.能運用水彩技法搭配調色，設計物件，豐富生活。</p> <p>5.藉由欣賞並習唱歌曲，體會臺灣音樂之美。</p> <p>6.藉由日常生活行為，認識表演藝術的起源與關係。</p>	<p>1.態度評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.討論評量</p> <p>4.教師評量</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.學生互評</p> <p>7.發表評量</p> <p>8.表現評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【人權教育】</p>

				9. 欣賞評量	
12	1115-1119	視覺藝術 第三課色彩百變 Show 音樂 第七課傳唱時代的聲音 表演藝術 第十一課打開表演藝術 大門	1.能理解色彩概念在生活中的功能與價值，並表達對於色彩的想法。 2.能觀察自然界與生活中的色彩，探討色彩要素及原理，了解色彩的感覺與應用。 3.能體驗藝術作品，理解色彩表現手法並接受多元觀點。 4.能運用水彩技法搭配調色，設計物件，豐富生活。 5.經由西元 1930~1990 年臺灣流行音樂的介紹，關懷臺灣在地生活中的音樂。 6.欣賞各種不同類型的表演藝術。	1. 態度評量 2. 發表評量 3. 討論評量 4. 實作評量 5. 教師評量 6. 學生互評 7. 表現評量 8. 欣賞評量	【環境教育】 【多元文化教育】 【海洋教育】 【閱讀素養教育】 【人權教育】
13	1122-1126	視覺藝術 第三課色彩百變 Show 音樂 第七課傳唱時代的聲音 表演藝術 第十一課打開表演藝術 大門	1.能理解色彩概念在生活中的功能與價值，並表達對於色彩的想法。 2.能觀察自然界與生活中的色彩，探討色彩要素及原理，了解色彩的感覺與應用。 3.能體驗藝術作品，理解色彩表現手法並接受多元觀點。 4.能運用水彩技法搭配調色，設計物件，豐富生活。 5.經由西元 1930~1990 年臺灣流行音樂的介紹，關懷臺灣在地生活中的音樂。 6.欣賞各種不同類型的表演藝術。	1. 態度評量 2. 發表評量 3. 討論評量 4. 實作評量 5. 教師評量 6. 學生互評 7. 表現評量 8. 欣賞評量	【環境教育】 【多元文化教育】 【海洋教育】 【閱讀素養教育】 【人權教育】
14	1129-1203	視覺藝術 第三課色彩百變 Show 音樂 第七課傳唱時代的聲音 表演藝術 第十一課打開表演藝術 大門	1.能理解色彩概念在生活中的功能與價值，並表達對於色彩的想法。 2.能觀察自然界與生活中的色彩，探討色彩要素及原理，了解色彩的感覺與應用。 3.能體驗藝術作品，理解色彩表現手法並接受多元觀點。 4.能運用水彩技法搭配調色，設計物件，豐富生活。 5.透過討論，探究歌曲創作背景與社會文化的關聯及其意義。 6.欣賞各種不同類型的表演藝術。	1. 態度評量 2. 實作評量 3. 學習單評量 4. 教師評量 5. 發表評量 6. 欣賞評量 7. 態度評量 8. 討論評量	【環境教育】 【多元文化教育】 【海洋教育】 【閱讀素養教育】 【人權教育】
15	1206-1210	視覺藝術	1.能理解色彩概念在生活中的功能與價值，並表達對於	1. 態度評量	【環境教育】

		<p>第三課色彩百變 Show 音樂</p> <p>第七課傳唱時代的聲音 表演藝術</p> <p>第十一課打開表演藝術 大門</p>	<p>色彩的想法。</p> <p>2.能觀察自然界與生活中的色彩，探討色彩要素及原理，了解色彩的感覺與應用。</p> <p>3.能體驗藝術作品，理解色彩表現手法並接受多元觀點。</p> <p>4.能運用水彩技法搭配調色，設計物件，豐富生活。</p> <p>5.透過討論，探究歌曲創作背景與社會文化的關聯及其意義。</p> <p>6.欣賞各種不同類型的表演藝術。</p>	<p>2.實作評量</p> <p>3.學習單評量</p> <p>4.教師評量</p> <p>5.發表評量</p> <p>6.欣賞評量</p> <p>7.討論評量</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【人權教育】</p>
16	1213-1217	<p>視覺藝術</p> <p>第四課漫遊「藝」境 音樂</p> <p>第八課「藝」起生活趣 表演藝術</p> <p>第十二課精采的幕後世界</p>	<p>1.能透過多元藝文活動的參與，關注生活中多元的文化展演場所與藝術活動。</p> <p>2.能體驗藝術作品，理解在地藝文環境與規畫藝術參觀計畫。</p> <p>3.能透過藝術鑑賞方法理解中外藝術作品，並評述作品意涵與特質。</p> <p>4.能使用多元媒材與技法，表達所觀察到的作品情感與思想。</p> <p>5.能認識臺灣的藝文展演空間，走入生活中多元的藝文展演場所。</p> <p>6.認識劇場分工與製作流程。</p>	<p>1.態度評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.討論評量</p> <p>4.學習單評量</p> <p>5.教師評量</p> <p>6.觀察評量</p> <p>7.實作評量</p> <p>8.參與評量</p> <p>9.問答評量</p> <p>10.觀察評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>
17	1220-1224	<p>視覺藝術</p> <p>第四課漫遊「藝」境 音樂</p> <p>第八課「藝」起生活趣 表演藝術</p> <p>第十二課精采的幕後世界</p>	<p>1.能透過多元藝文活動的參與，關注生活中多元的文化展演場所與藝術活動。</p> <p>2.能體驗藝術作品，理解在地藝文環境與規畫藝術參觀計畫。</p> <p>3.能透過藝術鑑賞方法理解中外藝術作品，並評述作品意涵與特質。</p> <p>4.能使用多元媒材與技法，表達所觀察到的作品情感與思想。</p> <p>5.能認識臺灣的藝文展演空間，走入生活中多元的藝文展演場所。</p> <p>6.認識劇場分工與製作流程。</p>	<p>1.態度評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.討論評量</p> <p>4.學習單評量</p> <p>5.教師評量</p> <p>6.觀察評量</p> <p>7.實作評量</p> <p>8.參與評量</p> <p>9.問答評量</p> <p>10.觀察評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>

18	1227-1231	視覺藝術 第四課漫遊「藝」境 音樂 第八課「藝」起生活趣 表演藝術 第十二課精采的幕後世界	<ol style="list-style-type: none"> 1.能透過多元藝文活動的參與，關注生活中多元的文化展演場所與藝術活動。 2.能體驗藝術作品，理解在地藝文環境與規畫藝術參觀計畫。 3.能透過藝術鑑賞方法理解中外藝術作品，並評述作品意涵與特質。 4.能使用多元媒材與技法，表達所觀察到的作品情感與思想。 5.能理解藝文展演的多元種類，關心並參與生活周遭的藝文活動演出。 6.了解舞臺設計工作內容，以及製作流程。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 態度評量 2. 發表評量 3. 討論評量 4. 學習單評量 5. 教師評量 6. 觀察評量 7. 實作評量 8. 參與評量 9. 問答評量 10. 觀察評量 	【環境教育】 【戶外教育】 【國際教育】 【生涯規劃教育】
19	0103-0107	視覺藝術 第四課漫遊「藝」境 音樂 第八課「藝」起生活趣 表演藝術 第十二課精采的幕後世界	<ol style="list-style-type: none"> 1.能透過多元藝文活動的參與，關注生活中多元的文化展演場所與藝術活動。 2.能體驗藝術作品，理解在地藝文環境與規畫藝術參觀計畫。 3.能透過藝術鑑賞方法理解中外藝術作品，並評述作品意涵與特質。 4.能使用多元媒材與技法，表達所觀察到的作品情感與思想。 5.藉由唱奏及合奏過程，體驗音樂演出的樂趣。 6.藉由小組活動，完成一齣迷你舞臺劇。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 態度評量 2. 發表評量 3. 討論評量 4. 學習單評量 5. 教師評量 6. 觀察評量 7. 實作評量 8. 參與評量 9. 問答評量 10. 觀察評量 	【環境教育】 【戶外教育】 【國際教育】 【生涯規劃教育】
20	0110-0114	視覺藝術 第四課漫遊「藝」境 音樂 第八課「藝」起生活趣 表演藝術 第十二課精采的幕後世界	<ol style="list-style-type: none"> 1.能透過多元藝文活動的參與，關注生活中多元的文化展演場所與藝術活動。 2.能體驗藝術作品，理解在地藝文環境與規畫藝術參觀計畫。 3.能透過藝術鑑賞方法理解中外藝術作品，並評述作品意涵與特質。 4.能使用多元媒材與技法，表達所觀察到的作品情感與思想。 5.藉由唱奏及合奏過程，體驗音樂演出的6趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 態度評量 2. 發表評量 3. 討論評量 4. 學習單評量 5. 教師評量 6. 觀察評量 7. 實作評量 8. 參與評量 9. 問答評量 	【環境教育】 【戶外教育】 【國際教育】 【生涯規劃教育】

21	0117-0120	視覺藝術 全冊總複習 音樂 全冊總複習 表演藝術 全冊總複習	6.藉由小組活動，完成一齣迷你舞臺劇 1.從生活環境中理解視覺美感形式要素。 2.認識視角、素描技巧與構圖。 3.認識色彩與水彩技法。 4.了解藝術展演場所、從事藝術相關職業與藝術鑑賞三步驟。 5.透過生活與樂曲認識音樂元素、了解計譜法的呈現與中音直笛的吹奏技巧。 6.建立基礎歌唱技巧、認識指揮圖示與歌唱形式，並學習欣賞聲樂曲。 7.認識西元 1930~1990 年臺灣在地流行音樂。 4.透過生活與展演場所培養觀察、感受與體驗節奏。 1.藉由日常生活行為，認識表演藝術的起源與關係，並欣賞不同類型的表演藝術。 2.認識表演的工具(聲音、身體、情緒)及臺灣知名劇場工作者，並學習建立演員角色。 3.認識創造性舞蹈及舞蹈動作元素，展現自己的身體動作。 4.認識劇場分工、工作內容與製作流程，並試著完成一齣迷你舞臺劇。	10. 觀察評量 1. 態度評量 2. 發表評量 3. 討論評量 4. 欣賞評量	【環境教育】 【海洋教育】 【多元文化教育】 【環境教育】 【多元文化教育】 【性別平等教育】 【海洋教育】 【閱讀素養教育】 【人權教育】 【多元文化教育】 【生涯規劃教育】
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	視覺藝術 第一課平面造形總動員 音樂 第五課管弦交織的樂章 表演藝術 第九課「妝」點劇場「服」號	1.能理解平面造形的構成方式，並在生活中發現平面造形的構成美感。 2.透過圖片與樂曲引導，分辨西洋弦樂器與管樂器。 3.藉由多齣劇場作品，認識劇場服裝及化妝特性。 4.認識臺灣知名服裝設計師，了解劇場服裝設計流程。	1. 教師評量 2. 發表評量 3. 表現評量 4. 態度評量 5. 欣賞評量 6. 討論評量	【性別平等教育】
2	0221-0225	視覺藝術	1.能使用自然物與人造物進行觀察，了解平面構成中簡	1. 教師評量	【性別平等教

		第一課平面造形總動員 音樂 第五課管弦交織的樂章 表演藝術 第九課「妝」點劇場「服」 號	化的造形表現。 2.能將平面造形的簡化技巧，運用至生活中表現觀點並 解決問題。 3.經由演奏圖照，建立交響樂團基本位置的概念。 4.認識多種劇場化妝類型，並親身體驗劇場化妝的樂趣。	2.發表評量 3.表現評量 4.態度評量 5.欣賞評量 6.討論評量	育】
3	0228-0304	視覺藝術 第一課平面造形總動員 音樂 第五課管弦交織的樂章 表演藝術 第九課「妝」點劇場「服」 號	1.能理解生活中圖像設計的功能，了解圖像符號的意涵 與設計手法。 2.能將平面造形的簡化技巧，運用至生活中表現觀點並 解決問題。 3.根據演奏團體、演奏組合介紹，理解室內樂的幾種組 合。 4.認識多種劇場化妝類型，並親身體驗劇場化妝的樂趣。	1.教師評量 2.發表評量 3.表現評量 4.態度評量 5.欣賞評量 6.討論評量	【性別平等教 育】
4	0307-0311	視覺藝術 第一課平面造形總動員 音樂 第五課管弦交織的樂章 表演藝術 第九課「妝」點劇場「服」 號	1.能將平面造形的簡化技巧，運用至生活中表現觀點並 解決問題。 2.透過樂曲的賞析，進而增加歌曲習唱與直笛習奏時的 情感表達能力。 3.與同學一起分工合作，完成 Show Time。	1.教師評量 2.發表評量 3.表現評量 4.態度評量 5.欣賞評量 6.討論評量	【性別平等教 育】
5	0314-0318	視覺藝術 第一課平面造形總動員 音樂 第五課管弦交織的樂章 表演藝術 第九課「妝」點劇場「服」 號	1.能將平面造形的簡化技巧，運用至生活中表現觀點並 解決問題。 2.透過樂曲的賞析，進而增加歌曲習唱與直笛習奏時的 情感表達能力。 3.與同學一起分工合作，完成 Show Time。	1.教師評量 2.學生互評 3.發表評量 4.實作評量 5.態度評量 6.討論評量 7.學習單評量 8.學生互評 9.表現評量	【性別平等教 育】
6	0321-0325	視覺藝術	1.能體驗生活中無所不在的造形，並了解造形與機能的	1.發表評量	【環境教育】

		第二課造形萬花筒 音樂 第六課聲部競逐的藝術 表演藝術 第十課 臺灣在地舞蹈	關係。 2.能理解立體造形的表現技法、功能與價值，以拓展多元視野。 3.透過大鍵琴、管風琴等樂器的介紹及樂曲欣賞，認識巴洛克時期的音樂特色。 4.了解原住民族舞蹈起源與特色。 5.藉由不同藝文團體的表演方式，認識臺灣在地化的創新表演。	2. 態度評量 3. 欣賞評量 4. 討論評量 5. 觀察評量 6. 學習單評量 7. 教師評量 8. 表現評量 9. 實作評量	【多元文化教育】 【原住民族教育】
7	0328-0401	視覺藝術 第二課造形萬花筒 音樂 第六課聲部競逐的藝術 表演藝術 第十課 臺灣在地舞蹈	1.能理解立體造形的表現技法、功能與價值，以拓展多元視野。 2.能使用線材、面材、塊材等材料，表達個人的創作觀點。 3.藉著作曲家及其重要作品的解析，認識巴洛克時期的重要曲式。 4.認識臺灣多種廟會慶典表演與客家舞蹈，欣賞不同表演方式與特色。 5.藉由不同藝文團體的表演方式，認識臺灣在地化的創新表演。	1. 發表評量 2. 表現評量 3. 態度評量 4. 欣賞評量 5. 討論評量 6. 觀察評量 7. 實作評量 8. 學習單評量	【環境教育】 【多元文化教育】 【原住民族教育】
8	0404-0408	視覺藝術 第二課造形萬花筒 音樂 第六課聲部競逐的藝術 表演藝術 第十課 臺灣在地舞蹈	1.能理解立體造形的表現技法、功能與價值，以拓展多元視野。 2.能使用線材、面材、塊材等材料，表達個人的創作觀點。 3.經由樂曲欣賞及樂譜的輔助，感受音樂中的對比與織度，增加美感經驗。 4.認識臺灣多種廟會慶典表演與客家舞蹈，欣賞不同表演方式與特色。 5.藉由不同藝文團體的表演方式，認識臺灣在地化的創新表演。	1. 發表評量 2. 表現評量 3. 態度評量 4. 欣賞評量 5. 討論評量 6. 實作評量 7. 實作評量	【環境教育】 【多元文化教育】 【原住民族教育】
9	0411-0415	視覺藝術 第二課造形萬花筒	1.能透過立體造形創作，增進生活中對藝術的參與度。 2.經由樂曲欣賞及樂譜的輔助，感受音樂中的對比與織	1. 教師評量 2. 學生互評	【環境教育】 【多元文化教育】

		音樂 第六課聲部競逐的藝術 表演藝術 第十課 臺灣在地舞蹈	度，增加美感經驗。 3.認識臺灣多種廟會慶典表演與客家舞蹈，欣賞不同表演方式與特色。 4.藉由不同藝文團體的表演方式，認識臺灣在地化的創新表演。	3.發表評量 4.實作評量 5.態度評量 6.討論評量 7.學習單評量 8.表現評量 9.欣賞評量	育】 【原住民族教育】
10	0418-0422	視覺藝術 第二課造形萬花筒 音樂 第六課聲部競逐的藝術 表演藝術 第十課 臺灣在地舞蹈	1.能透過立體造形創作，增進生活中對藝術的參與度。 2.經由樂曲欣賞及樂譜的輔助，感受音樂中的對比與織度，增加美感經驗。 3.認識臺灣多種廟會慶典表演與客家舞蹈，欣賞不同表演方式與特色。 4.藉由不同藝文團體的表演方式，認識臺灣在地化的創新表演。	1.教師評量 2.學生互評 3.發表評量 4.實作評量 5.態度評量 6.討論評量 7.學習單評量 8.表現評量 9.欣賞評量	【環境教育】 【多元文化教育】 【原住民族教育】
11	0425-0429	視覺藝術 第三課藝遊臺灣 音樂 第七課音樂時光隧道 表演藝術 第十一課無聲有聲妙趣多	1.能理解在地藝術所呈現的視覺符號，以及多元的創作觀點。 2.透過臺灣人文、自然等藝文的認識，賞析在地文化的特色。 3.透過唱奏不同時期的臺灣流行音樂，體會多元音樂風格。 4.經由藝術探索活動，認識流行音樂產業的分工，參與多元音樂活動。 5.藉由欣賞本課歌曲，了解臺灣的多元文化社會及歷史發展。 6.認識默劇表演形式及默劇表演家，練習默劇的基本技巧及表演原則。	1.教師評量 2.發表評量 3.學習單評量 4.觀察評量 6.態度評量 7.表現評量 8.實作評量 9.欣賞評量 10.討論評量	【原住民族教育】 【人權教育】 【性別平等教育】
12	0502-0506	視覺藝術 第三課藝遊臺灣	1.能理解在地藝術所呈現的視覺符號，以及多元的創作觀點。	1.教師評量 2.發表評量	【原住民族教育】

		音樂 第七課音樂時光隧道 表演藝術 第十一課無聲有聲妙趣多	2.透過臺灣人文、自然等藝文的認識，賞析在地文化的特色。 3.透過唱奏不同時期的臺灣流行音樂，體會多元音樂風格。 4.藉由欣賞本課歌曲，了解臺灣的多元文化社會及歷史發展。 5.探索身體的表演性及創意，透過團體的表演，表現人物與環境的創造。	3.學習檔案評量 4.觀察評量 5.態度評量 6.實作評量 7.學習單評量 8.學生互評 9.欣賞評量 10.討論評量	【人權教育】 【性別平等教育】
13	0509-0513	視覺藝術 第三課藝遊臺灣 音樂 第七課音樂時光隧道 表演藝術 第十一課無聲有聲妙趣多	1.能理解在地藝術所呈現的視覺符號，以及多元的創作觀點。 2.透過臺灣人文、自然等藝文的認識，賞析在地文化的特色。 3.透過唱奏不同時期的臺灣流行音樂，體會多元音樂風格。 4.藉由欣賞本課歌曲，了解臺灣的多元文化社會及歷史發展。 5.認識傳統音效製作及實作音效情境表演。 6.探索身體的表演性及創意，透過團體的表演，表現人物與環境的創造。	1.教師評量 2.發表評量 3.學習單評量 4.觀察評量 6.態度評量 7.表現評量 8.實作評量 9.欣賞評量 10.討論評量	【原住民族教育】 【人權教育】 【性別平等教育】
14	0516-0520	視覺藝術 第三課藝遊臺灣 音樂 第七課音樂時光隧道 表演藝術 第十一課無聲有聲妙趣多	1.能應用多元媒材和造形表現，呈現個人創作思維。 2.透過唱奏不同時期的臺灣流行音樂，體會多元音樂風格。 3.藉由欣賞本課歌曲，了解臺灣的多元文化社會及歷史發展。 4.認識傳統音效製作及實作音效情境表演。 5.探索身體的表演性及創意，透過團體的表演，表現人物與環境的創造。	1.教師評量 2.發表評量 3.學習單評量 4.觀察評量 6.態度評量 7.表現評量 8.實作評量 9.欣賞評量 10.討論評量	【原住民族教育】 【人權教育】 【性別平等教育】
15	0523-0527	視覺藝術	1.能應用多元媒材和造形表現，呈現個人創作思維。	1.教師評量	【原住民族教

		<p>第三課藝遊臺灣 音樂</p> <p>第七課音樂時光隧道 表演藝術</p> <p>第十一課無聲有聲妙趣多</p>	<p>2.透過唱奏不同時期的臺灣流行音樂，體會多元音樂風格。</p> <p>3.藉由欣賞本課歌曲，了解臺灣的多元文化社會及歷史發展。</p> <p>4.從生活中學習欣賞配音，了解配音的類型，以及配音員的工作內容。</p> <p>5.探索身體的表演性及創意，透過團體的表演，表現人物與環境的創造。</p>	<p>2.發表評量</p> <p>3.學習單評量</p> <p>4.觀察評量</p> <p>6.態度評量</p> <p>7.表現評量</p> <p>8.實作評量</p> <p>9.欣賞評量</p> <p>10.討論評量</p>	<p>育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
16	0530-0603	<p>視覺藝術</p> <p>第四課街頭秀藝術 音樂</p> <p>第八課音樂實驗室 表演藝術</p> <p>第十二課展現街頭表演力</p>	<p>1.能理解街頭藝術的多樣魅力。</p> <p>2.能透過無牆美術館的認識，培養對在地藝文環境的關注。</p> <p>3.認識街頭音樂活動，探索音樂與科技結合的方式。</p> <p>4.從資訊蒐集的過程中，探索街頭藝術與類型。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.態度評量</p> <p>4.欣賞評量</p> <p>5.討論評量</p> <p>6.觀察評量</p> <p>7.表現評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>
17	0606-0610	<p>視覺藝術</p> <p>第四課街頭秀藝術 音樂</p> <p>第八課音樂實驗室 表演藝術</p> <p>第十二課展現街頭表演力</p>	<p>1.能理解街頭藝術的多樣魅力。</p> <p>2.能透過無牆美術館的認識，培養對在地藝文環境的關注。</p> <p>3.認識街頭音樂活動，探索音樂與科技結合的方式。</p> <p>4.透過網路與科技的應用，了解音樂載體發展。</p> <p>5.熟悉中音直笛指法，流暢進行中音直笛習奏。</p> <p>6.欣賞嘻哈文化的內涵，了解街舞的歷史和各種風格。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.表現評量</p> <p>4.態度評量</p> <p>5.討論評量</p> <p>6.觀察評量</p> <p>7.實作評量</p> <p>8.學生互評</p> <p>9.欣賞評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>
18	0613-0617	<p>視覺藝術</p> <p>第四課街頭秀藝術 音樂</p> <p>第八課音樂實驗室 表演藝術</p> <p>第十二課展現街頭表演</p>	<p>1.能理解街頭藝人的表現形式與創意，拓展多元的視野。</p> <p>2.能透過街頭快閃、創意市集與活動慶典的參與，學習規畫藝術活動，並表現個人觀點。</p> <p>3.結合音樂與生活科技，操作音樂演奏的應用程式。</p> <p>4.透過音樂載體的應用，完成本課習唱曲。</p> <p>5.欣賞嘻哈文化的內涵，了解街舞的歷史和各種風格。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.表現評量</p> <p>4.態度評量</p> <p>5.欣賞評量</p> <p>6.討論評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>

		力	6.分析音樂影像作品，認識臺、日、韓流行舞蹈的特色。	7.實作評量 8.學生互評	
19	0620-0624	視覺藝術 第四課街頭秀藝術 音樂 第八課音樂實驗室 表演藝術 第十二課展現街頭表演力	1.能透過街頭快閃、創意市集與活動慶典的參與，學習規畫藝術活動，並表現個人觀點。 2.結合音樂與生活科技，操作音樂演奏的應用程式。 3.透過音樂載體的應用，完成本課習唱曲。 4.透過實際編舞，學習融合街舞動作於表演中。	1.教師評量 2.發表評量 3.表現評量 4.態度評量 5.欣賞評量 6.討論評量 7.實作評量 8.學生互評	【環境教育】 【科技教育】 【多元文化教育】
20	0620-0624	視覺藝術 第四課街頭秀藝術 音樂 第八課音樂實驗室 表演藝術 第十二課展現街頭表演力	1.能透過街頭快閃、創意市集與活動慶典的參與，學習規畫藝術活動，並表現個人觀點。 2.結合音樂與生活科技，操作音樂演奏的應用程式。 3.透過音樂載體的應用，完成本課習唱曲。 4.透過實際編舞，學習融合街舞動作於表演中。	1.教師評量 2.發表評量 3.態度評量 4.欣賞評量 5.討論評量 6.觀察評量 7.表現評量	【環境教育】 【科技教育】 【多元文化教育】

110 學年度 八 年級 藝術與人文 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	視覺藝術 第一課雕塑美好 音樂 第五課琴聲悠揚 表演藝術 第九課藝起話相聲	<ol style="list-style-type: none"> 1.能欣賞雕塑作品與了解其特色。 2.能體會雕塑作品所傳達的意義，並接受多元觀點。 3.能運用雕塑媒材的表現技法創作作品，表達個人想法。 4.能應用藝術知能，布置周遭環境，展現生活美感。 5.藉由漫畫與曲目介紹，認識古典樂派音樂家及其重要作品。 6.透過樂曲欣賞，認識古典樂派重要樂曲形式及風格。 7.透過聆賞古典樂派樂曲，豐富美感經驗。 8.藉由中音直笛演奏古典樂派的作品，感受其風格。 9.透過習唱歌曲，發現流行樂曲中運用古典樂派音樂的創意。 10.認識相聲的形式及說學逗唱。 11.認識相聲的特色及舞臺道具。 12.了解相聲中製造笑點的類型。 13.了解相聲劇本的結構及生活素養。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.教師評量 2.學生互評 3.學習單評量 4.發表評量 5.表現評量 6.實作評量 7.態度評量 8.欣賞評量 9.討論評量 	<p>【環境教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p>
2	0906-0910	視覺藝術 第一課雕塑美好 音樂 第五課琴聲悠揚 表演藝術 第九課藝起話相聲	<ol style="list-style-type: none"> 1.能欣賞雕塑作品與了解其特色。 2.能體會雕塑作品所傳達的意義，並接受多元觀點。 3.能運用雕塑媒材的表現技法創作作品，表達個人想法。 4.能應用藝術知能，布置周遭環境，展現生活美感。 5.藉由漫畫與曲目介紹，認識古典樂派音樂家及其重要作品。 6.透過樂曲欣賞，認識古典樂派重要樂曲形式及風格。 7.透過聆賞古典樂派樂曲，豐富美感經驗。 8.藉由中音直笛演奏古典樂派的作品，感受其風格。 9.透過習唱歌曲，發現流行樂曲中運用古典樂派音樂的創意。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.教師評量 2.學生互評 3.學習單評量 4.發表評量 5.表現評量 6.實作評量 7.態度評量 8.欣賞評量 9.討論評量 	<p>【環境教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p>

			<p>10.認識相聲的形式及說學逗唱。</p> <p>11.認識相聲的特色及舞臺道具。</p> <p>12.了解相聲中製造笑點的類型。</p> <p>13.了解相聲劇本的結構及生活素養。</p>		
3	0913-0917	<p>視覺藝術</p> <p>第一課雕塑美好</p> <p>音樂</p> <p>第五課琴聲悠揚</p> <p>表演藝術</p> <p>第九課藝起話相聲</p>	<p>1.能欣賞雕塑作品與了解其特色。</p> <p>2.能體會雕塑作品所傳達的意義，並接受多元觀點。</p> <p>3.能運用雕塑媒材的表現技法創作作品，表達個人想法。</p> <p>4.能應用藝術知能，布置周遭環境，展現生活美感。</p> <p>5.藉由漫畫與曲目介紹，認識古典樂派音樂家及其重要作品。</p> <p>6.透過樂曲欣賞，認識古典樂派重要樂曲形式及風格。</p> <p>7.透過聆賞古典樂派樂曲，豐富美感經驗。</p> <p>8.藉由中音直笛演奏古典樂派的作品，感受其風格。</p> <p>9.透過習唱歌曲，發現流行樂曲中運用古典樂派音樂的創意。</p> <p>10.認識相聲的形式及說學逗唱。</p> <p>11.認識相聲的特色及舞臺道具。</p> <p>12.了解相聲中製造笑點的類型。</p> <p>13.了解相聲劇本的結構及生活素養。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.學習單評量</p> <p>4.發表評量</p> <p>5.表現評量</p> <p>6.實作評量</p> <p>7.態度評量</p> <p>8.欣賞評量</p> <p>9.討論評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p>
4	0920-0924	<p>視覺藝術</p> <p>第一課雕塑美好</p> <p>音樂</p> <p>第五課琴聲悠揚</p> <p>表演藝術</p> <p>第九課藝起話相聲</p>	<p>1.能欣賞雕塑作品與了解其特色。</p> <p>2.能體會雕塑作品所傳達的意義，並接受多元觀點。</p> <p>3.能運用雕塑媒材的表現技法創作作品，表達個人想法。</p> <p>4.能應用藝術知能，布置周遭環境，展現生活美感。</p> <p>5.藉由漫畫與曲目介紹，認識古典樂派音樂家及其重要作品。</p> <p>6.透過樂曲欣賞，認識古典樂派重要樂曲形式及風格。</p> <p>7.透過聆賞古典樂派樂曲，豐富美感經驗。</p> <p>8.藉由中音直笛演奏古典樂派的作品，感受其風格。</p> <p>9.透過習唱歌曲，發現流行樂曲中運用古典樂派音樂的創意。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.學習單評量</p> <p>4.發表評量</p> <p>5.表現評量</p> <p>6.實作評量</p> <p>7.態度評量</p> <p>8.欣賞評量</p> <p>9.討論評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p>

			<p>10.認識相聲的形式及說學逗唱。</p> <p>11.認識相聲的特色及舞臺道具。</p> <p>12.了解相聲中製造笑點的類型。</p> <p>13.了解相聲劇本的結構及生活素養。</p>		
5	0927-1001	<p>視覺藝術</p> <p>第一課雕塑美好</p> <p>音樂</p> <p>第五課琴聲悠揚</p> <p>表演藝術</p> <p>第九課藝起話相聲</p>	<p>1.能欣賞雕塑作品與了解其特色。</p> <p>2.能體會雕塑作品所傳達的意義，並接受多元觀點。</p> <p>3.能運用雕塑媒材的表現技法創作作品，表達個人想法。</p> <p>4.能應用藝術知能，布置周遭環境，展現生活美感。</p> <p>5.藉由漫畫與曲目介紹，認識古典樂派音樂家及其重要作品。</p> <p>6.透過樂曲欣賞，認識古典樂派重要樂曲形式及風格。</p> <p>7.透過聆賞古典樂派樂曲，豐富美感經驗。</p> <p>8.藉由中音直笛演奏古典樂派的作品，感受其風格。</p> <p>9.透過習唱歌曲，發現流行樂曲中運用古典樂派音樂的創意。</p> <p>10.認識相聲的形式及說學逗唱。</p> <p>11.認識相聲的特色及舞臺道具。</p> <p>12.了解相聲中製造笑點的類型。</p> <p>13.了解相聲劇本的結構及生活素養。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.學習單評量</p> <p>4.發表評量</p> <p>5.表現評量</p> <p>6.實作評量</p> <p>7.態度評量</p> <p>8.欣賞評量</p> <p>9.討論評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p>
6	1004-1008	<p>視覺藝術</p> <p>第二課優游「字」在</p> <p>音樂</p> <p>第六課歌劇停看聽</p> <p>表演藝術</p> <p>第十課輕靈優雅的迴旋</p>	<p>1.能應用文字的形趣和形意，結合形式與構成要素，創作有趣的文字藝術。</p> <p>2.能理解文字藝術的圖像意涵，且能賞析不同書體的造形美感。</p> <p>3.能於生活情境中學會如何應用與實踐文字藝術。</p> <p>4.藉由唱奏歌劇中的經典曲目，認識歌劇作曲家及其作品。</p> <p>5.透過曲目欣賞，認識歌劇序曲及其功能。</p> <p>6.認識歌劇創作背景與社會文化的關聯及其意義。</p> <p>7.認識歌劇在當代的呈現方式。</p> <p>8.欣賞芭蕾舞的動作。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.觀察評量</p> <p>7.學生互評</p> <p>8.表現評量</p> <p>9.欣賞評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>

			<p>9. 芭蕾舞劇的欣賞。</p> <p>10. 認識芭蕾的歷史。</p> <p>11. 學習芭蕾的動作。</p>		
7	1011-1015	<p>視覺藝術</p> <p>第二課優游「字」在音樂</p> <p>第六課歌劇停看聽</p> <p>表演藝術</p> <p>第十課輕靈優雅的迴旋</p>	<p>1. 能應用文字的形趣和形意，結合形式與構成要素，創作有趣的文字藝術。</p> <p>2. 能理解文字藝術的圖像意涵，且能賞析不同書體的造形美感。</p> <p>3. 能於生活情境中學會如何應用與實踐文字藝術。</p> <p>4. 藉由唱奏歌劇中的經典曲目，認識歌劇作曲家及其作品。</p> <p>5. 透過曲目欣賞，認識歌劇序曲及其功能。</p> <p>6. 認識歌劇創作背景與社會文化的關聯及其意義。</p> <p>7. 認識歌劇在當代的呈現方式。</p> <p>8. 欣賞芭蕾的動作。</p> <p>9. 芭蕾舞劇的欣賞。</p> <p>10. 認識芭蕾的歷史。</p> <p>11. 學習芭蕾的動作。</p>	<p>1. 教師評量</p> <p>2. 態度評量</p> <p>3. 發表評量</p> <p>4. 討論評量</p> <p>5. 實作評量</p> <p>6. 觀察評量</p> <p>7. 學生互評</p> <p>8. 表現評量</p> <p>9. 欣賞評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
8	1018-1022	<p>視覺藝術</p> <p>第二課優游「字」在音樂</p> <p>第六課歌劇停看聽</p> <p>表演藝術</p> <p>第十課輕靈優雅的迴旋</p>	<p>1. 能應用文字的形趣和形意，結合形式與構成要素，創作有趣的文字藝術。</p> <p>2. 能理解文字藝術的圖像意涵，且能賞析不同書體的造形美感。</p> <p>3. 能於生活情境中學會如何應用與實踐文字藝術。</p> <p>4. 藉由唱奏歌劇中的經典曲目，認識歌劇作曲家及其作品。</p> <p>5. 透過曲目欣賞，認識歌劇序曲及其功能。</p> <p>6. 認識歌劇創作背景與社會文化的關聯及其意義。</p> <p>7. 認識歌劇在當代的呈現方式。</p> <p>8. 欣賞芭蕾的動作。</p> <p>9. 芭蕾舞劇的欣賞。</p> <p>10. 認識芭蕾的歷史。</p>	<p>1. 教師評量</p> <p>2. 態度評量</p> <p>3. 發表評量</p> <p>4. 討論評量</p> <p>5. 實作評量</p> <p>6. 觀察評量</p> <p>7. 學生互評</p> <p>8. 表現評量</p> <p>9. 欣賞評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>

			11.學習芭蕾舞的動作。		
9	1025-1029	視覺藝術 第二課優游「字」在音樂 第六課歌劇停看聽 表演藝術 第十課輕靈優雅的迴旋	1.能應用文字的形趣和形意，結合形式與構成要素，創作有趣的文字藝術。 2.能理解文字藝術的圖像意涵，且能賞析不同書體的造形美感。 3.能於生活情境中學會如何應用與實踐文字藝術。 4.藉由唱奏歌劇中的經典曲目，認識歌劇作曲家及其作品。 5.透過曲目欣賞，認識歌劇序曲及其功能。 6.認識歌劇創作背景與社會文化的關聯及其意義。 7.認識歌劇在當代的呈現方式。 8.欣賞芭蕾舞的動作。 9.芭蕾舞劇的欣賞。 10.認識芭蕾舞的歷史。 11.學習芭蕾舞的動作。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.實作評量 6.觀察評量 7.學生互評 8.表現評量 9.欣賞評量	【科技教育】 【多元文化教育】 【性別平等教育】
10	1101-1105	視覺藝術 第二課優游「字」在音樂 第六課歌劇停看聽 表演藝術 第十課輕靈優雅的迴旋	1.能應用文字的形趣和形意，結合形式與構成要素，創作有趣的文字藝術。 2.能理解文字藝術的圖像意涵，且能賞析不同書體的造形美感。 3.能於生活情境中學會如何應用與實踐文字藝術。 4.藉由唱奏歌劇中的經典曲目，認識歌劇作曲家及其作品。 5.透過曲目欣賞，認識歌劇序曲及其功能。 6.認識歌劇創作背景與社會文化的關聯及其意義。 7.認識歌劇在當代的呈現方式。 8.欣賞芭蕾舞的動作。 9.芭蕾舞劇的欣賞。 10.認識芭蕾舞的歷史。 11.學習芭蕾舞的動作。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.實作評量 6.觀察評量 7.學生互評 8.表現評量 9.欣賞評量	【科技教育】 【多元文化教育】 【性別平等教育】
11	1108-1112	視覺藝術	1.認識生活中不同版畫應用的表現方式。	1.教師評量	【環境教育】

		<p>第三課藝版藝眼 音樂 第七課聲聲不息 表演藝術 第十一課走進電影世界</p>	<p>2.認識當代版畫作品的象徵符號。 3.了解版畫四大種類及製作方式。 4.應用所學版畫知能，實際創作版畫作品並使用於生活中。 5.藉由一九九〇年代後的臺灣歌手，探究流行音樂的發展。 6.透過唱奏樂曲，感受樂曲中傳達關切社會的精神。 7.認識臺灣音樂的創新，了解歌手用歌詞與音樂結合，表達其對世界的關懷。 8.了解電影與生活的連結。 9.認識電影特點、電影鏡頭與攝影機運動。 10.分組練習撰寫分鏡腳本與影片拍攝製作。</p>	<p>2.態度評量 3.討論評量 4.實作評量 5.發表評量 6.欣賞評量</p>	<p>【海洋教育】 【原住民族教育】 【環境教育】 【生命教育】</p>
12	1115-1119	<p>視覺藝術 第三課藝版藝眼 音樂 第七課聲聲不息 表演藝術 第十一課走進電影世界</p>	<p>1.認識生活中不同版畫應用的表現方式。 2.認識當代版畫作品的象徵符號。 3.了解版畫四大種類及製作方式。 4.應用所學版畫知能，實際創作版畫作品並使用於生活中。 5.藉由一九九〇年代後的臺灣歌手，探究流行音樂的發展。 6.透過唱奏樂曲，感受樂曲中傳達關切社會的精神。 7.認識臺灣音樂的創新，了解歌手用歌詞與音樂結合，表達其對世界的關懷。 8.了解電影與生活的連結。 9.認識電影特點、電影鏡頭與攝影機運動。 10.分組練習撰寫分鏡腳本與影片拍攝製作。</p>	<p>1.教師評量 2.態度評量 3.討論評量 4.實作評量 5.發表評量 6.欣賞評量</p>	<p>【環境教育】 【海洋教育】 【原住民族教育】 【環境教育】 【生命教育】</p>
13	1122-1126	<p>視覺藝術 第三課藝版藝眼 音樂 第七課聲聲不息 表演藝術</p>	<p>1.認識生活中不同版畫應用的表現方式。 2.認識當代版畫作品的象徵符號。 3.了解版畫四大種類及製作方式。 4.應用所學版畫知能，實際創作版畫作品並使用於生活中。</p>	<p>1.教師評量 2.態度評量 3.討論評量 4.實作評量 5.發表評量</p>	<p>【環境教育】 【海洋教育】 【原住民族教育】 【環境教育】</p>

		第十一課走進電影世界	<p>5.藉由一九九〇年代後的臺灣歌手，探究流行音樂的發展。</p> <p>6.透過唱奏樂曲，感受樂曲中傳達關切社會的精神。</p> <p>7.認識臺灣音樂的創新，了解歌手用歌詞與音樂結合，表達其對世界的關懷。</p> <p>8.了解電影與生活的連結。</p> <p>9.認識電影特點、電影鏡頭與攝影機運動。</p> <p>10.分組練習撰寫分鏡腳本與影片拍攝製作。</p>	6. 欣賞評量	【生命教育】
14	1129-1203	<p>視覺藝術</p> <p>第三課藝版藝眼</p> <p>音樂</p> <p>第七課聲聲不息</p> <p>表演藝術</p> <p>第十一課走進電影世界</p>	<p>1.認識生活中不同版畫應用的表現方式。</p> <p>2.認識當代版畫作品的象徵符號。</p> <p>3.了解版畫四大種類及製作方式。</p> <p>4.應用所學版畫知能，實際創作版畫作品並使用於生活中。</p> <p>5.藉由一九九〇年代後的臺灣歌手，探究流行音樂的發展。</p> <p>6.透過唱奏樂曲，感受樂曲中傳達關切社會的精神。</p> <p>7.認識臺灣音樂的創新，了解歌手用歌詞與音樂結合，表達其對世界的關懷。</p> <p>8.了解電影與生活的連結。</p> <p>9.認識電影特點、電影鏡頭與攝影機運動。</p> <p>10.分組練習撰寫分鏡腳本與影片拍攝製作。</p>	<p>1. 教師評量</p> <p>2. 態度評量</p> <p>3. 討論評量</p> <p>4. 實作評量</p> <p>5. 發表評量</p> <p>6. 欣賞評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【生命教育】</p>
15	1206-1210	<p>視覺藝術</p> <p>第三課藝版藝眼</p> <p>音樂</p> <p>第七課聲聲不息</p> <p>表演藝術</p> <p>第十一課走進電影世界</p>	<p>1.認識生活中不同版畫應用的表現方式。</p> <p>2.認識當代版畫作品的象徵符號。</p> <p>3.了解版畫四大種類及製作方式。</p> <p>4.應用所學版畫知能，實際創作版畫作品並使用於生活中。</p> <p>5.藉由一九九〇年代後的臺灣歌手，探究流行音樂的發展。</p> <p>6.透過唱奏樂曲，感受樂曲中傳達關切社會的精神。</p> <p>7.認識臺灣音樂的創新，了解歌手用歌詞與音樂結合，</p>	<p>1. 教師評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 學生互評</p> <p>4. 發表評量</p> <p>5. 態度評量</p> <p>6. 欣賞評量</p> <p>7. 討論評量</p> <p>8. 學習檔案評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【生命教育】</p>

			<p>表達其對世界的關懷。</p> <p>8.了解電影與生活的連結。</p> <p>9.認識電影特點、電影鏡頭與攝影機運動。</p> <p>10.分組練習撰寫分鏡腳本與影片拍攝製作。</p>		
16	1213-1217	<p>視覺藝術</p> <p>第四課創造廣告</p> <p>音樂</p> <p>第八課廣告音樂知多少</p> <p>表演藝術</p> <p>第十二課創意廣告新點子</p>	<p>1.使用色彩、造形等構成要素和形式原理，表達廣告訴求。</p> <p>2.體驗廣告作品，鑑賞廣告，並接受多元觀點。</p> <p>3.應用設計思考及藝術知能，創作有趣的作品，表現生活美感。</p> <p>4.透過廣告設計實踐，培養團隊合作與溝通協調的能力。</p> <p>5.透過生活情境的觀察，了解 Jingle 的特色，並創作出 Jingle。</p> <p>6.藉由生活中的廣告歌曲，理解歌詞與曲調對產品帶來的影響力。</p> <p>7.聆聽與唱奏廣告中的背景音樂，體會音樂與產品特色的關係。</p> <p>8.欣賞創意廣告作品，認識創意廣告的定義與內涵。</p> <p>9.理解廣告表現手法，解析生活中的廣告形式。</p> <p>10.透過創意策略，學習創作創意廣告，激發想像力與創造力。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.欣賞評量</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.表現評量</p> <p>7.態度評量</p> <p>8.參與評量</p> <p>9.活動評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
17	1220-1224	<p>視覺藝術</p> <p>第四課創造廣告</p> <p>音樂</p> <p>第八課廣告音樂知多少</p> <p>表演藝術</p> <p>第十二課創意廣告新點子</p>	<p>1.使用色彩、造形等構成要素和形式原理，表達廣告訴求。</p> <p>2.體驗廣告作品，鑑賞廣告，並接受多元觀點。</p> <p>3.應用設計思考及藝術知能，創作有趣的作品，表現生活美感。</p> <p>4.透過廣告設計實踐，培養團隊合作與溝通協調的能力。</p> <p>5.透過生活情境的觀察，了解 Jingle 的特色，並創作出 Jingle。</p> <p>6.藉由生活中的廣告歌曲，理解歌詞與曲調對產品帶來的影響力。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.欣賞評量</p> <p>4.實作評量</p> <p>5.表現評量</p> <p>6.發表評量</p> <p>7.態度評量</p> <p>8.討論評量</p> <p>9.實作評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<p>7.聆聽與唱奏廣告中的背景音樂，體會音樂與產品特色的關係。</p> <p>8.欣賞創意廣告作品，認識創意廣告的定義與內涵。</p> <p>9.理解廣告表現手法，解析生活中的廣告形式。</p> <p>10.透過創意策略，學習創作創意廣告，激發想像力與創造力。</p>		
18	1227-1231	<p>視覺藝術 第四課創造廣告 音樂 第八課廣告音樂知多少 表演藝術 第十二課創意廣告新點子</p>	<p>1.使用色彩、造形等構成要素和形式原理，表達廣告訴求。</p> <p>2.體驗廣告作品，鑑賞廣告，並接受多元觀點。</p> <p>3.應用設計思考及藝術知能，創作有趣的作品，表現生活美感。</p> <p>4.透過廣告設計實踐，培養團隊合作與溝通協調的能力。</p> <p>5.透過生活情境的觀察，了解 Jingle 的特色，並創作出 Jingle。</p> <p>6.藉由生活中的廣告歌曲，理解歌詞與曲調對產品帶來的影響力。</p> <p>7.聆聽與唱奏廣告中的背景音樂，體會音樂與產品特色的關係。</p> <p>8.欣賞創意廣告作品，認識創意廣告的定義與內涵。</p> <p>9.理解廣告表現手法，解析生活中的廣告形式。</p> <p>10.透過創意策略，學習創作創意廣告，激發想像力與創造力。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.欣賞評量</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.表現評量</p> <p>7.態度評量</p> <p>8.參與評量</p> <p>9.活動評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
19	0103-0107	<p>視覺藝術 第四課創造廣告 音樂 第八課廣告音樂知多少 表演藝術 第十二課創意廣告新點子</p>	<p>1.使用色彩、造形等構成要素和形式原理，表達廣告訴求。</p> <p>2.體驗廣告作品，鑑賞廣告，並接受多元觀點。</p> <p>3.應用設計思考及藝術知能，創作有趣的作品，表現生活美感。</p> <p>4.透過廣告設計實踐，培養團隊合作與溝通協調的能力。</p> <p>5.透過生活情境的觀察，了解 Jingle 的特色，並創作出 Jingle。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.學生互評</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.欣賞評量</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.表現評量</p> <p>7.態度評量</p> <p>8.參與評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<p>6.藉由生活中的廣告歌曲，理解歌詞與曲調對產品帶來的影響力。</p> <p>7.聆聽與唱奏廣告中的背景音樂，體會音樂與產品特色的關係。</p> <p>8.欣賞創意廣告作品，認識創意廣告的定義與內涵。</p> <p>9.理解廣告表現手法，解析生活中的廣告形式。</p> <p>10.透過創意策略，學習創作創意廣告，激發想像力與創造力。</p>	9. 活動評量	
20	0110-0114	<p>視覺藝術 第四課創造廣告 音樂 第八課廣告音樂知多少 表演藝術 第十二課創意廣告新點子</p>	<p>1.使用色彩、造形等構成要素和形式原理，表達廣告訴求。</p> <p>2.體驗廣告作品，鑑賞廣告，並接受多元觀點。</p> <p>3.應用設計思考及藝術知能，創作有趣的作品，表現生活美感。</p> <p>4.透過廣告設計實踐，培養團隊合作與溝通協調的能力。</p> <p>5.透過生活情境的觀察，了解 Jingle 的特色，並創作出 Jingle。</p> <p>6.藉由生活中的廣告歌曲，理解歌詞與曲調對產品帶來的影響力。</p> <p>7.聆聽與唱奏廣告中的背景音樂，體會音樂與產品特色的關係。</p> <p>8.欣賞創意廣告作品，認識創意廣告的定義與內涵。</p> <p>9.理解廣告表現手法，解析生活中的廣告形式。</p> <p>10.透過創意策略，學習創作創意廣告，激發想像力與創造力。</p>	<p>1. 教師評量</p> <p>2. 學生互評</p> <p>3. 發表評量</p> <p>4. 欣賞評量</p> <p>5. 實作評量</p> <p>6. 表現評量</p> <p>7. 態度評量</p> <p>8. 參與評量</p> <p>9. 活動評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
21	0117-0120	<p>視覺藝術 全冊總複習 音樂 全冊總複習 表演藝術 全冊總複習</p>	<p>1.能欣賞雕塑作品與了解其特色。能體會雕塑作品所傳達的意義，並接受多元觀點。能運用雕塑媒材的表現技法創作作品，表達個人想法。能應用藝術知能，布置周遭環境，展現生活美感。</p> <p>2.能應用文字的形趣和形意，結合形式與構成要素，創作有趣的文字藝術。能理解文字藝術的圖像意涵，且</p>	<p>1. 教師評量</p> <p>2. 學生互評</p> <p>3. 發表評量</p> <p>4. 表現評量</p> <p>5. 實作評量</p> <p>6. 態度評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【科技教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【生命教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【生命教育】</p>

			<p>能賞析不同書體的造形美感。能於生活情境中學會如何應用與實踐文字藝術。</p> <p>3.認識生活中不同版畫應用的表現方式。認識當代版畫作品的象徵符號。了解版畫四大種類及製作方式。應用所學版畫知能，實際創作版畫作品並使用於生活中。</p> <p>4.使用色彩、造形等構成要素和形式原理，表達廣告訴求。體驗廣告作品，鑑賞廣告，並接受多元觀點。應用設計思考及藝術知能，創作有趣的作品，表現生活美感。透過廣告設計實踐，培養團隊合作與溝通協調的能力。</p> <p>5.藉由漫畫與曲目介紹，認識古典樂派音樂家及其重要作品。透過樂曲欣賞，認識古典樂派重要樂曲形式及風格。透過聆賞古典樂派樂曲，豐富美感經驗。藉由中音直笛演奏古典樂派的作品，感受其風格。透過習唱歌曲，發現流行樂曲中運用古典樂派音樂的創意。</p> <p>6.藉由唱奏歌劇中的經典曲目，認識歌劇作曲家及其作品。透過曲目欣賞，認識歌劇序曲及其功能。認識歌劇創作背景與社會文化的關聯及其意義。認識歌劇在當代的呈現方式。</p> <p>7.藉由一九九〇年代後的臺灣歌手，探究流行音樂的發展。透過唱奏樂曲，感受樂曲中傳達關切社會的精神。認識臺灣音樂的創新，了解歌手用歌詞與音樂結合，表達其對世界的關懷。</p> <p>8.透過生活情境的觀察，了解 Jingle 的特色，並創作出 Jingle。藉由生活中的廣告歌曲，理解歌詞與曲調對產品帶來的影響力。聆聽與唱奏廣告中的背景音樂，體會音樂與產品特色的關係。</p>	<p>7. 欣賞評量</p> <p>8. 討論評量</p> <p>9. 參與評量</p> <p>10. 活動評量</p>	<p>【多元文化教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入

1	0211-0218	<p>視覺藝術 第一課走入群眾的公共藝術 音樂 第五課有浪漫樂派真好 表演藝術 第九課表演中的即興</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.藉由公共藝術的表現手法、創作媒材，認識公共藝術的內涵。 2.認識公共藝術作品的形式美感，並透過其象徵意涵，了解藝術家欲表達的情感與想法。 3.分析、比較在地公共藝術，培養更寬廣的藝術欣賞視野。 4.經藝術實踐建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。 5.透過音樂欣賞，認識浪漫樂派的音樂家與其作品。 6.藉由唱奏浪漫樂派的音樂作品，感受其音樂風格。 7.運用科技蒐集浪漫樂派的資訊，培養自主聆賞音樂的興趣。 8.認識中西方即興表演活動。 9.認識及體驗集體即興創作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.欣賞評量 6.實作評量 	<p>【防災教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】 【品德教育】</p>
2	0221-0225	<p>視覺藝術 第一課走入群眾的公共藝術 音樂 第五課有浪漫樂派真好 表演藝術 第九課表演中的即興</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.藉由公共藝術的表現手法、創作媒材，認識公共藝術的內涵。 2.認識公共藝術作品的形式美感，並透過其象徵意涵，了解藝術家欲表達的情感與想法。 3.分析、比較在地公共藝術，培養更寬廣的藝術欣賞視野。 4.經藝術實踐建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。 5.透過音樂欣賞，認識浪漫樂派的音樂家與其作品。 6.藉由唱奏浪漫樂派的音樂作品，感受其音樂風格。 7.運用科技蒐集浪漫樂派的資訊，培養自主聆賞音樂的興趣。 8.認識及體驗即興劇場。 9.認識及體驗集體即興創作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.欣賞評量 6.實作評量 7.學生互評 	<p>【防災教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】 【品德教育】</p>
3	0228-0304	<p>視覺藝術 第一課走入群眾的公共</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.藉由公共藝術的表現手法、創作媒材，認識公共藝術的內涵。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.教師評量 2.態度評量 	<p>【防災教育】 【環境教育】</p>

		<p>藝術 音樂 第五課有浪漫樂派真好 表演藝術 第九課表演中的即興</p>	<p>2.認識公共藝術作品的形式美感，並透過其象徵意涵，了解藝術家欲表達的情感與想法。 3.分析、比較在地公共藝術，培養更寬廣的藝術欣賞視野。 4.經藝術實踐建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。 5.透過音樂欣賞，認識浪漫樂派的音樂家與其作品。 6.藉由唱奏浪漫樂派的音樂作品，感受其音樂風格。 7.運用科技蒐集浪漫樂派的資訊，培養自主聆賞音樂的興趣。 8.認識及體驗接觸即興。</p>	<p>3.發表評量 4.討論評量 5.欣賞評量 6.實作評量 7.學生互評</p>	<p>【閱讀素養教育】 【品德教育】</p>
4	0307-0311	<p>視覺藝術 第一課走入群眾的公共藝術 音樂 第五課有浪漫樂派真好 表演藝術 第九課表演中的即興</p>	<p>1.藉由公共藝術的表現手法、創作媒材，認識公共藝術的內涵。 2.認識公共藝術作品的形式美感，並透過其象徵意涵，了解藝術家欲表達的情感與想法。 3.分析、比較在地公共藝術，培養更寬廣的藝術欣賞視野。 4.經藝術實踐建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。 5.透過音樂欣賞，認識浪漫樂派的音樂家與其作品。 6.藉由唱奏浪漫樂派的音樂作品，感受其音樂風格。 7.運用科技蒐集浪漫樂派的資訊，培養自主聆賞音樂的興趣。 8.認識及體驗集體即興創作。 9.認識及體驗即興劇場。 10.認識及體驗接觸即興。</p>	<p>1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.欣賞評量 6.實作評量 7.學生互評 8.學習單評量</p>	<p>【防災教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】 【品德教育】</p>
5	0314-0318	<p>視覺藝術 第一課走入群眾的公共藝術 音樂</p>	<p>1.藉由公共藝術的表現手法、創作媒材，認識公共藝術的內涵。 2.認識公共藝術作品的形式美感，並透過其象徵意涵，了解藝術家欲表達的情感與想法。</p>	<p>1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量</p>	<p>【防災教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】</p>

		<p>第五課有浪漫樂派真好 表演藝術</p> <p>第九課表演中的即興</p>	<p>3.分析、比較在地公共藝術，培養更寬廣的藝術欣賞視野。</p> <p>4.經藝術實踐建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。</p> <p>5.透過音樂欣賞，認識浪漫樂派的音樂家與其作品。</p> <p>6.藉由唱奏浪漫樂派的音樂作品，感受其音樂風格。</p> <p>7.運用科技蒐集浪漫樂派的資訊，培養自主聆賞音樂的興趣。</p> <p>8.認識及體驗集體即興創作。</p> <p>9.認識及體驗即興劇場。</p> <p>10.認識及體驗接觸即興。</p>	<p>5.欣賞評量</p> <p>6.實作評量</p> <p>7.學生互評</p> <p>8.學習單評量</p>	【品德教育】
6	0321-0325	<p>視覺藝術</p> <p>第二課攝影的視界</p> <p>音樂</p> <p>第六課百變的電影之聲</p> <p>表演藝術</p> <p>第十課中國舞蹈大觀園</p>	<p>1.能認識相機的功能，了解相機的握持方式與對焦，進而表達創作意念。</p> <p>2.欣賞電影音樂作品，認識電影音樂家及其作品。</p> <p>3.欣賞電影音樂，思辨科技資訊、媒體與藝術的關係。</p> <p>4.唱奏臺灣電影音樂，建立尊重與認同自我文化的信念。</p> <p>5.運用科技蒐集電影音樂相關資訊，培養聆賞電影及對音樂的興趣。</p> <p>6.認識中國舞蹈的起源、分類與特色。</p> <p>7.體驗中國舞蹈的基本功與舞姿。</p> <p>8.賞析中國舞蹈藝術之美。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.欣賞評量</p> <p>6.實作評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【生涯規畫教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
7	0328-0401	<p>視覺藝術</p> <p>第二課攝影的視界</p> <p>音樂</p> <p>第六課百變的電影之聲</p> <p>表演藝術</p> <p>第十課中國舞蹈大觀園</p>	<p>1.能透過鏡頭看世界，欣賞攝影作品，並學習掌握攝影的三要訣。</p> <p>2.能欣賞攝影大師作品，理解錯位攝影的技巧，以進行視覺文化的創作與鑑賞。</p> <p>3.能藉由校園外拍，提高對在地環境的參與。</p> <p>4.欣賞電影音樂作品，認識電影音樂家及其作品。</p> <p>5.欣賞電影音樂，思辨科技資訊、媒體與藝術的關係。</p> <p>6.唱奏臺灣電影音樂，建立尊重與認同自我文化的信念。</p> <p>7.運用科技蒐集電影音樂相關資訊，培養聆賞電影及對</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.欣賞評量</p> <p>6.實作評量</p> <p>7.學生互評</p> <p>8.學習單評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【生涯規畫教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>

			音樂的興趣。 8.認識中國舞蹈的起源、分類與特色。		
8	0404-0408	視覺藝術 第二課攝影的視界 音樂 第六課百變的電影之聲 表演藝術 第十課中國舞蹈大觀園	1.能欣賞攝影大師作品，理解錯位攝影的技巧，以進行視覺文化的創作與鑑賞。 2.欣賞電影音樂作品，認識電影音樂家及其作品。 3.欣賞電影音樂，思辨科技資訊、媒體與藝術的關係。 4.唱奏臺灣電影音樂，建立尊重與認同自我文化的信念。 5.運用科技蒐集電影音樂相關資訊，培養聆賞電影及對音樂的興趣。 6.體驗中國舞蹈的基本功與舞姿。 7.賞析中國舞蹈藝術之美。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.欣賞評量 6.實作評量 7.學生互評 8.學習單評量	【生命教育】 【生涯規畫教育】 【國際教育】 【多元文化教育】 【性別平等教育】
9	0411-0415	視覺藝術 第二課攝影的視界 音樂 第六課百變的電影之聲 表演藝術 第十課中國舞蹈大觀園	1.能藉由校園外拍，提高對在地環境的參與。 2.欣賞電影音樂作品，認識電影音樂家及其作品。 3.欣賞電影音樂，思辨科技資訊、媒體與藝術的關係。 4.唱奏臺灣電影音樂，建立尊重與認同自我文化的信念。 5.運用科技蒐集電影音樂相關資訊，培養聆賞電影及對音樂的興趣。 6.體驗中國舞蹈的基本功與舞姿。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.欣賞評量 6.實作評量 7.學生互評 8.學習單評量	【生命教育】 【生涯規畫教育】 【國際教育】 【多元文化教育】 【性別平等教育】
10	0418-0422	視覺藝術 第二課攝影的視界 音樂 第六課百變的電影之聲 表演藝術 第十課中國舞蹈大觀園	1.能藉由校園外拍，提高對在地環境的參與。 2.欣賞電影音樂作品，認識電影音樂家及其作品。 3.欣賞電影音樂，思辨科技資訊、媒體與藝術的關係。 4.唱奏臺灣電影音樂，建立尊重與認同自我文化的信念。 5.運用科技蒐集電影音樂相關資訊，培養聆賞電影及對音樂的興趣。 6.體驗中國舞蹈的基本功與舞姿。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.欣賞評量 6.實作評量 7.學生互評 8.學習單評量	【生命教育】 【生涯規畫教育】 【國際教育】 【多元文化教育】 【性別平等教育】
11	0425-0429	視覺藝術	1.藉由欣賞水墨作品，了解作品所表現的主題與技法，	1.教師評量	【環境教育】

		<p>第三課水墨畫的趣味 音樂 第七課福爾摩沙搖籃曲 表演藝術 第十一課好戲開鑼現風 華</p>	<p>以及筆墨的變化。 2.欣賞藝術品的各種構圖方法，學習表達情感與想法。 3.應用藝術知能，創作有趣的作品，進一步學習關注水墨藝術與日常生活、文化結合的精神。 4.透過歌曲介紹，認識臺灣傳統歌謠，理解先民來臺開墾的辛勞。 5.欣賞臺灣各族群音樂特色，尊重臺灣各族群之傳統文化。 6.透過樂曲唱奏，感受臺灣音樂之美，並試著將傳統音樂融入流行歌曲中。 7.賞析傳統音樂，體會文化藝術之美，培養自主學習傳統音樂的興趣。 8.認識臺灣傳統戲曲表演的種類。 9.認識臺灣傳統戲曲表演的戲神與禁忌。 10.認識歌仔戲的發展史及表演內涵。 11.認識客家戲的發展史及表演內涵。</p>	<p>2.發表評量 3.學習單評量 4.觀察評量 6.態度評量 7.表現評量 8.實作評量 9.欣賞評量 10.討論評量</p>	<p>【原住民族教育】 【人權教育】 【海洋教育】 【生涯規劃教育】 【多元文化教育】</p>
12	0502-0506	<p>視覺藝術 第三課水墨畫的趣味 音樂 第七課福爾摩沙搖籃曲 表演藝術 第十一課好戲開鑼現風 華</p>	<p>1.藉由欣賞水墨作品，了解作品所表現的主題與技法，以及筆墨的變化。 2.欣賞藝術品的各種構圖方法，學習表達情感與想法。 3.透過歌曲介紹，認識臺灣傳統歌謠，理解先民來臺開墾的辛勞。 4.欣賞臺灣各族群音樂特色，尊重臺灣各族群之傳統文化。 5.透過樂曲唱奏，感受臺灣音樂之美，並試著將傳統音樂融入流行歌曲中。 6.賞析傳統音樂，體會文化藝術之美，培養自主學習傳統音樂的興趣。 7.認識歌仔戲的發展史及表演內涵。 8.學習戲曲中的角色與妝扮。</p>	<p>1.教師評量 2.發表評量 3.學習單評量 4.觀察評量 6.態度評量 7.表現評量 8.實作評量 9.欣賞評量 10.討論評量</p>	<p>【環境教育】 【原住民族教育】 【人權教育】 【海洋教育】 【生涯規劃教育】 【多元文化教育】</p>
13	0509-0513	<p>視覺藝術</p>	<p>1.藉由欣賞水墨作品，了解作品所表現的主題與技法，</p>	<p>1.教師評量</p>	<p>【環境教育】</p>

		<p>第三課水墨畫的趣味 音樂</p> <p>第七課福爾摩沙搖籃曲 表演藝術</p> <p>第十一課好戲開鑼現風 華</p>	<p>以及筆墨的變化。</p> <p>2.欣賞藝術品的各種構圖方法，學習表達情感與想法。</p> <p>3.透過歌曲介紹，認識臺灣傳統歌謠，理解先民來臺開墾的辛勞。</p> <p>4.欣賞臺灣各族群音樂特色，尊重臺灣各族群之傳統文化。</p> <p>5.透過樂曲唱奏，感受臺灣音樂之美，並試著將傳統音樂融入流行歌曲中。</p> <p>6.賞析傳統音樂，體會文化藝術之美，培養自主學習傳統音樂的興趣。</p> <p>7.認識歌仔戲的發展史及表演內涵。</p> <p>8.學習戲曲中的角色與妝扮。</p>	<p>2.發表評量</p> <p>3.學習單評量</p> <p>4.觀察評量</p> <p>6.態度評量</p> <p>7.表現評量</p> <p>8.實作評量</p> <p>9.欣賞評量</p> <p>10.討論評量</p>	<p>【原住民族教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>
14	0516-0520	<p>視覺藝術</p> <p>第三課水墨畫的趣味 音樂</p> <p>第七課福爾摩沙搖籃曲 表演藝術</p> <p>第十一課好戲開鑼現風 華</p>	<p>1.應用藝術知能，創作有趣的作品，進一步學習關注水墨藝術與日常生活、文化結合的精神。</p> <p>2.透過歌曲介紹，認識臺灣傳統歌謠，理解先民來臺開墾的辛勞。</p> <p>3.欣賞臺灣各族群音樂特色，尊重臺灣各族群之傳統文化。</p> <p>4.透過樂曲唱奏，感受臺灣音樂之美，並試著將傳統音樂融入流行歌曲中。</p> <p>5.賞析傳統音樂，體會文化藝術之美，培養自主學習傳統音樂的興趣。</p> <p>6.認識歌仔戲的發展史及表演內涵。</p> <p>7.學習戲曲中的角色與妝扮。</p> <p>8.學習小生與小旦的身段與水袖表演。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.學習單評量</p> <p>4.觀察評量</p> <p>6.態度評量</p> <p>7.表現評量</p> <p>8.實作評量</p> <p>9.欣賞評量</p> <p>10.討論評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【海洋教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>
15	0523-0527	<p>視覺藝術</p> <p>第三課水墨畫的趣味 音樂</p> <p>第七課福爾摩沙搖籃曲 表演藝術</p>	<p>1.應用藝術知能，創作有趣的作品，進一步學習關注水墨藝術與日常生活、文化結合的精神。</p> <p>2.透過歌曲介紹，認識臺灣傳統歌謠，理解先民來臺開墾的辛勞。</p> <p>3.欣賞臺灣各族群音樂特色，尊重臺灣各族群之傳統文</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.發表評量</p> <p>3.學習單評量</p> <p>4.觀察評量</p> <p>6.態度評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【海洋教育】</p>

		第十一課好戲開鑼現風華	<p>化。</p> <p>4.透過樂曲唱奏，感受臺灣音樂之美，並試著將傳統音樂融入流行歌曲中。</p> <p>5.賞析傳統音樂，體會文化藝術之美，培養自主學習傳統音樂的興趣。</p> <p>6.認識歌仔戲的發展史及表演內涵。</p> <p>7.學習戲曲中的角色與妝扮。</p> <p>8.學習小生與小旦的身段與水袖表演。</p>	<p>7.表現評量</p> <p>8.實作評量</p> <p>9.欣賞評量</p> <p>10.討論評量</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>
16	0530-0603	<p>視覺藝術</p> <p>第四課畫話</p> <p>音樂</p> <p>第八課笙歌舞影劇藝堂表演藝術</p> <p>第十二課輕歌曼舞演故事</p>	<p>1.能理解音樂劇與圖文創作所運用的展演形式，與視覺展現的媒材和象徵意涵。</p> <p>2.能透過多元媒材結合音樂與表演的統整性呈現，藉此表達個人創作的觀點。</p> <p>3.透過賞析音樂劇之美，探索音樂及其他藝術之共通性。</p> <p>4.藉由唱奏音樂劇經典曲調，體會多元風格與觀點。</p> <p>5.認識音樂劇創作背景與社會文化的關聯及其意義，關懷在地及全球藝術文化。</p> <p>6.學習運用網路平臺蒐集藝文資訊或聆賞音樂劇，以培養自主學習音樂的興趣。</p> <p>7.賞析音樂劇歌曲，模擬音樂劇單曲，進行片段的歌詞與曲調創作。</p> <p>8.認識音樂劇的起源與特色。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.欣賞評量</p> <p>6.表現評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
17	0606-0610	<p>視覺藝術</p> <p>第四課畫話</p> <p>音樂</p> <p>第八課笙歌舞影劇藝堂表演藝術</p> <p>第十二課輕歌曼舞演故事</p>	<p>1.能理解音樂劇與圖文創作所運用的展演形式，與視覺展現的媒材和象徵意涵。</p> <p>2.能透過多元媒材結合音樂與表演的統整性呈現，藉此表達個人創作的觀點。</p> <p>3.能關注當地的藝文發展，並賞析其相關的展演活動。</p> <p>4.透過賞析音樂劇之美，探索音樂及其他藝術之共通性。</p> <p>5.藉由唱奏音樂劇經典曲調，體會多元風格與觀點。</p> <p>6.認識音樂劇創作背景與社會文化的關聯及其意義，關懷在地及全球藝術文化。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.欣賞評量</p> <p>7.表現評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>

			<p>7.學習運用網路平臺蒐集藝文資訊或聆賞音樂劇，以培養自主學習音樂的興趣。</p> <p>8.賞析音樂劇歌曲，模擬音樂劇單曲，進行片段的歌詞與曲調創作。</p> <p>9.欣賞歌舞片、音樂劇中常見的舞蹈類型。</p> <p>10.認識音樂劇作品中舞蹈的功能。</p>		
18	0613-0617	<p>視覺藝術 第四課畫話 音樂 第八課笙歌舞影劇藝堂 表演藝術 第十二課輕歌曼舞演故事</p>	<p>1.能理解音樂劇與圖文創作所運用的展演形式，與視覺展現的媒材和象徵意涵。</p> <p>2.能透過多元媒材結合音樂與表演的統整性呈現，藉此表達個人創作的觀點。</p> <p>3.能關注當地的藝文發展，並賞析其相關的展演活動。</p> <p>4.透過賞析音樂劇之美，探索音樂及其他藝術之共通性。</p> <p>5.藉由唱奏音樂劇經典曲調，體會多元風格與觀點。</p> <p>6.認識音樂劇創作背景與社會文化的關聯及其意義，關懷在地及全球藝術文化。</p> <p>7.學習運用網路平臺蒐集藝文資訊或聆賞音樂劇，以培養自主學習音樂的興趣。</p> <p>8.賞析音樂劇歌曲，模擬音樂劇單曲，進行片段的歌詞與曲調創作。</p> <p>9.欣賞歌舞片、音樂劇中常見的舞蹈類型。</p> <p>10.認識音樂劇作品中舞蹈的功能。</p>	<p>1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.欣賞評量 6.表現評量</p>	<p>【環境教育】 【原住民族教育】 【人權教育】 【性別平等教育】</p>
19	0620-0624	<p>視覺藝術 第四課畫話 音樂 第八課笙歌舞影劇藝堂 表演藝術 第十二課輕歌曼舞演故事</p>	<p>1.能透過多元媒材結合音樂與表演的統整性呈現，藉此表達個人創作的觀點。</p> <p>2.透過賞析音樂劇之美，探索音樂及其他藝術之共通性。</p> <p>3.藉由唱奏音樂劇經典曲調，體會多元風格與觀點。</p> <p>4.認識音樂劇創作背景與社會文化的關聯及其意義，關懷在地及全球藝術文化。</p> <p>5.學習運用網路平臺蒐集藝文資訊或聆賞音樂劇，以培養自主學習音樂的興趣。</p> <p>6.賞析音樂劇歌曲，模擬音樂劇單曲，進行片段的歌詞</p>	<p>1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.欣賞評量 6.表現評量 7.學生互評 8.學習單評量</p>	<p>【環境教育】 【原住民族教育】 【人權教育】 【性別平等教育】</p>

			<p>與曲調創作。</p> <p>7.欣賞歌舞片、音樂劇中常見的舞蹈類型。</p> <p>8.認識音樂劇作品中舞蹈的功能。</p>		
20	0620-0624	<p>視覺藝術 第四課畫話 音樂 第八課笙歌舞影劇藝堂 表演藝術 第十二課輕歌曼舞演故事</p>	<p>1.能透過多元媒材結合音樂與表演的統整性呈現，藉此表達個人創作的觀點。</p> <p>2.透過賞析音樂劇之美，探索音樂及其他藝術之共通性。</p> <p>3.藉由唱奏音樂劇經典曲調，體會多元風格與觀點。</p> <p>4.認識音樂劇創作背景與社會文化的關聯及其意義，關懷在地及全球藝術文化。</p> <p>5.學習運用網路平臺蒐集藝文資訊或聆賞音樂劇，以培養自主學習音樂的興趣。</p> <p>6.賞析音樂劇歌曲，模擬音樂劇單曲，進行片段的歌詞與曲調創作。</p> <p>7.欣賞歌舞片、音樂劇中常見的舞蹈類型。</p> <p>8.認識音樂劇作品中舞蹈的功能。</p>	<p>1.教師評量</p> <p>2.態度評量</p> <p>3.發表評量</p> <p>4.討論評量</p> <p>5.欣賞評量</p> <p>6.表現評量</p> <p>7.學生互評</p> <p>8.學習單評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>

110 學年度 九 年級 藝術與人文 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	視覺藝術 第一課動動表心意 音樂 第五課從國民到現代 表演藝術 第九課「偶」像大觀園	1.能使用表情和肢體動作等構成要素，完成單一角色造型表現。 2.透過介紹能認識國民樂派到現代樂派的特色。 3.認識不同國家的偶戲。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.實作評量 6.觀察評量 7.表現評量	【生命教育】 【多元文化教育】
2	0906-0910	視覺藝術 第一課動動表心意 音樂 第五課從國民到現代 表演藝術 第九課「偶」像大觀園	1.能使用平面媒材和動畫表現技法，表現個人觀點。 2.藉由樂曲欣賞了解作曲家創作的背景。 3.認識不同國家的偶戲。 4.認識臺灣傳統偶戲的種類及操作特色。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.實作評量 6.觀察評量 7.表現評量 8.學習單評量	【生命教育】 【多元文化教育】
3	0913-0917	視覺藝術 第一課動動表心意 音樂 第五課從國民到現代 表演藝術 第九課「偶」像大觀園	1.能體驗動畫作品，理解動畫的類型，拓展多元視野。 2.透過習唱歌曲感受樂曲與生活的連結。 3.認識臺灣布袋戲的發展史。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.實作評量 6.觀察評量 7.表現評量 8.學習單評量	【生命教育】 【多元文化教育】
4	0920-0924	視覺藝術	1.能小組合作規劃動畫作品，培養團隊合作與溝通協調	1.教師評量	【生命教育】

		第一課動動表心意 音樂 第五課從國民到現代 表演藝術 第九課「偶」像大觀園	的能力。 2.透過吹奏練習能正確的吹奏出直笛曲。 3.認識臺灣布袋戲的發展史。	2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 觀察評量 7. 表現評量 8. 學習單評量	【多元文化教育】
5	0927-1001	視覺藝術 第一課動動表心意 音樂 第五課從國民到現代 表演藝術 第九課「偶」像大觀園	1.能小組合作規劃動畫作品，培養團隊合作與溝通協調的能力。 2.透過吹奏練習能正確的吹奏出直笛曲。 3.認識臺灣布袋戲的發展史。 4.動手製作以及操作布袋戲偶。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 觀察評量 7. 表現評量 8. 學習單評量	【生命教育】 【多元文化教育】
6	1004-1008	視覺藝術 第二課當代藝術的魅力 音樂 第六課跟著爵士樂搖擺 表演藝術 第十課反骨藝術新浪潮	1.能透過當代藝術創作中的多元媒材，體驗藝術家多樣的表現形式。 2.欣賞各種爵士歌曲，體會爵士樂自由的即興。 3.認識現代舞、後現代舞蹈、舞蹈劇場和舞蹈科技的特色。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 觀察評量 6. 欣賞評量	【戶外教育】 【人權教育】
7	1011-1015	視覺藝術 第二課當代藝術的魅力 音樂 第六課跟著爵士樂搖擺 表演藝術 第十課反骨藝術新浪潮	1.能理解當代藝術的創作主題與風格特色，及藝術作品的內涵意義。 2.認識藍調，並試著創作藍調曲調。 3.賞析現代舞、後現代舞蹈、舞蹈劇場和舞蹈科技之美。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 觀察評量 6. 欣賞評量	【戶外教育】 【人權教育】
8	1018-1022	視覺藝術 第二課當代藝術的魅力 音樂	1.能藉由不同類型的當代藝術創作題材，認識藝術家與觀者、社會溝通的方式。 2.了解切分音與 Swing 的關係，並試著改編歌曲。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量	【戶外教育】 【人權教育】

		第六課跟著爵士樂搖擺 表演藝術 第十課反骨藝術新浪潮	3.賞析現代舞、後現代舞蹈、舞蹈劇場和舞蹈科技之美 4.體驗舞動身體的樂趣。	4. 討論評量 5. 觀察評量 6. 欣賞評量	
9	1025-1029	視覺藝術 第二課當代藝術的魅力 音樂 第六課跟著爵士樂搖擺 表演藝術 第十課反骨藝術新浪潮	1.能體會當代藝術所傳達的多元價值，以及進行議題的 思辨。 2.經由小樂團與大樂團的介紹，了解爵士樂的樂器形式。 3.體驗舞動身體的樂趣。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 觀察評量 6. 欣賞評量	【戶外教育】 【人權教育】
10	1101-1105	視覺藝術 第二課當代藝術的魅力 音樂 第六課跟著爵士樂搖擺 表演藝術 第十課反骨藝術新浪潮	1.能體會當代藝術所傳達的多元價值，以及進行議題的 思辨。 2.經由小樂團與大樂團的介紹，了解爵士樂的樂器形式。 3.體驗舞動身體的樂趣。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 觀察評量 6. 欣賞評量 7. 實作評量 8. 學習單評量	【戶外教育】 【人權教育】
11	1108-1112	視覺藝術 第三課生活傳藝 音樂 第七課我的青春主題曲 表演藝術 第十一課編導造夢說故 事	1.能認識生活中的民俗藝術，欣賞民俗藝術之美。 2.運用科技媒體蒐集音樂及相關創作素材。 3.認識劇本中的元素。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 觀察評量 6. 欣賞評量	【環境教育】 【科技教育】 【生涯規劃教 育】
12	1115-1119	視覺藝術 第三課生活傳藝 音樂 第七課我的青春主題曲 表演藝術 第十一課編導造夢說故	1.能理解民俗藝術之功能與價值，並探訪生活中的民俗 藝術。 2.運用科技載具改編創作，探索創作的樂趣。 3.透過實作，學習編劇的技巧與思維。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 觀察評量 6. 欣賞評量	【環境教育】 【科技教育】 【生涯規劃教 育】

		事		7. 實作評量	
13	1122-1126	視覺藝術 第三課生活傳藝 音樂 第七課我的青春主題曲 表演藝術 第十一課編導造夢說故事	1.能了解民俗藝術之不同風貌與造形意涵。 2.運用科技載具改編創作，探索創作的樂趣。 3.藉由導演實作，學習安排演員走位和場面調度。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 觀察評量 6. 欣賞評量 7. 實作評量	【環境教育】 【科技教育】 【生涯規劃教育】
14	1129-1203	視覺藝術 第三課生活傳藝 音樂 第七課我的青春主題曲 表演藝術 第十一課編導造夢說故事	1.能欣賞民俗文化融入藝術與設計創作。 2.透過創作與討論，記錄自己的觀點。 3.藉由導演實作，學習安排演員走位和場面調度。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 觀察評量 6. 欣賞評量 7. 實作評量 8. 學習單評量	【環境教育】 【科技教育】 【生涯規劃教育】
15	1206-1210	視覺藝術 第三課生活傳藝 音樂 第七課我的青春主題曲 表演藝術 第十一課編導造夢說故事	1.能應用傳統文化特色融入當代生活設計。 2.透過創作與討論，記錄自己的觀點。 3.藉由導演實作，學習安排演員走位和場面調度。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 觀察評量 6. 欣賞評量 7. 實作評量 8. 學習單評量	【環境教育】 【科技教育】 【生涯規劃教育】
16	1213-1217	視覺藝術 第四課時空膠囊 音樂 第八課我們的拾光寶盒 表演藝術 第十二課立於藝術現自	1.能使用各種表現技法，合適的呈現展品，以表現個人觀點。 2.認識國內的音樂節。 3.認識國際藝術節及藝穗節。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 觀察評量	【環境教育】 【國際教育】

		我		7. 表現評量 8. 欣賞評量 9. 討論評量	
17	1220-1224	視覺藝術 第四課時空膠囊 音樂 第八課我們的拾光寶盒 表演藝術 第十二課立於藝術現自我	1.欣賞各種展覽的形式，拓展多元的觀點，並產生學習遷移，參與文化活動。 2.認識國內的音樂節。 3.認識國際藝術節及藝穗節。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 觀察評量 7. 表現評量 8. 欣賞評量 9. 討論評量	【環境教育】 【國際教育】
18	1227-1231	視覺藝術 第四課時空膠囊 音樂 第八課我們的拾光寶盒 表演藝術 第十二課立於藝術現自我	1.欣賞各種展覽的形式，拓展多元的觀點，並產生學習遷移，參與文化活動。 2.了解音樂節存在的時代意義。 3.了解音樂的保存與傳承。 4.了解藝術節舉辦流程。 5.能應用設計思考的方式及藝術知能策畫與執行展覽。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 觀察評量 7. 表現評量 8. 欣賞評量 9. 討論評量	【環境教育】 【國際教育】
19	0103-0107	視覺藝術 第四課時空膠囊 音樂 第八課我們的拾光寶盒 表演藝術 第十二課立於藝術現自我	1.能應用設計思考的方式及藝術知能策畫與執行展覽。 2.了解辦理音樂節的流程。 3.嘗試辦理班級音樂會。 4.舉辦班級成果展。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 觀察評量 7. 表現評量 8. 欣賞評量 9. 討論評量	【環境教育】 【國際教育】

20	0110-0114	視覺藝術 第四課時空膠囊 音樂 第八課我們的拾光寶盒 表演藝術 第十二課立於藝術現自我	1.能應用設計思考的方式及藝術知能策畫與執行展覽。 2.了解辦理音樂節的流程。 3.嘗試辦理班級音樂會。 4.舉辦班級成果展。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.實作評量 6.觀察評量 7.表現評量 8.欣賞評量 9.討論評量	【環境教育】 【國際教育】
21	0117-0120	視覺藝術 全冊總複習 音樂 全冊總複習 表演藝術 全冊總複習	1.能使用表情和肢體動作等構成要素，完成單一角色造型表現。 2.能體驗動畫作品，理解動畫的類型，拓展多元視野。 3.能小組合作規劃動畫作品，培養團隊合作與溝通協調的能力。 4.能小組合作規劃動畫作品，培養團隊合作與溝通協調的能力。 5.藉由樂曲欣賞了解作曲家創作的背景。 6.欣賞各種爵士歌曲，體會爵士樂自由的即興。 7.運用科技載具改編創作，探索創作的樂趣。 8.運用科技載具改編創作，探索創作的樂趣。 9.認識國內的音樂節。 10.認識國際的音樂節。 11.了解音樂節存在的時代意義。 12.了解音樂的保存與傳承。 13.認識不同國家的偶戲。 14.認識臺灣傳統偶戲的種類及操作特色。 15.認識臺灣布袋戲的發展史。 16.認識現代舞、後現代舞蹈、5.舞蹈劇場和舞蹈科技的特色。 17.體驗舞動身體的樂趣。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.實作評量 6.觀察評量 7.表現評量	【生命教育】 【戶外教育】 【多元文化教育】 【人權教育】 【科技教育】 【環境教育】 【國際教育】

			18.認識劇本中的元素。 19.透過實作，學習編劇的技巧與思維。		
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	視覺藝術 第一課視覺創意 音樂 第五課聽見世界 表演藝術 第九課絢麗紛呈的戲曲	1.能認識錯視作品在生活中應用視覺符號的意義，並表達多元觀點。 2.以聽覺分辨非洲、歐洲、拉丁美洲、大洋洲的音樂風格。 3.了解戲曲與生活的關係。	1.教師評量 2.態度評量 3.實作評量 4.發表評量 5.觀察評量 6.學生互評 7.表現評量 8.討論評量	【生命教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
2	0221-0225	視覺藝術 第一課視覺創意 音樂 第五課聽見世界 表演藝術 第九課絢麗紛呈的戲曲	1.藉由作品認識變形與錯視的視覺語言。 2.認識地方特色傳統樂器及音樂類型。 3.了解戲曲舞臺藝術的元素。	1.教師評量 2.態度評量 3.實作評量 4.發表評量 5.觀察評量 6.學生互評 7.表現評量 8.討論評量	【生命教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
3	0228-0304	視覺藝術 第一課視覺創意 音樂 第五課聽見世界 表演藝術 第九課絢麗紛呈的戲曲	1.能透過作品與探索了解錯視的原理。 2.習唱非洲音樂〈旗幟飄揚〉。 3.創新與傳承的重要與趨勢。	1.教師評量 2.態度評量 3.實作評量 4.發表評量 5.觀察評量 6.學生互評 7.表現評量 8.討論評量	【生命教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
4	0307-0311	視覺藝術 第一課視覺創意	1.能學習使用錯視表現技法，做出具立體感的空間互動創作。	1.教師評量 2.態度評量	【生命教育】 【多元文化教育】

		音樂 第五課聽見世界 表演藝術 第九課絢麗紛呈的戲曲	2.學習吹奏〈夏日最後一朵玫瑰〉。 3.體驗生活與戲曲身段的關係與實踐。	3.實作評量 4.發表評量 5.觀察評量 6.學生互評 7.表現評量 8.討論評量	育】 【國際教育】
5	0314-0318	視覺藝術 第一課視覺創意 音樂 第五課聽見世界 表演藝術 第九課絢麗紛呈的戲曲	1.能認識錯視作品在生活中應用視覺符號的意義，並表達多元觀點。 2.以聽覺分辨非洲、歐洲、拉丁美洲、大洋洲的音樂風格。 3.了解戲曲與生活的關係。	1.教師評量 2.態度評量 3.實作評量 4.發表評量 5.觀察評量 6.學生互評 7.表現評量 8.討論評量	【生命教育】 【多元文化教育】 【國際教育】
6	0321-0325	視覺藝術 第二課建築中的話語 音樂 第六課搖滾教室 表演藝術 第十課大開舞界	1.能反覆疊加單一物件，建構校園建築的想像，表達對生活環境的想法。 2.認識西洋搖滾樂的歷史發展與型態。 3.透過資料蒐集，認識世界舞蹈的定義與內涵。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.實作評量 6.欣賞評量 7.學生互評 8.表現評量 9.實作評量	【環境教育】 【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】
7	0328-0401	視覺藝術 第二課建築中的話語 音樂 第六課搖滾教室 表演藝術 第十課大開舞界	1.能體驗建築作品，並接受多元的觀點。 2.認識搖滾樂的人文精神。 3.認識亞洲舞蹈：日本舞蹈、泰國舞蹈、印度舞蹈的表演方式與風格。	1.教師評量 2.態度評量 3.發表評量 4.討論評量 5.實作評量 6.欣賞評量 7.學生互評	【環境教育】 【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】

				8. 表現評量 9. 實作評量	
8	0404-0408	視覺藝術 第二課建築中的話語 音樂 第六課搖滾教室 表演藝術 第十課大開舞界	1.能理解建築的功能與價值，拓展多元視野。 2.透過歌曲了解其社會背景。 3.認識亞洲舞蹈：日本舞蹈、泰國舞蹈、印度舞蹈的表演方式與風格。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 欣賞評量 7. 學生互評 8. 表現評量 9. 實作評量	【環境教育】 【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】
9	0411-0415	視覺藝術 第二課建築中的話語 音樂 第六課搖滾教室 表演藝術 第十課大開舞界	1.培養團隊合作與溝通協調的能力。 2.透過歌曲了解其社會背景。 3.認識非洲舞蹈：非洲舞蹈的表演方式與風格。 4.認識歐洲舞蹈：西班牙弗拉門哥的表演方式與風格。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 欣賞評量 7. 學生互評 8. 表現評量 9. 實作評量 10. 學習檔案評量	【環境教育】 【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】
10	0418-0422	視覺藝術 第二課建築中的話語 音樂 第六課搖滾教室 表演藝術 第十課大開舞界	1.培養團隊合作與溝通協調的能力。 2.透過歌曲了解其社會背景。 3.認識美洲舞蹈：巴西森巴、夏威夷草裙舞的表演方式與風格。 4.將世界舞蹈特色融入自己所喜愛的舞蹈風格。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 欣賞評量 7. 學生互評 8. 表現評量	【環境教育】 【性別平等教育】 【人權教育】 【國際教育】

				9. 實作評量	
11	0425-0429	視覺藝術 第三課新藝境 音樂 第七課亞洲音樂視聽室 表演藝術 第十一課應用劇場超體驗	1.能使用平面、立體、複合媒材在空間中 AR 計劃表現符合主題的觀點。 2.認識並欣賞亞洲的傳統與流行音樂。 3.認識生活中的應用劇場。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 表現評量 7. 學生互評	【科技教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】 【生涯規畫教育】 【多元文化教育】
12	0502-0506	視覺藝術 第三課新藝境 音樂 第七課亞洲音樂視聽室 表演藝術 第十一課應用劇場超體驗	1.能使用數位影像、數位媒材及 AR 表達生活與社會文 化的題材表現。 2.探討亞洲音樂與文化間的異同與影響。 3.認識一人一故事劇場。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 表現評量 7. 學生互評	【科技教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】 【生涯規畫教育】 【多元文化教育】
13	0509-0513	視覺藝術 第三課新藝境 音樂 第七課亞洲音樂視聽室 表演藝術 第十一課應用劇場超體驗	1.能理解當代藝術之藝術家以 ARVR 新媒體產出的多元 視野之功能與價值。 2.認識亞洲傳統樂器，辨別外型與音色的特性。 3.認識教育劇場。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 表現評量 7. 學生互評	【科技教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】 【生涯規畫教育】 【多元文化教育】
14	0516-0520	視覺藝術 第三課新藝境 音樂 第七課亞洲音樂視聽室 表演藝術	1.能使用平面、立體、複合媒材在空間中 AR 計劃表現 符合主題的觀點。 2.認識並欣賞亞洲的傳統與流行音樂。 3.認識生活中的應用劇場。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量	【科技教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】 【生涯規畫教

		第十一課應用劇場超體驗		6. 表現評量 7. 學生互評	育】 【多元文化教育】
15	0523-0527	視覺藝術 第三課新藝境 音樂 第七課亞洲音樂視聽室 表演藝術 第十一課應用劇場超體驗	1.能體驗生活中的視覺之美，並接受多元觀點。 2.認識生活中的音樂藝術。 3.知悉如何尋找欣賞表演藝術的資訊。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 表現評量 7. 學生互評	【科技教育】 【性別平等教育】 【資訊教育】 【生涯規畫教育】 【多元文化教育】
16	0530-0603	視覺藝術 第四課藝起繽紛未來 音樂 第八課我的「藝」想世界 表演藝術 第十二課表演藝術在生活	1.能在生活中發現六大構面的美感。 2.了解音樂多元的展現方式。 3.了解臺灣各教育學程中的表演藝術教育。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 觀察評量 7. 參與評量 8. 活動評量	【生涯規劃教育】 【科技教育】 【生涯規劃教育】
17	0606-0610	視覺藝術 第四課藝起繽紛未來 音樂 第八課我的「藝」想世界 表演藝術 第十二課表演藝術在生活	1.能說出有哪些與藝術相關的職涯發展。 2.認識音樂相關職業類別。 3.認識表演藝術如何與業界結合。 4.認識表演藝術相關職場工作類型。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量 4. 討論評量 5. 實作評量 6. 觀察評量 7. 參與評量 8. 活動評量	【生涯規劃教育】 【科技教育】 【生涯規劃教育】
18	0613-0617	視覺藝術 第四課藝起繽紛未來 音樂	1.能認識自己已經具備的藝術能力。 2.認識音樂相關職業類別。 3.認識未來表演形式的發展：數位化的表演藝術。	1. 教師評量 2. 態度評量 3. 發表評量	【生涯規劃教育】 【科技教育】

	第八課我的「藝」想世界 表演藝術 第十二課表演藝術在生活		4. 討論評量 5. 實作評量 6. 觀察評量 7. 參與評量 8. 活動評量	【生涯規劃教育】
--	------------------------------------	--	---	----------

110 學年度 七 年級 健康與體育 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	健康 第 1 單元健康青春向前行 第 1 章健康人生開步走 體育 第 3 單元健康自主有活力 第 1 章活躍人生——健康評估與體適能檢測	1.從生理、心理與社會不同的層面認識健康的內涵。 2.了解運動前健康評估的意義及內容。 3.學會運動前健康安全問卷的使用方法。 4.學會運動前危險因子分類的評量標準。 5.了解體適能檢測項目及流程安排。 6.學會運動處方基本設計原則。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【人權教育】 【性別平等教育】
2	0906-0910	健康 第 1 單元健康青春向前行 第 1 章健康人生開步走 體育 第 3 單元健康自主有活力 第 2 章安全運動沒煩惱——運動設施安全	1.認識身體構造與各系統的運作機制，並在生活中落實健康促進的保健行動。 2.理解生長發育的個別差異與影響因素，接受自己在成長過程中的改變。 3.能了解運動設施的分類。 4.能了解運動場地的特色與使用注意事項，並能遵守各項場地的使用規範。 5.能透過觀察記錄的方式，瞭解環境可能潛藏的危險，並能提出改善策略。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【人權教育】 【環境教育】
3	0913-0917	健康 第 1 單元健康青春向前行 第 1 章健康人生開步走 體育 第 4 單元活力青春大放送 第 1 章雙輪闖天下——	1.理解自身的健康狀態，於生活中運用自我監督的策略，在生活中持續實踐健康的生活型態。 2.理解自身的健康狀態，於生活中運用自我監督的策略，在生活中持續實踐健康的生活型態。 3.認識公共自行車設置的普及化對環境保護、節能減碳及身心健康的重要性。 4.了解自行車騎乘位置設定方式、基本姿勢要領及踩踏動作技術的訣竅。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【人權教育】

		自行車			
4	0920-0924	健康 第1單元健康青春向前行 第2章個人衛生與保健體育 第4單元活力青春大放送 第1章雙輪闖天下——自行車	1.認識眼睛、牙齒、耳朵及皮膚的結構與功能運作。 2.備道路行駛之事前準備作業及安全裝備確認等知能。 3.識自行車騎乘禮儀及尊重路權，能有效降低意外事故發生的機會。 4.備自行車簡易故障排除的技能，以及規畫安全的自行車漫遊旅程。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【性別平等教育】 【人權教育】
5	0927-1001	健康 第1單元健康青春向前行 第2章個人衛生與保健體育 第4單元活力青春大放送 第2章疾走如風——跑	1.認識眼睛、牙齒、耳朵及皮膚的結構與功能運作。 2.了解跑步的動作要領。 3.養成練習時集中注意力並注意周遭環境安全的習慣。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【性別平等教育】 【生涯規劃教育】
6	1004-1008	健康 第1單元健康青春向前行 第2章個人衛生與保健體育 第4單元活力青春大放送 第2章疾走如風——跑	1.思考青少年常見視力、口腔、聽力及皮膚問題的威脅與嚴重性，以培養正確的保健策略。 2.學會短距離跑及接力跑的動作技巧。 3.養成積極參與的態度，並隨時注意安全。 4.培養尊重他人及團隊合作的精神。 5.了解跑步的動作要領。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【性別平等教育】 【生涯規劃教育】
7	1011-1015	健康 第1單元健康青春向前行 第2章個人衛生與保健	1.思考青少年常見視力、口腔、聽力及皮膚問題的威脅與嚴重性，以培養正確的保健策略。 2.養成積極參與的態度，並隨時注意安全。 3.培養尊重他人及團隊合作的精神。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷	【性別平等教育】 【生涯規劃教育】

		體育 第4單元活力青春大放送 第2章疾走如風——跑		5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	
8	1018-1022	健康 第1單元健康青春向前行 第2章個人衛生與保健 體育 第4單元活力青春大放送 第3章優游自在——游泳	1.能精熟潔牙及護眼的健康技能，實踐良好的衛生保健習慣。 2.學習如何判斷水域安全。 3.了解安全戲水要點。 4.練習運用救生圈等救生物品從岸上安全救人。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【性別平等教育】 【海洋教育】
9	1025-1029	健康 第1單元健康青春向前行 第3章我的青春檔案 體育 第4單元活力青春大放送 第3章優游自在——游泳	1.觀察並說出青春期常見的生理問題，並學習處理生理問題的健康技能。 2.練習運用救生圈等救生物品從岸上安全救人。 3.練習水母漂、仰漂及踩水，且至少學會一種基本水中自救方式。 4.運用游泳技能，發揮團隊合作精神，享受水中遊戲樂趣。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【性別平等教育】 【海洋教育】
10	1101-1105	健康 第1單元健康青春向前行 第3章我的青春檔案 體育 第5單元熱門運動大會串 第1章掌控自如——籃	1.能理解性生理問題對於個人的意義，並落實健康的生活型態。 2.練習運用救生圈等救生物品從岸上安全救人。 3.練習水母漂、仰漂及踩水，且至少學會一種基本水中自救方式。 4.運用游泳技能，發揮團隊合作精神，享受水中遊戲樂趣。 5.能了解籃球運球技術之相關知識與技能原理，並反思	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【性別平等教育】

		球	和發展策略，以改善動作技能。 6.能做到左、右手操作上下、前後，及雙手左右交互等方向之運球技術，並學習充分運用策略於活動中，解決運動相關問題，發揮團隊合作學習之方法。		
11	1108-1112	健康 第1單元健康青春向前行 第3章我的青春檔案 體育 第5單元熱門運動大會串 第1章掌控自如——籃球	1.能因應自身的生活情境持續表現健康技能，接納並喜歡自己青春期的變化。 2.認識性衝動，並能運用適切的資訊擬定健康因應的行動策略。 3.能養成遵理守法的態度，實踐運用民主溝通及法律程序來進行活動之人權、法治觀念，培養「勝不驕、敗不餒」之運動家精神。 4.能養成固定運動的習慣，有計畫的提升體適能與運動技能。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【性別平等教育】
12	1115-1119	健康 第1單元健康青春向前行 第3章我的青春檔案 體育 第5單元熱門運動大會串 第2章排除萬難——排球	1.認識性衝動，並能運用適切的資訊擬定健康因應的行動策略。 2.了解排球運動的由來與低手傳球適用時機。 3.學會排球低手傳球與接球步法。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【性別平等教育】 【安全教育】
13	1122-1126	健康 第1單元健康青春向前行 第4章活出青春的光彩 體育 第5單元熱門運動大會串 第2章排除萬難——排	1.了解自我概念形成的因素。 2.學會排球低手傳球與接球步法。 3.在練習、比賽中，能與同學合作共同完成目標。 4.在「有球必接」中，能與同學溝通，也能觀察並欣賞同學的優缺點。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【生涯規劃教育】 【安全教育】

		球			
14	1129-1203	健康 第1單元健康青春向前行 第4章活出青春的光彩 體育 第5單元熱門運動大會串 第3章羽中作樂——羽球	1.認識自己，建立合宜的自我概念，並選擇適切的方式增進自我概念。 2.肯定自己的價值，樂於嘗試提升自我價值的方法，以激發自我潛能與實現自我。 3.學習以積極正向的想法、語言、行動和生活經驗，建立健康樂觀的生活態度。 4.學習設定目標，建立自信與追求成長，實現心中的理想。 5.能了解羽球發球、接發球與正手高遠球之動作要領與運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。 6.能做到正確且流暢之正手發球與高遠球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【生涯規劃教育】 【性別平等教育】 【人權教育】
15	1206-1210	健康 第2單元環境安全總動員 第1章環境安全搜查線 體育 第5單元熱門運動大會串 第3章羽中作樂——羽球	1.認識居家環境之潛在危機，及其對健康造成的衝擊與風險。 2.了解事故傷害的定義及發生原因，並思考事故傷害對健康造成的威脅與嚴重性。 3.能做到正確且流暢之正手發球與高遠球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。 4.能了解個別差異，養成尊重他人之態度，透過合作學習，解決學習歷程所面臨之問題，並發揮團隊精神，促進人際互動關係。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計畫實踐表	【性別平等教育】 【人權教育】 【安全教育】 【防災教育】
16	1213-1217	健康 第2單元環境安全總動員 第1章環境安全搜查線 體育 第6單元靈活自如好身	1.了解事故傷害的定義及發生原因，並思考事故傷害對健康造成的威脅與嚴重性。 2.能了解體操地板運動項目的動作技巧發展，以及與其相關之知識與技能原理，並能反思和發展學習策略，以改善動作技能。 3.能做出各式跳躍、滾翻與側翻等動作技巧，並學習運	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察	【安全教育】 【防災教育】 【性別平等教育】 【人權教育】

		手 第 1 章登峰造極——體操	用於其他運動項目或平日生活中，保護個人人身安全。	7. 運動行為計畫實踐表	
17	1220-1224	健康 第 2 單元環境安全總動員 第 1 章環境安全搜查線 體育 第 6 單元靈活自如好身手 第 1 章登峰造極——體操	1. 熟悉批判性思考技能，減少常見的事故發生原因及避免聽信未經證實之錯誤求生策略。 2. 藉由各式跳躍、滾翻與側翻等動作技巧，表現個人局部或全身性的身體控制能力，進而發展動作創作和展演的技巧，展現個人的運動潛能。 3. 能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構與分享的態度與能力，進而有效精進個人學習與挑戰個人極限。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 口語問答 4. 認知測驗卷 5. 學習單 6. 課堂觀察 7. 運動行為計畫實踐表	【安全教育】 【防災教育】 【性別平等教育】 【人權教育】
18	1227-1231	健康 第 2 單元環境安全總動員 第 2 章營造安全好環境 體育 第 6 單元靈活自如好身手 第 2 章呼朋喚友——創意啦啦舞	1. 因應不同環境安全狀況(交通、校園、社區)，了解健康技能與生活技能對於健康維護的重要性。 2. 將所學運用於日常生活，養成預防事故，常保有安全意識的正確態度。 3. 了解創意啦啦舞的由來，知悉啦啦隊表演大致分為競技啦啦隊、舞蹈啦啦隊及創意啦啦舞。 4. 了解舞蹈啦啦隊以身體的展現為主，並以芭蕾舞、現代舞及爵士舞為基礎，結合旋轉、跳躍、踢腿及柔軟度等元素，透過舞蹈編排、隊形變化及穩定度的控制，優雅展現舞蹈啦啦隊的力與美。能做到正確且流暢之正手發球與高遠球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 口語問答 4. 認知測驗卷 5. 學習單 6. 課堂觀察 7. 運動行為計畫實踐表	【安全教育】 【防災教育】 【性別平等教育】 【人權教育】
19	0103-0107	健康 第 2 單元環境安全總動員 第 2 章營造安全好環境 體育 第 6 單元靈活自如好身	1. 將所學運用於日常生活，養成預防事故，常保有安全意識的正確態度。 2. 因應不同事故傷害情境，善用健康技能解決問題。 3. 學會編創啦啦隊口號。 4. 培養團隊合作的精神。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 口語問答 4. 認知測驗卷 5. 學習單 6. 課堂觀察	【安全教育】 【防災教育】 【性別平等教育】 【人權教育】

		手 第2章呼朋喚友——創 意啦啦舞		7.運動行為計 畫實踐表	
20	0110-0114	健康 第2單元環境安全總動 員 第2章營造安全好環境 體育 第6單元靈活自如好身 手 第3章鈴瀉盡致——扯 鈴	1.因應不同事故傷害情境，善用健康技能解決問題。 2.自我檢視生活環境的安全狀態，並透過問題解決技 能，針對危險持續調整與修正。 3.能了解扯鈴運鈴技術之相關知識與技能原理，並能反 思和發展策略，以改善動作技能。 4.能做到繞腳及繞腳轉身之運動技能，學習並充分運用 策略於活動中，解決運動相關問題及能發揮團隊合作 學習之方法。 5.能學習如何欣賞扯鈴動作，並提供回饋給同一組的同 學，進而增進彼此學習效能。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計 畫實踐表	【安全教育】 【防災教育】 【生涯規劃教 育】
21	0117-0120	健康 全冊複習 體育 全冊複習	1. 1.配合「健康是多層面的，個人可以採取有效的自我 照顧方法來增進健康」與「正確認識自己、肯定與接 納自己，並且能夠自我實現，是健康心理的基礎」兩 大內涵。「活出青春的光彩」透過人物故事讓學生了 解自我概念的意義，探討影響自我概念的形成因素， 進而引導學生分析自己和他人的差異，藉由測驗工具 了解自己的特點，願意發揮自己的優點和面對缺點， 嘗試提升自我價值的方法，學習運用正向的想法、語 言、行動和生活經驗，展現自我悅納和健康樂觀的生 活態度。藉由生活案例，鼓勵學生設定目標，付諸實 際行動，以完成目標。 2.本單元將透過評估環境中潛在危險、認識防護守則， 進而擬定安全行動計畫。讓學生具備安全知識、培養 安全意識、展現安全技能與行動，以降低事故傷害所 帶來的健康威脅與危害，並能積極營造安全的生活環 境！ 1.認識運動前健康評估與體適能檢測。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.口語問答 4.認知測驗卷 5.學習單 6.課堂觀察 7.運動行為計 畫實踐表	【性別平等教 育】 【人權教育】 【環境教育】 【海洋教育】 【安全教育】 【生涯規劃教 育】

			2.了解運動處方設計原則。 3.建立使用運動設施安全意識。 4.學會自行車、跑步、水中自救及救人原則。 5.培養自我挑戰、自我精進的態度。 6.認識籃球的單、雙手投籃技巧。 7.了解排球的接球技巧。 8.熟悉羽球發球、接發球及正手高遠球的技巧。 9.認識體操的跳躍、翻滾等技巧。 10.了解創意啦啦舞的基本動作與組合。 11.學習扯鈴的繞腳及繞腳轉身技巧。		
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	健康 第1單元醫療消費面面觀 第1章傳染病的世界 體育 第4單元自主鍛鍊展活力 第1章健康地基—心肺耐力	1.了解傳染病與社會發展的重要性。 2.認識傳染病發生的三大因素。 3.知道臺灣目前常見的傳染病種類與預防方法。 4.了解心肺耐力對健康的重要性。 5.了解評估心肺耐力的方法。 6.學會如何監控運動強度。 7.學會如何規畫增進心肺耐力的運動計畫。 8.培養努力不懈的精神和毅力。 9.養成規律運動的習慣。	1.情意評量 2.認知評量 3.技能評量 4.課堂觀察 5.口語問答	【環境教育】 【生涯規畫教育】
2	0221-0225	健康 第1單元醫療消費面面觀 第1章傳染病的世界 體育 第4單元自主鍛鍊展活力 第2章動吃關係大解密—運動營養	1.了解傳染病與社會發展的重要性。 2.認識傳染病發生的三大因素。 3.知道臺灣目前常見的傳染病種類與預防方法。 4.了解個人體型與身體活動量的分級，進而估算符合自己的每天熱量需求。 5.認識各類營養素與其代表性食物，了解各類營養素對運動的重要性，並能均衡飲食。 6.了解水分對人體的重要性，並能評估脫水可能引起的生理現象，以及具備從事運動前水分補充的正確觀	1.情意評量 2.認知評量 3.技能評量 4.課堂觀察 5.口語問答	【安全教育】 【環境教育】

			念。 7.能掌握運動前、中及後的營養與水分增補策略，並於運動競賽前，能自行規畫一份簡易的運動營養增補表單，增進運動表現及賽後修復。		
3	0228-0304	健康 第1單元醫療消費面面觀 第1章傳染病的世界 體育 第4單元自主鍛鍊展活力 第3章武德技藝—跆拳道	1.了解傳染病與社會發展的重要性。 2.認識傳染病發生的三大因素。 3.知道臺灣目前常見的傳染病種類與預防方法。 4.採取適當的健康自我管理，增加預防傳染病的能力。 5.能理解跆拳道技術之相關知識與技能原理，並能評估自我身體能力與該項運動之風險，反思個人動作技術，發展精進動作技能的有效學習策略。 6.能做到馬步正拳與旋踢技術，並能左右邊交換，手腳並用以提升全身性之肌力、柔軟度與協調性之體適能。	1.情意評量 2.認知評量 3.技能評量 4.課堂觀察 5.口語問答 6.認知測驗卷 7.運動行為計畫實踐表 8.學習單	【環境教育】 【生涯規畫教育】
4	0307-0311	健康 第1單元醫療消費面面觀 第2章醫藥保衛戰 體育 第4單元自主鍛鍊展活力 第3章武德技藝—跆拳道	1.了解臺灣全民健保的概念，認識醫療分級和家庭醫師等制度，以有效的運用醫療資源。 2.能做到馬步正拳與旋踢技術，並能左右邊交換，手腳並用以提升全身性之肌力、柔軟度與協調性之體適能。 3.能展現「以禮始、以禮終」、守紀律之武德精神。 4.能展現包容異己並相互尊重之態度，以運用民主方式進行和諧溝通，並能相互協助指導，發揮團隊合作學習精神。 5.能欣賞並實踐運動中力與美的展現，培養自信樂觀、勇於挑戰的學習態度。	1.情意評量 2.認知評量 3.技能評量 4.課堂觀察 5.口語問答 6.運動行為計畫實踐表 7.學習單	【生命教育】 【生涯規畫教育】
5	0314-0318	健康 第1單元醫療消費面面觀 第2章醫藥保衛戰 體育	1.了解臺灣全民健保的概念，認識醫療分級和家庭醫師等制度，以有效的運用醫療資源。 2.養成正確的就醫與用藥習慣並選擇適當的醫療及用藥行為，節省不必要的醫療支出，培養珍惜醫療資源的態度。	1.情意評量 2.認知評量 3.技能評量 4.課堂觀察 5.口語問答	【生命教育】 【品德教育】

		第 5 單元挑戰體能秀青春 第 1 章飛雲掣電—飛盤	3.能了解飛盤傳盤與接盤技術相關的知識與技能原理，並能反思和發展策略，以改善動作技能。 4.能做到正手、反手傳盤及上手式、下手式與夾接之接盤法，並學習充分運用策略於活動中，解決運動相關問題及發揮團隊合作學習之方法。	6.運動行為計畫實踐表 7.學習單	
6	0321-0325	健康 第 1 單元醫療消費面面觀 第 2 章醫藥保衛戰 體育 第 5 單元挑戰體能秀青春 第 1 章飛雲掣電—飛盤	1.認識錯誤用藥對於人體的影響、藥品的分類及正確用藥五大核心能力。 2.學習運用批判性思考的生活技能，質疑用藥與醫療迷思，以減少常見不當用藥及醫療行為。 3.養成正確的就醫與用藥習慣並選擇適當的醫療及用藥行為，節省不必要的醫療支出，培養珍惜醫療資源的態度。 4.能做到正手、反手傳盤及上手式、下手式與夾接之接盤法，並學習充分運用策略於活動中，解決運動相關問題及發揮團隊合作學習之方法。 5.能養成固定運動的習慣，有計畫的提升體適能與運動技能。	1.情意評量 2.認知評量 3.技能評量 4.課堂觀察 5.口語問答 6.運動行為計畫實踐表 7.學習單	【生命教育】 【品德教育】
7	0328-0401	健康 第 1 單元醫療消費面面觀 第 2 章醫藥保衛戰 體育 第 5 單元挑戰體能秀青春 第 2 章力爭上游—游泳	1.認識錯誤用藥對於人體的影響、藥品的分類及正確用藥五大核心能力。 2.學習運用批判性思考的生活技能，質疑用藥與醫療迷思，以減少常見不當用藥及醫療行為。 3.養成正確的就醫與用藥習慣並選擇適當的醫療及用藥行為，節省不必要的醫療支出，培養珍惜醫療資源的態度。 4.認識奧林匹克運動會游泳比賽四種泳姿：蝶式、仰式、蛙式與自由式(捷泳)。 5.學習捷泳打水、划手、手腳配合動作與換氣動作。 6.打水練習：浮板打水、漂浮打水。 7.划手練習：抓水→往內抱水→往外往後推水→手臂出水→水上移臂。	1.情意評量 2.認知評量 3.技能評量 4.課堂觀察 5.口語問答 6.運動行為計畫實踐表 7.學習單	【生命教育】

8	0404-0408	健康 第 1 單元醫療消費面面觀 第 2 章醫藥保衛戰 體育 第 5 單元挑戰體能秀青春 第 2 章力爭上游—游泳	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識錯誤用藥對於人體的影響、藥品的分類及正確用藥五大核心能力。 2. 學習運用批判性思考的生活技能，質疑用藥與醫療迷思，以減少常見不當用藥及醫療行為。 3. 養成正確的就醫與用藥習慣並選擇適當的醫療及用藥行為，節省不必要的醫療支出，培養珍惜醫療資源的態度。 4. 打水練習：浮板打水、漂浮打水。 5. 划手練習：抓水→往內抱水→往外往後推水→手臂出水→水上移臂。 6. 手腳配合練習：入門者從划二次手踢六次腳之六打法學起。 7. 換氣動作練習：岸上划手換氣、下水後池邊換氣練習。 8. 認識單臂划手換氣及一手六腳等捷泳練習方法。 9. 能積極運用學會之游泳技能，發揮團隊合作精神，享受水中遊戲樂趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情意評量 2. 認知評量 3. 技能評量 4. 課堂觀察 5. 口語問答 6. 運動行為計畫實踐表 7. 學習單 	【生命教育】
9	0411-0415	健康 第 2 單元為青春開一扇窗 第 2 章菸害現形記 體育 第 5 單元挑戰體能秀青春 第 3 章身體塗鴉—創造性舞蹈	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解使用菸品成癮的過程，以及對人體心理、生理及社會各健康層面造成的衝擊與風險。 2. 面對各項描述菸品的訊息與觀點，能進行批判性思考並做出有利健康的決定。 3. 關注菸品與電子煙在國內外的使用現況與未來趨勢。 4. 了解舞蹈藝術的起源與舞蹈的類別。 5. 認識創造性舞蹈。 6. 享受體驗舞蹈元素的樂趣，學會運用舞蹈元素創作。 7. 增進基本身體適能，與身體動覺的敏銳度，探索自我潛能的發揮與實現。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情意評量 2. 認知評量 3. 技能評量 4. 課堂觀察 5. 口語問答 6. 運動行為計畫實踐表 7. 學習單 	【法治教育】
10	0418-0422	健康 第 2 單元為青春開一扇窗 第 1 章菸害現形記	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用菸害的情境演練生活技能，並能主動公開表達個人拒絕吸菸態度與反對二手菸的立場。 2. 關注臺灣對菸品的法律規範內容與現況，以及國際菸害公約規範對臺灣的影響。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 技能評量 2. 情意評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 	【法治教育】

		體育 第5單元挑戰體能秀青春 第3章身體塗鴉—創造性舞蹈	3.享受體驗舞蹈元素的樂趣，學會運用舞蹈元素創作。 4.增進基本身體適能，與身體動覺的敏銳度，探索自我潛能的發揮與實現。 5.培養舞蹈欣賞能力，豐富肢體動作的美感經驗。 6.建立團隊合作的精神，積極正向的學習態度。	5.技能實作	
11	0425-0429	健康 第2單元為青春開一扇窗 第1章菸害現形記 體育 第6單元球藝大會串 第1章身應聲入網—籃球	1.利用菸害的情境演練生活技能，並能主動公開表達個人拒絕吸菸態度與反對二手菸的立場。 2.關注臺灣對菸品的法律規範內容與現況，以及國際菸害公約規範對臺灣的影響。 3.能了解籃球投籃技術之相關知識與技能原理，並能反思和發展策略，以改善動作技能。 4.能做到左、右手上籃以並依據自己的能力，找出適合自己的投籃方式。 5.能主動提出問題，尋求協助以提高成功的機會。 6.能養成固定運動的習慣，有計畫的提升體適能與運動技能。	1.技能評量 2.情意評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作 6.運動行為計畫實踐表 7.合作學習 8.學習單	【法治教育】
12	0502-0506	健康 第2單元為青春開一扇窗 第2章克癮制勝 體育 第6單元球藝大會串 第1章身應聲入網—籃球	1.了解飲酒與嚼食檳榔成癮的過程，以及對人體心理、生理和社會各健康層面造成的衝擊與風險。 2.面對各項邀約飲酒與嚼食檳榔訊息時，能堅持拒絕態度，並做出有利健康的決定。 3.利用情境演練生活技能，公開表達個人拒絕飲酒、酒後駕車與嚼食檳榔的態度及立場。 4.能了解籃球投籃技術之相關知識與技能原理，並能反思和發展策略，以改善動作技能。 5.能做到左、右手上籃以並依據自己的能力，找出適合自己的投籃方式。 6.能主動提出問題，尋求協助以提高成功的機會。 7.能養成固定運動的習慣，有計畫的提升體適能與運動技能。	1.情意評量 2.認知評量 3.技能評量 4.課堂觀察 5.口語問答 6.技能實作 7.運動行為計畫實踐表 8.合作學習 9.學習單	【法治教育】
13	0509-0513	健康	1.面對各項邀約飲酒與嚼食檳榔訊息時，能堅持拒絕態	1.情意評量	【人權教育】

		第 2 單元為青春開一扇窗 第 2 章克癮制勝 體育 第 6 單元球藝大會串 第 2 章百發百中—排球	度，並做出有利健康的決定。 2.利用情境演練生活技能，公開表達個人拒絕飲酒、酒後駕車與嚼食檳榔的態度及立場。 3.了解排球的各式基本攻擊技術。 4.學會如何將排球戰術運用在比賽上。 5.增加運動欣賞的能力。	2. 認知評量 3. 技能評量 4. 課堂觀察 5. 口語問答 6. 技能實作	
14	0516-0520	健康 第 2 單元為青春開一扇窗 第 2 章克癮制勝 體育 第 6 單元球藝大會串 第 2 章百發百中—排球	1.面對各項邀約飲酒與嚼食檳榔訊息時，能堅持拒絕態度，並做出有利健康的決定。 2.利用情境演練生活技能，公開表達個人拒絕飲酒、酒後駕車與嚼食檳榔的態度及立場。 3.關注飲酒、酒後駕車與嚼食檳榔在國內外法律規範的內容與現況。 4.了解酒與檳榔所造成的社會、環境與健康問題，幫助親友遠離酒與檳榔等有害健康的成癮物質。 5.了解排球的各式基本攻擊技術。 6.學會如何將排球戰術運用在比賽上。 7.增加運動欣賞的能力。	1. 情意評量 2. 認知評量 3. 技能評量 4. 課堂觀察 5. 口語問答 6. 技能實作	【法治教育】 【人權教育】
15	0523-0527	健康 第 2 單元為青春開一扇窗 第 2 章克癮制勝 體育 第 6 單元球藝大會串 第 3 章「桌」拿好手—桌球	1.面對各項邀約飲酒與嚼食檳榔訊息時，能堅持拒絕態度，並做出有利健康的決定。 2.利用情境演練生活技能，公開表達個人拒絕飲酒、酒後駕車與嚼食檳榔的態度及立場。 3.關注飲酒、酒後駕車與嚼食檳榔在國內外法律規範的內容與現況。 4.了解酒與檳榔所造成的社會、環境與健康問題，幫助親友遠離酒與檳榔等有害健康的成癮物質。 5.能了解桌球運動之相關知識與基本技術原理，藉由各項練習與反思，學習正確動作技能，於練習與競賽中展現。 6.進行練習或競賽時，遵守規範，注意運動安全，並尊重個別差異，採用溝通與合作的模式，培養團隊意	1. 情意評量 2. 認知評量 3. 技能評量 4. 課堂觀察 5. 口語問答 6. 技能實作 7. 學習單	【法治教育】 【性別平等教育】

			<p>識。</p> <p>7.透過持續學習，感受桌球運動的樂趣，同時技能與體適能皆獲得提升與增強，進而養成規律的運動習慣。</p>		
16	0530-0603	<p>健康</p> <p>第3單元人際健康家</p> <p>第1章健康家庭加加油</p> <p>體育</p> <p>第6單元球藝大會串</p> <p>第3章「桌」拿好手—桌球</p>	<p>1.理解家庭的健康生活規範意義並肯定其價值，體悟家庭關係的影響性，並能遵守合宜的健康生活規範。</p> <p>2.分析家庭溝通不良與衝突問題發生的因素，並願意反省修正，嘗試運用策略方法以經營家庭關係。</p> <p>3.認識家庭暴力的發生因素與相關法規，善用各項社會資源協助自己或他人處理家暴問題。</p> <p>4.能了解桌球運動之相關知識與基本技術原理，藉由各項練習與反思，學習正確動作技能，於練習與競賽中展現。</p> <p>5.進行練習或競賽時，遵守規範，注意運動安全，並尊重個別差異，採用溝通與合作的模式，培養團隊意識。</p> <p>6.透過持續學習，感受桌球運動的樂趣，同時技能與體適能皆獲得提升與增強，進而養成規律的運動習慣。</p>	<p>1.情意評量</p> <p>2.課堂觀察</p> <p>3.口語問答</p> <p>4.技能實作</p> <p>5.學習單</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>【法治教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
17	0606-0610	<p>健康</p> <p>第3單元人際健康家</p> <p>第1章健康家庭加加油</p> <p>體育</p> <p>第6單元球藝大會串</p> <p>第4章舉足輕重—足球</p>	<p>1.理解家庭的健康生活規範意義並肯定其價值，體悟家庭關係的影響性，並能遵守合宜的健康生活規範。</p> <p>2.分析家庭溝通不良與衝突問題發生的因素，並願意反省修正，嘗試運用策略方法以經營家庭關係。</p> <p>3.認識家庭暴力的發生因素與相關法規，善用各項社會資源協助自己或他人處理家暴問題。</p> <p>4.能了解足球停空中球與踢空中球技術之相關知識與技能原理，並能反思和發展策略，以改善動作技能。</p> <p>5.能做到停空中球與踢空中球之技術，並能研擬策略運用於活動中，解決運動相關問題及能發揮團隊合作學習之方法。</p>	<p>1.情意評量</p> <p>2.課堂觀察</p> <p>3.口語問答</p> <p>4.技能實作</p> <p>5.運動計畫</p> <p>6.運動欣賞</p>	<p>【家庭教育】</p> <p>【法治教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>
18	0613-0617	<p>健康</p> <p>第3單元人際健康家</p>	<p>1.認識各種型態的人際互動關係，分析適合自己的人際互動因素，演練並善用溝通技能與衝突處理策略，解</p>	<p>1.情意評量</p> <p>2.技能評量</p>	<p>【生涯規劃教育】</p>

		第 2 章人際關係停看聽體育 第 6 單元球藝大會串 第 4 章舉足輕重一足球	<p>決人際關係問題。</p> <p>2.能做到停空中球與踢空中球之技術，並能研擬策略運用於活動中，解決運動相關問題及能發揮團隊合作學習之方法。</p> <p>3.能養成遵理守法的態度與實踐運用民主溝通進行活動，培養公平競爭的運動家精神。</p> <p>4.透過足球比賽活動，能做到尊重同學、共同參與事務及合作學習的態度。</p> <p>5.設計適合的運動計畫，養成規律運動習慣，提升體適能與運動技能。</p>	<p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 運動欣賞</p> <p>7. 運動計畫</p>	
19	0620-0624	健康 第 3 單元人際健康家 第 2 章人際關係停看聽體育 第 4 單元自主鍛鍊展活力 第 5 單元挑戰體能秀青春	<p>1.認識各種型態的人際互動關係，分析適合自己的人際互動因素，演練並善用溝通技能與衝突處理策略，解決人際關係問題。</p> <p>2.了解網路交友的注意事項，並願意建立正向而良好的網路內外人際互動。</p> <p>3.認識霸凌與網路霸凌，了解其相關規範，並且保護自己避免成為霸凌的加害人或受害者。</p> <p>4.第 4 單元：認識心肺耐力相關知識及運動計畫的擬定。</p> <p>5.了解運動的水分與營養補給知識。</p> <p>6.認識跆拳道武德精神，建立運動欣賞能力，學習旋踢技能。</p> <p>7.第 5 單元：認識飛盤的基礎概念及傳接盤技術。</p> <p>8.學習並增進捷泳的能力。</p> <p>9.透過運動五大要素，探索與創作身體律動。</p>	<p>1. 情意評量</p> <p>2. 技能評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	<p>【生涯規畫教育】</p> <p>【安全教育】</p> <p>【品德教育】</p>
20	0620-0624	健康 第 3 單元人際健康家 第 2 章人際關係停看聽體育 第 6 單元球藝大會串	<p>【第 1 章健康家庭加加油】</p> <p>1.理解家庭的健康生活規範意義並肯定其價值，體悟家庭關係的影響性，並能遵守合宜的健康生活規範。</p> <p>2.分析家庭溝通不良與衝突問題發生的因素，並願意反省修正，嘗試運用策略方法以經營家庭關係。</p> <p>3.認識家庭暴力的發生因素與相關法規，善用各項社會</p>	<p>【第 1 章健康家庭加加油】</p> <p>1. 情意評量</p> <p>【第 2 章人際關係停看聽】</p> <p>2. 情意評量</p>	<p>【第 1 章健康家庭加加油】</p> <p>【家庭教育】</p> <p>【法治教育】</p> <p>【體育】</p> <p>【人權教育】</p>

		<p>資源協助自己或他人處理家暴問題。</p> <p>【第2章人際關係停看聽】</p> <p>1. 認識各種型態的人際互動關係，分析適合自己的人際互動因素，演練並善用溝通技能與衝突處理策略，解決人際關係問題。</p> <p>【體育】</p> <p>1. 學習籃球投籃。 2. 學習排球低手發球技巧並認識接發球隊形。 3. 學習桌球正手發球、反手推擋及正手平擊球技術。 4. 學習足球停球、踢空中球技術。</p>	<p>3. 技能評量</p> <p>【體育】</p> <p>1. 課堂觀察 2. 口語問答 3. 技能實作 4. 學習單</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【生涯規畫教育】</p>
--	--	--	--	---

110 學年度 八 年級 健康與體育 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	健康 第 1 單元歌詠青春合奏曲 第 1 章飛揚青春擁抱愛體育 第 4 單元體能挑戰趣 第 1 章大力水手—肌力與肌耐力	1.了解身體接觸、身體界線與自主權的意義，了解並能夠體悟性騷擾與性別歧視事件對受害者身心造成的傷害性。 2.了解增進肌肉適能的益處。 3.了解肌肉適能訓練基本原則。 4.學會上肢、下肢及核心肌群、胸、腹肌群的動作訓練及注意事項。 5.學會肌力與肌耐力運動計畫的設計。 6.養成積極參與的態度，並注意運動時的安全。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【性別平等教育】 【人權教育】
2	0906-0910	健康 第 1 單元歌詠青春合奏曲 第 1 章飛揚青春擁抱愛體育 第 4 單元體能挑戰趣 第 2 章躍如脫兔—跳	1.因應不同的事件情境，學習擬定防止性騷擾與性別歧視事件的策略。學會善用生活技能，提出合適且能維護身體自主權的行動方案。 2.了解跳遠及跳高的動作要領。 3.學會跳遠及跳高的動作技巧。 4.養成練習時集中注意力並注意周遭環境安全的習慣。 5.養成積極參與的態度。 6.培養尊重他人及團隊合作的精神。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【性別平等教育】 【人權教育】 【生涯規畫教育】
3	0913-0917	健康 第 1 單元歌詠青春合奏曲 第 1 章飛揚青春擁抱愛體育 第 4 單元體能挑戰趣 第 2 章躍如脫兔—跳	1.公開維護自己與他人的身體自主權，並尋求資源保障個人權益，以及處理性別歧視問題。 2.了解跳遠及跳高的動作要領。 3.學會跳遠及跳高的動作技巧。 4.養成練習時集中注意力並注意周遭環境安全的習慣。 5.養成積極參與的態度。 6.培養尊重他人及團隊合作的精神。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【性別平等教育】 【人權教育】 【生涯規畫教育】
4	0920-0924	健康 第 1 單元歌詠青春合奏	1.了解青少年對愛情的期待可能受到媒體、家人、周遭朋友影響，並體會透過越接近現實的觀察，越能體會	1. 口頭評量 2. 紙筆評量	【性別平等教育】

		<p>曲</p> <p>第 2 章青春愛的練習曲</p> <p>體育</p> <p>第 4 單元體能挑戰趣</p> <p>第 3 章翻山越嶺—山野活動</p>	<p>情感真實的樣態。</p> <p>2.認識愛所包含的面向，體認先愛自己才有能力愛別人，進而體會愛是一輩子學習的課題。</p> <p>3.認識好感的來源，辨識表達好感的合宜方式，並且學習拒絕他人追求的原則與因應策略。</p> <p>4.了解台灣山林開放政策。</p> <p>5.認識登山活動的分類。</p> <p>6.知道登山活動的特性及安全注意事項。</p> <p>7.學會山野活動的裝備準備原則。</p>	<p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	【環境教育】
5	0927-1001	<p>健康</p> <p>第 1 單元歌詠青春合奏曲</p> <p>第 2 章青春愛的練習曲</p> <p>體育</p> <p>第 4 單元體能挑戰趣</p> <p>第 3 章翻山越嶺—山野活動</p>	<p>1.認識好感的來源，辨識表達好感的合宜方式，並且學習拒絕他人追求的原則與因應策略。</p> <p>2.認識感情發展的進程與維持的方法，並評估自身內在與外在的行為對個人、環境與社會健康造成的衝擊與風險。</p> <p>3.了解被拒絕或分手時，應具備的態度與觀點，並且能透過合適的資源或管道尋求協助、紓緩情緒。</p> <p>4.知道山難發生的原因並了解預防方法。</p> <p>5.學會發生緊急事故時的通報方法。</p> <p>6.能擬定並實踐登山計畫。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【環境教育】</p>
6	1004-1008	<p>健康</p> <p>第 1 單元歌詠青春合奏曲</p> <p>第 2 章青春愛的練習曲</p> <p>體育</p> <p>第 5 單元團體攻防戰</p> <p>第 1 章排列組合—排球</p>	<p>1.認識感情發展的進程與維持的方法，並評估自身內在與外在的行為對個人、環境與社會健康造成的衝擊與風險。</p> <p>2.了解被拒絕或分手時，應具備的態度與觀點，並且能透過合適的資源或管道尋求協助、紓緩情緒。</p> <p>3.了解青少年性行為的法律規範，使用正確的資訊來思考、抉擇並支持青少年拒絕性行為的立場。</p> <p>4.了解並介紹世界知名舉球員與排球運動中舉球員角色之工作。</p> <p>5.學會排球高手托球與移動托球學習方式。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【人權教育】</p>
7	1011-1015	健康	1.能辨識危險情人的特質，學習避免發生分手暴力的策	1. 口頭評量	【性別平等教

		第 1 單元歌詠青春合奏曲 體育 第 5 單元團體攻防戰 第 1 章排列組合—排球	略。 2.學會排球高手托球與移動托球學習方式。 3.在練習、比賽中，能與同學合作共同完成目標。 4.在「超級神托」中，能準確將球托進籃框中，並觀察並欣賞同學的優缺點。	2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	育】 【人權教育】
8	1018-1022	健康 第 1 單元歌詠青春合奏曲 第 3 章青春變奏曲 體育 第 5 單元團體攻防戰 第 2 章彈跳之間—桌球	1.了解約會性侵可能發生在網友或熟識者之間，學生能學習不同交友狀態中應留意的事項，避免約會性侵害的發生。 2.了解網路自拍可能產生的後果，進而做出不拍攝私密照、不傳播、不留存私密照的決定。 3.能了解桌球運動之相關知識與基本技術原理，藉由各項練習與反思，學習正確動作技能，於練習與競賽中展現。 4.進行練習或競賽時，遵守規範，注意運動安全，並尊重個別差異，採用溝通與合作的模式，培養團隊意識。 5.透過持續學習，感受桌球運動的樂趣，同時技能與體適能皆獲得提升與增強，進而養成規律的運動習慣。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【性別平等教育】
9	1025-1029	健康 第 2 單元健康飲食生活家 第 1 章飲食源頭探索 體育 第 5 單元團體攻防戰 第 3 章羽眾不同—羽球	1.能了解不同飲食的來源及選擇的注意事項，同時評估日常生活中，影響自身飲食選擇的主要因素。 2.能了解羽球正手切球、正／反手挑球之動作要領與運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。 3.能做到正確且流暢之正手切球、正／反手挑球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 口語問答 4. 認知測驗卷 5. 學習單 6. 課堂觀察 7. 運動行為計畫實踐表	【家庭教育】
10	1101-1105	健康 第 2 單元健康飲食生活家 第 1 章飲食源頭探索 體育	1.能分析自己採取的飲食選擇行動對於健康可能產生的衝擊或風險，並體會自己在選擇符合健康需求的飲食時，所面臨的助力及阻力。 2.能了解羽球正手切球、正／反手挑球之動作要領與運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 口語問答 4. 學習單 5. 技能實作	【家庭教育】

		第 5 單元團體攻防戰 第 3 章羽眾不同—羽球	3.能做到正確且流暢之正手切球、正／反手挑球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。 4.能瞭解個別差異，養成尊重他人之態度，透過合作學習解決學習歷程所面臨之問題，並發揮團隊精神，促進人際互動關係。	7. 課堂觀察	
11	1108-1112	健康 第 2 單元健康飲食生活家 第 1 章飲食源頭探索體育 第 5 單元團體攻防戰 第 4 章合作無間—籃球	1.能分析自己採取的飲食選擇行動對於健康可能產生的衝擊或風險，並體會自己在選擇符合健康需求的飲食時，所面臨的助力及阻力。 2.能了解羽球正手切球、正／反手挑球之動作要領與運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。 3.能做到正確且流暢之正手切球、正／反手挑球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。 4.能瞭解個別差異，養成尊重他人之態度，透過合作學習解決學習歷程所面臨之問題，並發揮團隊精神，促進人際互動關係。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【家庭教育】 【人權教育】
12	1115-1119	健康 第 2 單元健康飲食生活家 第 2 章安全衛生飲食樂體育 第 5 單元團體攻防戰 第 4 章合作無間—籃球	1.能了解安全衛生的飲食原則及其重要性，並知曉不符合安全衛生的飲食，容易引起食品中毒。 2.能說明食物中毒的預防與處理方法，並因應不同的情況，覺察自身在執行上的阻力及思考可行的解決策略。 3.能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人和團隊合作之精神。 4.養成積極參與的態度，並集中注意力隨時注意周遭環境安全。 5.能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習與挑戰個人極限。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【家庭教育】 【人權教育】
13	1122-1126	健康	1.能說明食物中毒的預防與處理方法，並因應不同的情	1. 口頭評量	【家庭教育】

		第 2 單元健康飲食生活家 第 2 章安全衛生飲食樂體育 第 5 單元團體攻防戰 第 5 章攻占堡壘—棒壘球	況，覺察自身在執行上的阻力及思考可行的解決策略。 2.能分析自己現有飲食方式應該改善的方向，並樂於嘗試於生活中落實安全衛生的飲食原則，以預防食物中毒發生。 3.能了解棒壘球運動項目的動作技巧發展，與其之相關知識與技能原理，並能反思和發展學習策略，以改善動作技能。 4.能做出肩上傳球、接球、跑壘等動作技巧，並學習運用於其他運動項目或平日生活中，保護個人人身安全。	2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【性別平等教育】
14	1129-1203	健康 第 2 單元健康飲食生活家 第 3 章食品安全行動派體育 第 5 單元團體攻防戰 第 5 章攻占堡壘—棒壘球	1.能透過分析社會食品安全事件的背景，體認落實健康消費原則的重要性，並能主動公開表明自己促進健康、預防食品安全事件發生的觀點與立場。 2.藉由各式肩上傳球、接球、跑壘等動作技巧，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的運動潛能。 3.能具備欣賞與表現的能力，培養良好人際關係與團隊合作精神，並精進個人學習與挑戰個人極限。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【家庭教育】 【性別平等教育】
15	1206-1210	健康 第 2 單元環境安全總動員 第 3 章食品安全行動派體育 第 5 單元熱門運動大會串 第 6 章頂上功夫—足球	1.能了解倡議生活技能的步驟，並願意因應日常生活中的不同情況，調整並維護健康安全的飲食生活。 2.了解定位向前頭頂球、守門員防守與進攻的動作要領。 3.學會向前頭頂球、守門員防守與進攻的動作技能。 4.了解與運用比賽戰術的概念。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【家庭教育】
16	1213-1217	健康 第 3 單元環境安全總動員	1.能了解毒品危害條例之相關規範與內容，並且關注國內外目前常見毒品之現況與趨勢，建立個人分辨毒害能力。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察	【品德教育】 【法治教育】

		第 1 章致命的迷幻世界體育 第 5 單元熱門運動大會串 第 6 章頂上功夫—足球	2.能認識藥物濫用定義與毒品對個人生理、心理、社會等層面健康所造成之衝擊，並建立拒絕毒品之人生態度。 3.了解與運用比賽戰術的概念。 4.養成積極參與的態度，並隨時注意安全。 5.培養尊重他人、守法及團隊合作的精神。	4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	
17	1220-1224	健康 第 3 單元環境安全總動員 第 1 章致命的迷幻世界體育 第 6 單元現技好身手 第 1 章超越障礙—體操	1.能於生活上常見的誘毒情境中展現毒品拒絕拒巧，培養個人的拒毒能力。 2.能運用課程所學的資訊，並展現個人宣示反毒理念之能力。 3.享受完成動作的樂趣與快樂，能夠流暢地完成動作。 4.了解跳箱運動的特性與過程，認識動作名稱及進行方法。 5.學會免跳／蛙跳拍腳、跳撐上臺、跳馬背及分腿／併腿騰躍之動作技巧。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【品德教育】 【法治教育】 【安全教育】
18	1227-1231	健康 第 3 單元環境安全總動員 第 1 章致命的迷幻世界體育 第 6 單元現技好身手 第 1 章超越障礙—體操	1.能於生活上常見的誘毒情境中展現毒品拒絕拒巧，培養個人的拒毒能力。 2.能運用課程所學的資訊，並展現個人宣示反毒理念之能力。 3.發現自己動作技術上的問題並設計合理的解決方法，且能夠把自己的想法轉達給他人。 4.積極參與體操運動，能夠支持夥伴的學習並認同每個人有不同的課題與挑戰。 5.能夠隨時注意安全並培養尊重他人及團隊合作的精神。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【品德教育】 【法治教育】 【安全教育】
19	0103-0107	健康 第 3 單元環境安全總動員 第 2 章成為毒害絕緣體 第 6 單元現技好身手	1.能了解新興毒品的變化趨勢，並且破解常見的毒品誘導手法。 2.能熟悉反毒妙計，避免毒品危害危機，為自己建立健康生活型態。 3.發現自己動作技術上的問題並設計合理的解決方法，	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作	【生涯規劃教育】 【安全教育】

		第 1 章超越障礙—體操	<p>且能夠把自己的想法轉達給他人。</p> <p>4.積極參與體操運動，能夠支持夥伴的學習並認同每個人有不同的課題與挑戰。</p> <p>5.能夠隨時注意安全並培養尊重他人及團隊合作的精神。</p>	6. 學習單	
20	0110-0114	健康 第 3 單元環境安全總動員 第 2 章成為毒害絕緣體 第 6 單元現技好身手 第 2 章活靈活現—扯鈴	<p>1.能在面對毒品邀約時為了珍視自己健康，執行自我肯定式拒絕技能。</p> <p>2.能夠設定具體可行的目標，幫助自己達成反毒人生目標。</p> <p>3.能了解扯鈴運動技術之相關知識與技能原理，並能反思和發展策略，以改善動作技能。</p> <p>4.能做到扯鈴繞手及扭轉乾坤之運動技能，並學習充分運用策略於活動中，解決運動相關問題及能發揮團隊合作學習之方法。</p> <p>5.能養成遵理守法的態度與實踐運用民主溝通及法律程序來進行活動之人權、法治觀念，與培養運動員「勝不驕、敗不餒」之運動家精神。</p> <p>6.能養成固定運動的習慣，有計畫地提升體適能與運動技能。</p> <p>7.能學習如何欣賞扯鈴動作並提供回饋給同學，進而增進彼此學習效能。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>【安全教育】</p>
21	0117-0120	健康 全冊複習 體育 全冊複習	<p>1.青少年階段是發展親密關係的關鍵時期，學習如何經營一段關係，建立合宜的態度，是未來發展健康親密關係的重要基石。本單元第一章以身體自主權開始，引導學生思考合宜的身體界線；第二章透過愛的練習曲課程，從好感、交往、分手與親密界線等面向，透過問題討論與思考、以及生活技能的學習，以因應未來可能面對的感情議題。第三章則是提出當前在情感中可能潛藏的危機，教導學生辨識各種可能的危險，並尋求自保的方式，最後以真愛元素作結，提出維繫</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 學習單</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【家庭教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【法治教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>【環境教育】</p>

			<p>感情的四個面向讓學生參考。</p> <p>2.本單元希望讓學生有能力為自己選購安全的飲食，同時也將探討現在社會流行的食品，並學習如何聰明的消費。同時將擴大「人與食物」的視野，增加從生態的觀點，討論人們如何成為健康飲食消費者。</p> <p>3.許多青少年因誘惑和毒品包裝的偽裝，不小心接觸毒品造成終身遺憾。所以本單元將引導你認識毒品的真相，學習面對毒品的誘惑時，該如何自我肯定的做出正確決定，並採取拒絕與保護的行動措施，幫助自己從中了解很多事情可以嘗試，但危害身心健康的迷惑，經不起一次的試探，大家應該為自己鋪設一條自信、安全的成長之路，以迎向青春無悔的幸福人生。</p> <p>4.了解增進肌肉適能的益處。</p> <p>5.了解肌肉適能訓練基本原則。</p> <p>6.學會上肢、下肢及核心肌群、胸、腹肌群的動作訓練及注意事項。</p> <p>7.學會肌力與肌耐力運動計畫的設計。</p> <p>8.了解跳遠及跳高的動作要領。</p> <p>9.學會跳遠及跳高的動作技巧。</p> <p>10.了解攀岩活動的設備器材及活動注意事項。</p> <p>11.學會基礎攀岩活動技能。</p> <p>12.知道登山活動的特性及安全注意事項。</p> <p>13.了解並介紹世界知名舉球員與排球運動中舉球員角色之工作。</p> <p>14.學會排球高手托球與移動托球學習方式。</p> <p>15.在「超級神托」中，能準確將球托進籃框中，並觀察並欣賞同學的優缺點。</p> <p>16.能了解桌球運動之相關知識與基本技術原理，藉由各項練習與反思，學習正確動作技能，於練習與競賽中展現。</p>		【安全教育】
--	--	--	--	--	--------

			<p>17.透過持續學習，感受桌球運動的樂趣，同時技能與體適能皆獲得提升與增強，進而養成規律的運動習慣。</p> <p>18.能了解羽球正手切球、正／反手挑球之動作要領與運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。</p> <p>19.能做到正確且流暢之正手切球、正／反手挑球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。</p> <p>20.能了解籃球各種傳接球之相關知識和技能原理，並能反思和發展學習策略，以改善動作技能。</p> <p>21.能做出胸前、地板和頂上等傳接球的動作技能，並學習運用策略於活動或籃球比賽中。</p> <p>22.能了解棒壘球運動項目的動作技巧發展，與其之相關知識與技能原理，並能反思和發展學習策略，以改善動作技能。</p> <p>23.能做出肩上傳球、接球、跑壘等動作技巧，並學習運用於其他運動項目或日常生活中，保護個人人身安全。</p> <p>24.藉由各式肩上傳球、接球、跑壘等動作技巧，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的運動潛能。</p> <p>25.了解定位向前頭頂球、守門員防守與進攻的動作要領。</p> <p>26.學會向前頭頂球、守門員防守與進攻的動作技能。</p> <p>27.了解跳箱運動的特性與過程，認識動作名稱及進行方法。</p> <p>28.學會兔跳／蛙跳拍腳、跳撐上臺、跳馬背及分腿／併腿騰躍之動作技巧。</p> <p>29.能了解扯鈴運動技術之相關知識與技能原理，並能反思和發展策略，以改善動作技能。</p>		
--	--	--	--	--	--

第二學期

週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	健康 第 1 單元永續經營健康路 第 1 章美妙的生命體育 第 4 單元健康體能樂生活 第 1 章身體軟 Q 力—柔軟度 第 2 章運動知識家—運動傷害防護	1.了解受孕原理及懷孕時的生理和心理變化，並體會懷孕過程的不適與辛勞。 2.能嘗試因應婚前、產前健康需求的不同，運用適切的健康服務，落實優生保健。 3.理解生育面臨的心理準備及新生命對家庭生活的改變，並體會養育新生兒的甘苦。 【第 1 章身體軟 Q 力—柔軟度】 1.了解柔軟度的定義及影響柔軟度的可能因素。 2.認識身體各部位的靜態伸展動作與技巧，並能正確的操作伸展動作。 3.了解柔軟度的訓練原則及訓練處方，並能進一步規劃與安排柔軟度訓練。 4.認識柔軟度評估的檢測細則，並能正確執行柔軟度評估的方法與步驟。 【第 2 章運動知識家—運動傷害防護】 5.了解哪些人為疏失可能會導致校園運動傷害發生。 6.了解急、慢性運動傷害的定義，並能進一步舉例。 7.認識校園內常見的急性運動傷害類型與事故發生時的處理方法。 8.能分辨緊急性運動傷害，並能在第一時間尋求專業人士協助。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【人權教育】 【第 1 章身體軟 Q 力—柔軟度】 無 【第 2 章運動知識家—運動傷害防護】 【安全教育】
2	0221-0225	健康 第 1 單元永續經營健康路 第 1 章美妙的生命體育 第 4 單元健康體能樂生活 第 2 章運動知識家—運	1.了解受孕原理及懷孕時的生理和心理變化，並體會懷孕過程的不適與辛勞。 2.嘗試因應婚前、產前健康需求的不同，運用適切的健康服務，落實優生保健。 3.理解生育面臨的心理準備及新生命對家庭生活的改變，並體會養育新生兒的甘苦。 4.了解哪些人為疏失可能會導致校園運動傷害發生。 5.了解急、慢性運動傷害的定義，並能進一步舉例。	1. 口頭評量 2. 紙筆評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習單	【人權教育】 【安全教育】

		動傷害防護	<p>6.認識校園內常見的急性運動傷害類型與事故發生時的處理方法。</p> <p>7.能分辨緊急性運動傷害，並能在第一時間尋求專業人士協助。</p>		
3	0228-0304	<p>健康</p> <p>第1單元永續經營健康路</p> <p>第2章生命的軌跡</p> <p>體育</p> <p>第4單元健康體能樂生活</p> <p>第3章化險為夷護身法—柔道</p>	<p>1.理解人生各個階段身心發展任務及重點特色。</p> <p>2.理解並同理在人生各階段所面臨不同的壓力和挑戰。</p> <p>3.尊重每個人不同的發展差異。</p> <p>4.發掘並了解不同人生階段促進健康的策略與資源，以提升建立健康人生的效能感。</p> <p>5.了解柔道練習時周遭環境的安全性。</p> <p>6.學會後倒、側倒時護身的動作技巧。</p> <p>7.了解柔道禮儀的重要性與動作要領。</p> <p>8.養成積極參與的態度，並隨時注意安全。</p> <p>9.培養尊重他人及互助合作的精神。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習活動單</p> <p>5.技能評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p>
4	0307-0311	<p>健康</p> <p>第1單元永續經營健康路</p> <p>第2章生命的軌跡</p> <p>體育</p> <p>第4單元健康體能樂生活</p> <p>第3章化險為夷護身法—柔道</p> <p>第5單元熱血向前行</p> <p>第1章水中蛙游—游泳</p>	<p>1.理解人生各個階段身心發展任務及重點特色。</p> <p>2.理解並同理在人生各階段所面臨不同的壓力和挑戰。</p> <p>3.尊重每個人不同的發展差異。</p> <p>4.發掘並了解不同人生階段促進健康的策略與資源，以提升建立健康人生的效能感。</p> <p>【第3章化險為夷護身法—柔道】</p> <p>1.了解柔道練習時周遭環境的安全性。</p> <p>2.學會後倒、側倒時護身的動作技巧。</p> <p>3.了解柔道禮儀的重要性與動作要領。</p> <p>4.養成積極參與的態度，並隨時注意安全。</p> <p>5.培養尊重他人及互助合作的精神。</p> <p>【第1章水中蛙游—游泳】</p> <p>6.認識蛙式動作特色，以及蛙泳選手與其競賽成績紀錄。</p> <p>7.學習蛙式踢腳、划手、手腳配合及換氣動作的動作要領及練習方法。</p> <p>8.認識蛙式競賽規則。</p>	<p>1.課堂觀察</p> <p>2.口語問答</p> <p>3.技能實作</p> <p>4.學習活動單</p> <p>5.技能評量</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p>

			9.能積極運用學會之游泳技能，發揮團隊合作精神，享受水中遊戲之樂趣。		
5	0314-0318	健康 第1單元永續經營健康路 第3章伴生命共老 體育 第5單元熱血向前行 第1章水中蛙游—游泳	1.理解死亡是生命的過程及意義，並了解調適失落的方法。 2.透過理解老化的意涵，同理老化為常態的生命歷程，並協助提升老年人的能力和效能感。 3.分析影響老化健康狀態的因素。 4.體會健康老化對生命品質的重要性，並認同且樂於執行健康生活型態以奠定健康老化的基礎。 5.認識蛙式動作特色，以及蛙泳選手與其競賽成績紀錄。 6.學習蛙式踢腳、划手、手腳配合及換氣動作的動作要領及練習方法。 7.認識蛙式競賽規則。 8.能積極運用學會之游泳技能，發揮團隊合作精神，享受水中遊戲之樂趣。	1. 認知評量 2. 技能評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習活動單	【生命教育】
6	0321-0325	健康 第1單元永續經營健康路 第3章伴生命共老 體育 第5單元熱血向前行 第1章水中蛙游—游泳 第2章智者的運動一定向越野	1.理解死亡是生命的過程及意義，並了解調適失落的方法。 2.透過理解老化的意涵，同理老化為常態的生命歷程，並協助提升老年人的能力和效能感。 3.分析影響老化健康狀態的因素。 4.體會健康老化對生命品質的重要性，並認同且樂於執行健康生活型態以奠定健康老化的基礎。 【第1章水中蛙游—游泳】 1.認識蛙式動作特色，以及蛙泳選手與其競賽成績紀錄。 2.學習蛙式踢腳、划手、手腳配合及換氣動作的動作要領及練習方法。 3.認識蛙式競賽規則。 4.能積極運用學會之游泳技能，發揮團隊合作精神，享受水中遊戲之樂趣。 【第2章智者的運動一定向越野】	1. 認知評量 2. 技能評量 【第1章水中蛙游—游泳】 1. 課堂觀察 2. 口語問答 3. 技能實作 4. 學習活動單 【第2章智者的運動一定向越野】 5. 課堂觀察 6. 口語問答 7. 技能實作	【生命教育】 【第1章水中蛙游—游泳】 無 【第2章智者的運動一定向越野】 【戶外教育】 【品德教育】

			<p>5.能了解定向越野運動的由來、國際組織、國內的發展狀況及其運動的特性。</p> <p>6.能說出不同定向越野比賽的類型、流程，以及成功完成競賽的必要條件。</p> <p>7.能了解定向越野運動的個人裝備，以及競賽中會使用的器材設備及其功能。</p> <p>8.能熟悉定向越野運動的基本技術、體能要素及心理能力。</p> <p>9.能透過參與定向越野競賽及訓練，養成運動的習慣並提升體適能。</p>		
7	0328-0401	<p>健康 第2單元慢性病的世界 第1章健康人生，少「糖」少「癌」</p> <p>體育 第5單元熱血向前行 第2章智者的運動一定定向越野</p>	<p>1.認識慢性病，了解不健康的生活習慣是造成慢性病的主要因素，評估慢性病對生活品質的影響。</p> <p>2.認識惡性腫瘤與糖尿病，了解不健康的生活習慣可能引發慢性病的產生，並學習預防方法。</p> <p>3.了解保持良好生活習慣的重要性，並運用生活技能，改善不健康的生活習慣。</p> <p>4.能了解定向越野運動的由來、國際組織、國內的發展狀況及其運動的特性。</p> <p>5.能說出不同定向越野比賽的類型、流程，以及成功完成競賽的必要條件。</p> <p>6.能了解定向越野運動的個人裝備，以及競賽中會使用的器材設備及其功能。</p> <p>7.能熟悉定向越野運動的基本技術、體能要素及心理能力。</p> <p>8.能透過參與定向越野競賽及訓練，養成運動的習慣並提升體適能。</p>	<p>1. 認知評量</p> <p>2. 技能評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【戶外教育】</p> <p>【品德教育】</p>
8	0404-0408	<p>健康 第2單元慢性病的世界 第1章健康人生，少「糖」少「癌」</p>	<p>1.認識慢性病，了解不健康的生活習慣是造成慢性病的主要因素，評估慢性病對生活品質的影響。</p> <p>2.認識惡性腫瘤與糖尿病，了解不健康的生活習慣可能引發慢性病的產生，並學習預防方法。</p>	<p>1. 認知評量</p> <p>2. 技能評量</p> <p>【第2章智者的運動一定定向越野】</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【第2章智者的運動一定定向越野】</p>

		<p>體育 第5單元熱血向前行 第2章智者的運動一定 向越野 第3章力拔山河—八人 制拔河</p>	<p>3.了解保持良好生活習慣的重要性，並運用生活技能，改善不健康的生活習慣。 【第2章智者的運動一定向越野】 1.能了解定向越野運動的由來、國際組織、國內的發展狀況及其運動的特性。 2.能說出不同定向越野比賽的類型、流程，以及成功完成競賽的必要條件。 3.能了解定向越野運動的個人裝備，以及競賽中會使用的器材設備及其功能。 4.能熟悉定向越野運動的基本技術、體能要素及心理能力。 5.能透過參與定向越野競賽及訓練，養成運動的習慣並提升體適能。 【第3章力拔山河—八人制拔河】 6.認識八人制拔河運動的發展與文化。 7.了解團體運動的特質與精神。 8.了解拔河運動的安全注意事項。 9.認識八人制拔河基本動作、裝備與器材。 10.能與同學合作做出起步、進攻動作。 11.了解八人制拔河簡易規則，能欣賞、觀摩拔河比賽。</p>	<p>越野】 1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 【第3章力拔山河—八人制拔河】 4.課堂觀察 5.口語問答 6.技能實作</p>	<p>【戶外教育】 【品德教育】 【第3章力拔山河—八人制拔河】 無</p>
9	0411-0415	<p>健康 第2單元慢性病的 世界 第1章健康人生，少「糖」 少「癌」 體育 第5單元熱血向前行 第3章力拔山河—八人 制拔河</p>	<p>1.認識慢性病，了解不健康的生活習慣是造成慢性病的主要因素，評估慢性病對生活品質的影響。 2.認識惡性腫瘤與糖尿病，了解不健康的生活習慣可能引發慢性病的產生，並學習預防方法。 3.了解保持良好生活習慣的重要性，並運用生活技能，改善不健康的生活習慣。 4.認識八人制拔河運動的發展與文化。 5.了解團體運動的特質與精神。 6.了解拔河運動的安全注意事項。 7.認識八人制拔河基本動作、裝備與器材。</p>	<p>1.認知評量 2.技能評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作</p>	<p>【生命教育】</p>

			<p>8.能與同學合作做出起步、進攻動作。</p> <p>9.了解八人制拔河簡易規則，能欣賞、觀摩拔河比賽。</p>		
10	0418-0422	<p>健康 第2單元慢性病的世界 第2章小心謹「腎」,「慢」 不經「心」</p> <p>體育 第6單元球賽對決 第1章棒壘一家親—棒壘球</p>	<p>1.認識循環系統及心血管疾病，了解不健康的生活習慣對循環系統的影響，並學習預防心血管疾病的方法。</p> <p>2.認識泌尿系統及腎臟病，了解不健康的生活習慣對腎臟的影響，並學習保養腎臟的方法。</p> <p>3.覺察並關懷自己與家人的健康狀況，並向家人宣導健康生活型態。</p> <p>4.能了解棒球與壘球運動之差異，以及打擊動作的相關知識與技能原理，並能反思、發展學習策略，改善動作技能。</p> <p>5.能做出棒壘球投手投球與打者打擊等動作，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的運動潛能，並將此技巧運用於其他運動項目或平日生活中。</p> <p>6.能於活動中保護個人及他人的人身安全。</p> <p>7.能欣賞與表現棒壘球運動，培養良好人際關係與團隊合作精神，並精進、挑戰個人極限。</p>	<p>1.情意評量</p> <p>2.認知評量</p> <p>3.課堂觀察</p> <p>4.口語問答</p> <p>5.技能實作</p> <p>6.學習活動單</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
11	0425-0429	<p>健康 第2單元慢性病的世界 第2章小心謹「腎」,「慢」 不經「心」</p> <p>體育 第6單元球賽對決 第1章棒壘一家親—棒壘球</p>	<p>1.認識循環系統及心血管疾病，了解不健康的生活習慣對循環系統的影響，並學習預防心血管疾病的方法。</p> <p>2.認識泌尿系統及腎臟病，了解不健康的生活習慣對腎臟的影響，並學習保養腎臟的方法。</p> <p>3.覺察並關懷自己與家人的健康狀況，並向家人宣導健康生活型態。</p> <p>4.能了解棒球與壘球運動之差異，以及打擊動作的相關知識與技能原理，並能反思、發展學習策略，改善動作技能。</p> <p>5.能做出棒壘球投手投球與打者打擊等動作，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的運動潛能，並將此技巧運用於其他運動項目或平日生活中。</p> <p>6.能於活動中保護個人及他人的人身安全。</p>	<p>1.情意評量</p> <p>2.認知評量</p> <p>3.課堂觀察</p> <p>4.口語問答</p> <p>5.技能實作</p> <p>6.學習活動單</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>

			7.能欣賞與表現棒壘球運動，培養良好人際關係與團隊合作精神，並精進、挑戰個人極限。		
12	0502-0506	健康 第2單元慢性病的世界 第2章小心謹「腎」，「慢」不經「心」 體育 第6單元球賽對決 第2章排敵禦攻－排球	1.認識循環系統及心血管疾病，了解不健康的生活習慣對循環系統的影響，並學習預防心血管疾病的方法。 2.認識泌尿系統及腎臟病，了解不健康的生活習慣對腎臟的影響，並學習保養腎臟的方法。 3.覺察並關懷自己與家人的健康狀況，並向家人宣導健康生活型態。 4.了解排球的攻擊基本技術。 5.學會如何將排球攻擊運用在比賽上。 6.增加運動欣賞的能力。	1.情意評量 2.認知評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作	【生命教育】
13	0509-0513	健康 第2單元慢性病的世界 第3章「慢慢」長路不孤單 體育 第6單元球賽對決 第2章排敵禦攻－排球 第3章羽出驚人－羽球	1.同理罹患慢性病親友的身心狀態，給予適當的心理支持。 2.採用精確的健康資訊，支持陪伴罹病親友。 【第2章排敵禦攻－排球】 1.了解排球的攻擊基本技術。 2.學會如何將排球攻擊運用在比賽上。 3.增加運動欣賞的能力。 【第3章羽出驚人－羽球】 4.能了解羽球正手殺球與正、反手網前短球的動作要領及運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。 5.能做到正確且流暢的正手殺球與正、反手網前短球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。 6.能了解個別差異，養成尊重他人的態度，透過合作學習，解決學習歷程所面臨的問題，並發揮團隊精神，促進人際互動關係。	1.情意評量 2.認知評量 【第2章排敵禦攻－排球】 1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 【第3章羽出驚人－羽球】 4.課堂觀察 5.口語問答 6.技能實作 7.分組討論 8.學習活動單	【生命教育】
14	0516-0520	健康 第2單元慢性病的世界 第3章「慢慢」長路不	1.同理罹患慢性病親友的身心狀態，給予適當的心理支持。 2.採用精確的健康資訊，支持陪伴罹病親友。	1.情意評量 2.認知評量 1.課堂觀察	【生命教育】

		<p>孤單 體育 第 6 單元球賽對決 第 3 章羽出驚人—羽球</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.能了解羽球正手殺球與正、反手網前短球的動作要領及運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。 2.能做到正確且流暢的正手殺球與正、反手網前短球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。 3.能了解個別差異，養成尊重他人的態度，透過合作學習，解決學習歷程所面臨的問題，並發揮團隊精神，促進人際互動關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 口語問答 3. 技能實作 4. 分組討論 5. 學習活動單 	
15	0523-0527	<p>健康 第 3 單元千鈞一髮覓生機 第 1 章安全百分百 體育 第 6 單元球賽對決 第 3 章羽出驚人—羽球 第 4 章誰與爭鋒—籃球</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.能了解並能說出急救的目的。 2.能分享自己面對急救情境的想法與感受，並覺察過去經驗對自己採取急救行動的影響。 3.知道急救及一般傷口照護的原則，建立傷口照護的正確觀念。 4.能判斷各種止血法、包紮法的適用時機，掌握操作關鍵步驟，並能正確執行。 <p>【第 3 章羽出驚人—羽球】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能了解羽球正手殺球與正、反手網前短球的動作要領及運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。 2.能做到正確且流暢的正手殺球與正、反手網前短球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。 3.能了解個別差異，養成尊重他人的態度，透過合作學習，解決學習歷程所面臨的問題，並發揮團隊精神，促進人際互動關係。 <p>【第 4 章誰與爭鋒—籃球】</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.能了解籃球攻守技巧之相關知識和技能原理，並能反思、發展學習策略，以改善動作技能。 5.能做出進攻三重威脅動作、各式擺脫動作及個人攻守基本動作技能，並學習運用策略於活動或籃球比賽中。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認知評量 2. 技能評量 <p>【第 3 章羽出驚人—羽球】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂觀察 2. 口語問答 3. 技能實作 4. 分組討論 5. 學習活動單 <p>【第 4 章誰與爭鋒—籃球】</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 課堂觀察 7. 口語問答 8. 技能實作 	【安全教育】

			<p>6.能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人與團隊合作之精神。</p> <p>7.養成積極參與的態度，並集中注意力，隨時注意周遭環境安全。</p> <p>8.能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習，挑戰個人極限。</p>		
16	0530-0603	<p>健康 第 3 單元千鈞一髮覓生機 第 1 章安全百分百 體育 第 6 單元球賽對決 第 4 章誰與爭鋒－籃球</p>	<p>1.能了解並能說出急救的目的。</p> <p>2.能分享自己面對急救情境的想法與感受，並覺察過去經驗對自己採取急救行動的影響。</p> <p>3.知道急救及一般傷口照護的原則，建立傷口照護的正確觀念。</p> <p>4.能判斷各種止血法、包紮法的適用時機，掌握操作關鍵步驟，並能正確執行。</p> <p>5.能了解籃球攻守技巧之相關知識和技能原理，並能反思、發展學習策略，以改善動作技能。</p> <p>6.能做出進攻三重威脅動作、各式擺脫動作及個人攻守基本動作技能，並學習運用策略於活動或籃球比賽中。</p> <p>7.能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人與團隊合作之精神。</p> <p>8.養成積極參與的態度，並集中注意力，隨時注意周遭環境安全。</p> <p>9.能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習，挑戰個人極限。</p>	<p>1. 認知評量</p> <p>2. 技能評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 比賽統計表</p>	【安全教育】
17	0606-0610	<p>健康 第 3 單元千鈞一髮覓生機 第 1 章安全百分百 體育 第 6 單元球賽對決</p>	<p>1.能了解並能說出急救的目的。</p> <p>2.能分享自己面對急救情境的想法與感受，並覺察過去經驗對自己採取急救行動的影響。</p> <p>3.知道急救及一般傷口照護的原則，建立傷口照護的正確觀念。</p> <p>4.能判斷各種止血法、包紮法的適用時機，掌握操作關</p>	<p>1. 認知評量</p> <p>2. 技能評量</p> <p>【第 4 章誰與爭鋒－籃球】</p> <p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口語問答</p>	【安全教育】

		<p>第 4 章誰與爭鋒－籃球 第 5 章合作玩球－合球</p>	<p>鍵步驟，並能正確執行。 【第 4 章誰與爭鋒－籃球】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能了解籃球攻守技巧之相關知識和技能原理，並能反思、發展學習策略，以改善動作技能。 2.能做出進攻三重威脅動作、各式擺脫動作及個人攻守基本動作技能，並學習運用策略於活動或籃球比賽中。 3.能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人與團隊合作之精神。 4.養成積極參與的態度，並集中注意力，隨時注意周遭環境安全。 5.能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習，挑戰個人極限。 <p>【第 5 章合作玩球－合球】</p> <ol style="list-style-type: none"> 6.能了解合球得分技術的技能與原理，並能在反思後改善動作技能。 7.能修正錯誤之動作，與隊友相互溝通解決相關問題，並能了解各項技術的使用時機，發揮團隊合作學習提升技術水準以達到目標。 8.能了解性別平等之意涵並做到尊重異性、共同參與討論及與之合作學習的態度。 9.能養成規律運動的習慣，有計畫的提升體適能與運動技能。 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 技能實作 4. 比賽統計表 <p>【第 5 章合作玩球－合球】</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 課堂觀察 6. 口語問答 7. 技能實作 8. 合作學習 	
18	0613-0617	<p>健康 第 3 單元千鈞一髮覓生機 第 2 章急救一瞬間 體育 第 6 單元球賽對決 第 5 章合作玩球－合球</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.在面對急救情境時，願意運用所學之急救技術幫助需要幫助的人。 2.了解心肺復甦術 CPR（含 AED、復甦姿勢）的使用時機、執行步驟與關鍵注意事項，並能迅速且正確的執行。 3.能了解合球得分技術的技能與原理，並能在反思後改善動作技能。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情意評量 2. 技能評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 合作學習 	【安全教育】

			<p>4.能修正錯誤之動作，與隊友相互溝通解決相關問題，並能了解各項技術的使用時機，發揮團隊合作學習提升技術水準以達到目標。</p> <p>5.能了解性別平等之意涵並做到尊重異性、共同參與討論及與之合作學習的態度。</p> <p>6.能養成規律運動的習慣，有計畫的提升體適能與運動技能。</p>		
19	0620-0624	<p>健康 第 3 單元千鈞一髮覓生機 第 2 章急救一瞬間 體育 第 4 單元健康體能樂生活 第 6 單元球賽對決 第 1 章身體軟 Q 力—柔軟度 第 2 章排敵禦攻—排球</p>	<p>1.在面對急救情境時，願意運用所學之急救技術幫助需要幫助的人。</p> <p>2.了解心肺復甦術 CPR (含 AED、復甦姿勢) 的使用時機、執行步驟與關鍵注意事項，並能迅速且正確的執行。</p> <p>【第 1 章身體軟 Q 力—柔軟度】</p> <p>1.了解柔軟度的定義及影響柔軟度的可能因素。</p> <p>2.認識身體各部位的靜態伸展動作與技巧，並能正確的操作伸展動作。</p> <p>3.了解柔軟度的訓練原則及訓練處方，並能進一步規劃與安排柔軟度訓練。</p> <p>4.認識柔軟度評估的檢測細則，並能正確執行柔軟度評估的方法與步驟。</p> <p>【第 2 章排敵禦攻—排球】</p> <p>5.了解排球的攻擊基本技術。</p> <p>6.學會如何將排球攻擊運用在比賽上。</p> <p>7.增加運動欣賞的能力。</p>	<p>1.情意評量 2.技能評量 【第 1 章身體軟 Q 力—柔軟度】</p> <p>1.課堂觀察 2.口語問答 3.學習活動單 【第 2 章排敵禦攻—排球】</p> <p>4.課堂觀察 5.口語問答 6.技能實作</p>	【安全教育】
20	0620-0624	<p>健康 第 3 單元千鈞一髮覓生機 第 2 章急救一瞬間 體育 第 6 單元球賽對決</p>	<p>1.在面對急救情境時，願意運用所學之急救技術幫助需要幫助的人。</p> <p>2.了解心肺復甦術 CPR (含 AED、復甦姿勢) 的使用時機、執行步驟與關鍵注意事項，並能迅速且正確的執行。</p> <p>3.了解排球的攻擊基本技術。</p>	<p>1.情意評量 2.技能評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作</p>	【安全教育】

		第 2 章排敵禦攻－排球	4.學會如何將排球攻擊運用在比賽上。 5.增加運動欣賞的能力。		
--	--	--------------	------------------------------------	--	--

109 學年度 九 年級 健康與體育 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	健康 第 1 單元身體密碼面面觀 第 1 章鏡中自我大不同 體育 第 4 單元運動生活 第 1 章五環運動力—奧林匹克教育	1.藉由思考自己期待的理想樣貌，分析身體意象的影響因素。 2.積極思辨媒體或廣告中身體意象的訊息，進一步能運用批判性思考技能，澄清迷思。 3.能理解奧林匹克之相關知識與情意精神原理，並能實踐在日常生活當中。 4.能理解奧林匹克與永續發展，並能在日常生活當中實踐愛地球。 5.能展現奧林匹克與藝術文化的力與美學在日常生活。 6.能展現包容異己並相互尊重之態度，以運用民主方式進行和諧溝通，並能相互協助指導，發揮團隊合作學習精神。 7.能欣賞並實踐運動中力與美的展現，培養自信樂觀、勇於挑戰的堅持不放棄的學習態度。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.認知評量 6.運動行為計畫實踐表 7.學習活動單 8.技能實作	【生命教育】 【環境教育】
2	0906-0910	健康 第 1 單元身體密碼面面觀 第 1 章鏡中自我大不同 體育 第 4 單元運動生活 第 1 章五環運動力—奧林匹克教育	1.藉由思考自己期待的理想樣貌，分析身體意象的影響因素。 2.積極思辨媒體或廣告中身體意象的訊息，進一步能運用批判性思考技能，澄清迷思。 3.能理解奧林匹克之相關知識與情意精神原理，並能實踐在日常生活當中。 4.能理解奧林匹克與永續發展，並能在日常生活當中實踐愛地球。 5.能展現奧林匹克與藝術文化的力與美學在日常生活。 6.能展現包容異己並相互尊重之態度，以運用民主方式進行和諧溝通，並能相互協助指導，發揮團隊合作學習精神。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.認知評量 6.運動行為計畫實踐表 7.學習活動單 8.技能實作	【生命教育】 【環境教育】

			7.能欣賞並實踐運動中力與美的展現，培養自信樂觀、勇於挑戰的堅持不放棄的學習態度。		
3	0913-0917	健康 第1單元身體密碼面面觀 第1章鏡中自我大不同體育 第4單元運動生活 第2章打造健康規律新生活—體適能計畫擬定與執行	1.藉由思考自己期待的理想樣貌，分析身體意象的影響因素。 2.積極思辨媒體或廣告中身體意象的訊息，進一步能運用批判性思考技能，澄清迷思。 3.透過體適能之相關知識與技能原理，並能評估自我身體能力，反思及結合個人生活，擬定屬於自己的計畫並有效執行在日常生活當中。 4.能正確做到深蹲、平板撐、單車式捲腹、上犬式及嬰兒式技術，手腳並用以提升全身性之肌力、柔軟度與協調性之體適能。 5.能做到「堅持、不放棄」、守紀律之運動精神。 6.能展現包容不同的力與美並相互尊重之態度，以省思及運用民主方式進行和諧溝通，並能相互協助指導，發揮個人差異化的團隊合作學習精神。 7.能欣賞並實踐運動中力與美的展現，培養自信樂觀、勇於挑戰的學習態度。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.認知評量 6.運動行為計畫實踐表 7.學習活動單 8.技能實作	【生命教育】
4	0920-0924	健康 第1單元身體密碼面面觀 第2章身體數字大解密體育 第4單元運動生活 第2章打造健康規律新生活—體適能計畫擬定與執行	1.分析與理解BMI、腰臀比、體脂肪等資訊及意義，以便自我檢視有無過輕或過重。 2.理解過重或過輕對健康造成的衝擊與風險，進一步思考體重控制的重要性。 3.透過體適能之相關知識與技能原理，並能評估自我身體能力，反思及結合個人生活，擬定屬於自己的計畫並有效執行在日常生活當中。 4.能正確做到深蹲、平板撐、單車式捲腹、上犬式及嬰兒式技術，手腳並用以提升全身性之肌力、柔軟度與協調性之體適能。 5.能做到「堅持、不放棄」、守紀律之運動精神。 6.能展現包容不同的力與美並相互尊重之態度，以省思	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.認知評量 6.運動行為計畫實踐表 7.學習活動單 8.技能實作	【生涯規畫教育】

			<p>及運用民主方式進行和諧溝通，並能相互協助指導，發揮個人差異化的團隊合作學習精神。</p> <p>7.能欣賞並實踐運動中力與美的展現，培養自信樂觀、勇於挑戰的學習態度。</p>		
5	0927-1001	<p>健康 第1單元身體密碼面面觀 第2章身體數字大解密 體育 第4單元運動生活 第3章有氧嗨起來—有氧舞蹈</p>	<p>1.分析與理解BMI、腰臀比、體脂肪等資訊及意義，以便自我檢視有無過輕或過重。</p> <p>2.理解過重或過輕對健康造成的衝擊與風險，進一步思考體重控制的重要性。</p> <p>3.了解階梯有氧和拳擊有氧的基本動作要領與練習方法。</p> <p>4.學習運用資訊，增進階梯有氧與拳擊有氧的技能。</p> <p>5.培養尊重他人及互助合作精神。</p> <p>6.培養積極參與的態度，勇於表現自己的舞姿。</p> <p>7.經常跳有氧舞蹈，強化身體健康體適能。</p>	<p>1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.認知評量 6.運動行為計畫實踐表 7.學習活動單 8.技能實作</p>	【品德教育】
6	1004-1008	<p>健康 第1單元身體密碼面面觀 第3章成為更好的自己 體育 第4單元運動生活 第3章有氧嗨起來—有氧舞蹈</p>	<p>1.能於認同自我形象後，理性分析體重控制行動意圖。</p> <p>2.能運用適切的健康資訊、調整生活作息、健康飲食和規律運動，在健康生活型態的範疇中擬定體重控制行動策略。</p> <p>3.能提出適合自己自主健康管理的體重控制行動策略後，實踐健康生活型態。</p> <p>1.了解階梯有氧和拳擊有氧的基本動作要領與練習方法。</p> <p>2.學習運用資訊，增進階梯有氧與拳擊有氧的技能。</p> <p>3.培養尊重他人及互助合作精神。</p> <p>4.培養積極參與的態度，勇於表現自己的舞姿。</p> <p>5.經常跳有氧舞蹈，強化身體健康體適能。</p>	<p>1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.學習活動單 6.技能實作</p>	<p>【生涯規畫教育】 【品德教育】</p>
7	1011-1015	<p>健康 第1單元身體密碼面面觀 第3章成為更好的自己</p>	<p>1.能於認同自我形象後，理性分析體重控制行動意圖。</p> <p>2.能運用適切的健康資訊、調整生活作息、健康飲食和規律運動，在健康生活型態的範疇中擬定體重控制行動策略。</p>	<p>1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答</p>	<p>【生涯規畫教育】 【品德教育】</p>

		體育 第5單元神來之手 第1章一擲定江山—投擲	3.能提出適合自己自主健康管理的體重控制行動策略後，實踐健康生活型態。 4.了解標槍及鉛球的動作要領。 5.學會標槍及鉛球的動作技巧。 6.養成練習時集中注意力並注意周遭環境安全的習慣。 7.養成積極參與的態度，並隨時注意安全。 8.培養尊重他人及團隊合作的精神。	5.技能實作 6.認知評量 7.運動行為計畫實踐表	
8	1018-1022	健康 第1單元身體密碼面面觀 第3章成為更好的自己 體育 第5單元神來之手 第1章一擲定江山—投擲	1.能於認同自我形象後，理性分析體重控制行動意圖。 2.能運用適切的健康資訊、調整生活作息、健康飲食和規律運動，在健康生活型態的範疇中擬定體重控制行動策略。 3.能提出適合自己自主健康管理的體重控制行動策略後，實踐健康生活型態。 4.了解標槍及鉛球的動作要領。 5.學會標槍及鉛球的動作技巧。 6.養成練習時集中注意力並注意周遭環境安全的習慣。 7.養成積極參與的態度，並隨時注意安全。 8.培養尊重他人及團隊合作的精神。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作 6.認知評量 7.運動行為計畫實踐表	【生涯規畫教育】 【品德教育】
9	1025-1029	健康 第2單元飲食消費新趨勢 第1章健康飲食趨勢 體育 第5單元神來之手 第2章滾球趣—保齡球	1.了解臺灣飲食趨勢變動的可能因素。 2.分析現今臺灣外食、傳統食補以及保健食品對健康的影響，並介紹健康食品應有之相關標示，以及選購技巧。 3.能了解保齡球運動相關之基礎原理與規則，並評估自我身體能力，表現個人組合動作的技術與應用策略，養成自發練習與實踐的習慣，以持續精進自我身心表現，展現運動潛能。 4.能理解保齡球運動的知識、技能原理與應用策略，採取整體系統性的全方位思考作為，應用適當的策略，進而完善地處理與解決運動情境中的問題。 5.能了解保齡球運動的相關禮儀，並於活動進行中能展	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.認知評量 6.技能實作 7.運動行為計畫實踐表 8.任務單	【閱讀素養教育】 【家庭教育】

			<p>現運動禮節，具備運動的道德思辨和實踐能力，以培養良好的公民意識。</p> <p>6.能在保齡球相關活動中展現自信樂觀、勇於挑戰的學習與包容異己，相互尊重之態度，並運用民主方式進行和諧溝通，相互協助指導，發揮團隊合作學習精神。</p>		
10	1101-1105	<p>健康 第2單元飲食消費新趨勢 第1章健康飲食趨勢 體育 第5單元神來之手 第2章滾球趣—保齡球</p>	<p>1.了解臺灣飲食趨勢變動的可能因素。</p> <p>2.分析現今臺灣外食、傳統食補以及保健食品對健康的影響，並介紹健康食品應有之相關標示，以及選購技巧。</p> <p>3.能了解保齡球運動相關之基礎原理與規則，並評估自我身體能力，表現個人組合動作的技術與應用策略，養成自發練習與實踐的習慣，以持續精進自我身心表現，展現運動潛能。</p> <p>4.能理解保齡球運動的知識、技能原理與應用策略，採取整體系統性的全方位思考作為，應用適當的策略，進而完善地處理與解決運動情境中的問題。</p> <p>5.能了解保齡球運動的相關禮儀，並於活動進行中能展現運動禮節，具備運動的道德思辨和實踐能力，以培養良好的公民意識。</p> <p>6.能在保齡球相關活動中展現自信樂觀、勇於挑戰的學習與包容異己，相互尊重之態度，並運用民主方式進行和諧溝通，相互協助指導，發揮團隊合作學習精神。</p>	<p>1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.認知評量 6.技能實作 7.運動行為計畫實踐表 8.任務單</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【家庭教育】</p>
11	1108-1112	<p>健康 第2單元健康飲食生活家 第2章「食」事求「識」 體育 第6單元球之有道 第1章疾風勁壘—棒壘球</p>	<p>1.知曉如何辨識消費資訊以選購合適的健康產品，並力行於生活中。</p> <p>2.了解消費者的權益與應盡的義務，成為理性、健康的消費者。</p> <p>3.能了解棒壘球運動項目中跑壘的動作技巧發展，與其之相關知識與技能原理，並能反思和發展學習策略，以改善動作技能。</p> <p>4.能做出跑壘的各項動作技巧，並學習運用於其他運動</p>	<p>1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.認知評量 6.技能實作 7.學習活動單</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>

			<p>項目或平日生活中，保護個人人身安全。</p> <p>5.藉由各式跑壘動作技巧，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的運動潛能。</p> <p>6.藉由壘指導員指揮進行比賽，能具備戰術應用與表現的能力，同時培養良好人際關係與團隊合作精神。</p>		
12	1115-1119	<p>健康 第2單元健康飲食生活家 第2章「食」事求「識」 體育 第6單元球之有道 第1章疾風勁壘—棒壘球</p>	<p>1.知曉如何辨識消費資訊以選購合適的健康產品，並力行於生活中。</p> <p>2.了解消費者的權益與應盡的義務，成為理性、健康的消費者。</p> <p>3.能了解棒壘球運動項目中跑壘的動作技巧發展，與其之相關知識與技能原理，並能反思和發展學習策略，以改善動作技能。</p> <p>4.能做出跑壘的各項動作技巧，並學習運用於其他運動項目或平日生活中，保護個人人身安全。</p> <p>5.藉由各式跑壘動作技巧，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的運動潛能。</p> <p>6.藉由壘指導員指揮進行比賽，能具備戰術應用與表現的能力，同時培養良好人際關係與團隊合作精神。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 認知評量</p> <p>6. 技能實作</p> <p>7. 學習活動單</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>
13	1122-1126	<p>健康 第2單元健康飲食生活家 第2章「食」事求「識」 體育 第6單元球之有道 第2章門陣特攻—籃球</p>	<p>1.知曉如何辨識消費資訊以選購合適的健康產品，並力行於生活中。</p> <p>2.了解消費者的權益與應盡的義務，成為理性、健康的消費者。</p> <p>3.能學會籃球三對三的進攻技術與策略，並實際應用於比賽或活動中。</p> <p>4.能了解所介紹的進攻策略的發展與成因。</p> <p>5.在活動中了解個別能力的差異性，學習積極溝通、包容和接納他人的想法。</p> <p>6.能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人和團隊合作之精神。</p> <p>7.養成積極參與的態度，並集中注意力隨時注意周遭環</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 認知評量</p> <p>6. 技能實作</p> <p>7. 學習活動單</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【人權教育】</p>

			境安全。 8.能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習與挑戰個人極限。		
14	1129-1203	健康 第3單元快樂人生開步走 第1章與情緒過招 體育 第6單元球之有道 第2章門陣特攻—籃球	1.能分析不同情境下，情緒的產生與變化。 2.能意識到情緒可能影響行為表現。 3.熟悉情緒調適技能，並能運用其調適個人身心。 4.面對不同的情緒，能調整修正個人的情緒調適方法，以做出適宜的反應。 5.能學會籃球三對三的進攻技術與策略，並實際應用於比賽或活動中。 6.能了解所介紹的進攻策略的發展與成因。 7.在活動中了解個別能力的差異性，學習積極溝通、包容和接納他人的想法。 8.能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人和團隊合作之精神。 9.養成積極參與的態度，並集中注意力隨時注意周遭環境安全。 10.能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習與挑戰個人極限。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作 6.運動行為計畫實踐表 7.學習活動單	【生命教育】 【人權教育】
15	1206-1210	健康 第3單元快樂人生開步走 第1章與情緒過招 體育 第6單元球之有道 第3章防城如意—排球	1.能分析不同情境下，情緒的產生與變化。 2.能意識到情緒可能影響行為表現。 3.熟悉情緒調適技能，並能運用其調適個人身心。 4.面對不同的情緒，能調整修正個人的情緒調適方法，以做出適宜的反應。 5.了解排球的防守基本技術。 6.學會如何將排球防守運用在比賽上。 7.增加運動欣賞的能力。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作 6.認知評量 7.運動行為計畫實踐表 8.學習活動單	【生命教育】

16	1213-1217	健康 第3單元快樂人生開步走 第2章與壓力同行 體育 第6單元球之有道 第3章防城如意—排球	1.分析生活中造成壓力來源的因素。 2.能自主思考壓力對健康造成的影響。 3.能運用抗壓能力技能，自我調適舒緩壓力。 4.能根據不同的壓力源，調整修正個人的抗壓方法。 5.了解排球的防守基本技術。 6.學會如何將排球防守運用在比賽上。 7.增加運動欣賞的能力。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作 6.認知評量 7.運動行為計畫實踐表 8.學習活動單	【生命教育】
17	1220-1224	健康 第3單元快樂人生開步走 第2章與壓力同行 體育 第6單元球之有道 第4章手到擒來—手球	1.分析生活中造成壓力來源的因素。 2.能自主思考壓力對健康造成的影響。 3.能運用抗壓能力技能，自我調適舒緩壓力。 4.能根據不同的壓力源，調整修正個人的抗壓方法。 5.認識手球及發展現況。 6.能了解傳接球及射門的要領與方法。 7.學會傳接球、跑動中傳接球及三步射門的動作技能。 8.學習欣賞他人優點及能欣賞手球運動。 9.培養自我肯定、遵守規則規範、尊重他人及團隊合作之精神。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作 6.學習活動單	【生命教育】 【法治教育】
18	1227-1231	健康 第3單元快樂人生開步走 第2章與壓力同行 體育 第6單元球之有道 第4章手到擒來—手球	1.分析生活中造成壓力來源的因素。 2.能自主思考壓力對健康造成的影響。 3.能運用抗壓能力技能，自我調適舒緩壓力。 4.能根據不同的壓力源，調整修正個人的抗壓方法。 5.認識手球及發展現況。 6.能了解傳接球及射門的要領與方法。 7.學會傳接球、跑動中傳接球及三步射門的動作技能。 8.學習欣賞他人優點及能欣賞手球運動。 9.培養自我肯定、遵守規則規範、尊重他人及團隊合作之精神。	1.口頭評量 2.紙筆評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作 6.學習活動單	【生命教育】 【法治教育】
19	0103-0107	健康	1.認識青少年常見的異常行為，並經由自主思考，能說	1.口頭評量	【人權教育】

		<p>第3單元快樂人生開步走</p> <p>第3章身心健康不迷惘體育</p> <p>第6單元球之有道</p> <p>第5章羽你有約—羽球</p>	<p>出異常行為所造成的衝擊。</p> <p>2.能增強個人促進健康的行動，以及預防異常行為的發生。</p> <p>3.針對異常行為，對他人能有同理心。</p> <p>4.針對異常行為能尋求醫療協助。</p> <p>5.能了解羽球正/反手平抽球、正/反手網前撲球之動作要領與運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。</p> <p>6.能做到正確且流暢之正/反手平抽球、正/反手網前撲球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。</p> <p>7.能了解個別差異，養成尊重他人之態度，透過合作學習解決學習歷程所面臨之問題，並發揮團隊精神，促進人際互動關係。</p>	<p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 技能實作</p> <p>7. 分組討論</p> <p>8. 學習活動單</p>	
20	0110-0114	<p>健康</p> <p>第3單元快樂人生開步走</p> <p>第3章身心健康不迷惘體育</p> <p>第6單元球之有道</p> <p>第5章羽你有約—羽球</p>	<p>1.認識青少年常見的異常行為，並經由自主思考，能說出異常行為所造成的衝擊。</p> <p>2.能增強個人促進健康的行動，以及預防異常行為的發生。</p> <p>3.針對異常行為，對他人能有同理心。</p> <p>4.針對異常行為能尋求醫療協助。</p> <p>5.能了解羽球正/反手平抽球、正/反手網前撲球之動作要領與運用時機，並能透過練習與反思增進動作技能。</p> <p>6.能做到正確且流暢之正/反手平抽球、正/反手網前撲球動作，並充分實踐運用，進而有效提升身體適能，養成規律運動習慣。</p> <p>7.能了解個別差異，養成尊重他人之態度，透過合作學習解決學習歷程所面臨之問題，並發揮團隊精神，促進人際互動關係。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 口語問答</p> <p>5. 技能實作</p> <p>6. 技能實作</p> <p>7. 分組討論</p> <p>8. 學習活動單</p>	【人權教育】
21	0117-0120	<p>健康</p> <p>全冊複習</p> <p>體育</p>	<p>【健康】</p> <p>1.藉由思考自己期待的理想樣貌，分析身體意象的影響因素。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 紙筆評量</p> <p>3. 課堂觀察</p>	<p>【生命教育】</p> <p>【生涯規畫教育】</p>

	全冊複習	<p>2.思辨媒體或廣告中身體意象訊息，澄清迷思。</p> <p>3.認識 BMI、腰臀比、體脂肪。</p> <p>4.理解過重或過輕的健康風險。</p> <p>5.理性分析體重控制行動意圖。</p> <p>6.擬定體重控制行動策略。</p> <p>7.能提出適合自己自主健康管理的體重控制行動策略並實踐。</p> <p>8.了解飲食趨勢變動的可能因素。</p> <p>9.外食、傳統食補以及保健食品對健康的影響。</p> <p>10.辨識消費資訊以選購合適的健康產品。</p> <p>11.消費者的權益與義務。</p> <p>12.不同情境下情緒的產生與變化。</p> <p>13.情緒可能影響行為表現。</p> <p>14.熟悉情緒調適技能。</p> <p>15.面對不同的情緒，能調整修正個人的情緒調適方法。</p> <p>16.造成壓力來源的因素。</p> <p>17.自主思考壓力對健康造成的影響。</p> <p>18.運用抗壓能力技能，自我調適舒緩壓力。</p> <p>19.根據不同的壓力源，調整修正個人抗壓方法。</p> <p>20.常見的異常行為。</p> <p>21.預防異常行為。</p> <p>22.對他人能有同理心。</p> <p>23.異常行為能尋求醫療協助。</p> <p>【體育】</p> <p>1.奧林匹克知識與情意精神原理。</p> <p>2.奧林匹克與永續發展。</p> <p>3.奧林匹克與藝術文化。</p> <p>4.能包容異己、和諧溝通。</p> <p>5.欣賞並實踐運動中力與美。</p> <p>6.擬定自己的計畫並執行。</p>	<p>4.口語問答</p> <p>5.技能實作</p> <p>6.學習單</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【人權教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【家庭教育】</p> <p>【法治教育】</p>
--	------	---	--	---

		<p>7.能正確完成體適能。</p> <p>8.能做到堅持、不放棄、守紀律之運動精神。</p> <p>9.展現包容不同的力與美並相互尊重。</p> <p>10.欣賞並實踐運動力與美。</p> <p>11.階梯和拳擊有氧動作要領與練習。</p> <p>12.運用資訊增進階梯與拳擊有氧技能。</p> <p>13.培養尊重他人及互助精神。</p> <p>14.培養積極參與的態度。</p> <p>15.跳有氧舞蹈強化體適能。</p> <p>16.標槍及鉛球動作要領。</p> <p>17.學會標槍及鉛球動作技巧。</p> <p>18.養成練習時集中注意力並注意安全。</p> <p>19.養成積極參與態度，並注意安全。</p> <p>20.培養尊重他人及合作精神。</p> <p>21.保齡球之原理與規則。</p> <p>22.理解保齡球知識、策略。</p> <p>23.了解保齡球運動禮儀。</p> <p>24.在保齡球活動中展現自信、挑戰學習與包容異己。</p> <p>25.了解跑壘動作技巧。</p> <p>26.能做出跑壘動作技巧。</p> <p>27.藉由跑壘展現個人潛能。</p> <p>28.藉由壘指導員指揮進行比賽。</p> <p>29.學會籃球三對三進攻技術與策略。</p> <p>30.了解進攻策略發展與成因。</p> <p>31.了解個別能力差異性。</p> <p>32.能遵守籃球規則。</p> <p>33.養成積極參與態度。</p> <p>34.能具備審美與表現能力。</p> <p>35.了解排球防守。</p> <p>36.將排球防守運用比賽。</p>		
--	--	--	--	--

			<p>37.增加運動欣賞能力。</p> <p>38.認識手球。</p> <p>39.傳接球及射門要領與方法。</p> <p>40.學會傳接球、跑動中傳接球及三步射門。</p> <p>41.學習欣賞他人優點。</p> <p>42.培養自我肯定、遵守規則規範、尊重他人及團隊合作精神。</p> <p>43.羽球正/反手平抽球、正/反手網前撲球之動作要領與運用時機。</p> <p>44.能做到正確且流暢之正/反手平抽球、正/反手網前撲球動作。</p> <p>45.養成尊重他人之態度。</p>		
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	<p>健康</p> <p>第1單元「性」福方程式</p> <p>第1章青春「性」福頌體育</p> <p>第4單元親水之旅</p> <p>第1章水域嬉遊——水域休閒</p>	<p>1.理解性衝動是一種生理欲望的本能表現，但可以透過理性來管理與控制，學習以健康的方式來自我管理慾望與衝動。</p> <p>2.認識水域休閒動的種類。</p> <p>3.了解參與水域活動的安全注意事項。</p> <p>4.學會基礎浮潛活動技能。</p>	<p>1.情意評量</p> <p>2.認知評量</p> <p>3.課堂觀察</p> <p>4.口語問答</p> <p>5.實作練習</p> <p>6.分享討論</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【海洋教育】</p>
2	0221-0225	<p>健康</p> <p>第1單元「性」福方程式</p> <p>第1章青春「性」福頌體育</p> <p>第4單元親水之旅</p> <p>第1章水域嬉遊——水</p>	<p>1.理解性衝動是一種生理欲望的本能表現，但可以透過理性來管理與控制，學習以健康的方式來自我管理慾望與衝動。</p> <p>2.認識水域休閒動的種類。</p> <p>3.了解參與水域活動的安全注意事項。</p> <p>4.學會基礎浮潛活動技能。</p>	<p>1.情意評量</p> <p>2.認知評量</p> <p>3.課堂觀察</p> <p>4.口語問答</p> <p>5.實作練習</p> <p>6.分享討論</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>【海洋教育】</p>

		域休閒			
3	0228-0304	健康 第1單元「性」福方程式 第1章青春「性」福頌體育 第4單元親水之旅 第2章徜徉水面——游泳	1.了解青少年懷孕可能面對的挑戰與選擇，願意慎重面對關於「性」的所有決定，並勇於尋求外在資源協助。 2.認識仰式動作特色，並了解國內外選手仰式競賽成績紀錄。 3.學習仰式打水、划手、手腳配合的動作要領，及練習的方法。(1)打水練習：岸上打水、池邊打水、二人一組浮板打水、浮條打水、仰漂打水及雙手夾頭兩側打水。(2)划手練習：岸上站立划手、躺在池邊或看台上划手、二人一組划手、夾浮板或浮球划手。(3)手腳配合練習：先進行仰式打水，讓身體浮在水面上且能穩定前進再練習單邊划手，確認二邊划手都能穩定前進再進行二手交替划手。	1.情意評量 2.認知評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作 6.認知測驗卷 7.運動行為計畫實踐表 8.學習活動單	【性別平等教育】 【人權教育】
4	0307-0311	健康 第1單元「性」福方程式 第1章青春「性」福頌體育 第4單元親水之旅 第2章徜徉水面——游泳	1.澄清性傳染病相關迷思，認識性傳染病的嚴重性與對生活品質的影響，了解並願意採取正確的預防方法。 2.認識單臂划手及一手六腳等仰式練習方法。 3.認識仰式新版出發及轉身競賽規則。 3.能積極運用學會之游泳技能，發揮團隊合作精神，享受水中遊戲樂趣。	1.情意評量 2.認知評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作 6.認知測驗卷 7.運動行為計畫實踐表 8.學習活動單	【性別平等教育】 【人權教育】
5	0314-0318	健康 第1單元「性」福方程式 第2章性病防護網體育 第5單元瞄準目標 第1章推心置腹——高爾夫球	1.澄清性傳染病相關迷思，認識性傳染病的嚴重性與對生活品質的影響，了解並願意採取正確的預防方法。 2.建立關懷與支持愛滋感染者的態度，願意參與並倡議愛滋關懷行動。 3.能了解高爾夫運動相關之基礎原理與規則，並評估自我身體能力，表現個人組合動作的技術與應用策略，養成自發練習與實踐的習慣，以持續精進自我身心表現，展現運動潛能。	1.情意評量 2.認知評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作 6.運動賞析紀錄表	【人權教育】

			<p>4.能應用思考與分析能力並善用校園環境有限的資源，規畫與擬定體驗高爾夫運動的方式，有效解決運動情境的問題，以培養執行並發揮主動學習與創新求變的能力。</p> <p>5.能做到欣賞高爾夫運動的基本禮儀和力與美的特質，並在活動中展現中審美與表現的能力，以增進生活中的豐富性與美感體驗。</p> <p>6.能在高爾夫相關活動中展現自信樂觀、勇於挑戰的學習與包容異己，相互尊重之態度，並運用民主方式進行合諧溝通，相互協助指導，發揮團隊合作學習精神。</p>		
6	0321-0325	<p>健康 第1單元「性」福方程式 第2章性病防護網 體育 第5單元瞄準目標 第2章一桿入袋——撞球</p>	<p>1.建立關懷與支持愛滋感染者的態度，願意參與並倡議愛滋關懷行動。</p> <p>2.能理解撞球運動的知識、技能原理與應用策略，採取整體系統性的全方位思考作為，應用適當的策略，進而完善地處理與解決運動情境中的問題。</p> <p>3.能應用思考與分析能力並善用校園環境有限的資源，規畫與擬定體驗撞球運動的方式，有效解決運動情境的問題，以培養執行並發揮主動學習與創新求變的能力。</p> <p>4.能在撞球相關活動中展現自信樂觀、勇於挑戰的學習與包容異己，相互尊重之態度，並運用民主方式進行合諧溝通，相互協助指導，發揮團隊合作學習精神。</p>	<p>1.情意評量 2.認知評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作 6.認知習題 7.踏查探究作業紀錄表</p>	【人權教育】
7	0328-0401	<p>健康 第2單元綠色生活愛地球 第1章全民總動員 體育 第6單元精益求精 第1章比手畫腳——棒壘球</p>	<p>1.了解及關心全球及臺灣目前面臨的環境問題。</p> <p>2.理解環境問題對人類健康造成的課可能危害。</p> <p>3.能了解棒壘球運動之規則，以及進階打擊動作的相關知識與技能原理，並能反思、發展學習策略，改善動作技能。</p> <p>4.能做出棒壘球打擊戰術短打、打帶跑等動作，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的運動潛能。</p>	<p>1.認知評量 2.情意評量 3.課堂觀察 4.口語問答 5.技能實作 6.學習活動單</p>	<p>【國際教育】 【環境教育】 【品德教育】</p>

8	0404-0408	健康 第2單元綠色生活愛地球 第1章全民總動員 體育 第6單元精益求精 第1章比手畫腳——棒壘球	1.分析及判斷人類行為(含消費、飲食等)、科技發展與環境之間的交互影響。 2.能學會棒壘球攻擊暗號手勢，依賽況運用戰術，並能於活動中能保護個人及他人的人身安全。 3.能欣賞、表現及運用戰術於棒壘球運動中，培養良好人際關係與團隊合作精神，並精進、挑戰個人能力。	1. 認知評量 2. 情意評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 認知測驗卷(白紙)	【國際教育】 【環境教育】 【品德教育】
9	0411-0415	健康 第2單元綠色生活愛地球 第1章全民總動員 體育 第6單元精益求精 第2章防禦陣線聯盟——籃球	1.檢視、評價自身落實環境保護的行為。 2.能學會籃球三對三的防守技術與策略，並實際應用於比賽或活動中。 3.能了解所介紹的防守策略的發展與成因。 4.在活動中了解個別能力的差異性，學習積極溝通、包容和接納他人的想法。 5.能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人和團隊合作之精神。 6.養成積極參與的態度，並集中注意力隨時注意周遭環境安全。 7.能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習與挑戰個人極限。	1. 認知評量 2. 情意評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 運動行為計畫實踐表 7. 學習活動單	【國際教育】 【環境教育】 【人權教育】
10	0418-0422	健康 第2單元綠色生活愛地球 第2章做個有型的地球人 體育 第6單元精益求精 第3章手腦並用——手球	1.了解全球環境保護行動的實例。 2.分析自身促進環境保護行動，在不同情境下的有利因素與障礙因素。 3.了解球星發展的心路歷程。 4.能了解不同射門技術的要領與方法。 5.學會防守基本技術及守門員的防守要領。	1. 認知評量 2. 情意評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習活動單	【國際教育】 【環境教育】 【法治教育】

11	0425-0429	健康 第 2 單元綠色生活愛地球 第 2 章做個有型的地球人 體育 第 6 單元精益球精 第 3 章手腦並用——手球	1.因應不同生活情境，運用適合的生活技能，促進環境保護行為時箭於日常生活中。 2.從小組攻守中透過溝通及反思，以加強團隊攻守默契及技能。 3.學習欣賞他人優點及能體驗手球運動的力與美。 4.遵守規則規範、尊重他人及培養自我肯定和團隊合作之精神。	1. 認知評量 2. 情意評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 學習活動單	【國際教育】 【環境教育】 【法治教育】
12	0502-0506	健康 第 2 單元綠色生活愛地球 第 2 章做個有型的地球人 體育 第 6 單元精益球精 第 4 章乒乓旋風——桌球	1.公開倡導環境保護行動，展現自身影響力。 2.能了解桌球運動之相關知識與基本技術原理，藉由各項練習與反思，學習正確動作技能，於練習與競賽中展現。 3.進行練習或競賽時，遵守規範，注意運動安全，並尊重個別差異，採用溝通與合作的模式，培養團隊意識。	1. 認知評量 2. 情意評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作	【國際教育】 【環境教育】 【品德教育】
13	0509-0513	健康 第 3 單元永續經營健康路 第 1 章健康我最型體育 第 6 單元精益球精 第 4 章乒乓旋風——桌球	1.了解健康生活方式對健康的影響力，並且能在生活中實踐健康生活型態。 2.熟悉生活技能概念，並能運用生活技能解決日常生活中的健康問題，提高施行健康行為的自我效能。 3.透過持續學習，感受桌球運動的樂趣，同時技能與體適能皆獲得提升與增強，進而養成規律的運動習慣。	1. 認知評量 2. 行為評量 3. 情意評量 4. 技能評量 5. 課堂觀察 6. 口語問答 7. 技能實作 8. 學習活動單 9. 我的個人戰術表	【生命教育】 【品德教育】
14	0516-0520	健康 第 3 單元永續經營健康	1.熟悉健康行為的建立歷程，並且能採用合適方法解決建立健康行為中遭遇的健康問題。	1. 認知評量 2. 行為評量	【生命教育】

		路 第 1 章健康我最型 體育 第 6 單元精益求精 第 5 章東攔西阻——排球	2.了解排球的攔網基本技術。 3.學會如何將排球攔網運用在比賽上。	3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 認知測驗卷 7. 運動行為計畫實踐表 8. 學習活動單	
15	0523-0527	健康 第 3 單元永續經營健康路 第 2 章朗朗健康路 體育 第 6 單元精益求精 第 5 章東攔西阻——排球	1.認同健康對人生的影響力，並且能透過健康行為的養成達成健康促進。 2.了解排球的攔網基本技術。 3.學會如何將排球攔網運用在比賽上。	1. 認知評量 2. 情意評量 3. 技能評量 1. 課堂觀察 2. 口語問答 3. 技能實作 4. 認知測驗卷 5. 運動行為計畫實踐表 6. 學習活動單	【生涯規劃教育】
16	0530-0603	健康 第 3 單元永續經營健康路 第 2 章朗朗健康路 體育 第 7 單元我行我術 第 1 章操之在我——體操	1.認同健康對人生的影響力，並且能透過健康行為的養成達成健康促進。 2.了解排球的攔網基本技術。 3.學會如何將排球攔網運用在比賽上。	1. 認知評量 2. 情意評量 3. 技能評量 3. 課堂觀察 4. 口語問答 5. 技能實作 6. 認知測驗卷 7. 運動行為計畫實踐表 8. 學習活動單	【生涯規劃教育】 【安全教育】
17	0606-0610	健康 複習第 1 單元 體育	1.理解性衝動是一種生理欲望的本能表現，但可以透過理性來管理與控制，學習以健康的方式來自我管理慾望與衝動。	1. 情意評量 2. 認知評量 【第 1 章操之	【性別平等教育】 【人權教育】

		<p>第 7 單元我行我術 第 1 章操之在我——體操 第 2 章形神兼備、內外兼修——武術</p>	<p>2.辨識生活情境中潛藏的色情資訊，覺察色情資訊對個人身心健康的影響，能採取批判性思考技巧對色情資訊內容提出質疑。</p> <p>3.了解青少年懷孕可能面對的挑戰與選擇，願意慎重面對關於「性」的所有決定，並勇於尋求外在資源協助。</p> <p>4.澄清性傳染病相關迷思，認識性傳染病的嚴重性與對生活品質的影響，了解並願意採取正確的預防方法。</p> <p>5.建立關懷與支持愛滋感染者的態度，願意參與並倡議愛滋關懷行動。</p> <p>【第 1 章操之在我——體操】</p> <p>1.發現自己動作技術上的問題並設計合理的解決方法，且能夠把自己的想法轉達給他人。</p> <p>2.積極參與體操運動，能夠支持夥伴的學習並認同每個人有不同的課題與挑戰。</p> <p>3.能夠隨時注意安全並培養尊重他人及團隊合作的精神。</p> <p>4.能夠欣賞體操比賽、關注體操運動員並分析比較其動作表現。</p> <p>【第 2 章形神兼備、內外兼修——武術】</p> <p>5.能辨別、評估生活中潛在危險環境與人、事、物特徵</p> <p>6.能說明「八大式」技擊動作之使用時機</p> <p>7.能正確操作不同攻防、位移動作</p> <p>8.能展現「武德」精神。</p> <p>9.能熟練並靈活運用至少三種防衛技巧。</p> <p>10.能相互協助指導、重組習得動作並進行不同套路編排，發揮創意。</p> <p>11.有能力鑑賞武術運動並判別技能操作過程中之優缺點。</p> <p>12.培養積極、自信，勇於挑戰的學習態度。</p>	<p>在我——體操】</p> <p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口語問答</p> <p>3. 技能實作</p> <p>4. 學習活動單 (運動行為計畫實踐表)</p> <p>【第 2 章形神兼備、內外兼修——武術】</p> <p>5. 課堂觀察</p> <p>6. 學生自評</p> <p>7. 技能實作</p>	<p>【第 1 章操之在我——體操】</p> <p>【安全教育】</p> <p>【第 2 章形神兼備、內外兼修——武術】</p> <p>【安全教育】</p> <p>【多元文化教育】</p>
18	0613-0617	健康	1.了解及關心全球及臺灣目前面臨的環境問題。	1. 認知評量	【國際教育】

	複習第 2 單元 體育 第 7 單元我行我術 第 2 章形神兼備、內外兼修——武術	2.理解環境問題對人類健康造成的課可能危害。 3.分析及判斷人類行為(含消費、飲食等)、科技發展與環境之間的交互影響。 4.檢視、評價自身落實環境保護的行為。 5.了解全球環境保護行動的實例。 6.分析自身促進環境保護行動，在不同情境下的有利因素與障礙因素。 7.因應不同生活情境，運用適合的生活技能，促進環境保護行為時箭於日常生活中。 8.公開倡導環境保護行動，展現自身影響力。 9.能辨別、評估生活中潛在危險環境與人、事、物特徵 10.能說明「八大式」技擊動作之使用時機 11.能正確操作不同攻防、位移動作 12.能展現「武德」精神。 13.能熟練並靈活運用至少三種防衛技巧。 14.能相互協助指導、重組習得動作並進行不同套路編排，發揮創意。 15.有能力鑑賞武術運動並判別技能操作過程中之優缺點。 16.培養積極、自信，勇於挑戰的學習態度。	2. 情意評量 3. 課堂觀察 4. 學生自評 5. 技能實作	【環境教育】 【安全教育】 【多元文化教育】
--	--	---	--	---

110 學年度 七 年級 綜合生活 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	第一主題人我新關係 第 1 單元友誼啟航	1.積極參與課內各項團體活動，並以口語分享認識新朋友的互動方式。	1.口語評量 2.實作評量	【人權教育】 【品德教育】
1	0901-0903	第三主題生活新人王 第 1 單元形象好手	1.小隊依抽到的「禮儀主題」，準備內容並呈現(如表演、示範、報告)。 2.藉由互評專心觀賞各小隊呈現的主題內容與方式。 3.能檢視個人平日的生活禮節與行為表現，並完成課本第 54 頁填寫內容。 4.學生能分享自己在活動中學習到的知識或感想。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量	
1	0901-0903	第五主題晉級的國中生 第 1 單元國中有意思	1.透過名片卡進行互動與交流，分享自己與同學的個人資訊，以及對班級整體的想像。 2.透過填寫我的黃金組合，檢視並分析個人特質、興趣與多元能力與國中生活的速配性。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
2	0906-0910	第一主題人我新關係 第 1 單元友誼啟航	1.能思考自己與同儕的友誼期望，並給予同學真誠問候。 2.能展現與人互動的正確態度。	1.實作評量	【人權教育】 【品德教育】
2	0906-0910	第三主題生活新人王 第 1 單元形象好手	1.能依梳洗內容口語回答或示範動作。 2.學生能分享自己在活動中學習到梳洗的知識或感想。	1.實作評量	
2	0906-0910	第五主題晉級的國中生 第 1 單元國中有意思	1.透過閱讀及繪製心智圖，覺察並分析青少年身心發展歷程與調適狀態。 2.透過小隊討論與瀏覽學校行事曆，促進並澄清對國中生活的認識。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
3	0913-0917	第一主題人我新關係 第 1 單元友誼啟航	1.積極參與課內團體活動，並以口語介紹同學。 2.透過口頭分享與交流，檢視自己在課堂學習到與同儕建立關係的方法。	1.口語評量	【人權教育】 【品德教育】
3	0913-0917	第三主題生活新人王 第 1 單元形象好手	1.能設計出切合「梳洗主題」的題目。 2.能分析並檢視個人日常的梳洗習慣，填寫完成課本第 59 頁「『個人清潔與保養』檢視回饋表」。	1.高層次紙筆評量	

3	0913-0917	第五主題晉級的國中生 第1單元國中有意思	1.透過親朋好友及學長姐的經驗談，歸納並分析自己對國中生活的期許與努力。 2.透過角色的創作與文字說明，分析個人面對國中所具備的優勢條件，並評估準備狀態。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
4	0920-0924	第一主題人我新關係 第2單元當我們同在一起	1.能明白不同手勢的正面意義。 2.共同練習童軍禮節。	1.口語評量 2.實作評量	【人權教育】 【品德教育】
4	0920-0924	第三主題生活新人王 第1單元形象好手	1.能藉由觀察課本第60頁圖片與自身穿著的習慣，比較並思考服裝的合宜性。	1.口語評量	
4	0920-0924	第五主題晉級的國中生 第2單元國中方程式	1.透過課本第96頁社群網站貼文及「校園狀況與因應篇」的討論，分享交流校園生活的各種狀況。 2.透過「幹部資源～人事地」活動，蒐集、分析及開發學校各項資源。	1.口語評量	【生涯規畫教育】
5	0927-10-01	第一主題人我新關係 第2單元當我們同在一起	1.完成小隊分工。	1.高層次紙筆評量	【人權教育】 【品德教育】
5	0927-10-01	第三主題生活新人王 第1單元形象好手	1.能寫下自己適合的穿衣原則，以及自己穿著可以改善的地方。	1.高層次紙筆評量	
5	0927-10-01	第五主題晉級的國中生 第2單元國中方程式	1.小隊討論與交流對校園各空間的熟悉程度，進而分析各空間可運用的資源。	1.口語評量	【生涯規畫教育】
6	1004-1008	第一主題人我新關係 第2單元當我們同在一起	1.活動中能主動提出意見，並參與小隊討論，歸納小隊規範。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【人權教育】 【品德教育】
6	1004-1008	第三主題生活新人王 第2單元縫紉巧手	1.認識並學會基本手縫工具的使用。	1.實作評量	
6	1004-1008	第五主題晉級的國中生 第2單元國中方程式	1.藉由校園處室闖關活動，進行校園走訪，探索校園環境並有效蒐集、開發學校各項資源。	1.實作評量	【生涯規畫教育】
7	1011-1015	第一主題人我新關係 第3單元小隊進行式 第一次評量週	1.活動中能主動提出意見，並參與小隊討論，完成課本「我們的小隊期望」內容。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【人權教育】 【品德教育】

7	1011-1015	第三主題生活新人王 第2單元縫紉巧手 第一次評量週	1.認識並學會基本手縫工具的使用。 2.能說出各種手縫法的使用時機。 3.正確縫出三種以上的基礎手縫法。	1.口語評量 2.實作評量	
7	1011-1015	第五主題晉級的國中生 第2單元國中方程式 第一次評量週	1.設計關鍵提示，分享資源運用的經驗，分析及開發學校各項資源。	1.口語評量	【生涯規畫教育】
8	1018-1022	第一主題人我新關係 第3單元小隊進行式	1.完成課本小隊徽及小隊呼的設計，選出代表小隊的小隊徽，並練習小隊精神的展現。	1.實作評量	【人權教育】 【品德教育】
8	1018-1022	第三主題生活新人王 第3單元改造高手	1.能蒐集資料，並規畫服飾與物品再利用的作品。	1.實作評量	
8	1018-1022	第五主題晉級的國中生 第2單元國中方程式	1.評估各項資源對校園狀況的適用時機，並完成「校園資源守護網」。	1.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
9	1025-1029	第一主題人我新關係 第3單元小隊進行式	1.完成課本小隊徽及小隊呼的設計，選出代表小隊的小隊徽，並練習小隊精神的展現。	1.實作評量	【人權教育】 【品德教育】
9	1025-1029	第三主題生活新人王 第3單元改造高手	1.能蒐集資料，並規畫服飾與物品再利用的作品。	1.實作評量	
9	1025-1029	第五主題晉級的國中生 第3單元學習快易通	1.全班與隊間透過腦力激盪及討論，探究國中課業學習可能會面對的各項挑戰，並擬定因應各項學習挑戰的方法。 2.根據自己學習的狀態，產出自己專屬的學習新配方。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
10	1101-1105	第一主題人我新關係 第3單元小隊進行式	1.參與小隊共同完成小隊精神的發表，同時欣賞其他小隊的發表，並完成課本「超級巨星記錄表」。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量	【人權教育】 【品德教育】
10	1101-1105	第三主題生活新人王 第3單元改造高手	1.能蒐集資料，並規畫服飾與物品再利用的作品。	1.實作評量	
10	1101-1105	第五主題晉級的國中生 第3單元學習快易通	1.透過活動體驗，說出提升專注力的具體方法。 2.能蒐集專注力的方法，和同學分享討論，並擇適切方法嘗試練習。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
11	1108-1112	第一主題人我新關係 第3單元小隊進行式	1.參與小隊共同完成小隊精神的發表，同時欣賞其他小隊的發表，並完成課本「超級巨星記錄表」。	1.實作評量 2.高層次紙筆	【人權教育】 【品德教育】

				評量	
11	1108-1112	第三主題生活新人王 第3單元改造高手	1.能蒐集資料，並規畫服飾與物品再利用的作品。	1.實作評量	
11	1108-1112	第五主題晉級的國中生 第3單元學習快易通	1.藉由體驗活動，覺察動靜轉換時身體感覺、情緒等差異。 2.能從呼吸練習中，覺察分心時刻可以利用呼吸將專注力拉回來。	1.口語評量 2.實作評量	【生涯規畫教育】
12	1115-1119	第二主題環境「心」探索 第1單元校園夢幻島	1.能舉例說明追蹤記號及校園標示的意義。	1.口語評量	【環境教育】
12	1115-1119	第三主題生活新人王 第3單元改造高手	1.能蒐集資料，並規畫服飾與物品再利用的作品。	1.實作評量	
12	1115-1119	第五主題晉級的國中生 第3單元學習快易通	1.能評估和檢視自己時間運用、專心的狀態，並完成「番茄鐘工作表」。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
13	1122-1126	第二主題環境「心」探索 第1單元校園夢幻島	1.透過蒐集資料，與小隊成員討論，統整關於校園的資訊，並向其他同學分享。	1.高層次紙筆評量	【環境教育】
13	1122-1126	第四主題「玩」美空間 第1單元淨亮新「室」計	1.藉由討論「教室現狀記錄表」，檢視並找出影響教室整潔的可能原因。 2.擬定「淨亮好室執行計畫」。	1.高層次紙筆評量	
13	1122-1126	第五主題晉級的國中生 第3單元學習快易通	1.透過線上學習體驗，寫下課堂學習與線上學習的差異，應用線上學習幫助自己學習。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
14	1129-1203	第二主題環境「心」探索 第1單元校園夢幻島 第二次評量週	1.運用觀察力，判斷校園景物的位置，與展現校園景物特色。	1.實作評量	【環境教育】
14	1129-1203	第四主題「玩」美空間 第1單元淨亮新「室」	1.小隊實際動手，並呈現執行計畫區域的成果。	1.實作評量	

		計 第二次評量週			
14	1129-1203	第五主題晉級的國中生 第3單元學習快易通 第二次評量週	1.透過線上學習體驗，寫下課堂學習與線上學習的差異，應用線上學習幫助自己學習。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
15	1206-1210	第二主題環境「心」探索 第1單元校園夢幻島	1.運用追蹤記號，設計小隊夢幻島校園追蹤路線圖。 2.與同學分享校園的景色，並和小隊完成領地維護成果報告。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量	【環境教育】
15	1206-1210	第四主題「玩」美空間 第1單元淨亮新「室」計	1.以文字、圖畫或照片等書面方式清楚呈現執行成果，填入「執行成效記錄表」，並能表達是否達成預計成效及原因。	1.高層次紙筆評量	
15	1206-1210	第六主題生涯尋寶趣 第1單元生涯尋寶我最行	1.透過實作「生涯出任務」及「分享與省思」，回顧並試探自己在不同階段的生涯角色與任務。	1.口語評量	【生涯規畫教育】
16	1213-1217	第二主題環境「心」探索 第2單元探索生活圈	1.透過活動參與，與小隊成員腦力激盪後，發表所發現的社區之美。	1.口語評量	【環境教育】
16	1213-1217	第四主題「玩」美空間 第1單元淨亮新「室」計	1.各小隊充分觀察教室環境後，將五感感受填入「感官『心』體驗」欄位，並能與全班分享不同感官體驗到的感受。	1.口語評量	
16	1213-1217	第六主題生涯尋寶趣 第1單元生涯尋寶我最行	1.透過活動、分享及省思中，完成個人的周哈里窗，以統整及覺察自我的特質。	1.實作評量	【生涯規畫教育】
17	1220-1224	第二主題環境「心」探索 第2單元探索生活圈	1.各隊在地圖上找出社區資源與特色。 2.擬定「社區主題報導」計畫，分享個人對社區特色地點的認識經驗，並與小隊合作完成「社區主題報導」。	1.實作評量	【環境教育】
17	1220-1224	第四主題「玩」美空間 第1單元淨亮新「室」計	1.各小隊充分觀察教室環境後，將五感感受填入「感官『心』體驗」欄位，並能與全班分享不同感官體驗到的感受。	1.口語評量	
17	1220-1224	第六主題生涯尋寶趣	1.透過小隊討論，分析運用生涯金三角進行生涯探索的	1.口語評量	【生涯規畫教育】

			可行具體做法。 2.能回到自身思考，從眾多具體做法中評估適合自己的做法。		育】
18	1227-1231	第二主題環境「心」探索 第2單元探索生活圈	1.報告「社區主題報導」，完成「在地風土資源」的紀錄。	1.檔案評量	【環境教育】
18	1227-1231	第四主題「玩」美空間 第2單元「玩」美新生活	1.學生把想要改善處填入「美『膩』再見」欄位，改造構想填入「美『力』再現」中，教師由此得知學生問題解決的構思能力。	1.高層次紙筆評量	
18	1227-1231	第六主題生涯尋寶趣 第2單元我的生涯多寶閣	1.回顧自己成長過程，掌握生涯檔案製作要領，發揮個人創意、展現個人特色，思考規畫生涯檔案的內容。	1.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
19	0103-0107	第二主題環境「心」探索 第2單元探索生活圈	1.分享國內外案例中社區參與的多元面向與方法，並分享可以為社區做的努力。	1.口語評量	
19	0103-0107	第四主題「玩」美空間 第2單元「玩」美新生活	1.「『玩』美好設計」包含撰寫設計說明、實品製作，以及能向全班口頭發表展現個人創意之能力，教師可就發想創意、製作過程投入及最後成品呈現的完整度，給予不同面向的建議。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	
19	0103-0107	第六主題生涯尋寶趣 第2單元我的生涯多寶閣	1.進行生涯檔案製作，並能透過自評與他評，掌握製作生涯檔案的要領，回顧個人成長歷程，增進對自我的認識。	1.實作評量	【生涯規畫教育】
20	0110-0114	第二主題環境「心」探索 第2單元探索生活圈 第三次評量週	1.完成「愛我社區推手」行動策略。	1.實作評量	【環境教育】
20	0110-0114	第四主題「玩」美空間 第2單元「玩」美新生活 第三次評量週	1.「『玩』美好設計」包含撰寫設計說明、實品製作，以及能向全班口頭發表展現個人創意之能力，教師可就發想創意、製作過程投入及最後成品呈現的完整度，給予不同面向的建議。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	

20	0110-0114	第六主題生涯尋寶趣 第2單元我的生涯多寶閣 第三次評量週	1.檢視在主題課程中達成各個學習描述情形。	1.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
21	0117-0120	童軍 複習全冊	1.複習童軍第一、二主題。	1.口語評量 2.實作評量 3.檔案評量 4.高層次紙筆評量	【人權教育】 【品德教育】 【環境教育】
21	0117-0120	家政 複習全冊	1..複習家政第三、四主題。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	
21	0117-0120	輔導 複習全冊	1.複習輔導第五、六主題。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】

第二學期

週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	第一主題一起「趣」旅行 第1單元出遊好時光	1.能分享自己的旅行經驗。 2.回想個人旅行經驗，運用各種感官描述旅行線索，完成「我的旅行趣」個人學習單之實作，並透過活動與同學分享交流。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【環境教育】 【安全教育】 【戶外教育】
1	0211-0218	第三主題用愛鋪滿家 第1單元家庭愛行動	1.能說出家人最常說的一句話與此話給自己的感受。 2.能察覺家人話語的意涵，並表達自己的感受。 3.能判斷較佳的家人溝通方式，並能表達選擇的理由。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	【家庭教育】
1	0211-0218	第五主題讓心更靠近 第1單元我想更懂你	1.能配合指令，完成動作任務。 2.能說出身為說話者或接收者，在溝通過程中需注意之事項。	1.實作評量 2.口語評量	

2	0221-0225	第一主題一起「趣」旅行 第1單元出遊好時光	1.運用各種感官描述旅行經驗，增進戶外觀察與推理能力。 2.綜合旅行相關經驗，歸納分析各種旅行形式，培養規畫旅行的能力。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【環境教育】 【安全教育】 【戶外教育】
2	0221-0225	第三主題用愛鋪滿家 第1單元家庭愛行動	1.能分析家人溝通模式，嘗試找出較佳的溝通訣竅。 2.能省思自己與家人溝通的方式，運用溝通訣竅增進家人關係。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	【家庭教育】
2	0221-0225	第五主題讓心更靠近 第1單元我想更懂你	1.能說出不同角色的想法或反應、需求及感受。 2.能說出運用同理心的溝通效果。 3.能依循句型的引導，練習具有「同理心」的表達方式。	1.口語評量 2.實作評量	
3	0228-0304	第一主題一起「趣」旅行 第2單元規畫我最行	1.從自身經驗討論旅行安全的重要性。 2.透過腦力激盪，思考在各種旅行意外狀況，要如何冷靜應變並找到解決方法。 3.藉由活動，檢視自己的危機處理能力，並歸納旅行安全的要件。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【環境教育】 【安全教育】 【戶外教育】
3	0228-0304	第三主題用愛鋪滿家 第1單元家庭愛行動	1.透過家庭生活美好時光的表達與統整歸納，覺察經營家庭生活所需的五種愛之語。 2.透過「家人愛之語檢測表」了解自己與家人喜歡的愛之語類型。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	【家庭教育】
3	0228-0304	第五主題讓心更靠近 第1單元我想更懂你	1.能說出不同角色的想法或反應、需求及感受。 2.能說出運用同理心的溝通效果。 3.能依循句型的引導，練習具有「同理心」的表達方式。	1.口語評量 2.實作評量	
4	0307-0311	第一主題一起「趣」旅行 第2單元規畫我最行	1.分析影響旅程因素，進而規畫旅行計畫。 2.檢視自己的旅行知能，進而設計合宜的旅行計畫，增進學習經驗。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【環境教育】 【安全教育】 【戶外教育】
4	0307-0311	第三主題用愛鋪滿家 第1單元家庭愛行動	1.認識五種愛之語的具體行動，擬定並執行適合家人的愛之語行動。 2.統整、展示愛之語行動成果，並能與同學分享活動感	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆	【家庭教育】

			受。	評量	
4	0307-0311	第五主題讓心更靠近 第1單元我想更懂你	1.能說出不同角色的想法或反應、需求及感受。 2.能說出運用同理心的溝通效果。 3.能依循句型的引導，練習具有「同理心」的表達方式。	1.口語評量 2.實作評量	
5	0314-0318	第一主題一起「趣」旅行 第2單元規畫我最行	1.分享旅行計畫，並透過同學的相互檢視，進而調整旅行計畫。 2.透過分享與交流，檢視我的旅行計畫並進行修正。 3.學習多元的旅程紀錄，並設計合宜的旅行記錄方式。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【環境教育】 【安全教育】 【戶外教育】
5	0314-0318	第三主題用愛鋪滿家 第1單元家庭愛行動	1.認識五種愛之語的具體行動，擬定並執行適合家人的愛之語行動。 2.統整、展示愛之語行動成果，並能與同學分享活動感受。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	【家庭教育】
5	0314-0318	第五主題讓心更靠近 第1單元我想更懂你	1.能說出運用「我訊息」的溝通效果。 2.能依循句型的引導，練習「我訊息」表達方式。	1.口語評量 2.實作評量	
6	0321-0325	第一主題一起「趣」旅行 第3單元旅行妙錦囊	1.透過小隊討論，檢視自己在真實生活情境的旅行裝備運用能力。 2.了解繩結在旅行中的應用時機並正確使用。	1.口語評量 2.實作評量	【環境教育】 【安全教育】 【戶外教育】
6	0321-0325	第三主題用愛鋪滿家 第1單元家庭愛行動	1.認識五種愛之語的具體行動，擬定並執行適合家人的愛之語行動。 2.統整、展示愛之語行動成果，並能與同學分享活動感受。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	【家庭教育】
6	0321-0325	第五主題讓心更靠近 第2單元溝通零距離	1.能分析、歸納和他人吵架的可能事件及原因，並提出化解之道。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	
7	0328-0401	第一主題一起「趣」旅行 第3單元旅行妙錦囊 第一次評量週	1.透過小隊討論，檢視自己在真實生活情境的旅行裝備運用能力。 2.了解繩結在旅行中的應用時機並正確使用。	1.口語評量 2.實作評量	【環境教育】 【安全教育】 【戶外教育】
7	0328-0401	第三主題用愛鋪滿家	1.認識五種愛之語的具體行動，擬定並執行適合家人的	1.口語評量	【家庭教育】

		第1單元家庭愛行動 第一次評量週	愛之語行動。 2.統整、展示愛之語行動成果，並能與同學分享活動感受。	2.高層次紙筆評量 3.實作評量	
7	0328-0401	第五主題讓心更靠近 第2單元溝通零距離 第一次評量週	1.透過小隊討論，完成個人修改後的溝通對話實錄之實作。 2.透過討論與省思具體行動實踐後成功與失敗的因素，提出個人未來需要調整的溝通態度與行動的具體方式。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	
8	0404-0408	第一主題一起「趣」旅行 第3單元旅行妙錦囊	1.透過小隊討論，檢視自己在真實生活情境的旅行裝備運用能力。 2.了解繩結在旅行中的應用時機並正確使用。	1.口語評量 2.實作評量	【環境教育】 【安全教育】 【戶外教育】
8	0404-0408	第三主題用愛鋪滿家 第2單元共學齊成長	1.能與同學分享與家人相處的經驗，並能覺察家庭活動對家人親密關係建立的重要性。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	【家庭教育】
8	0404-0408	第五主題讓心更靠近 第2單元溝通零距離	1.透過小隊討論，完成個人修改後的溝通對話實錄之實作。 2.透過討論與省思具體行動實踐後成功與失敗的因素，提出個人未來需要調整的溝通態度與行動的具體方式。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	
9	0411-0415	第一主題一起「趣」旅行 第3單元旅行妙錦囊	1.能分析購買帳篷時所需考量的要點並認識帳篷配件。 2.小隊合作練習搭架帳篷，體驗不同的住宿型態。 3.思考搭帳對環境的影響，以及保養裝備的重要性，檢視自己將課堂所學應用在真實生活情境的執行能力。	1.實作評量 2.口語評量	【環境教育】 【安全教育】 【戶外教育】
9	0411-0415	第三主題用愛鋪滿家 第2單元共學齊成長	1.透過家庭活動特色調查與分享，了解家庭在邁向學習型家庭的特質與自身在未來可展現的行動，完成「家庭活動特色調查」、「我的家庭特色」檢核表。 2.透過腦力激盪，刺激思考家庭共學可能的活動，並嘗試運用於「家人共同學習夢」計畫中。 3.規畫並互評「家人共同學習夢」計畫，透過執行計畫，累積家人共學經驗、創造共同回憶，建立家人間的正向互動。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	【家庭教育】

9	0411-0415	第五主題讓心更靠近 第2單元溝通零距離	1.透過小隊討論，完成個人修改後的溝通對話實錄之實作。 2.透過討論與省思具體行動實踐後成功與失敗的因素，提出個人未來需要調整的溝通態度與行動的具體方式。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	
10	0418-0422	第一主題一起「趣」旅行 第3單元旅行妙錦囊	1.能分析購買帳篷時所需考量的要點並認識帳篷配件。 2.小隊合作練習搭架帳篷，體驗不同的住宿型態。 3.思考搭帳對環境的影響，以及保養裝備的重要性，檢視自己將課堂所學應用在真實生活情境的執行能力。	1.實作評量 2.口語評量	【環境教育】 【安全教育】 【戶外教育】
10	0418-0422	第三主題用愛鋪滿家 第2單元共學齊成長	1.透過家庭活動特色調查與分享，了解家庭在邁向學習型家庭的特質與自身在未來可展現的行動，完成「家庭活動特色調查」、「我的家庭特色」檢核表。 2.透過腦力激盪，刺激思考家庭共學可能的活動，並嘗試運用於「家人共同學習夢」計畫中。 3.規畫並互評「家人共同學習夢」計畫，透過執行計畫，累積家人共學經驗、創造共同回憶，建立家人間的正向互動。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	【家庭教育】
10	0418-0422	第五主題讓心更靠近 第2單元溝通零距離	1.透過暖心小語的實作活動，覺察與分析經營人際關係的多元做法。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	
11	0425-0429	第一主題一起「趣」旅行 第3單元旅行妙錦囊	1.能分析購買帳篷時所需考量的要點並認識帳篷配件。 2.小隊合作練習搭架帳篷，體驗不同的住宿型態。 3.思考搭帳對環境的影響，以及保養裝備的重要性，檢視自己將課堂所學應用在真實生活情境的執行能力。	1.實作評量 2.口語評量	【環境教育】 【安全教育】 【戶外教育】
11	0425-0429	第三主題用愛鋪滿家 第2單元共學齊成長	1.透過家庭活動特色調查與分享，了解家庭在邁向學習型家庭的特質與自身在未來可展現的行動，完成「家庭活動特色調查」、「我的家庭特色」檢核表。 2.透過腦力激盪，刺激思考家庭共學可能的活動，並嘗試運用於「家人共同學習夢」計畫中。 3.規畫並互評「家人共同學習夢」計畫，透過執行計畫，	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	【家庭教育】

			累積家人共學經驗、創造共同回憶，建立家人間的正向互動。		
11	0425-0429	第六主題征服學習王國 第1單元學習玩家登入	1.能分析人的生命歷程中所學習的各項事物，並從中探究學習對個人的意義。	1.口語評量	
12	0502-0506	第一主題一起「趣」旅行 第3單元旅行妙錦囊	1.能分析購買帳篷時所需考量的要點並認識帳篷配件。 2.小隊合作練習搭架帳篷，體驗不同的住宿型態。 3.思考搭帳對環境的影響，以及保養裝備的重要性，檢視自己將課堂所學應用在真實生活情境的執行能力。	1.實作評量 2.口語評量	【環境教育】 【安全教育】 【戶外教育】
12	0502-0506	第三主題用愛鋪滿家 第2單元共學齊成長	1.透過家庭活動特色調查與分享，了解家庭在邁向學習型家庭的特質與自身在未來可展現的行動，完成「家庭活動特色調查」、「我的家庭特色」檢核表。 2.透過腦力激盪，刺激思考家庭共學可能的活動，並嘗試運用於「家人共同學習夢」計畫中。 3.規畫並互評「家人共同學習夢」計畫，透過執行計畫，累積家人共學經驗、創造共同回憶，建立家人間的正向互動。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	【家庭教育】
12	0502-0506	第六主題征服學習王國 第1單元學習玩家登入	1.從完成課本內容過程中，了解不同多元能力的內涵，並反思自己所具備的多元能力有哪些。 2.能擬定班級分工，並應用自己的優勢多元能力於生活中。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	
13	0509-0513	第二主題完勝服務學習 第1單元修練核心價值 第二次評量週	1.說出服務學習的核心價值，並藉由案例探討，提出改善想法及行動。	1.口語評量 2.實作評量	【人權教育】
13	0509-0513	第四主題生活好味道 第1單元街角遇到菜市場 第二次評量週	1.小隊或個人發表實際踏訪或課前蒐集資料，展現對於在地或季節性食物選購原則以對於食物基本特性之認知。	1.口語評量 2.實作評量	
13	0509-0513	第六主題征服學習王國 第1單元學習玩家登入 第二次評量週	1.從完成課本內容過程中，了解不同多元能力的內涵，並反思自己所具備的多元能力有哪些。 2.能擬定班級分工，並應用自己的優勢多元能力於生活	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	

			中。	3.實作評量	
14	0516-0520	第二主題完勝服務學習 第1單元修練核心價值	1.能透過實際操作練習，同理不同族群的特殊需求並提出協助的方法。 2.完成「日行一善·服務行動挑戰」並進行經驗分享。 3.能說出對於服務是否需要學習和服務學習核心價值的看法。	1.實作評量 2.口語評量	【人權教育】
14	0516-0520	第四主題生活好味道 第1單元街角遇到菜市場	1.小隊或個人發表實際踏訪或課前蒐集資料，展現對於在地或季節性食物選購原則以對於食物基本特性之認知。	1.口語評量 2.實作評量	
14	0516-0520	第六主題征服學習王國 第1單元學習玩家登入	1.從完成課本內容過程中，了解不同多元能力的內涵，並反思自己所具備的多元能力有哪些。 2.能擬定班級分工，並應用自己的優勢多元能力於生活中。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	
15	0523-0527	第二主題完勝服務學習 第2單元服務全面啟動	1.說出服務學習的核心價值，並藉由了解服務對象的需求，提出改善想法及行動。 2.與同學討論並完成服務學習計畫。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量 4.檔案評量	【人權教育】
15	0523-0527	第四主題生活好味道 第1單元街角遇到菜市場	1.透過各攤位擺設與推銷，以多元方式呈現出在地或季節性食物選購原則、儲存方式，以及其他相關知能重點。	1.實作評量	
15	0523-0527	第六主題征服學習王國 第1單元學習玩家登入	1.透過自我檢測表，探索個人的學習模式，並透過討論了解不同學習活動與學習材料適合的學習模式，藉此改善學習成效。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量 3.實作評量	
16	0530-0603	第二主題完勝服務學習 第2單元服務全面啟動	1.說出服務學習的核心價值，並藉由了解服務對象的需求，提出改善想法及行動。 2.與同學討論並完成服務學習計畫。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙本評量 4.檔案評量	【人權教育】

16	0530-0603	第四主題生活好味道 第2單元從市場到廚房	<p>1.在小隊競賽的活動過程中，能認真參與活動，並發揮團隊合作的精神。</p> <p>2.經由活動認知烹飪教室應注意的安全事項與規則。</p> <p>3.完成課本「烹飪教室管理及安全衛生守則」表格填寫。</p> <p>4.檢視個人是否了解烹飪教室的使用規則，以及對安全注意事項及環境維護能有所認知。</p> <p>5.透過之前的學習，並參考課本資訊補給站的內容後，填寫「家中廚房需改善的地方」，進行家中廚房的檢視評估，進而了解學生是否確實能懂得廚房配置的要點。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.高層次紙筆評量</p>	
16	0530-0603	第六主題征服學習王國 第2單元進入學習戰場	<p>1.透過填寫「我的修練筆記欄」幫助學生從小隊討論時蒐集學習方法並找出適合自己的學習方法，並嘗試在生活中付諸行動。</p> <p>2.透過「練功後再進化」之討論，整理實踐學習方法的經驗，以調整自己的學習方法。</p>	<p>1.高層次紙筆評量</p> <p>2.口語評量</p> <p>3.實作評量</p>	
17	0606-0610	第二主題完勝服務學習 第2單元服務全面啟動	<p>1.與小隊討論並完成服務學習計畫分工與檢核。</p>	<p>1.口語評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.高層次紙筆評量</p> <p>4.檔案評量</p>	【人權教育】
17	0606-0610	第四主題生活好味道 第2單元從市場到廚房	<p>1.在小隊競賽的活動過程中，能認真參與活動，並發揮團隊合作的精神。</p> <p>2.透過活動認識廚房常用的器材及用具，並能有效的加以運用。</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.高層次紙本評量</p>	
17	0606-0610	第六主題征服學習王國 第2單元進入學習戰場	<p>1.透過填寫「我的修練筆記欄」幫助學生從小隊討論時蒐集學習方法並找出適合自己的學習方法，並嘗試在生活中付諸行動。</p> <p>2.透過「練功後再進化」之討論，整理實踐學習方法的經驗，以調整自己的學習方法。</p>	<p>1.高層次紙筆評量</p> <p>2.口語評量</p> <p>3.實作評量</p>	
18	0613-0617	第二主題完勝服務學習 第2單元服務全面啟動	<p>1.與小隊討論並完成服務學習計畫分工與檢核。</p>	<p>1.口語評量</p> <p>2.實作評量</p>	【人權教育】

				3.高層次紙筆評量 4.檔案評量	
18	0613-0617	第四主題生活好味道 第3單元「食」在好繽紛	1.透過實際動手清洗、切塊及後續的攪打蔬果泥，觀察、比較食物原色本味，並透過品嚐及各種感官接觸，建立對食物本身特性的深層連結。	1.實作評量 2.口語評量	
18	0613-0617	第六主題征服學習王國 第2單元進入學習戰場	1.透過填寫「我的修練筆記欄」幫助學生從小隊討論時蒐集學習方法並找出適合自己的學習方法，並嘗試在生活中付諸行動。 2.透過「練功後再進化」之討論，整理實踐學習方法的經驗，以調整自己的學習方法。	1.高層次紙筆評量 2.口語評量 3.實作評量	
19	0620-0624	第二主題完勝服務學習 第2單元服務全面啟動 第三次評量週	1.透過交流分享及4F法，整理自己的服務學習經驗，並對未來的服務行動做出承諾。 2.記錄服務學習歷程並發表分享。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量 4.檔案評量	【人權教育】
19	0620-0624	第四主題生活好味道 第3單元「食」在好繽紛 第三次評量週	1.在實際製作的各步驟中，能熱衷參與，並能在遇到問題時，找到問題、嘗試解決。 2.歸納分析製作時影響湯圓原色原味的因素，並能總結製作過程心得後與全班分享。	1.實作評量 2.口語評量	
19	0620-0624	第六主題征服學習王國 第2單元進入學習戰場 第三次評量週	1.嘗試填寫「我一週學習計畫書」為小考的學習設立適合的學習目標及執行計畫，練習在生活中培養自主學習與管理的能力。	1.高層次紙筆評量 2.口語評量 3.實作評量	
20	0627-0630	第二主題完勝服務學習 第2單元服務全面啟動	1.透過交流分享及4F法，整理自己的服務學習經驗，並對未來的服務行動做出承諾。 2.記錄服務學習歷程並發表分享。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量 4.檔案評量	【人權教育】
20	0627-0630	第四主題生活好味道	1.在實際製作的各步驟中，能熱衷參與，並能在遇到問	1.實作評量	

		第 3 單元「食」在好繽紛	題時，找到問題、嘗試解決。 2.歸納分析製作時影響湯圓原色原味的因素，並能總結製作過程心得後與全班分享。	2.口語評量	
20	0627-0630	第六主題征服學習王國 第 2 單元進入學習戰場	1.透過「我的放學後作息記錄表」及「N 字法則」，檢核個人生活作息及學習時間，提升自我管理能力。	1.高層次紙筆評量 2.口語評量 3..實作評量	

110 學年度 八 年級 綜合活動 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	第一主題戶外炊事 樂 第1單元野地燧人氏	1. 能探究並說明分柴、架柴、點火要領及生火注意事項。	1. 口語評量	【戶外教育】
1	0901-0903	第三主題資源有方 第1單元支援家庭我 可以	1. 能運用海報說明家庭生活中可能使用的資源。 2. 能覺察家庭生活中各項資源的運用及使用習慣。	1. 實作評量 2. 口語評量	【家庭教育】
1	0901-0903	第五主題美麗「心」 境界 第1單元從「心」出 發	1. 透過繪製「我的情緒樣貌」，能分享自己的情緒樣貌，並且能說出原因。 2. 透過填寫「我的一週情緒記錄表」，能覺察自己的情緒狀態，以及當時的反應，進而理解情緒對生活所造成的影響。	1. 口語評量 2. 高層次紙筆 評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
2	0906-0910	第一主題戶外炊事 樂 第1單元野地燧人氏	1. 能探究並說明分柴、架柴、點火要領及生火注意事項。	1. 口語評量	【戶外教育】
2	0906-0910	第三主題資源有方 第1單元支援家庭我 可以	1. 能蒐集並分享家庭資源管理訣竅。 2. 能參考同學分享的成果，擬定適合自己的行動計畫。	1. 口語評量 2. 高層次紙筆 評量	【家庭教育】
2	0906-0910	第五主題美麗「心」 境界 第1單元從「心」出 發	1. 分享自己與同學的情緒抒解方法，且能分析與說出其影響。 2. 認識情緒抒解策略，並能找出及分享適合自己的抒解方式。	1. 口語評量 2. 高層次紙筆 評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
3	0913-0917	第一主題戶外炊事 樂	1. 能和小隊實際運用不同器材點火，共同完成分柴、架柴及火烤甜點。	1. 口語評量 2. 實作評量	【戶外教育】

		第1單元野地燧人氏	2.能應用戶外用火準則，執行環境保護行動。 3.能應用戶外生火準則，提出具備環保方式的野外用火注意事項。		
3	0913-0917	第三主題資源有方 第1單元支援家庭我可以	1.能與同學分享行動計畫執行成果。 2.能提供同學在執行計畫時遭遇困難的建議。	1.實作評量	【家庭教育】
3	0913-0917	第五主題美麗「心」 境界 第1單元從「心」出發	1.針對自己的情境事件分析理性與非理性想法所帶來的情緒反應、行為表現及後果。 2.透過填寫「情緒抒解練習記錄表」，能覺察自己在事件當下的情緒感受，並練習情緒抒解策略與評量成效。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
4	0920-0924	第一主題戶外炊事 樂 第2單元摩登炊事家	1.能說出使用現代戶外爐具的安全守則，並正確使用現代戶外爐具。	1.口語評量	【戶外教育】
4	0920-0924	第三主題資源有方 第2單元聰明消費我最行	1.能說出自己的消費經驗並願意善用金錢資源。	1.口語評量	【家庭教育】
4	0920-0924	第五主題美麗「心」 境界 第1單元從「心」出發	1.針對自己的情境事件分析理性與非理性想法所帶來的情緒反應、行為表現及後果。 2.透過填寫「情緒抒解練習記錄表」，能覺察自己在事件當下的情緒感受，並練習情緒抒解策略與評量成效。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
5	0927-1001	第一主題戶外炊事 樂 第2單元摩登炊事家	1.能說出使用現代戶外爐具的安全守則，並正確使用現代戶外爐具。	1.口語評量	【戶外教育】
5	0927-1001	第三主題資源有方 第2單元聰明消費我最行	1.能觀賞戲劇並從中找出消費陷阱。 2.能覺察自己的消費習慣，避免消費陷阱。	1.口語評量	【家庭教育】

5	0927-1001	第五主題美麗「心」 境界 第1單元從「心」出發	1. 完成「我的失落經驗」表格，能檢視失落心理歷程及希望獲得的協助。 2. 完成「失落的療癒良方」表格，能針對失落經驗整理出安撫或激勵人心的言語或作為。 3. 小隊透過腦力激盪及討論，限時回應狀況題之提問。	1. 高層次紙筆評量 2. 實作評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
6	1004-1008	第一主題戶外炊事 樂 第2單元摩登炊事家	1. 能依據戶外炊事要領、菜單設計原則與環境保育概念，與小隊成員共同設計出適宜的戶外炊事菜單。	1. 實作評量	【戶外教育】
6	1004-1008	第三主題資源有方 第2單元聰明消費我最行	1. 能完成分析消費管道的風險並能與同學討論找出降低消費風險的行動策略。	1. 高層次紙筆評量	【家庭教育】
6	1004-1008	第五主題美麗「心」 境界 第1單元從「心」出發	1. 完成「我的失落經驗」表格，能檢視失落心理歷程及希望獲得的協助。 2. 完成「失落的療癒良方」表格，能針對失落經驗整理出安撫或激勵人心的言語或作為。 3. 小隊透過腦力激盪及討論，限時回應狀況題之提問。	1. 高層次紙筆評量 2. 實作評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
7	1011-1015	第一主題戶外炊事 樂 第2單元摩登炊事家 【第一次評量週】	1. 能做好準備並確實分工，與小隊成員合作完成戶外炊事實作及善後。 2. 能展現在戶外用火或炊事時，落實環境永續保育的實際做法。	1. 實作評量	【戶外教育】
7	1011-1015	第四主題「衣」Q達人 第1單元生活「織」 慧王 【第一次評量週】	1. 能說出服裝的功能與選擇服裝考量的因素。 2. 能透過衣料實驗認識材質特性，判斷不同生活情境適合的材質與織法。	1. 口語評量 2. 實作評量	【家庭教育】
7	1011-1015	第五主題美麗「心」	1. 完成「我的失落經驗」表格，能檢視失落心理歷程及	1. 高層次紙筆	【家庭教育】

		境界 第1單元從「心」出發 【第一次評量週】	希望獲得的協助。 2. 完成「失落的療癒良方」表格，能針對失落經驗整理出安撫或激勵人心的言語或作為。 3. 小隊透過腦力激盪及討論，限時回應狀況題之提問。	評量 2. 實作評量	【生命教育】 【生涯規畫教育】
8	1018-1022	第一主題戶外炊事樂 第2單元摩登炊事家	1. 能做好準備並確實分工，與小隊成員合作完成戶外炊事實作及善後。 2. 能展現在戶外用火或炊事時，落實環境永續保育的實際做法。 3. 能進行戶外炊事實作的檢討與回饋。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量	【戶外教育】
8	1018-1022	第四主題「衣」Q達人 第1單元生活「織」慧王	1. 能說出服裝的功能與選擇服裝考量的因素。 2. 能透過衣料實驗認識材質特性，判斷不同生活情境適合的材質與織法。	1. 口語評量 2. 實作評量	【家庭教育】
8	1018-1022	第五主題美麗「心」境界 第2單元寶貝人生	1. 能將小隊內的生命事件記錄下來。 2. 能分享對生命旅程的感受或想法。 3. 能分享自己對生命的看法，以及以什麼樣的態度面對有限的生命。	1. 檔案評量 2. 口語評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
9	1025-1029	第二主題露營 Have Fun 第1單元營地好風景	1. 分享自己的露營經驗。 2. 和隊員討論完成「營地大不同」。	1. 口語評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
9	1025-1029	第四主題「衣」Q達人 第1單元生活「織」慧王	1. 能閱讀並歸納的機能纖維相關資訊，並歸納重點回到小隊內分享。 2. 能根據機能纖維相關資訊，嘗試分析並完成情境任務。	1. 口語評量 2. 實作評量	【家庭教育】
9	1025-1029	第五主題美麗「心」境界 第2單元寶貝人生	1. 透過黃博煒的故事，分享自己對生命意義與價值的想法。 2. 分享自己與同學的生命寶物和其珍惜方法，並能分享	1. 口語評量 2. 高層次紙筆評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】

			自己會如何運用適當的方法來珍惜與善待生命。		育】
10	1101-1105	第二主題露營 Have Fun 第1單元營地好風景	1.能參與小隊討論，依據不同條件需求，選出適合的營地。	1.口語評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
10	1101-1105	第四主題「衣」Q達人 第1單元生活「織」慧王	1.能閱讀並歸納的機能纖維相關資訊，並歸納重點回到小隊內分享。 2.能根據機能纖維相關資訊，嘗試分析並完成情境任務。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
10	1101-1105	第五主題美麗「心」境界 第2單元寶貝人生	1.透過黃博煒的故事，分享自己對生命意義與價值的想法。 2.分享自己與同學的生命寶物和其珍惜方法，並能分享自己會如何運用適當的方法來珍惜與善待生命。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
11	1108-1112	第二主題露營 Have Fun 第1單元營地好風景	1.能參與小隊討論，依據不同條件需求，選出適合的營地。	1.口語評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
11	1108-1112	第四主題「衣」Q達人 第2單元服裝妙管家	1.能說出洗標正確的意義。 2.能回答正確的洗衣方式與流程。 3.能表達洗標如何應用在生活中。 4.能使用正確清潔劑與清潔方法清潔汗漬。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
11	1108-1112	第六主題團體二三事 第1單元人際你我他	1.透過口語分享個人對於正向經營人際關係，以及改善人際關係的具體做法。 2.自我檢視有哪些受人歡迎與不受人歡迎的人際互動表現，並寫下給自我的回饋，以具體做法正向經營及檢討改善人際關係。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】
12	1115-1119	第二主題露營 Have Fun 第2單元露營規畫師	1.透過分析與溝通，選擇適宜的露營活動主題。 2.能說出露營活動規畫方式。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
12	1115-1119	第四主題「衣」Q達人	1.能說出洗標正確的意義。	1.口語評量	【家庭教育】

		人 第2單元服裝妙管家	2.能回答正確的洗衣方式與流程。 3.能表達洗標如何應用在生活中。 4.能使用正確清潔劑與清潔方法清潔汗漬。	2.實作評量	
12	1115-1119	第六主題團體二三事 第1單元人際你我他	1.透過口語分享個人對於正向經營人際關係，以及改善人際關係的具體做法。 2.自我檢視有哪些受人歡迎與不受人歡迎的人際互動表現，並寫下給自我的回饋，以具體做法正向經營及檢討改善人際關係。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】
13	1122-1126	第二主題露營 Have Fun 第2單元露營規畫師	1.透過分析與溝通，選擇適宜的露營活動主題。 2.能說出露營活動規畫方式。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
13	1122-1126	第四主題「衣」Q達人 第2單元服裝妙管家	1.能說出適合自己的衣櫃整理與維持的方法。 2.能使用正確的方式熨燙。 3.能使用合宜的方式收納衣物。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】
13	1122-1126	第六主題團體二三事 第1單元人際你我他	1.透過口語分享個人對於正向經營人際關係，以及改善人際關係的具體做法。 2.自我檢視有哪些受人歡迎與不受人歡迎的人際互動表現，並寫下給自我的回饋，以具體做法正向經營及檢討改善人際關係。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】
14	1129-1203	第二主題露營 Have Fun 第2單元露營規畫師 【第二次評量週】	1.能說明露營活動的設計要點。 2.透過實地體驗，了解露營活動的帶領方式。 3.能透過有效溝通與合作，完成兩天一夜的露營規畫。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
14	1129-1203	第四主題「衣」Q達人 第2單元服裝妙管家 【第二次評量週】	1.能說出適合自己的衣櫃整理與維持的方法。 2.能使用正確的方式熨燙。 3.能使用合宜的方式收納衣物。	1.口語評量 2.實作評量	【家庭教育】

14	1129-1203	第六主題團體二三事 第1單元人際你我他 【第二次評量週】	1. 分享個人在圈內圈外體驗活動中的感受與想法。 2. 針對情境故事實作問題解決步驟，並完成學習單填寫。 3. 分析常見交友困境的成因、正向交友態度與可行解決方法，並完成學習單填寫。	1. 口語評量 2. 實作評量	【品德教育】
15	1206-1210	第二主題露營 Have Fun 第2單元露營規畫師	1. 能說明露營活動的設計要點。 2. 透過實地體驗，了解露營活動的帶領方式。 3. 能透過有效溝通與合作，完成兩天一夜的露營規畫。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
15	1206-1210	第四主題「衣」Q達人 第3單元時尚「衣」達人	1. 能發現自己的外在條件特質，並探究適合自己的服裝搭配方式。	1. 實作評量	【家庭教育】
15	1206-1210	第六主題團體二三事 第1單元人際你我他	1. 分享個人在圈內圈外體驗活動中的感受與想法。 2. 針對情境故事實作問題解決步驟，並完成學習單填寫。 3. 分析常見交友困境的成因、正向交友態度與可行解決方法，並完成學習單填寫。	1. 口語評量 2. 實作評量	【品德教育】
16	1213-1217	第二主題露營 Have Fun 第2單元露營規畫師	1. 能說明露營活動的設計要點。 2. 透過實地體驗，了解露營活動的帶領方式。 3. 能透過有效溝通與合作，完成兩天一夜的露營規畫。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
16	1213-1217	第四主題「衣」Q達人 第3單元時尚「衣」達人	1. 能發現自己的外在條件特質，並探究適合自己的服裝搭配方式。	1. 實作評量	【家庭教育】
16	1213-1217	第六主題團體二三事	1. 針對網路交友困境，運用問題解決策略討論因應之道。 2. 運用活動所學，連結個人真實情境進行自我省思，鼓	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量	【品德教育】

		第1單元人際你我他	勵在生活中實踐解決策略，並將省思結果填寫在學習單上。		
17	1220-1224	第二主題露營 Have Fun 第3單元露營新手指南	1.能舉例描述露營裝備物品的特色。 2.能說明選擇裝備時可考量的原則與應變方案。	1.口語評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
17	1220-1224	第四主題「衣」Q達人 第3單元時尚「衣」達人	1.能發現自己的外在條件特質，並探究適合自己的服裝搭配方式。	1.實作評量	【家庭教育】
17	1220-1224	第六主題團體二三事 第1單元人際你我他	1.針對網路交友困境，運用問題解決策略討論因應之道。 2.運用活動所學，連結個人真實情境進行自我省思，鼓勵在生活中實踐解決策略，並將省思結果填寫在學習單上。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量	【品德教育】
18	1227-1231	第二主題露營 Have Fun 第3單元露營新手指南	1.能檢視自己的背包選擇與裝填的方法，並和同學分享與交流。 2.能依據狀況，考量穿搭因素，並提出適合的戶外穿著。 3.能運用工具查詢與製作好物保養說明書，並檢視自己的裝備準備與保養的調整處理方式。	1.口語評量 2.實作評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
18	1227-1231	第四主題「衣」Q達人 第3單元時尚「衣」達人	1.能依照特質，運用現有資源實際搭配出合宜的服裝。	1.實作評量	【家庭教育】
18	1227-1231	第六主題團體二三事 第2單元團隊好夥伴	1.透過拍球活動的成敗，連結到班級值得驕傲的事蹟，以及需要再加把勁的部分。	1.實作評量	【品德教育】

19	0103-0107	第二主題露營 Have Fun 第3單元露營新手指 南	1. 能口頭討論與分享露營禮儀、安全與衛生原則。 2. 能說出好露友須具備的條件。 3. 能依據無痕山林的宗旨與內涵，完成「我是好露友」的行動承諾。	1. 口語評量 2. 高層次紙筆 評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
19	0103-0107	第四主題「衣」Q 達人 第3單元時尚「衣」 達人	1. 能依照特質，運用現有資源實際搭配出合宜的服裝。	1. 實作評量	【家庭教育】
19	0103-0107	第六主題團體二三 事 第2單元團隊好夥伴	1. 能依據班級任務，承諾執行個人愛班行動。 2. 能檢視個人任務執行狀況，肯定自我，也表達對同學的欣賞或感謝。	1. 實作評量	【品德教育】
20	0110-0114	第二主題露營 Have Fun 第3單元露營新手指 南 【第三次評量週】	1. 能依據無痕山林的宗旨與內涵，完成「我是好露友」的行動承諾。	1. 高層次紙筆 評量	【品德教育】 【戶外教育】 【環境教育】
20	0110-0114	第四主題「衣」Q 達人 第3單元時尚「衣」 達人 【第三次評量週】	1. 能發現自己的外在條件特質，並探究適合自己的服裝搭配方式。 1. 能依照特質，運用現有資源實際搭配出合宜的服裝。 2. 能依照需求，規畫出合宜的服裝消費計畫。	1. 實作評量	【家庭教育】
20	0110-0114	第六主題團體二三 事 第2單元團隊好夥伴 【第三次評量週】	1. 能依據班級任務，承諾執行個人愛班行動。 2. 能檢視個人任務執行狀況，肯定自我，也表達對同學的欣賞或感謝。	1. 實作評量	【品德教育】
21	0117-0120	童軍複習全冊	1. 複習童軍第一、二主題。	1. 口語評量	【戶外教育】

				2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【品德教育】【環境教育】
21	0117-0120	家政複習全冊	1. 複習家政第三、四主題。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【家庭教育】
21	0117-0120	輔導複習全冊	1. 複習輔導第五、六主題。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量 4. 檔案評量	【品德教育】 【家庭教育】 【生命教育】 【生涯規畫教育】
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	第一主題方位 My Way 第1單元方位快易通	1. 能分享曾在戶外判別方向的經驗。 2. 透過實地運用，熟悉手機導航及電子地圖操作方式。	1. 口語評量 2. 實作評量	【戶外教育】
1	0211-0218	第三主題我們這一家 第1單元家的足跡	1. 透過課本第55頁「家庭生命週期」文章閱讀及第56、57頁家庭生活圖片的解析，了解家庭發展中的變化及對個人的影響。	1. 口語評量 2. 實作評量	【家庭教育】
1	0211-0218	第五主題愛的進行式 第1單元愛的時光隧道	1. 能從婚紗照聯想「愛情」與「婚姻」的樣貌，思考兩個人決定走向婚姻關係的因素，並分享看法。 2. 藉由愛情卡篩選，釐清自己對愛情的憧憬條件，並能與他人比較後重新抉擇。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
2	0221-0225	第一主題方位 My Way 第1單元方位快易通	1. 分析指北針對戶外活動的重要性。 2. 能使用指北針找出正確方位。	1. 口語評量 2. 實作評量	【戶外教育】

2	0221-0225	第三主題我們這一家 第1單元家的足跡	1. 藉由課本第 58、59 頁家庭年夜飯圖片的比對，探究社會變遷下家庭的改變及影響家庭發展的因素。	1. 口語評量 2. 實作評量	【家庭教育】
2	0221-0225	第五主題愛的進行式 第1單元愛的時光隧道	1. 能完成對家長／照顧者的訪問與課本第 101 頁「世代比一比」。 2. 能分析世代戀愛觀差異下可能產生的衝突與應對方式，並完成課本第 102 頁「世代戀愛觀」表格。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
3	0228-0304	第一主題方位 My Way 第1單元方位快易通	1. 能分享在生活環境中辨別方位的方式。 2. 實地運用時錶法及環境特色辨識方位。	1. 口語評量 2. 實作評量	【戶外教育】
3	0228-0304	第三主題我們這一家 第1單元家的足跡	1. 藉由課本第 58、59 頁家庭年夜飯圖片的比對，探究社會變遷下家庭的改變及影響家庭發展的因素。	1. 口語評量 2. 實作評量	【家庭教育】
3	0228-0304	第五主題愛的進行式 第1單元愛的時光隧道	1. 能完成對家長／照顧者的訪問與課本第 101 頁「世代比一比」。 2. 能分析世代戀愛觀差異下可能產生的衝突與應對方式，並完成課本第 102 頁「世代戀愛觀」表格。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
4	0307-0311	第一主題方位 My Way 第2單元讀圖非難事	1. 能說明定向越野地圖的特色。 2. 能實際運用定向越野相關知能。	1. 口語評量 2. 實作評量	【戶外教育】
4	0307-0311	第三主題我們這一家 第1單元家的足跡	1. 透過拼貼描繪出家庭的生活樣貌，省思影響家庭的因素及家庭對自己成長的影響。 2. 分析家庭對自己成長影響的幫助程度並評估可行性，嘗試執行調整方式。	1. 口語評量 2. 實作評量	【家庭教育】
4	0307-0311	第五主題愛的進行式	1. 能完成「告白情書」的書寫。 2. 能討論課本第 105 頁拒絕告白的情境題，並進行報告。 3. 能審查其他小隊報告內容，並給予回饋。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆	【性別平等教育】 【家庭教育】

		第2單元愛情來敲門		評量	
5	0314-0318	第一主題方位 My Way 第2單元讀圖非難事	1. 能說明定向越野地圖的特色。 2. 能實際運用定向越野相關知能。	1. 口語評量 2. 實作評量	【戶外教育】
5	0314-0318	第三主題我們這一家 第1單元家的足跡	1. 透過拼貼描繪出家庭的生活樣貌，省思影響家庭的因素及家庭對自己成長的影響。 2. 分析家庭對自己成長影響的幫助程度並評估可行性，嘗試執行調整方式。	1. 口語評量 2. 實作評量	【家庭教育】
5	0314-0318	第五主題愛的進行式 第2單元愛情來敲門	1. 能完成「告白情書」的書寫。 2. 能討論課本第105頁拒絕告白的情境題，並進行報告。 3. 能審查其他小隊報告內容，並給予回饋。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
6	0321-0325	第一主題方位 My Way 第2單元讀圖非難事	1. 能從自身經驗討論閱讀地圖的重要性。 2. 了解奈史密斯定律的重點，並確實運用。	1. 口語評量 2. 實作評量	【戶外教育】
6	0321-0325	第三主題我們這一家 第2單元故事你我他	1. 透過課本第62頁信件內容，喚起學生對家庭生活的關心，思考家庭生活遇到的問題與變化，並能分享想法與感受。	1. 高層次紙筆評量 2. 實作評量	【家庭教育】
6	0321-0325	第五主題愛的進行式 第2單元愛情來敲門	1. 能與小隊腦力激盪，接力完成「愛情劇場」。 2. 能檢視自編劇本的不合宜之處，並進行修改。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
7	0328-0401	第一主題方位 My Way 第2單元讀圖非難事 【第一次評量週】	1. 設計校園巡航路線，並透過同學的相互檢視，增進自己判別方位及定向越野的知能。 2. 能統整辨別方位及地圖判讀知能，提出對戶外活動的助益。	1. 口語評量 2. 實作評量	【戶外教育】
7	0328-0401	第三主題我們這一家	1. 藉由家庭生活議題新聞事件的蒐集，探究面臨家庭生活議題可行的因應方法。	1. 高層次紙筆評量	【家庭教育】

		家 第2單元故事你我他 【第一次評量週】	2. 評估主題探究小組分享內容，評估、選擇並執行面對自身家庭生活議題合宜的行動策略。	2. 實作評量	
7	0328-0401	第五主題愛的進行式 第2單元愛情來敲門 【第一次評量週】	1. 能與小隊腦力激盪，接力完成「愛情劇場」。 2. 能檢視自編劇本的不合宜之處，並進行修改。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
8	0404-0408	第一主題方位 My Way 第2單元讀圖非難事	1. 設計校園巡航路線，並透過同學的相互檢視，增進自己判別方位及定向越野的知能。 2. 能統整辨別方位及地圖判讀知能，提出對戶外活動的助益。	1. 口語評量 2. 實作評量	【戶外教育】
8	0404-0408	第三主題我們這一家 第2單元故事你我他	1. 藉由家庭生活議題新聞事件的蒐集，探究面臨家庭生活議題可行的因應方法。 2. 評估主題探究小組分享內容，評估、選擇並執行面對自身家庭生活議題合宜的行動策略。	1. 高層次紙筆評量 2. 實作評量	【家庭教育】
8	0404-0408	第五主題愛的進行式 第2單元愛情來敲門	1. 能與小隊討論並說出安全分手的陪伴者、時間、地點與方式。 2. 能完成「好好談分手」的小組任務。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
9	0411-0415	第二主題戶外 All Pass 第1單元野外安全紅綠燈	1. 能思考、分析戶外活動可能發生的風險，並提出防範與解決方法。 2. 小隊討論完成課本第32頁「戶外活動風險管理計畫」。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【戶外教育】
9	0411-0415	第三主題我們這一家 第2單元故事你我他	1. 藉由家庭生活議題新聞事件的蒐集，探究面臨家庭生活議題可行的因應方法。 2. 評估主題探究小組分享內容，評估、選擇並執行面對自身家庭生活議題合宜的行動策略。	1. 高層次紙筆評量 2. 實作評量	【家庭教育】
9	0411-0415	第五主題愛的進行	1. 能與小隊討論並說出安全分手的陪伴者、時間、地點	1. 實作評量	【性別平等教

		式 第2單元愛情來敲門	與方式。 2.能完成「好好談分手」的小組任務。	2.口語評量 3.高層次紙筆評量	育】 【家庭教育】
10	0418-0422	第二主題戶外 All Pass 第1單元野外安全紅綠燈	1.能思考、分析戶外活動可能發生的風險，並提出防範解決方法。 2.小隊討論完成課本第32頁「戶外活動風險管理計畫」。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】
10	0418-0422	第三主題我們這一家 第2單元故事你我他	1.藉由家庭生活議題新聞事件的蒐集，探究面臨家庭生活議題可行的因應方法。 2.評估主題探究小組分享内容，評估、選擇並執行面對自身家庭生活議題合宜的行動策略。	1.高層次紙筆評量 2.實作評量	【家庭教育】
10	0418-0422	第五主題愛的進行式 第2單元愛情來敲門	1.能完成「分手後的可能反應」自由聯想。 2.能分析哪些行動對自己或他人具有傷害性，哪些行動可照顧自己與關愛他人，提升自己魅力。 3.能重新檢視告白情書並修正。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【性別平等教育】 【家庭教育】
11	0425-0429	第二主題戶外 All Pass 第1單元野外安全紅綠燈	1.能思考、分析戶外活動可能發生的風險，並提出防範與解決方法。 2.小隊討論完成課本第32頁「戶外活動風險管理計畫」。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【戶外教育】
11	0425-0429	第四主題飲食新風貌 第1單元飲食探索去	1.能分享自己觀察課本第72、73頁亮宇飲食之不妥處，並提出修正建議。 2.能分享自己在活動中學習到的健康飲食概念。 3.能整合資料檢核一週飲食，分析自己飲食的優劣習慣。 4.完成個人飲食雷達圖及飲食習慣覺察。	1.口語評量 2.高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
11	0425-0429	第六主題生涯 Online 第1單元職業世界登	1.透過職業猜謎活動，分享自己對職業的認識。 2.小隊討論職業及其對應的荷倫類型代碼，促進對職業特色的認識。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】

		入			
12	0502-0506	第二主題戶外 All Pass 第 1 單元野外安全紅綠燈	1. 能說明求生金字塔、STOP 原則，以及在不同情境中的應用。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【戶外教育】
12	0502-0506	第四主題飲食新風貌 第 1 單元飲食探索去	1. 完成課本第 75 頁亮字整理的祕笈之補充內容。 2. 能分析自己的飲食習慣，並依此完成健康飲食消費計畫書之擬定。	1. 口語評量 2. 高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
12	0502-0506	第六主題生涯 Online 第 1 單元職業世界登入	1. 填寫臺灣各地特色及相關職業，增進對臺灣各地特色職業的認識，並覺察職業分布對自己生涯選擇的影響。 2. 透過採訪職人，促進對工作專業素養的認識，並覺察自己在國中階段應培養的能力與態度。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
13	0509-0513	第二主題戶外 All Pass 第 1 單元野外安全紅綠燈 【第二次評量週】	1. 能說明求生 333 原則對維持生命的必要性。 2. 能依據風險評估及各項野外求生原則，準備合適的戶外活動裝備與物品。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【戶外教育】
13	0509-0513	第四主題飲食新風貌 第 1 單元飲食探索去 【第二次評量週】	1. 完成課本第 75 頁亮字整理的祕笈之補充內容。 2. 能分析自己的飲食習慣，並依此完成健康飲食消費計畫書之擬定。	1. 口語評量 2. 高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
13	0509-0513	第六主題生涯 Online 第 1 單元職業世界登入 【第二次評量週】	1. 填寫臺灣各地特色及相關職業，增進對臺灣各地特色職業的認識，並覺察職業分布對自己生涯選擇的影響。 2. 透過採訪職人，促進對工作專業素養的認識，並覺察自己在國中階段應培養的能力與態度。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】

14	0516-0520	第二主題戶外 All Pass 第 1 單元野外安全紅綠燈	1. 能說明求生 333 原則對維持生命的必要性。 2. 能依據風險評估及各項野外求生原則，準備合適的戶外活動裝備與物品。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【戶外教育】
14	0516-0520	第四主題飲食新風貌 第 2 單元共享野餐趣	1. 能分享健康飲食行動計畫執行情況及心得。 2. 能依據課本第 81 頁「軒軒的野餐紀實」內容說明校園野餐籌備要點。	1. 口語評量 2. 實語評量 3. 高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
14	0516-0520	第六主題生涯 Online 第 1 單元職業世界登入	1. 透過小隊討論並分析未來趨勢變化，可能造就的職業興衰，並分享自己感興趣的職業。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
15	0523-0527	第二主題戶外 All Pass 第 2 單元戶外生活任我行	1. 能說明保暖及安全露宿的重要性。 2. 能選擇適宜的露宿地點及搭建素材。 3. 能與小隊共同搭建臨時露宿處，並在通過潑水測試後，提出修正方法。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【戶外教育】
15	0523-0527	第四主題飲食新風貌 第 2 單元共享野餐趣	1. 能探究各類刀工技能，並依食譜需求選擇適用的刀工。 2. 依據食譜需求，完成刀工實習任務且不浪費食材。	1. 口語評量 2. 實語評量 3. 高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
15	0523-0527	第六主題生涯 Online 第 1 單元職業世界登入	1. 閱讀名人創業故事，歸納並分析在實踐生涯目標時的優劣勢。 2. 評估自己在追尋生涯目標時可能的限制，並能擬定因應的方式。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
16	0530-0603	第二主題戶外 All	1. 能說明保暖及安全露宿的重要性。 2. 能選擇適宜的露宿地點及搭建素材。	1. 口語評量 2. 實作評量	【戶外教育】

		Pass 第2單元戶外生活任 我行	3.能與小隊共同搭建臨時露宿處，並在通過潑水測試後，提出修正方法。	3.高層次紙筆 評量	
16	0530-0603	第四主題飲食新風 貌 第2單元共享野餐趣	1.能探究各類刀工技能，並依食品需求選擇適用的刀工。 2.依據食譜需求，完成刀工實習任務且不浪費食材。	1.口語評量 2.實語評量 3.高層次紙筆 評量	【戶外教育】 【家庭教育】
16	0530-0603	第六主題生涯 Online 第1單元職業世界登 入	1.閱讀名人創業故事，歸納並分析在實踐生涯目標時的優劣勢。 2.評估自己在追尋生涯目標時可能的限制，並能擬定因應的方式。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆 評量	【生涯規畫教 育】
17	0606-0610	第二主題戶外 All Pass 第2單元戶外生活任 我行	1.能說明安全取水的方式。 2.能與小隊完成自製濾水器實作。 3.能實際運用可食野生植物的辨識要領，與小隊完成戶外可食野生植物實地調查。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆 評量	【戶外教育】
17	0606-0610	第四主題飲食新風 貌 第2單元共享野餐趣	1.能整合第1單元及第2單元所學並依活動主題需求，完成小隊野餐規畫表。	1.口語評量 2.實語評量 3.高層次紙筆 評量	【戶外教育】 【家庭教育】
17	0606-0610	第六主題生涯 Online 第2單元選才寶典	1.從撰寫履歷活動中，探討從事該職業應具備的條件。 2.從「人才大募集」活動中，釐清職業選擇與個人內在條件的關聯。	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆 評量	【生涯規畫教 育】
18	0613-0617	第二主題戶外 All Pass 第2單元戶外生活任	1.能說明安全取水的方式。 2.能與小隊完成自製濾水器實作。 3.能實際運用可食野生植物的辨識要領，與小隊完成戶	1.口語評量 2.實作評量 3.高層次紙筆	【戶外教育】

		我行	外可食野生植物實地調查。	評量	
18	0613-0617	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣	1. 能依照計畫準備活動所需食材與工具，並完成準備事項檢核工作。 2. 能確實執行所擬定的野餐計畫。 3. 能將反思執行成果，並於生活中實踐。	1. 口語評量 2. 實語評量 3. 高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
18	0613-0617	第六主題生涯 Online 第2單元選才寶典	1. 從撰寫履歷活動中，探討從事該職業應具備的條件。 2. 從「人才大募集」活動中，釐清職業選擇與個人內在條件的關聯。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
19	0620-0624	第二主題戶外 All Pass 第2單元戶外生活任我行 【第三次評量週】	1. 能說明安全取水的方式。 2. 能與小隊完成自製濾水器實作。 3. 能實際運用可食野生植物的辨識要領，與小隊完成戶外可食野生植物實地調查。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【戶外教育】
19	0620-0624	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣 【第三次評量週】	1. 能依照計畫準備活動所需食材與工具，並完成準備事項檢核工作。 2. 能確實執行所擬定的野餐計畫。 3. 能將反思執行成果，並於生活中實踐。	1. 口語評量 2. 實語評量 3. 高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
19	0620-0624	第六主題生涯 Online 第2單元選才寶典 【第三次評量週】	1. 寫下自己的生涯目標，擬定短、中、長期計畫，探究實踐過程中的限制，並評估可行解決策略。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
20	0627-0630	第二主題戶外 All Pass 第2單元戶外生活任我行	1. 能與小隊完成「我們的探索觀察記錄本」之挑戰。 2. 能實際運用所學，完成應變考驗活動。 3. 能舉例說明與環境合宜互動，以及從自然中學習的實際做法。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【戶外教育】

20	0627-0630	第四主題飲食新風貌 第2單元共享野餐趣	1. 能依照計畫準備活動所需食材與工具，並完成準備事項檢核工作。 2. 能確實執行所擬定的野餐計畫。 3. 能將反思執行成果，並於生活中實踐。	1. 口語評量 2. 實語評量 3. 高層次紙筆評量	【戶外教育】 【家庭教育】
20	0627-0630	第六主題生涯 Online 第2單元選才寶典	1. 寫下自己的生涯目標，擬定短、中、長期計畫，探究實踐過程中的限制，並評估可行解決策略。	1. 口語評量 2. 實作評量 3. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】

110 學年度 九 年級 綜合活動 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0901-0903	第一主題戶外創客 第 1 單元露營新思維	1. 能分析、說明現今國內露營地的安全衛生及環境保育問題。 2. 能蒐集相關資料進行營地安全衛生與友善環境的檢核評估。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【戶外教育】 【環境教育】
1	0901-0903	第三主題世界巡「禮」 第 1 單元探索世界	1. 能分享對新聞事件的心得及與各國族群接觸的經驗。 2. 在小隊討論禮貌旅行家的題目時能積極發言，表達自我的看法。	1. 口語評量 2. 實作評量	【多元文化教育】
1	0901-0903	第五主題超前部署 第 1 單元打一手國三好牌	1. 能說出國三生活的重要事件，並說出晉級國三生活的合宜想法與態度。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【生涯規畫教育】
2	0906-0910	第一主題戶外創客 第 1 單元露營新思維	1. 能完成國內有關人與環境和諧共存實際做法的案例分享。 2. 能舉例說明平衡野外生活品質與環境保護的方法。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【戶外教育】 【環境教育】
2	0906-0910	第三主題世界巡「禮」 第 1 單元探索世界	1. 能主動完成小隊負責國家的資料蒐集，並提出重點。 2. 能認真參與小隊間的互動活動。	1. 口語評量 2. 實作評量	【多元文化教育】
2	0906-0910	第五主題超前部署 第 1 單元打一手國三好牌	1. 透過會考倒數計時器及書包負重的實作活動，覺察與分析壓力的來源及對身心的影響。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【生涯規畫教育】
3	0913-0917	第一主題戶外創客 第 1 單元露營新思維	1. 能完成國內有關人與環境和諧共存實際做法的案例分享。 2. 能舉例說明平衡野外生活品質與環境保護的方法。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【戶外教育】 【環境教育】

3	0913-0917	第三主題世界巡「禮」 第1單元探索世界	1.能主動完成小隊負責國家的資料蒐集，並提出重點。 2.能認真參與小隊間的互動活動。	1.口語評量 2.實作評量	【多元文化教育】
3	0913-0917	第五主題超前部署 第1單元打一手國三好牌	1.透過會考倒數計時器及書包負重的實作活動，覺察與分析壓力的來源及對身心的影響。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量	【生涯規畫教育】
4	0920-0924	第一主題戶外創客 第2單元原創好料理	1.能說出無具炊事的特色。 2.能列舉出可當成野炊炊具的天然素材。 3.能以低限度使用大自然資源概念，設計無具炊事菜單。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】 【環境教育】
4	0920-0924	第三主題世界巡「禮」 第1單元探索世界	1.能完成自己的旅遊備忘錄。	1.口語評量 2.實作評量	【多元文化教育】
4	0920-0924	第五主題超前部署 第1單元打一手國三好牌	1.能與同學分享自己日常生活中常運用的紓壓方式與資源。 2.透過小隊內激盪與分享，分析並提出適合自己的抗壓訓練策略與資源。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量	【生涯規畫教育】
5	0927-1001	第一主題戶外創客 第2單元原創好料理	1.能和小隊善用周遭自然物共同完成無具炊事的實作。 2.能說明在無具炊事實作中落實環境保育的做法。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】 【環境教育】
5	0927-1001	第三主題世界巡「禮」 第1單元探索世界	1.能完成自己的旅遊備忘錄。	1.口語評量 2.實作評量	【多元文化教育】
5	0927-1001	第五主題超前部署 第1單元打一手國三好牌	1.透過六頂思考帽的實作演練，練習用不同觀點彈性看待壓力事件。 2.能說出面對國三生活壓力事件時，可運用的合宜策略與資源。	1.實作評量 2.高層次紙筆評量 3.口語評量	【生涯規畫教育】
6	1004-1008	第一主題戶外創客 第2單元原創好料理	1.能和小隊善用周遭自然物共同完成無具炊事的實作。 2.能說明在無具炊事實作中落實環境保育的做法。	1.口語評量 2.實作評量	【戶外教育】 【環境教育】
6	1004-1008	第三主題世界巡「禮」	1.能分享所知道的臺灣及世界各國的特色美食。	1.實作評量	【多元文化教育】

		第 2 單元世界美食家	2. 能確實查詢小隊所負責的國家飲食特色。 3. 能認真參與小隊間的競賽活動。	2. 高層次紙筆 評量 3. 口語評量	育】
6	1004-1008	第五主題超前部署 第 1 單元打一手國三好 牌	1. 透過六頂思考帽的實作演練，練習用不同觀點彈性看待壓力事件。 2. 能說出面對國三生活壓力事件時，可運用的合宜策略與資源。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆 評量 3. 口語評量	【生涯規畫教育】
7	1011-1015	第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣 第一次評量週	1. 能和隊員討論完成「小隊戶外用具設計單」內容，並依據各隊的交流分享，檢視修正小隊的設計。 2. 能提出運用自然素材製作戶外用具時，降低對環境的衝擊的注意事項。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆 評量 3. 口語評量	【戶外教育】 【環境教育】
7	1011-1015	第三主題世界巡「禮」 第 2 單元世界美食家 第一次評量週	1. 能分享所知道的臺灣及世界各國的特色美食。 2. 能確實查詢小隊所負責的國家飲食特色。 3. 能認真參與小隊間的競賽活動。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆 評量 3. 口語評量	【多元文化教育】
7	1011-1015	第五主題超前部署 第 2 單元升學馬拉松 第一次評量週	1. 透過腦力激盪與討論省思，完成自己與全班的考生九宮格開箱照。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆 評量 3. 口語評量	【生涯規畫教育】
8	1018-1022	第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣	1. 能和隊員討論完成「小隊戶外用具設計單」內容，並依據各隊的交流分享，檢視修正小隊的設計。 2. 能提出運用自然素材製作戶外用具時，降低對環境的衝擊的注意事項。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆 評量 3. 口語評量	【戶外教育】 【環境教育】
8	1018-1022	第三主題世界巡「禮」 第 2 單元世界美食家	1. 能完成食譜設計、烹飪課分工及心得分享。 2. 能認真參與烹飪課，完成自己所負責的工作。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆 評量 3. 口語評量	【多元文化教育】
8	1018-1022	第五主題超前部署 第 2 單元升學馬拉松	1. 透過腦力激盪與討論省思，完成自己與全班的考生九宮格開箱照。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆 評量	【生涯規畫教育】

				3. 口語評量	
9	1025-1029	第一主題戶外創客 第3單元手作創客趣	1. 能和隊員討論完成「小隊戶外用具設計單」內容，並依據各隊的交流分享，檢視修正小隊的設計。 2. 能提出運用自然素材製作戶外用具時，降低對環境的衝擊的注意事項。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【戶外教育】 【環境教育】
9	1025-1029	第三主題世界巡「禮」 第2單元世界美食家	1. 能完成食譜設計、烹飪課分工及心得分享。 2. 能認真參與烹飪課，完成自己所負責的工作。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】
9	1025-1029	第五主題超前部署 第2單元升學馬拉松	1. 能覺察、分析與歸納學習四象限圖中，自己與同學的學習狀態及原因。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【生涯規畫教育】
10	1101-1105	第一主題戶外創客 第3單元手作創客趣	1. 能說明聯立結、聯立剪立結與方回結的繩結功能及運用時機。 2. 能利用自然素材並正確運用聯立結、聯立剪立結與方回結實作野營物品。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【戶外教育】 【環境教育】
10	1101-1105	第三主題世界巡「禮」 第2單元世界美食家	1. 能完成食譜設計、烹飪課分工及心得分享。 2. 能認真參與烹飪課，完成自己所負責的工作。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】
10	1101-1105	第五主題超前部署 第2單元升學馬拉松	1. 能說出自己知道或曾運用過的學習策略。 2. 透過小隊內激盪與分享，檢視並擬定適合自己的學習策略。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【生涯規畫教育】
11	1108-1112	第一主題戶外創客 第3單元手作創客趣	1. 能說明聯立結、聯立剪立結與方回結的繩結功能及運用時機。 2. 能利用自然素材並正確運用聯立結、聯立剪立結與方回結實作野營物品。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【戶外教育】 【環境教育】
11	1108-1112	第四主題繽紛伸展臺	1. 能蒐集目前的流行資訊，並整理目前的流行元素。	1. 高層次紙筆	【多元文化教

		第 1 單元時尚密碼	2. 能嘗試選擇自己喜歡的流行穿搭，並判斷是否適合自己。	評量 2. 實作評量	育】
11	1108-1112	第五主題超前部署 第 2 單元升學馬拉松	1. 能說出自己知道或曾運用過的學習策略。 2. 透過小隊內激盪與分享，檢視並擬定適合自己的學習策略。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【生涯規畫教育】
12	1115-1119	第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣	1. 能說明聯立結、聯立剪立結與方回結的繩結功能及運用時機。 2. 能利用自然素材並正確運用聯立結、聯立剪立結與方回結實作野營物品。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【戶外教育】 【環境教育】
12	1115-1119	第四主題繽紛伸展臺 第 1 單元時尚密碼	1. 能蒐集目前的流行資訊，並整理目前的流行元素。 2. 能嘗試選擇自己喜歡的流行穿搭，並判斷是否適合自己。	1. 高層次紙筆評量 2. 實作評量	【多元文化教育】
12	1115-1119	第五主題超前部署 第 2 單元升學馬拉松	1. 分析學習策略實作經驗，評估與調整適合自己的各科學習策略。 2. 歸納並統整第 1、2 單元的學習內容，完成「升學馬拉松賽－閃亮跑者」裝備圖。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【生涯規畫教育】
13	1122-1126	第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣	1. 能積極完成營地市集攤位企畫書。 2. 能融入永續環境精神於小隊攤位布置與宣導內容，並以創新有趣的方式進行分享。 3. 能專注聆聽各小隊的股份，並給予自己的觀察與評論。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【戶外教育】 【環境教育】
13	1122-1126	第四主題繽紛伸展臺 第 1 單元時尚密碼	1. 能觀察牛仔褲的演進史，並說出觀察與發現。	1. 高層次紙筆評量 2. 實作評量	【多元文化教育】
13	1122-1126	第六主題升學導航 第 1 單元升學多線道	1. 能說出國中畢業後可能的升學進路。	1. 口語評量 2. 實作評量	【生涯規畫教育】
14	1129-1203	第一主題戶外創客 第 3 單元手作創客趣 第二次評量週	1. 能積極完成營地市集攤位企畫書。 2. 能融入永續環境精神於小隊攤位布置與宣導內容，並以創新有趣的方式進行分享。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量	【戶外教育】 【環境教育】

			3. 能專注聆聽各小隊的分享，並給予自己的觀察與評論。	3. 口語評量	
14	1129-1203	第四主題繽紛伸展臺 第1單元時尚密碼 第二次評量週	1. 能覺察自己的風格，並依據自己適合的風格，完成「我的畢冊個人專頁」。 2. 能欣賞他人的畢冊個人專頁及不同的美感展現，並互相給予回饋。	1. 高層次紙筆評量 2. 實作評量	【多元文化教育】
14	1129-1203	第六主題升學導航 第1單元升學多線道 第二次評量週	1. 能說出國中畢業後可能的升學進路。	1. 口語評量 2. 實作評量	【生涯規畫教育】
15	1206-1210	第一主題戶外創客 第3單元手作創客趣	1. 能積極完成營地市集攤位企畫書。 2. 能融入永續環境精神於小隊攤位布置與宣導內容，並以創新有趣的方式進行分享。 3. 能專注聆聽各小隊的分享，並給予自己的觀察與評論。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【戶外教育】 【環境教育】
15	1206-1210	第四主題繽紛伸展臺 第1單元時尚密碼	1. 能覺察自己的風格，並依據自己適合的風格，完成「我的畢冊個人專頁」。 2. 能欣賞他人的畢冊個人專頁及不同的美感展現，並互相給予回饋。	1. 高層次紙筆評量 2. 實作評量	【多元文化教育】
15	1206-1210	第六主題升學導航 第1單元升學多線道	1. 能了解各類型學校的內涵及特色。 2. 能說各類型學校在所在就學區的代表學校。	1. 口語評量 2. 實作評量	【生涯規畫教育】
16	1213-1217	第二主題與童軍逛世界 第1單元一「童」探世界	1. 能說出國際性的童軍活動，選擇自己可以參與的國際童軍活動的方式。 2. 依據圖片情境，歸納與分析參加童軍可以獲得的能力。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】 【國際教育】
16	1213-1217	第四主題繽紛伸展臺 第2單元衣二衫事	1. 能說出不同職業服飾的特色與帶給人的感受。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】
16	1213-1217	第六主題升學導航 第1單元升學多線道	1. 能蒐集升學相關的學校資訊。 2. 能彙整並報告各學校資訊。	1. 口語評量 2. 實作評量	【生涯規畫教育】

17	1220-1224	第二主題與童軍逛世界 第 1 單元一「童」探世界	1. 正確說出各國童軍徽，並了解其設計理念與涵義。 2. 了解童軍活動與世界接軌的方式，透過小隊報告方式，分享各國童軍及文化的特色。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】 【國際教育】
17	1220-1224	第四主題繽紛伸展臺 第 2 單元衣二衫事	1. 能依據專家小組與學習小組所學，整理出負責族群服飾的特色重點。 2. 能回答在地不同族群服飾的相關提問。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】
17	1220-1224	第六主題升學導航 第 1 單元升學多線道	1. 能蒐集升學相關的學校資訊。 2. 能彙整並報告各學校資訊。	1. 口語評量 2. 實作評量	【生涯規畫教育】
18	1227-1231	第二主題與童軍逛世界 第 1 單元一「童」探世界	1. 正確說出各國童軍徽，並了解其設計理念與涵義。 2. 了解童軍活動與世界接軌的方式，透過小隊報告方式，分享各國童軍及文化的特色。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】 【國際教育】
18	1227-1231	第四主題繽紛伸展臺 第 2 單元衣二衫事	1. 能依據專家小組與學習小組所學，整理出負責族群服飾的特色重點。 2. 能回答在地不同族群服飾的相關提問。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】
18	1227-1231	第六主題升學導航 第 2 單元升學大步行	1. 能寫出自己面對升學選擇所看重的因素。 2. 能評估家人想法對自己升學選擇的影響。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
19	0103-0107	第二主題與童軍逛世界 第 2 單元一「童」去服務	1. 能蒐集青少年國際服務資料，並整理資訊，完成國際服務搜尋分享摘要。 2. 能依據各小隊報告的內容，口頭討論與分享參與國際服務的意義，以及青少年可以如何進行國際服務。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】 【國際教育】
19	0103-0107	第四主題繽紛伸展臺 第 2 單元衣二衫事	1. 能蒐集世界不同族群的服飾資料，並回答相關問題。 2. 能依據負責國家，設計富有臺灣特色的伴手禮服飾。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】
19	0103-0107	第六主題升學導航	1. 能計算自己目前在所在就學區的超額比序積分。	1. 實作評量	【生涯規畫教

		第 2 單元升學大步行	2. 能依照自己的超額比序積分，評估個人的升學志願選擇。	2. 高層次紙筆評量	育】
20	0110-0114	第二主題與童軍逛世界 第 2 單元一「童」去服務 第三次評量週	1. 能說出可執行的國際服務行動。 2. 能執行美好生活行動。 3. 能依據永續發展目標(SDGs)思考國際議題，向世界表達自己的想法與提出如何持續服務的方法。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】 【國際教育】
20	0110-0114	第四主題繽紛伸展臺 第 2 單元衣二衫事 第三次評量週	1. 能蒐集世界不同族群的服飾資料，並回答相關問題。 2. 能依據負責國家，設計富有臺灣特色的伴手禮服飾。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】
20	0110-0114	第六主題升學導航 第 2 單元升學大步行 第三次評量週	1. 能計算自己目前在所在就學區的超額比序積分。 2. 能依照自己的超額比序積分，評估個人的升學志願選擇。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
21	0117-0120	第二主題與童軍逛世界 第 2 單元一「童」去服務	1. 能說出可執行的國際服務行動。 2. 能執行美好生活行動。 3. 能依據永續發展目標(SDGs)思考國際議題，向世界表達自己的想法與提出如何持續服務的方法。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】 【國際教育】
21	0117-0120	第四主題繽紛伸展臺 第 2 單元衣二衫事	1. 能蒐集世界不同族群的服飾資料，並回答相關問題。 2. 能依據負責國家，設計富有臺灣特色的伴手禮服飾。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量 3. 口語評量	【多元文化教育】
21	0117-0120	第六主題升學導航 第 2 單元升學大步行	1. 能規畫出對於自己的升學目標及欲達成的計畫。 2. 能依照同學的回饋，重新調整自己的計畫。	1. 實作評量 2. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】

第二學期

週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	0211-0218	第一主題永續環境 EMBA 第 1 單元地球危機	1. 能參與課堂討論，分析人類活動對海洋生態的影響。 2. 能說明地球動物受到哪些環境破壞而遭受的痛苦。 3. 能完成「不計其『塑』」的問題探討，並提出保護海洋環境的方法。	1. 口語評量 2. 高層次紙筆評量	【環境教育】 【海洋教育】

1	0211-0218	第三主題家庭樂傳愛 第1單元家庭傳真	1. 能向小隊夥伴分享自己的家庭生活日常。	1. 口語評量 2. 檔案評量	【家庭教育】 【性別平等教育】
1	0211-0218	第五主題夢想起飛 第1單元做自己的英雄	1. 分享個人生涯試探方式、統整生涯試探資訊，以及個人初探之生涯目標。 2. 運用人力資源網站，分析統整生涯試探資訊與未來工作的關係，並完成「聚焦我的未來」的填寫。 3. 運用生涯規畫方法，進行個人生涯目標抉擇，並完成「我的生涯目標選擇平衡單」的填寫。	1. 實作評量 2. 口語評量	【生涯規畫教育】
2	0221-0225	第一主題永續環境 EMBA 第1單元地球危機	1. 能參與課堂討論，分析人類活動對海洋生態的影響。 2. 能說明地球動物受到哪些環境破壞而遭受的痛苦。 3. 能完成「不計其『塑』」的問題探討，並提出保護海洋環境的方法。	1. 口語評量 2. 高層次紙筆評量	【環境教育】 【海洋教育】
2	0221-0225	第三主題家庭樂傳愛 第1單元家庭傳真	1. 能探究家庭生活文化主題並製作成報告。 2. 能針對自己想住宿的家庭，列出住宿時應注意的事項。	1. 口語評量 2. 檔案評量	【家庭教育】 【性別平等教育】
2	0221-0225	第五主題夢想起飛 第1單元做自己的英雄	1. 分享個人生涯試探方式、統整生涯試探資訊，以及個人初探之生涯目標。 2. 運用人力資源網站，分析統整生涯試探資訊與未來工作的關係，並完成「聚焦我的未來」的填寫。 3. 運用生涯規畫方法，進行個人生涯目標抉擇，並完成「我的生涯目標選擇平衡單」的填寫。	1. 實作評量 2. 口語評量	【生涯規畫教育】
3	0228-0304	第一主題永續環境 EMBA 第1單元地球危機	1. 能蒐集資料，報導世界環境議題，並省思作為地球一員的責任。	1. 口語評量 2. 高層次紙筆評量	【環境教育】 【海洋教育】
3	0228-0304	第三主題家庭樂傳愛 第1單元家庭傳真	1. 能探究家庭生活文化主題並製作成報告。 2. 能針對自己想住宿的家庭，列出住宿時應注意的事項。	1. 口語評量 2. 檔案評量	【家庭教育】 【性別平等教育】
3	0228-0304	第五主題夢想起飛 第1單元做自己的英雄	1. 分享個人生涯行動方案，以及評估可能執行困難的情形，並加以調整。	1. 實作評量 2. 口語評量	【生涯規畫教育】

			<p>2. 表達面對生涯轉折的意義，與因應變化可做的準備與行動。</p> <p>3. 運用心智圖方法，擬定個人生涯行動方案，並完成「英雄行動計畫」的填寫。</p>		
4	0307-0311	第一主題永續環境 EMBA 第 2 單元我與永續的距離	1. 能了解聯合國永續發展目標，找出校園中對應的活動與報導，並提出生活行動策略。	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 口語評量</p> <p>3. 高層次紙筆評量</p>	【環境教育】 【海洋教育】
4	0307-0311	第三主題家庭樂傳愛 第 2 單元家庭傳說	1. 能運用名片製作表達自己在家庭中的功能與家長對孩子的職業期許。	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 口語評量</p> <p>3. 高層次紙筆評量</p>	【家庭教育】 【性別平等教育】
4	0307-0311	第五主題夢想起飛 第 1 單元做自己的英雄	<p>1. 分享個人生涯行動方案，以及評估可能執行困難的情形，並加以調整。</p> <p>2. 表達面對生涯轉折的意義，與因應變化可做的準備與行動。</p> <p>3. 運用心智圖方法，擬定個人生涯行動方案，並完成「英雄行動計畫」的填寫。</p>	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 口語評量</p>	【生涯規畫教育】
5	0314-0318	第一主題永續環境 EMBA 第 2 單元我與永續的距離	1. 能從家用產品思考分析，探索永續設計理念及行動。	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 口語評量</p> <p>3. 高層次紙筆評量</p>	【環境教育】 【海洋教育】
5	0314-0318	第三主題家庭樂傳愛 第 2 單元家庭傳說	<p>1. 能表達生命各階段，家長對孩子的期許，並說出家長期待背後所代表的意涵。</p> <p>2. 能表達家長生命發展歷程及家庭文化傳承對自己的升學或就業準備的影響。</p>	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 口語評量</p> <p>3. 高層次紙筆評量</p>	【家庭教育】 【性別平等教育】
5	0314-0318	第五主題夢想起飛 第 2 單元勇敢夢想	<p>1. 小隊發表對未來世界的想像，提出未來世界的人才需求。</p> <p>2. 運用人力資源網站，分析實現生涯夢想所應具備的能力，並完成「擴大我的夢想」的填寫。</p>	<p>1. 實作評量</p> <p>2. 口語評量</p> <p>3. 高層次紙筆評量</p>	【生涯規畫教育】

			3. 運用心智圖方法，更新修改個人生涯行動方案，並完成「生涯目標資訊探究」的填寫。		
6	0321-0325	第一主題永續環境 EMBA 第 2 單元我與永續的距離	1. 能舉例說明不同消費思維方式，對環境永續發展可能帶來的不同影響。 2. 能擬定在生活中從 SDGs 轉化成 GLGs 關於環境永續面向的行動方案，並實際執行及檢核成效。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【環境教育】 【海洋教育】
6	0321-0325	第三主題家庭樂傳愛 第 2 單元家庭傳說	1. 理解並思考家長的期待，提出調整之處與傳承的適當方法。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【家庭教育】 【性別平等教育】
6	0321-0325	第五主題夢想起飛 第 2 單元勇敢夢想	1. 小隊發表對未來世界的想像，提出未來世界的人才需求。 2. 運用人力資源網站，分析實現生涯夢想所應具備的能力，並完成「擴大我的夢想」的填寫。 3. 運用心智圖方法，更新修改個人生涯行動方案，並完成「生涯目標資訊探究」的填寫。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
7	0328-0401	第二主題休閒百樂園 第 1 單元休閒不一 Young 第一次評量週	1. 能分享自己的休閒活動。 2. 能完成自己的假日生活時間分配表，檢視自己的休閒時間配置。	1. 實作評量 2. 口語評量	【生命教育】 【戶外教育】
7	0328-0401	第四主題生活綠實踐 第 1 單元「食」在好安心 第一次評量週	1. 能說出在哪一種情境下適合食用的加工食品。 2. 能辨別常吃的加工食品是用什麼加工技術製作。 3. 學會在挑選加工食品時須留意的事項，以及生活中可如何善加利用加工食品。	1. 口語評量 2. 高層次紙筆評量	【環境教育】
7	0328-0401	第五主題夢想起飛 第 2 單元勇敢夢想 第一次評量週	1. 小隊發表對未來世界的想像，提出未來世界的人才需求。 2. 運用人力資源網站，分析實現生涯夢想所應具備的能力，並完成「擴大我的夢想」的填寫。 3. 運用心智圖方法，更新修改個人生涯行動方案，並完成「生涯目標資訊探究」的填寫。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】

8	0404-0408	第二主題休閒百樂園 第 1 單元休閒不一 Young	1. 能完成「戶外休閒訪談報」，思考深度休閒活動的意義。 2. 能依據報告及同學分享，建構自己的深度休閒觀。	1. 實作評量 2. 口語評量	【生命教育】 【戶外教育】
8	0404-0408	第四主題生活綠實踐 第 1 單元「食」在好安心	1. 能從所帶來的食品包裝上，看出有關食品添加物的訊息，了解為何要添加這些物質，以及辨別添加物帶來的優缺點。	1. 口語評量 2. 高層次紙筆評量	【環境教育】
8	0404-0408	第五主題夢想起飛 第 2 單元勇敢夢想	1. 分享個人生涯進路與實踐夢想之規畫，評估可能執行困難情形，並加以調整。 2. 創作未來名片、夢想藍圖與夢想宣言，規畫並評估未來生涯進路，並能因應生涯轉折預作準備與調適。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
9	0411-0415	第二主題休閒百樂園 第 1 單元休閒不一 Young	1. 能完成「戶外休閒訪談報」，思考深度休閒活動的意義。 2. 能依據報告及同學分享，建構自己的深度休閒觀。	1. 實作評量 2. 口語評量	【生命教育】 【戶外教育】
9	0411-0415	第四主題生活綠實踐 第 1 單元「食」在好安心	1. 與隊員討論所蒐集的食安新聞，並能摘要重點與口頭報告，完成發表。 2. 寫下其他隊的食安新聞報告重點並提問。	1. 口語評量 2. 高層次紙筆評量	【環境教育】
9	0411-0415	第五主題夢想起飛 第 2 單元勇敢夢想	1. 分享個人生涯進路與實踐夢想之規畫，評估可能執行困難情形，並加以調整。 2. 創作未來名片、夢想藍圖與夢想宣言，規畫並評估未來生涯進路，並能因應生涯轉折預作準備與調適。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【生涯規畫教育】
10	0418-0422	第二主題休閒百樂園 第 2 單元青春樂活趣	1. 能分享新興戶外休閒活動的介紹內容。 2. 能分析並說明戶外休閒活動相關技能的重要性。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【生命教育】 【戶外教育】
10	0418-0422	第四主題生活綠實踐 第 2 單元綠活飲食高手	1. 能理解不同來源食品的食物里程不同，並在生活中做出適當的選擇。 2. 能說出飲食中的減碳行為。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆評量	【環境教育】
10	0418-0422	第六主題畢業·啟程 第 1 單元青春物語	1. 能完成「青春寶盒」紀錄。 2. 能設計「猜猜我是誰」的謎題，並參與活動。	1. 實作評量 2. 口語評量	【生命教育】

				3.高層次紙筆評量	
11	0425-0429	第二主題休閒百樂園 第2單元青春樂活趣 第二次評量週	1.能分享新興戶外休閒活動的介紹內容。 2.能分析並說明戶外休閒活動相關技能的重要性。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【生命教育】 【戶外教育】
11	0425-0429	第四主題生活綠實踐 第2單元綠活飲食高手 第二次評量週	1.能理解低碳飲食的重要性，並提出合宜的推廣計畫，實際執行。 2.能與同學分享小隊推廣計畫的執行狀況，並聽取建議並修正。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【環境教育】
11	0425-0429	第六主題畢業·啟程 第1單元青春物語 第二次評量週	1.能分享國中階段常遇見的問題與挑戰。 2.能表達面對問題與挑戰的成功或挫敗經驗，並於統整後向全班分享。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【生命教育】
12	0502-0506	第二主題休閒百樂園 第2單元青春樂活趣	1.能體驗校園實境解謎活動，學習規畫並執行戶外休閒活動。 2.能設計友善環境的休閒體驗路線，並透過實際操作，增進戶外休閒的知能。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【生命教育】 【戶外教育】
12	0502-0506	第四主題生活綠實踐 第2單元綠活飲食高手	1.能理解低碳飲食的重要性，並提出合宜的推廣計畫，實際執行。 2.能與同學分享小隊推廣計畫的執行狀況，並聽取建議並修正。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【環境教育】
12	0502-0506	第六主題畢業·啟程 第1單元青春物語	1.能分享國中階段常遇見的問題與挑戰。 2.能表達面對問題與挑戰的成功或挫敗經驗，並於統整後向全班分享。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【生命教育】
13	0509-0513	第二主題休閒百樂園 第2單元青春樂活趣	1.能體驗校園實境解謎活動，學習規畫並執行戶外休閒活動。 2.能設計友善環境的休閒體驗路線，並透過實際操作，增進戶外休閒的知能。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆評量	【生命教育】 【戶外教育】

13	0509-0513	第四主題生活綠實踐 第 3 單元驪歌輕唱感恩 趴	1. 能說出生活中感謝的對象、原因及感謝方式。 2. 能運用資源與小隊同儕規畫班級的畢業感恩趴。	1. 實作評量 2. 口語評量	【環境教育】
13	0509-0513	第六主題畢業・啟程 第 1 單元青春物語	1. 能與御守小組一起討論「御守行動計畫」內容。 2. 能分享「御守行動計畫」計畫的心得。 3. 能完成「御守行動計畫」的擬定，並具體執行。 4. 能於「御守行動計畫」後撰寫行動心得。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆 評量	【生命教育】
14	0516-0520	第二主題休閒百樂園 第 2 單元青春樂活趣	1. 能體驗校園實境解謎活動，學習規畫並執行戶外休閒 活動。 2. 能設計友善環境的休閒體驗路線，並透過實際操作， 增進戶外休閒的知能。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆 評量	【生命教育】 【戶外教育】
14	0516-0520	第四主題生活綠實踐 第 3 單元驪歌輕唱感恩 趴	1. 能說出生活中感謝的對象、原因及感謝方式。 2. 能運用資源與小隊同儕規畫班級的畢業感恩趴。	1. 實作評量 2. 口語評量	【環境教育】
14	0516-0520	第六主題畢業・啟程 第 1 單元青春物語	1. 能與御守小組一起討論「御守行動計畫」內容。 2. 能分享「御守行動計畫」計畫的心得。 3. 能完成「御守行動計畫」的擬定，並具體執行。 4. 能於「御守行動計畫」後撰寫行動心得。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆 評量	【生命教育】
15	0523-0527	第二主題休閒百樂園 第 3 單元驪歌輕唱休閒 瘋	1. 能和休閒興趣小組的夥伴共同帶領同學體驗友善環 境的休閒活動。 2. 能認真參與他組所規畫的休閒活動。 3. 能說出執行與體驗友善環境的戶外休閒活動的收穫。	1. 實作評量 2. 口語評量 3. 高層次紙筆 評量	【生命教育】 【戶外教育】
15	0523-0527	第四主題生活綠實踐 第 3 單元驪歌輕唱感恩 趴	1. 能說出生活中感謝的對象、原因及感謝方式。 2. 能運用資源與小隊同儕規畫班級的畢業感恩趴。	1. 實作評量 2. 口語評量	【環境教育】
15	0523-0527	第六主題畢業・啟程 第 2 單元驪歌輕唱話青 春	1. 能說出班級活動與事件。 2. 能透過大聲公活動表達對班級的看法。 3. 能記錄各向度引發自己共鳴的班級活動與事件。	1. 實作評量 2. 口語評量	【生命教育】
16	0530-0603	第二主題休閒百樂園 第 3 單元驪歌輕唱休閒	1. 能和休閒興趣小組的夥伴共同帶領同學體驗友善環 境的休閒活動。	1. 實作評量 2. 口語評量	【生命教育】 【戶外教育】

		瘋	2.能認真參與他組所規畫的休閒活動。 3.能說出執行與體驗友善環境的戶外休閒活動的收穫。	3.高層次紙筆評量	
16	0530-0603	第四主題生活綠實踐 第3單元驪歌輕唱感恩 趴	1.能依規畫與分工進行畢業感恩趴。	1.實作評量 2.口語評量	【環境教育】
16	0530-0603	第六主題畢業·啟程 第2單元驪歌輕唱話青 春	1.能完成小卡書寫，並透過行動送給同學，表達情誼。	1.實作評量 2.口語評量	【生命教育】
17	0606-0610	第二主題休閒百樂園 第3單元驪歌輕唱休閒 瘋	1.能和休閒興趣小組的夥伴共同帶領同學體驗友善環 境的休閒活動。 2.能認真參與他組所規畫的休閒活動。 3.能說出執行與體驗友善環境的戶外休閒活動的收穫。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆 評量	【生命教育】 【戶外教育】
17	0606-0610	第四主題生活綠實踐 第3單元驪歌輕唱感恩 趴	1.能依規畫與分工進行畢業感恩趴。	1.實作評量 2.口語評量	【環境教育】
17	0606-0610	第六主題畢業·啟程 第2單元驪歌輕唱話青 春	1.能完成小卡書寫，並透過行動送給同學，表達情誼。	1.實作評量 2.口語評量	【生命教育】
18	0613-0617	第二主題休閒百樂園 第3單元驪歌輕唱休閒 瘋	1.能製做休閒開箱海報，並和他人分享成果。 2.能描繪未來戶外休閒生活藍圖，提出豐富休閒生活的 方法。	1.實作評量 2.口語評量 3.高層次紙筆 評量	【生命教育】 【戶外教育】
18	0613-0617	第四主題生活綠實踐 第3單元驪歌輕唱感恩 趴	1.能從反思經驗中找尋資源解決問題。	1.實作評量 2.口語評量	【環境教育】
18	0613-0617	第六主題畢業·啟程 第2單元驪歌輕唱話青 春	1.能記錄想告別與持續努力的自己(「氣球」與「行李 箱」)。 2.能完成寫給未來自己的一封信。	1.實作評量 2.口語評量	【生命教育】

110 學年度 七 年級 科技 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	9/1-9/03	進入資訊科技教室 1-1 數位生活	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明資訊科技教室的使用規範，建立資訊科技課程的課堂秩序與規定。 2. 以人類社會為例，說明「資訊科技」對人類生活型態造成越來越快、且全面的影響。 3. 引導學生發掘「資訊科技」為日常生活帶來什麼樣的便利性，並思考哪些服務與資訊科技有關。 4. 介紹資訊科技為生活帶來的改變，從個人、家庭到整個社會都隨處可見，引導學生思考有哪些案例。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 	<p>【資訊教育】</p> <p>【安全教育】</p>
1	9/1-9/03	進入生活科技教室	<p>說明生活科技教室的使用規範，並強調安全至上。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 服裝規定：說明正確的服裝，是保護自身安全的根本。 (2) 緊急處理方式：提示學生，若發生問題請勿驚慌，應先關閉使用中的機器，並即刻報告老師。 (3) 一般通則：一般安全、秩序注意事項。 (4) 機具安全：指示手工具、機器使用的注意事項。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 	<p>【安全教育】</p>
2	9/06-9/10	1-2 資訊安全簡介	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生回想，是否曾因資訊安全事件，造成不良影響？並討論如何避免或解決。 2. 說明資訊安全三原則（CIA）。 3. 說明維護資訊設備安全的方法。 4. 介紹惡意程式與其危害：電腦病毒、電腦蠕蟲、木馬程式。 5. 說明維護軟體安全的使用習慣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 	<p>【資訊教育】</p> <p>【安全教育】</p>
2	9/06-9/10	緒論生活與科技	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明科技是為了解決人類特定需求而被創造與發明出來的。 2. 以房屋建造、維修為例，說明問題解決程中的一切活動都是科技。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 	<p>【閱讀素養教育】</p>

			<p>3. 說明解決問題時，應妥善應用人力、機具、材料、能源、資訊、金錢、時間等資源。</p> <p>4. 介紹問題解決流程，並說明各步驟的意涵：</p> <p>(1) 界定問題</p> <p>(2) 蒐集資料</p> <p>(3) 發展方案</p> <p>(4) 設計製作</p> <p>(5) 測試修正</p> <p>(6) 成果發表</p> <p>5. 說明未來的活動，都會利用上述步驟。</p>		
3	9/13-9/17	1-2 資訊安全簡介	<p>1. 介紹防火牆的功能與設定方式。</p> <p>2. 介紹維護網路安全的使用習慣。</p> <p>3. 介紹 http 與 https 網址的差異。</p> <p>4. 說明使用電子商務時，應注意網路上的購物詐騙、個資洩漏、交易糾紛等陷阱，提醒學生留意網站的安全性，避免受騙。</p> <p>5. 介紹無人超商 AmazonGo，以及其背後的科技應用。</p> <p>6. 介紹臺灣的無人超商 X-Store。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【安全教育】</p> <p>【國際教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
3	9/13-9/17	緒論生活與科技	<p>1. 簡單介紹科技應用對人類生活的影響。</p> <p>2. 帶學生先了解本篇將會學習的科技領域範疇。</p>	<p>1. 課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>
4	9/20-9/24	2-1 演算法簡介	<p>1. 說明電腦的程式之所以能正確運作，主要依賴「演算法」，讓程式依循指令完成任務。</p> <p>2. 說明演算法就是解決問題的方法。</p> <p>3. 說明演算法的步驟有順序性，不可任意省略或更動。</p> <p>4. 介紹演算法的 5 大特性：輸入、輸出、明確性、有限性、有效性。</p> <p>5. 說明電腦功能強大的背後，主要依賴好的演算法。例如：修圖 app 要把照片裡的眼睛變大、把臉變小，而照片裡的哪些部位是眼睛？哪些是臉？這些都是電腦依循演算法的步驟，執行程式獲取的結果。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<p>6. 延伸學習：</p> <p>(1)說明演算法沒有正確的答案，只要能解決問題就可以成立。</p> <p>(2)針對相同問題，可以有很多不同演算法。</p> <p>(3)演算法的基本要求是能正確解決問題，而演算法的好壞，通常可以用執行效率高低、耗費資源多少來比較。</p>		
4	9/20-9/24	<p>活動：活動目標</p> <p>1-2 創意與發明</p>	<p>1. 播放天災事件的救援物資運輸影音報導，引導學生思考救援物資防護的重要性。</p> <p>2. 簡介活動目標：</p> <p>(1)競賽內容： 設計並製作運輸載具，將救援物資（雞蛋）從斜坡賽道的起點運往終點，並保護物資不受損。</p> <p>(2)限制條件：運輸載具高度須>10 cm，長度不得超過閘門處，不受外力自然滑落，依序挑戰斜坡的三種坡度。</p> <p>3. 提示活動限制：</p> <p>(1)斜坡無邊牆，運輸載具必須能夠直線前進，以免墜落邊坡。</p> <p>(2)運輸載具必須順利通過坡道上凸起的障礙物。</p> <p>(3)運輸載具到達終點矮牆時必須停止，不可向前翻滾。</p> <p>4. 介紹常見的創意思考技法，包括腦力激盪法、圖像法、檢核法。</p> <p>5. 說明筆談式腦力激盪法的操作原則，並實際練習筆談式腦力激盪法。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	【生涯規劃教育】
5	9/27-10/01	2-1 演算法簡介	<p>1. 認識以文字表達演算法的方式。</p> <p>2. 說明文字演算法不易閱讀，描述複雜的步驟會顯得冗長，且不同人的解讀可能有誤差。</p> <p>3. 說明以流程圖表達演算法的優點</p> <p>(1)流程圖主要利用圖形和箭頭來呈現步驟。</p> <p>(2)與「文字演算法」比較，流程圖的步驟較易讀、易懂。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<p>4. 學習繪製流程圖的方式與技巧</p> <p>(1)說明流程圖的繪製原則。</p> <p>(2)介紹常用的流程圖符號。</p> <p>(3)說明如果要畫複雜的流程時，可利用副程式的方式呈現，讓流程更清晰易理解。</p> <p>5. 說明以「虛擬碼」呈現演算法的方式及優缺點。</p> <p>6. 比較三種表達方式的不同。</p>		
5	9/27-10/01	<p>活動：界定問題</p> <p>1-4 機具材料</p> <p>1-3 測試修正</p>	<p>1. 說明活動執行方式、條件限制、評分標準，以及製作、測試、發表的時間限制。</p> <p>2. 介紹適用於本活動的材料，以及教室現有的可用工具，或文具類的工具，並鼓勵學生盡量從回收材料取材。</p> <p>3. 本活動為生活科技第一個實作活動，學生對於材料的認識不多，最好避免加工難度太高的材料。</p> <p>4. 提問生活中哪些地方會用到防撞或緩衝材料？及其防撞或緩衝效果？帶出可朝哪些種類的材料著手準備。</p> <p>5. 利用生活中的常見實例，說明防撞與緩衝的概念，以及所使用到的材料類型與材料特性。</p> <p>6. 透過汽車車架、安全氣囊舉例，引導學生思考及討論「同時兼具防撞與緩衝的設計，是否比較容易獲得較佳的防護效果」。</p> <p>7. 說明運輸載具的可能問題與成因，幫助學生事先避免不良的設計製作結果。</p> <p>8. 可引導學生討論運輸載具的型式，提示不一定都要做成車輛的型式，還有圓筒狀、球狀等型式。</p>	1. 課堂討論	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【安全教育】</p>
6	10/04-10/08	2-2 流程控制結構	<p>1. 以生活化的例子說明「結構化」的重要性。</p> <p>2. 認識循序結構：指令依先後順序由上而下，一個接著一個執行，是最基本的結構。</p> <p>3. 認識選擇結構：我們口語中提到「如果…那麼…」、「如果…那麼…否則…」，就是選擇結構。</p> <p>4. 認識重複結構：說明各種重複結構，可以讓程式變</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>

			<p>得更為精簡。</p> <p>5. 重複結構中，也應用到「選擇結構」，用以判斷現在要重複某些指令，或是執行接下來的指令。</p> <p>6. 認識前、後判斷式。</p>		
6	10/04-10/08	<p>1-1 溝通與表達</p> <p>活動：蒐集資料、發展方案</p>	<p>1. 以課本案例舉例簡介常見的訊息型式，包括：平面媒體、實物與模型、電子媒體。</p> <p>2. 介紹構想表達的方法，以及圖文比例、版面編排等要點。</p> <p>3. 提醒學生活動最後有成果發表，必須預先思考後續要採用哪些訊息種類來記錄及表達構想。</p> <p>4. 回到主題活動，引導學生進行問題解決流程的前半段，開始蒐集資料及發展方案。</p> <p>5. 本活動建議採 1 人 1 組方式進行，因此可使用心智圖法，幫助學生以任務導向的方式發想設計方案。</p> <p>6. 讓學生在課堂上繪製設計圖，並提醒學生須在設計圖上加註各部位所使用的材料。</p> <p>7. 先畫完設計圖的同學可以讓教師看過，教師可適時給予建議。</p> <p>8. 課堂上畫不完則當作回家作業，並提醒學生下次上課須攜帶預計使用的材料。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 活動紀錄</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>
7	10/11-10/15	<p>2-2 流程控制結構</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>1. 說明附件 1 桌遊的遊玩方式。</p> <p>2. 引導學生完成三種流程結構的「小試身手」題目，並複習三種流程結構。</p> <p>3. 讓學生自行完成「進階挑戰」、「綜合挑戰」的題目，並讓學生分享自己的解題方式。</p> <p>4. 讓學生自製關卡，分組進行遊玩。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>
7	10/11-10/15	<p>1-4 機具材料</p> <p>活動：設計製作</p>	<p>1. 簡要說明美工刀、剪刀、熱熔膠槍等工具的使用方法、適合加工的材料、安全注意事項等。</p> <p>2. 應特別強調具有危險性工具的使用注意事項，例如：美工刀刀口避免朝向自己、使用熱熔膠槍避免燙傷</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【安全教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>

		【第一次評量週】	等。 3. 檢查學生是否確實準備材料。 4. 提醒學生關於斜坡場地的實際尺寸與作品限制條件等，例如：斜坡寬度、終點矮牆高度，載具尺寸限制。 5. 請學生依據設計圖，準備加工所需工具、規畫工作流程。		
8	10/18-10/22	2-3 流程圖設計實作	1. 說明 Draw.io 的基本操作模式。 2. 可讓學生依課本範例練習繪製流程圖，或繪製習作第 11 頁的流程圖。 3. 介紹運算思維： (1)問題拆解：將大問題拆解成多個小問題，再針對小問題進行處理，以解決整體問題。 (2)模式識別：處理問題時，可在各個小問題間發現相同或類似的特徵，這些特徵就稱為「模式」。這些模式能方便我們以相同或類似的方式處理問題。找到的模式越多，就能越快、越有效的處理問題。 (3)抽象化：抽象化是指專注於問題的重要特徵，忽視無關緊要的小細節，並將關鍵特徵簡化成易懂的訊息，從而建立一個解決問題的表示法。 (4)演算法設計：依照 2-1 節所學的，制定清楚、明確的解決問題步驟。 4. 介紹周以真教授，鼓勵女同學也可以認真投入資訊科技領域。	1. 上機實作 2. 課堂討論	【性別平等教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
8	10/18-10/22	活動：設計製作	1. 依據設計圖，在材料上放樣。 2. 依據設計圖，進行材料加工，完成各零件製作。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】
9	10/25-10/29	3-1 程式語言簡介	1. 說明「人與電腦」溝通要使用「程式語言」。 2. 介紹低階語言： (1)機器語言：由 1 和 0 組成，電腦可直接看懂，但人類不易理解。 (2)組合語言：以簡單的字串作為指令，須經過轉譯電	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【資訊教育】 【閱讀素養教育】

			<p>腦才看得懂，人類較易理解。</p> <p>3. 介紹高階語言：語法較接近人類語言，須經轉換，才能與電腦溝通。</p> <p>4. 說明學習積木式程式設計工具，可以作為未來進入文字式程式設計的基礎。</p> <p>5. 介紹 Scratch 的基本操作。</p>		
9	10/25-10/29	活動：設計製作	<p>1. 依據設計圖，進行材料加工，完成各零件製作。</p> <p>2. 依據設計圖，完成各零件組裝。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	【生涯規劃教育】
10	11/01-11/05	3-1 程式語言簡介	<p>1. 說明舞臺坐標與角色位置的關係。</p> <p>2. 介紹如何判斷舞臺上某位置的坐標值與角色方向。</p> <p>3. 學習新增舞臺背景。</p> <p>4. 介紹各類積木的類別。</p> <p>5. 引導學生利用附件 2 模擬編排程式，並實際在 Scratch 上完成第一支程式。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
10	11/01-11/05	活動：測試修正	<p>1. 進行測試修正，並紀錄測試結果。</p> <p>2. 選擇合適的構想表達方式，規畫報告內容，包括：作品原理、使用材料、設計特點等。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	【生涯規劃教育】
11	11/08-11/12	3-2 角色移動—上街買蛋糕	<p>1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。</p> <p>2. 介紹本節程式所需積木及其功能說明。</p> <p>3. 說明如何「刪除」、「新增」角色。</p> <p>4. 說明如何設定「舞臺背景」。</p> <p>5. 說明如何上傳素材。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
11	11/08-11/12	活動：發表分享、問題討論	<p>1. 總結救援物資大作戰：</p> <p>(1)依序、抽籤或依照教師指定順序上臺完成作品發表。</p> <p>(2)引導學生針對其中兩個有興趣的作品，填寫習作「同儕互評表」，完成同儕互評。</p> <p>(3)引導學生反思製作過程的問題、提出改善方案。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p> <p>3. 上臺發表過程</p>	【品德教育】
12	11/15-11/19	3-2 角色移動—上街買蛋糕	<p>1. 手腦並用：說明程式的執行速度很快，若要得到較佳的動態視覺效果，就要適時增加「等待時間」。</p> <p>2. 引導學生利用附件 3 模擬編排程式，並上機實作，</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p>	【閱讀素養教育】

			<p>在 Scratch 上撰寫及測試程式。</p> <p>3. 介紹如何在 Scratch 繪製背景。</p> <p>4. 引導學生完成 3-2 小試身手。</p>	4. 紙筆測驗	
12	11/15-11/19	<p>活動：活動概述</p> <p>2-1 製造生產</p>	<p>1. 簡要介紹本活動：</p> <p>(1) 教師展示魯班鎖，讓學生嘗試組裝。</p> <p>(2) 示範魯班鎖的拆解與組合。</p> <p>(3) 說明魯班鎖的背景、由來。</p> <p>(4) 說明本活動需依魯班鎖組件圖，利用木條加工製成魯班鎖。</p> <p>2. 由活動概述引入教學重點：</p> <p>(1) 製造生產：從原料加工一直到成品的過程。</p> <p>(2) 識圖製圖：要依組件圖加工、利用圖面與他人溝通，必須能識圖、製圖。</p> <p>(3) 說明什麼是「製造生產」。</p> <p>(4) 說明「一次加工」、「二次加工」的概念。</p> <p>(5) 說明「科技發展」與「生產方式」演變的關係。</p> <p>(6) 說明第一、第二、第三次工業革命的歷程。</p> <p>(7) 介紹現今科技發展、工業 4.0 的趨勢。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
13	11/22-11/26	3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴	<p>1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。</p> <p>2. 完成一個白鍵。</p> <p>(1) 引導學生繪製出鋼琴鍵盤。</p> <p>(2) 說明如何觸發程式。</p> <p>(3) 說明「演奏音階」的方法。</p> <p>3. 說明白鍵的「外觀、功能」均相同，可使用複製功能快速完成角色設計與程式。</p> <p>(1) 複製出多個白鍵。</p> <p>(2) 修改複製白鍵的外觀、程式。</p> <p>4. 引導學生利用「白鍵」的模式，完成黑鍵。</p> <p>5. 讓學生練習彈奏生日快樂歌。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
13	11/22-11/26	2-2 識圖製圖	1. 利用各式產品說明書、房屋廣告傳單、雜誌產品示	1. 活動紀錄	【生涯規劃教

			<p>意圖等說明圖的意義與種類。</p> <p>2. 說明不同需求、用途，會使用不同的圖來呈現構想、表達概念。</p> <p>3. 介紹「工作圖」在產品製造生產過程中的重要性。</p> <p>4. 說明立體圖可以表現出長、寬、深的特性。</p> <p>5. 介紹等角圖、等斜圖的不同。</p> <p>6. 說明如何利用方盒法繪製等角圖。</p> <p>7. 說明如何利用方盒法繪製等斜圖。</p>	<p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
14	11/29-12/03	<p>3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴</p> <p>【第二次評量週】</p>	<p>1. 說明外觀類積木的用法。</p> <p>(1)正、負號分別代表縮小或放大。</p> <p>(2)數值大小代表百分比(%)。</p> <p>2. 複習「等待時間」對於動態視覺效果的影響，提醒放大、縮小間要有「等待時間」。</p> <p>3. 引導學生完成 3-3 小試身手。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>
14	11/29-12/03	<p>2-2 識圖製圖</p> <p>【第二次評量週】</p>	<p>1. 請學生利用習作附件 1，配合課本等角圖繪製步驟，練習等角圖繪製。</p> <p>2. 請學生利用習作附件 2，配合課本等斜圖繪製步驟，練習等斜圖繪製。</p> <p>3. 搭配動腦時間，繪製魯班鎖相似構造的等角圖、等斜圖。</p> <p>4. 視教學時間，補充說明圓柱的畫法。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
15	12/06-12/10	<p>4-1 變數與條件判斷</p> <p>①—聖誕禮物</p>	<p>1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。</p> <p>2. 介紹本節程式所需積木及其功能說明。</p> <p>3. 說明「變數」就像容器，可以存放資料，但只能保留一筆資料。</p> <p>4. 逐步解析 1：說明「詢問的答案」也是一種「變數」，因此若重複放入，會覆蓋掉原先的回答，導致程式錯誤。</p> <p>5. 說明如何解決資料被覆蓋：放多筆資料，必須有多個變數來存放資料。</p> <p>6. 說明如何「使用變數」，引導學生利用變數修正「逐</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>

			步解析 1」的錯誤。		
15	12/06-12/10	2-2 識圖製圖	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生組裝課本附件的透明箱與紙盒，搭配課本正投影多識圖觀察。教師藉由提問、引導說明平面圖與立體圖的不同。 2. 說明三視圖與物體的關係。 3. 搭配動腦時間，練習投影面與物體的對應關係。 4. 知道正投影視圖中，實線與虛線的意義。 5. 搭配動腦時間，練習補足三視圖缺漏的線。 6. 介紹展開圖的概念、應用，以及繪製步驟。 7. 搭配動腦時間，練習展開圖繪製。 8. 學習尺度標註原則。 9. 結合主題活動，於習作繪製魯班鎖組件的三視圖。 10. 說明 CAD、CAM 在生產製造上的應用。 11. 說明 CAD、CAM 的特點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
16	12/13-12/17	4-1 變數與條件判斷 ①—聖誕禮物	<ol style="list-style-type: none"> 1. 逐步解析 2：完成平均分數的計算。 <ol style="list-style-type: none"> (1)詢問各科分數：利用「詢問積木」。 (2)儲存各科分數：使用「變數」 (3)說出各科分數：利用「說出積木」及「字串組合積木」組合「一般文字」與「變數內容」。 (4)計算平均分數：利用 4 個變數計算平均。 (5)說出平均分數：同 3。 2 說明初始值設定的重要。 3. 引導學生完成變數的初始值設定。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 	<p>【閱讀素養教育】</p>
16	12/13-12/17	活動：活動目標、活動流程、界定問題 2-4 機具材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 解說活動執行的細節： <ol style="list-style-type: none"> (1)說明本活動是利用小木塊堆疊組合的方式製作魯班鎖。 (2)由於是以「組合」的方式製造魯班鎖，為了各組件的強度，應特別引導學生思考「各組件分別如何使用最少的小木塊組成」。因為切成越多小木塊，就要黏合越多次，造成材料強度降低。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作 	<p>【安全教育】</p>

			<p>(3)魯班鎖組件中的「圓柱」是將方木條以「砂磨」的方式加工而成。</p> <p>(4)必須依照課本圖 2-2-1 魯班鎖組件圖尺寸進行製作。</p> <p>(5)必須經過適當的砂磨，增加作品美觀與尺寸精準度。</p> <p>2. 介紹機具材料：</p> <p>(1)發放工具、材料。</p> <p>(2)說明各項機具、材料的使用方法與特性。</p> <p>(3)示範具有危險性工具的使用方法，並特別強調安全注意事項。</p>		
17	12/20-12/24	4-1 變數與條件判斷 ①—聖誕禮物	<p>1. 說明「選擇結構」中，「如果…那麼…」積木的功能及應用。</p> <p>2. 說明如何運用「邏輯運算」將多個條件結合成判斷式。</p> <p>3. 介紹「且、或、不成立」三種積木的意義與用法。</p> <p>4. 學習如何設定條件判斷。</p> <p>5. 逐步解析 3：計算完「平均分數」之後，要判斷是否達到標準、要說出什麼結果。</p> <p>6. 提醒學生「85 分以上」包含「大於 85 分」和「等於 85 分」兩種情況。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
17	12/20-12/24	2-3 測試修正 活動：發展方案	<p>1. 說明本活動常見問題、避免或解決之道：</p> <p>(1)應確認木塊規畫結果與組件圖相符。</p> <p>(2)畫線時，應至少在木塊相鄰的兩面畫線。</p> <p>(3)鋸切時，應畫一塊鋸一塊，並預留鋸路誤差。</p> <p>(4)砂磨時，砂紙內應包覆墊木。</p> <p>(5)黏合時，應優先要求組件內側的木塊平整對齊。</p> <p>(6)黏合時，白膠應適量塗抹均勻、並且適當加壓。</p> <p>(7)黏合後，在白膠乾掉之前使用木塊塞入間隙，以確保能順利組裝。</p> <p>2. 發展方案：</p> <p>(1)將繪製好的魯班鎖組件三視圖，標註尺度。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 實作</p>	【安全教育】

			(2)規畫每個組件需要的小木塊尺度與數量。 (3)引導學生利用習作發展方案評估表，與同學交互檢視魯班鎖三視圖、小木塊規畫是否符合活動目標？		
18	12/27-12/31	4-1 變數與條件判斷 ①—聖誕禮物 4-2 條件判斷②—聖誕大餐	1. 引導學生完成 4-1 小試身手。 2. 說明 4-2 任務目標，引導學生拆解問題。 3. 介紹 4-2 節程式所需積木及其功能說明。 4. 逐步解析 1：結合 4-1 節學習的「詢問」、「計算式」概念，完成逐步解析 1 程式。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
18	12/27-12/31	活動：設計製作	1. 依據「活動流程」實際進行加工製作，並進行活動紀錄。 2. 帶領學生練習幾次「畫線、鋸切、砂磨、測量並確認木塊尺寸」的流程。 3. 教師可在黑板或簡報統一提示各尺寸的木塊數量，避免學生鋸錯數量導致材料不夠。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】
19	1/03-1/07	4-2 條件判斷②—聖誕大餐	1. 介紹「如果…那麼…否則…」積木的功能與應用。 2. 逐步解析 2：接續「逐步解析 1」，使用「如果…那麼…否則…」積木完成條件判斷。 3. 說明「變數」可提高程式的可讀性，並且有利於程式的修改與管理。 4. 提醒學生，在使用選擇條件時，必須全面思考各種結果，並且利用各種不同的數據進行測試，以確保程式正確無誤。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
19	1/03-1/07	活動：設計製作	1. 依據「活動流程」實際進行加工製作，並進行活動紀錄。 2. 教師可在黑板或簡報統一提示各尺寸的木塊數量，避免學生鋸錯數量導致材料不夠。 3. 巡視、適時引導學生製作細節。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】
20	1/10-1/14	4-2 條件判斷②—聖誕大餐	1. 帶給學生資料型態的概念，例如「文字無法運算」。 2. 提醒學生 Scratch 沒有錯誤提示功能，因此在資料設定或輸入時，必須特別小心。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品	【閱讀素養教育】

		【第三次評量週】	3. 引導學生完成 4-2 小試身手。	4. 紙筆測驗	
20	1/10-1/14	活動：測試修正、問題討論 【第三次評量週】	1. 組裝魯班鎖、微調木塊位置： (1)依據「活動流程」實際進行加工製作，並進行活動紀錄。 (2)務必提醒學生趁白膠未乾還能滑動時，將木塊塞進間隙中進行調整與配合。 (3)測試成品是否符合標準，必要時進行修正。 2. 活動檢討： (1)依據「評分規準參考」評分。 (2)鼓勵學生反思製造過程的問題、改善方案。 (3)回顧第 1 節製造生產內容，進行總結。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 實作 5. 成品	【安全教育】
21	1/17-1/20	4-2 條件判斷②—聖誕大餐 學期課程回顧	1. 介紹第 1 位程式設計師——艾達。 2. 學期課程回顧。	1. 課堂討論	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】
21	1/17-1/20	2-1 製造生產	1. 補充說明前面第 1 節製造生產略過的部分。 2. 播放影片製造生產相關影片，例如：木材從原料取得、加工成材、直到製作成品的過程。 3. 播放工業革命影片，介紹世界各國工業 4.0 趨勢與發展。 4. 請學生發表工業 4.0 對社會的正面、負面影響。可分組討論，請學生扮演企業老闆、消費者、學者等腳色，練習從不同立場思考影響。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	2/11-2/18	1-1 選單設計	1. 說明遊戲的組成，包括故事塑造、畫面設計、音效搭配。 2. 場景設定：背景、角色。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
1	2/11-2/18	緒論科技與產品	1. 以遊戲引導的方式，幫助每一位學生舉例說出一件他所認定的產品。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】

			<ol style="list-style-type: none"> 結論產品的種類與分類方式。 以不同品牌的手機作為討論對象，引導方式，讓學生思考為什麼「實用」功能並非產品唯一考量要素。 引導學生討論「燈具」的實用功能。 統整「實用」、「心理」、「附加」三項功能對於產品選購的重要性。 		【閱讀素養教育】
2	2/21-2/25	1-1 選單設計	<ol style="list-style-type: none"> 介紹「重複無限次」積木的功能與常見應用。 完成選單按鈕的外觀變化設定。 	<ol style="list-style-type: none"> 上機實作 作業成品 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
2	2/21-2/25	緒論科技與產品	<ol style="list-style-type: none"> 以三種明顯構造、色彩不同的檯燈為話題，引導學生思考個人的喜好。 彙整所有學生的想法，歸類構成形體的三個要素。 分組討論何者最適合學生閱讀選用。 結論人因工程的基本概念。 補充說明環保綠色設計的概念，作為本版教科書八年級續論的連結。 	<ol style="list-style-type: none"> 課堂討論 	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
3	2/28-3/04	1-1 選單設計	<ol style="list-style-type: none"> 從生活化的場景中，發現廣播的用途：通知其他角色，可以開始執行任務。 介紹 Scratch 中，廣播的用途： <ol style="list-style-type: none"> 角色對話。 切換場景。 完成按鈕的功能設定。 	<ol style="list-style-type: none"> 上機實作 作業成品 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
3	2/28-3/04	活動：活動概述 1-1 橋梁簡介	<ol style="list-style-type: none"> 引言：橋梁與生活圈 <ol style="list-style-type: none"> 讓學生了解橋梁連結河岸兩邊的交通，也擴大交流與生活圈。 從圖畫中探討古時候的生活型態、文化、當時的科技產品。 主題活動：活動概述與分組 <ol style="list-style-type: none"> 導讀與解釋虹橋製作與活動條件。 學生分組。 	<ol style="list-style-type: none"> 課堂討論 教師提問 紙筆測驗 	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】

4	3/07-3/11	1-1 選單設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成場景切換之相關設定。 2. 完成小試身手。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 	【環境教育】
4	3/07-3/11	<p>活動：界定問題</p> <p>1-2 虹橋結構</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 核心技能：虹橋結構 <ol style="list-style-type: none"> (1)認識虹橋結構名稱。 (2)了解桿件夾角所形成的橋梁造型關係。 2. 核心技能：承重受力、橋墩基礎 <ol style="list-style-type: none"> (1)說明虹橋結構力學關係。 (2)解釋材料長度粗細不同的受力強度。 (3)說明虹橋的基礎設計。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 作品表現 	【閱讀素養教育】
5	3/14-3/18	1-2 遊戲設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成各障礙物的動作設定： <ol style="list-style-type: none"> (1)角色不斷來回移動。 (2)角色不斷旋轉。 (3)角色不斷閃爍。 2. 利用滑鼠控制角色進行闖關。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
5	3/14-3/18	<p>活動：蒐集資料、發展方案</p> <p>1-2 虹橋結構</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設計模擬：讓學生使用課本附件紙卡製模擬虹橋。 2. 引導學生填寫習作——發展方案1~5項。 3. 材料介紹 <ol style="list-style-type: none"> (1)介紹木材紋路與鋸切走向關係。 (2)提醒加工時要注意的位置與尺寸密合 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 作品表現 	【閱讀素養教育】
6	3/21-3/25	1-2 遊戲設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹「重複指定次數」積木的常見應用。 2. 設定「倒數計時」、「生命值」。 3. 設定遊戲的勝敗條件： <ol style="list-style-type: none"> (1)設定失敗條件。 (2)設定過關條件。 (3)設定再玩一次鈕。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
6	3/21-3/25	<p>活動：設計製作</p> <p>1-2 虹橋結構</p> <p>1-4 機具材料</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 放樣與加工：模板製作，並提醒考慮畫線產生的誤差。 2. 說明曲線鋸的使用方法。 3. 拱骨零件的鋸切技巧。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作 	【安全教育】

			<p>4. 讓每位學生製作一隻桿件，確認後續加工程序的組內分工作業。</p> <p>5. 說明各項機具、材料的使用方法與特性。</p> <p>6. 應特別強調具有危險性工具的使用注意事項。</p>		
7	3/28-4/01	<p>1-2 遊戲設計</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>1. 依任務說明規畫程式流程。</p> <p>2. 完成小試身手。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 作業成品</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
7	3/28-4/01	<p>活動：設計製作</p> <p>1-2 虹橋結構</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>1. 加工注意事項：應確認同一組拱骨的缺口位置一致、大小相同。</p> <p>2. 橋面寬度：應確實計算橋面寬度，並確保橫木長度超過橋寬。</p> <p>3. 依據習作——設計製作的生產流程製作桿件、載重平臺。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	【閱讀素養教育】
8	4/04-4/08	1-3 聲音設計	<p>1. 設計遊戲音效：</p> <p>(1)背景音樂。</p> <p>(2)各式音效。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
8	4/04-4/08	活動：設計製作	<p>1. 依據習作——設計製作的生產流程製作桿件、載重平臺。</p> <p>2. 確認桿件尺寸數量後進行組裝。組裝時先不上膠，檢查橋梁的對稱性。</p> <p>3. 本活動桿件數量多，要求精準，對於七年級學生在實作技能與科技態度的養成有幫助，教師時時關心作業進度，給不同程度的組別適當協助。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 課堂討論</p> <p>4. 作品表現</p>	<p>【安全教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>【品德教育】</p>
9	4/11-4/15	1-3 聲音設計	<p>1. 延伸學習：錄音。</p> <p>2. 完成小試身手。</p> <p>3. 科技廣角：葛瑞絲·霍普。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【性別平等教育】
9	4/11-4/15	活動：設計製作、測試修正	<p>1. 重複前一節活動，直到桿件製作完成。</p> <p>2. 本活動桿件數量多，要求精準，對於七年級學生在</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【安全教育】</p> <p>【閱讀素養教</p>

		1-3 測試修正	實作技能與科技態度的養成有幫助，教師時時關心作業進度，給不同程度的組別適當協助。	3. 課堂討論 4. 作品表現	育】 【品德教育】
10	4/18-4/22	2-1 啟動專題	1. 任務說明：引入「家族旅遊」的專案說明。 2. 利用系統性的思考工具進行問題分析，如「人事時地物」、「5W1H法」。 3. 搭配問題分析，說明心智圖的用法。 4. 介紹雲端硬碟的使用方法。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
10	4/18-4/22	活動：設計製作、測試修正	1. 製作負重平臺平放在橋梁上。 2. 橋墩基礎可利用多層木板堆疊夾持而成。 3. 負重測試：以方便取得的金屬重物置放於測試平臺（例如：錫絲錫條、鑽床虎鉗等，使用定量的鉛片、螺絲）。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【閱讀素養教育】 【品德教育】
11	4/25-4/29	2-1 啟動專題 2-2 資料蒐集	1. 介紹 Google 表單的功能，並說明各種題型的差異。 2. 【實作】 (1)配合習作實作活動，以小組為單位製作班級旅遊問卷，並發送給全班同學。 (2)請同學回覆所接收到的問卷。 (3)各小組統計問卷結果。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
11	4/25-4/29	活動：問題討論	1. 虹飛拱橋的負重活動表揚與檢討。 2. 針對活動後的材料應用變化，聽看看各組學生的創意與巧思，真實將結構的技能應用在生活上。 3. 科技廣角：電腦輔助設計與製作介紹。	1. 活動紀錄 2. 課堂討論	【閱讀素養教育】 【品德教育】
12	5/02-5/06	2-2 資料蒐集	1. 介紹 Google 的進階搜尋方法。 2. 【實作】請學生查詢特定的資料。 3. 介紹 Google 地圖的使用方法。 4. 【實作】請學生配合習作實作活動進行演練，查詢班級旅遊景點的相關介紹。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
12	5/02-5/06	活動：活動概述 2-1 常見機構	1. 播放 YouTube 上的機構玩具影片，引導學生觀察機構如何傳動。 2. 以凸輪玩具相關影片作為進入主題活動的序曲。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

			<ol style="list-style-type: none"> 3. 簡單介紹主題活動與流程。 4. 介紹機構的作用，包括省時、省力或是改變運動方向。 5. 介紹何謂連桿組、齒輪組、凸輪機構，舉例說明應用方式。 		
13	5/09-5/13	2-3 旅遊規畫書 【第二次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹 Google 文件的使用方法。 2. 說明圖、表的處理。 3. 【實作】請學生配合習作實作活動，製作一份班級旅遊規畫書。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
13	5/09-5/13	活動：界定問題 2-2 機構傳動 【第二次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹主動件與從動件的概念。 2. 說明動力在一個機構各機件之間的傳遞情形。 3. 介紹各式機構運動型態。 4. 說明凸輪能產生的運動型態，並引導學生討論、分析：不同的凸輪位置安排，分別會產生什麼運動。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
14	5/16-5/20	2-4 經費預算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹 Google 試算表的使用方法。 2. 說明公式、簡單函式的使用方法。 3. 說明繪製統計圖表的方法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
14	5/16-5/20	活動：蒐集資料 2-2 機構傳動 2-3 測試修正	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹影響機構運轉流暢度的成因。 2. 列舉錯誤的機構設計方式。 3. 說明裕度的概念，及其對機構運轉流暢度的影響。 4. 請學生回家先蒐集資料找好創作主題，下週可攜帶相關圖片到校。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 作品表現 	【閱讀素養教育】 【品德教育】
15	5/23-5/27	2-5 行前簡報	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹 Google 簡報的使用方法。 2. 介紹「主題範本」的使用方法，以提高簡報製作的效率。 3. 介紹播放動畫、播放方式。 4. 【實作】請學生配合習作實作活動，製作一份班級旅遊簡報。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
15	5/23-5/27	活動：發展方案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明活動的實施細節。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 	【閱讀素養教育】

			<ol style="list-style-type: none"> 在習作附件上繪製設計圖與零件圖並上色。 確認所有零件是否皆已繪製。 確認機構設計的正確性與功能性。 教師檢視學生設計圖並給予回饋。 	<ol style="list-style-type: none"> 作品表現 實作 	育】
16	5/30-6/03	習作：資料處理專題	<ol style="list-style-type: none"> 配合習作「第2章實作活動班級旅遊」，讓學生仿照課本範例，實施旅遊行程規畫。 進行各式文書工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 上機實作 課堂討論 紙筆測驗 	【品德教育】
16	5/30-6/03	活動：設計製作 2-4 機具材料	<ol style="list-style-type: none"> 介紹本次活動材料的特性，以及使用機具的使用方法。 應特別強調具有危險性工具的使用注意事項。 發下準備的機具材料。 	<ol style="list-style-type: none"> 課堂討論 紙筆測驗 實作 	【安全教育】
17	6/06-6/10	習作：資料處理專題	<ol style="list-style-type: none"> 請學生進行5分鐘的班級旅遊規畫簡報。 	<ol style="list-style-type: none"> 上機實作 課堂討論 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
17	6/06-6/10	活動：設計製作	<ol style="list-style-type: none"> 教師引導學生規畫零件加工流程，並填寫習作——設計製作。 依據「設計製作」規畫的流程，實際進行加工製作。 	<ol style="list-style-type: none"> 活動紀錄 作品表現 實作 	【安全教育】
18	6/13-6/17	3-1 個人資料保護	<ol style="list-style-type: none"> 說明《個人資料保護法》的意義。 以案例探討個資的重要，以及相關的法律問題，包括個資外洩的危害、個資外洩的途徑、詐騙手法與因應等。 	<ol style="list-style-type: none"> 課堂討論 紙筆測驗 	【品德教育】 【法治教育】
18	6/13-6/17	活動：設計製作	<ol style="list-style-type: none"> 教師引導學生規畫零件加工流程，並填寫習作——設計製作。 依據「設計製作」規畫的流程，實際進行加工製作。 	<ol style="list-style-type: none"> 活動紀錄 作品表現 實作 	【安全教育】
19	6/20-6/24	3-2 資訊的合理使用 【第三次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 認識著作權的種類與用途。 介紹著作權保護的範疇。 以案例探討著作權的法律問題，包括引用資料的態度、重製或分享可能造成的觸法行為等問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 課堂討論 紙筆測驗 	【人權教育】 【品德教育】 【法治教育】 【閱讀素養教

			4. 說明合理使用的意義。		育】
19	6/20-6/24	活動：設計製作 【第三次評量週】	1. 依據「設計製作」規畫的流程，實際進行加工製作。 2. 參考「2-3 測試修正」，完成測試與修正，直到機構運轉流暢。 3. 準備下週上臺發表。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】
20	6/27-6/30	3-3 創用 CC 的應用	1. 說明創用 CC 的精神。 2. 認識創用 CC 的 4 個授權要素與意義。 3. 認識創用 CC 的 6 種授權條款與應用時機。 4. 探索活動：嘗試搜尋創用 CC 的素材。 5. 說明 CC0 公眾領域貢獻宣告的意義與應用。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【品德教育】 【閱讀素養教育】
20	6/27-6/30	活動：測試修正、活動檢討	1. 各作品依序、抽籤或依照教師指定順序上臺完成發表。 2. 以習作——發表分享 2 表格，完成同儕互評。 3. 教師依據「評分規準參考」評分。 4. 總結各組的活動表現。 5. 鼓勵學生反思活動過程的問題、改善方案。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程	【閱讀素養教育】

110 學年度 八 年級 科技 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	9/1-9/03	1-1 資訊科技的社會議題	1. 說明使用資訊科技時，不正確的態度與方法，可能會造成身、心、財產的危害。 2. 網路成癮： (1) 利用網路成癮量表與學生互動，檢測學生使用網路的習慣是否正常。 (2) 網路成癮症狀包括：注意力不足、情緒焦慮、憂鬱、社交畏懼等。 (3) 過度沉迷網路易影響日常生活，危及身心健康，應多培養參加戶外活動的習慣。 3. 網路霸凌： (1) 提示學生應該抱持同理心，希望別人怎麼對待你，就應該以相同方式對待他人。 (2) 說明如果遇到網路霸凌時的處理方式，例如：求助學校輔導室、撥打諮商機構專線。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 【品德教育】 【法治教育】
1	9/1-9/03	緒論設計好好用	1. 詢問學生曾經聽過那些系統？例如：神經系統、生態系統、電腦系統、網路系統等。 2. 說明科技系統模式的概念。 3. 利用圖2-0-1解說空調系統如何對應到科技系統。 4. 引導學生腦力激盪：什麼是設計？ 5. 以空調為例，引導學生思考如何規畫與設計居家空調。 6. 總結說明什麼是設計 7. 簡介各種設計的範疇與設計內容。 8. 以手機為例，說明企業為何在同時期會推出不同規格的商品？ 9. 說明商業對於設計的考量重點：使用者需求、商業發展性、科技可行性。	1. 課堂討論	【科技教育】 【生涯規劃教育】

			10. 從手機或電腦作業系統的 UI 和 UX 的觀點切入，說明同理心與定義需求對於設計的重要性。		
2	9/06-9/10	1-1 資訊科技的社會議題	<p>1. 網路交友：</p> <p>(1)網路交友可跨越時空、匿名的特性，易讓真實與謊言難以分辨，因此要更提高警覺。</p> <p>(2)可請學生查詢網路交友的社會案件，並加以討論其安全性、自保方法。</p> <p>2. 網路詐騙：</p> <p>(1)說明的常見詐騙手法，提示學生除了要避免貪小便宜，還要時時提高警覺，避免受騙。</p> <p>(2)若碰到疑似詐騙的事件時，應即時撥打165專線求助。</p> <p>3. 惡意程式：</p> <p>(1)惡意程式通常來自任意下載軟體、點擊不明連結，會危害資訊安全。</p> <p>(2)有些正版軟體在安裝時，也會附帶安裝其他軟體，稱為「流氓軟體」，因此在安裝時須多注意。</p> <p>(3)保護資訊安全方式：安裝防毒軟體、避免下載來路不明的軟體、定期更新作業系統等。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【人權教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【法治教育】</p>
2	9/06-9/10	緒論 設計好好用	<p>1. 從出發點與問題來源，解說設計思考與問題解決兩者的差異性。</p> <p>2. 以改善照明為例，引導學生從同理心開始，設想不同人物對照明需求的差異，並鼓勵發言。</p> <p>3. 與學生共同討論前述同理心所提及使用者需求的內容，</p> <p>4. 與學生共同針對上述需求，定義設計需求，並書寫在黑板上。</p> <p>5. 帶領學生發想可行的燈具構想，參考介紹各式燈具及其構造，引導學生思考燈具的可行設計。</p> <p>6. 找一些失敗的照明設計案例(例如：沒加燈罩的燈泡</p>	<p>1. 課堂討論</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【生涯規劃教育】</p>

			太刺眼、昏黃的廚房照明…)，解說製作原型與測試修正對設計的重要性。		
3	9/13-9/17	1-2 媒體識讀	<p>1. 說明我們接收到的訊息不一定正確，可能是有特定目的、被刻意篩選的假訊息等。接收時必須謹慎思考判斷，避免被誤導。</p> <p>2. 業配新聞： (1)詢問學生是否曾因為電視節目、報章雜誌的介紹而進行消費。 (2)是否發現某個節目會一直刻意出現特定產品的現象？ (3)說明「節目廣告化」與「廣告節目化」。</p> <p>3. 新聞立場： (1)詢問學生家中是否會固定收看特定頻道的新聞？為什麼？ (2)以同一事件的不同新聞報導，說明媒體立場會影響呈現的結果。 (3)不同報導可能都是事實，但不一定全面，我們要能獨立思考，對新聞事件加以判斷。</p> <p>4. 網路謠言： (1)詢問學生是否收到過、聽過什麼樣的謠言？如何知道這個是謠言？既然是謠言，為什麼還會傳播開來？ (2)介紹各大關謠專區，強調：「不經查證，拒絕轉發」，以免成為謠言的幫凶。</p> <p>5. 說明如何以媒體識讀的六個方向來檢視訊息，培養獨立思考的能力。</p> <p>6. 搭配習作「實作活動」，以新聞報導中的社會議題為例，進行媒體識讀的練習。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 作業成品</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【人權教育】</p> <p>【品德教育】</p> <p>【法治教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
3	9/13-9/17	活動：活動概述、界定問題	<p>1. 請學生分享利用「風」作為能源或動力的實例。</p> <p>2. 引導學生思考「各種輸送水源」的方法。</p> <p>3. 簡單介紹主題活動：根據任務目標與條件限制設計</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p>	<p>【科技教育】</p>

		1-2 汲水器設計	汲水器，並使用適合的材料完成製作及測試修正。 4. 由活動概述引入教學重點： (1)傳動方式的發想、歸納與設計產出。 (2)材料的特性與加工方法的選擇。 5. 介紹汲水器各部位名稱。 6. 說明葉片設計、結構穩定度、傳動摩擦力、水的阻力、取水速度的等因素對汲水器效能的影響。 7. 交代學生當週作業：查找資料、繪製概念草圖。	4. 紙筆測驗	
4	9/20-9/24	1-3 資訊倫理與網路禮儀	1. 介紹PAPA理論，說明使用資訊科技時，均應符合這四項議題的精神。 (1)資訊隱私權 (prIVacy)。 (2)資訊準確性 (accuracy)。 (3)資訊所有權 (property)。 (4)資訊可及性 (accessibility)。 2. 網路禮儀的基本出發點是「己所不欲、勿施於人」，以尊重他人為前提，做出合乎基本規範的行為。 3. 討論無人車的道德難題，說明科技發展仍有許多倫理議題需要克服。	1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【人權教育】 【品德教育】 【法治教育】 【閱讀素養教育】
4	9/20-9/24	活動：活動概述、界定問題 1-2 汲水器設計	1. 說明主題活動的實施細節： (1)確認製作時間與可用材料工具。 (2)參考1-1動力與機械以及1-3測試修正進行汲水器設計規畫。 2. 說明評量規準。 3. 進行汲水器風扇測試： (1)介紹變因控制的實驗方法。 (2)說明如何使用測試架進行風扇效能測試。 (3)引導學生製作風扇進行測試，並記錄結果。 (4)選擇適合的風扇設計、於習作繪製風扇設計圖。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】
5	9/27-10/01	2-1 正多邊形小畫家	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 逐步解析1：	1. 上機實作 2. 課堂討論	【閱讀素養教育】

			<p>(1)說明如何以鉛筆角色畫線。</p> <p>(2)說明如何調整造型中心的位置。</p> <p>(3)說明如何畫出正四邊形：使用重複結構。</p> <p>3. 說明「初始狀態」的意義與重要性，提醒學生注意初始狀態的設定，避免錯誤。</p> <p>4. 手腦並用：利用三角形、四邊形，以及其外角和的概念，說明正多邊形的相關概念。</p>	3. 紙筆測驗	
5	9/27-10/01	<p>活動：設計製作、測試修正</p> <p>1-2汲水器設計</p> <p>1-3測試修正</p> <p>1-4 機具材料</p>	<p>1. 請學生檢視先前繪製的草圖，進行修正與改善。</p> <p>2. 小組選定設計方案並繪製零件圖。</p> <p>3. 檢視各組方案與零件圖，引導學生根據意見進行修正。</p> <p>4. 設計圖面確認無誤的組別，可領取材料進行材料放樣。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【安全教育】</p>
6	10/04-10/08	2-1 正多邊形小畫家	<p>1. 逐步解析2：依輸入畫正多邊形。</p> <p>(1)設定詢問：利用詢問積木輸入邊數。</p> <p>(2)畫正多邊形：依邊數決定重複結構執行次數，並隨之調整旋轉角度。</p> <p>2. 當邊數較多時，正多邊形可能會因Scratch舞臺限制而變形，可引導學生利用除法運算，依輸入邊數調整邊長設定。</p> <p>3. 觀察正多邊形的變化，可以發現邊數越多，其圖形越接近圓形，因此要畫圓時，可以視需求，使用多邊形替代圓形。</p> <p>4. 引導學生完成2-1 小試身手。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
6	10/04-10/08	<p>活動：設計製作、測試修正</p> <p>1-2汲水器設計</p>	<p>1. 說明安全防護用具的重要性，並示範穿戴方式。提醒加工時，須將服裝鬆散處固定、長髮綁起、避免垂墜飾品等。</p> <p>2. 加工前的準備與示範——組裝方式對零件尺寸的影</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【安全教育】</p>

		1-3測試修正 1-4 機具材料	響、材料放樣與標示的方法。 3. 線鋸機加工實務與示範——鋸條選用、銳角鋸切、鏤空圖形鋸切。 4. 鑽床加工實務與示範——鑽頭選用、墊木、導孔。 5. 夾具與治具用途介紹與示範。 6. 砂磨加工實務與示範——砂磨位置、材料大小限制。 7. 示範機具用畢，清理材料碎屑方式。 8. 學生實際操作機具進行加工製作。		
7	10/11-10/15	2-2有趣的幾何圖形 【第一次評量週】	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)延續2-1節程式，增加詢問「要畫出正幾邊形？」、「要畫幾個圖形？」。 (2)依詢問的答案輸入，畫出平均分布的正多邊形。 2. 說明運算思維中，會將大問題拆解成小物，而在程式設計中，是將一個大程式拆解成幾個功能獨立且可以重複使用的小程式，這些小程式就稱為「模組」。 3. 說明模組化程式設計的優點： (1)多人開發，可提高程式設計效率。 (2)功能模組化，可以重複讀取、使用，節省時間與記憶體空間。 (3)模組化程式有較高的可讀性，易於理解。 (4)各模組功能獨立，除錯及維護較容易。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
7	10/11-10/15	活動：設計製作、測試修正 1-2汲水器設計 1-3測試修正 1-4機具材料	1. 問題情況與可能成因說明。 2. 介紹修正改善的可用方式。 3. 提醒學生避免錯誤的設計或製作方法，可減少後續測試修正的時間與材料成本。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 【安全教育】

		【第一次評量週】			
8	10/18-10/22	2-2 有趣的幾何圖形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明不同程式語言中，會有不同的實踐模組化方式，在Scratch中，是以「函式」表現。 2. 將特定功能的程式區塊定義為「函式」，之後即可「呼叫函式」以執行定義好的動作。 3. 說明如何建立函式、設定參數。 4. 以「畫筆設定」程式為例，將指令定義成函式，引導學生體驗函式的使用方法與功能。 5. 說明Scratch函式積木的特性： <ul style="list-style-type: none"> (1)在Scratch中，由某一個角色所定義的函式積木，就只有該角色本身能呼叫。 (2)若其他角色定義一樣名稱的函式，兩者間不會互相影響。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
8	10/18-10/22	活動：設計製作、測試修正 1-2汲水器設計 1-3測試修正 1-4 機具材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行汲水器的組裝，並完成活動紀錄。 2. 參考 1-3 小節，於競賽場地進行測試與修正，直到汲水器符合任務目標。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗 	【科技教育】 【安全教育】
9	10/25-10/29	2-2 有趣的幾何圖形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 逐步解析1：將2-1節程式改寫為模組化程式。 <ul style="list-style-type: none"> (1)定義函式。 (2)設定參數：邊數。 (3)呼叫函式。 (4)傳入參數：詢問的答案。 2. 可請同學比較「參考程式」中，「初始設定」和「正多邊形」兩個自定義積木，有沒有參數的差別，以此理解參數的作用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
9	10/25-10/29	活動成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各組進行競賽與評分，記錄競賽成績。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 	【閱讀素養教育】

			<p>2. 根據競賽結果進行分析，並填寫活動紀錄簿「問題討論」。</p> <p>3. 教師依據「評量規準」完成汲水器作品評分。</p>	<p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	育】
10	11/01-11/05	2-2 有趣的幾何圖形	<p>1. 逐步解析2：增加畫出的正多邊形數量。</p> <p>(1)設定詢問，由於有兩個提問，因此以變數分別儲存兩個詢問的答案。</p> <p>(2)依輸入畫正多邊形。</p> <p>(3)依輸入決定每畫完一個圖形，要轉動幾度。</p> <p>2. 說明雙層重複結構的使用方式。</p> <p>3. 引導學生比較39頁參考程式與未使用定義積木的程式，說明模組化程式後，較容易閱讀、理解。</p> <p>4. 引導學生完成 2-2 小試身手。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
10	11/01-11/05	1-1 動力與機械	<p>1. 補充1-1動力與機械略過的部分：</p> <p>(1)講解生活中常見科技產品的運作原理、動力傳遞方式。</p> <p>(2)說明並示範科技產品簡易保養、維護、故障排處技巧。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
11	11/08-11/12	3-1 認識陣列	<p>1. 手腦並用：利用停車格與同學互動。</p> <p>(1)如何從位置編號找到資料。</p> <p>(2)如何從資料找到位置編號</p> <p>2. 說明陣列的概念：依序編號、存放資料。</p> <p>3. 說明陣列的表示方法。</p> <p>(1)陣列名稱。</p> <p>(2)陣列索引：一般程式由0開始；Scratch中則以1開始。</p> <p>(3)陣列元素：由陣列名稱與陣列索引組成，表示出陣列的特定元素。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
11	11/08-11/12	1-1 動力與機械	<p>1. 補充1-1動力與機械略過的部分：</p> <p>(1)說明並示範加工機具簡易保養、維護、故障排處技巧。</p> <p>(2)播放塵爆新聞影片，說明除塵裝置的重要性，再次</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【安全教育】</p>

			提醒加工與環境安全相關概念。		
12	11/15-11/19	3-1 認識陣列	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用停車格為例，說明陣列維度的差別。 2. 說明如何以陣列表示法，表達出特定的陣列元素。 3. 說明如何計算陣列大小。 4. 介紹Scratch中的陣列：清單。 5. 說明如何建立Scratch清單，並將資料放入。 6. 介紹陣列與Scratch清單的名詞對應。 7. 介紹陣列常用的操作與操作情形狀況。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
12	11/15-11/19	<p>活動：活動概述</p> <p>2-1 汽車面面觀</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生觀察課本中汽車的構造，分享不同構造的車子用途。 2. 引導學生思考如何讓車子能夠跨越障礙物。 3. 介紹主題活動：根據任務目標與條件限制設計動力越野車，活動分成四個關卡，闖過越多關卡，分數越高。 4. 探討交通工具發展，對社會影響的優點。 <ol style="list-style-type: none"> (1)文化、科技發展加快。例如印刷術的傳播，讓文化和技術快速傳播，互相交流激盪。 (2)貿易興盛。可將物產快速、大量運送至世界各地，互通有無。 5. 探討交通工具發展，對社會影響的缺點。 <ol style="list-style-type: none"> (1)文化侵略、經濟侵略、戰爭侵略。大量的交流，造成國際間的競爭與衝突。 (2)疾病漫延。人員與貨物的移動，加速病毒傳播速度與範圍，例如流感、非洲豬瘟。 6. 由活動概述引入汽車的通識概念-汽車的構造(結構系統、動力系統、傳動系統、轉向系統、懸吊系統、煞車系統)。 7. 介紹動力越野車的設計方向，包含車體構造設計、動力設計。 8. 交代學生當週作業： <ol style="list-style-type: none"> (1)查資料：動力越野車的車體、輪胎特色。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 紙筆測驗 	【科技教育】 【環境教育】 【閱讀素養教育】

			(2)動力越野車的動力傳遞概念草圖。		
13	11/22-11/26	3-2 陣列程式—成績計算	<p>1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。</p> <p>(1)利用清單儲存4筆資料。</p> <p>(2)計算資料的總和、平均。</p> <p>2. 逐步解析1：建立成績清單及其內容。</p> <p>(1)詢問國文分數：利用詢問積木。</p> <p>(2)將分數存入清單：建立清單後，以重複結構添加詢問的答案。</p> <p>3. 手腦並用：提示學生初始設定的重要，並養成習慣立即設定，避免遺忘。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
13	11/22-11/26	<p>活動：設計製作</p> <p>2-2越野車設計</p> <p>2-4 機具材料</p>	<p>1. 說明車身結構、車體重量、車體重心、輪胎大小、傳動摩擦力、扭力、速度等因素對動力越野車效能的影響。</p> <p>2. 依據課堂內容修正動力越野車的概念草圖。</p> <p>3. 教師檢視各組概念草圖，學生根據意見進行修正。</p> <p>4. 學生繪製零件圖。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
14	11/29-12/03	<p>3-2陣列程式—成績計算</p> <p>【第二次評量週】</p>	<p>1. 逐步解析2：</p> <p>(1)詢問第「幾」位同學的分數：以「變數」來結合提問的內。</p> <p>(2)將分數存入清單的指定位置：使用「插入」積木，並以「變數」控制資料的存放位置。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
14	11/29-12/03	<p>活動：設計製作</p> <p>2-2越野車設計</p> <p>2-4機具材料</p> <p>【第二次評量週】</p>	<p>1. 說明主題活動製作流程細節，確認製作時間與可用材料工具。</p> <p>2. 說明評量規準。</p> <p>3. 檢視先前繪製的草圖，進行修正與改善。圖面確認無誤的組別，可領取材料進行材料放樣。</p> <p>4. 規畫製作流程。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p> <p>【環境教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
15	12/06-12/10	3-2 陣列程式—成績計算	<p>1. 逐步解析3：</p> <p>(1)以空白鍵觸發程式。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p>	【閱讀素養教育】

			(2)計算平均：利用變數、重複結構，依序讀取清單的資料並加總，平均=總和÷4。 (3)說出結果：平均分數。 2. 引導學生完成 3-2 小試身手。	3. 作業成品 4. 紙筆測驗	
15	12/06-12/10	2-2 越野車設計	1. 在加工前，介紹工作的正確使用方式以及安全注意事項，並進行示範操作。 2. 加工過程中，提示學生可能會發生的問題情況與成因說明。 (1)車輛動力不足。 (2)車輛行進方向歪斜。 (3)無法跨越障礙物。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【安全教育】
16	12/13-12/17	4-1 選號與開獎	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)使用者自行選出4個不同的號碼。 (2)程式自動開出4個不同的號碼。 (3)統計是否中獎。 2. 複習「重複無限次」、「重複指定次數」結構，比較不同的使用時機。 3. 介紹「重複直到」結構，說明在不確定該重複幾次，但有明確終止條件時，可使用「重複直到」執行程式，直到條件被滿足為止。 4. 逐步解析1：使用者選出4個不同號碼。 (1)點擊角色觸發選號程式。 (2)詢問輸入號碼：利用詢問積木。 (3)判斷號碼是否正確：條件判斷，號碼必須介於1~20之間。 (4)儲存選出的號碼：說明輸入過程中可能輸入重複數字，或是超出規定範圍，無法確定要輸入幾次，清單長度才會到達4，因此使用重複結構「重複直到」進行判斷。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
16	12/13-12/17	2-2 越野車設計	1. 介紹修正改善的可用方式。	1. 課堂討論	【閱讀素養教

			2. 提醒學生避免錯誤的設計或製作方法，可減少後續測試修正的時間與材料成本。	2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	育】 【安全教育】
17	12/20-12/24	4-1 選號與開獎	1. 逐步解析2：避免選號重複。 (1)使用選擇結構判斷碼是否重複。 (2)判斷條件：若「清單中」包含「輸入的答案」，表示號碼重複，需重新輸入。 (3)號碼不重複時，才能將號碼存入清單中。 2. 逐步解析3：程式自動產生開獎號碼。 (1)點擊角色觸發開獎程式。 (2)判斷是否選號完畢：清單中是否有4筆資料。 (3)重複選出4個隨機號碼：以「重複直到」結構搭配「隨機取數」，選出介於1~20之間的號碼，直到清單長度為4。 (4)儲存資料：資料添加到清單「開獎號碼」。(5)每秒開出一個號碼：在重複結構中，放置「等待」積木。 3. 提示學生清單需進行初始設定，避免產生錯誤。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
17	12/20-12/24	2-3 測試修正	1. 進行動力越野車的組裝。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【安全教育】
18	12/27-12/31	4-1 選號與開獎	1. 逐步解析4：儲存不重複的號碼： (1)利用變數儲存每一次的隨機取數，避免資料不一致。 (2)當隨機取數的號碼不重複時，才將號碼添加到清單中，使用單向選擇結構。 (3)判斷號碼是否重複的方式：結合「清單中包含資料」和「不成立」來判斷。 2. 逐步解析5：統計對獎結果： (1)比對「自選號碼」是否含有開出的號碼。 (2)統計對中號碼：以變數記錄中獎號碼數量。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

			<p>3. 延伸學習：說明程式通則化的設定方法與優點。</p> <p>4. 引導學生完成4-1 小試身手。</p>		
18	12/27-12/31	2-3 測試修正	<p>1. 參考 2-3 小節，於競賽場地進行測試與修正，直到動力越野車符合任務目標。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【安全教育】</p>
19	1/03-1/07	4-2 彩球號碼	<p>1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。</p> <p>2. 逐步解析1：以額外的程式，學習以編號顯示角色造型。</p> <p>3. 以「飛貓子彈」程式，說明角色分身的使用方法、功能與特性。</p> <p>(1)分身和本尊具有相同的外形與程式。</p> <p>(2)利用分身就不用建立很多個相同角色。</p> <p>(3)可以建立自己及其他角色的分身。</p> <p>(4)本尊無法刪除自己的分身，只有分身可以刪除自己。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>
19	1/03-1/07	活動：成果競賽、問題討論	<p>1. 各組進行競賽與評分，並記錄競賽成績。</p> <p>2. 教師依據「評量規準」完成動力越野車作品評分。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>
20	1/10-1/14	<p>4-2彩球號碼</p> <p>【第三次評量週】</p>	<p>1. 逐步解析2：延續4-1節的程式，利用彩球的造型來呈現選號與開獎。</p> <p>(1)設定彩球初始狀態的時機：綠旗被點擊時、選號鈕被點擊時，都要回到初始狀態。</p> <p>(2)設定彩球初始狀態：隱藏、定位、刪除分身。</p> <p>(3)產生分身的時機：號碼放入清單時。</p> <p>(4)產生分身時要做的事：利用彩球在清單的位置，也就是當下清單的長度，計算出定位的正確位置，並顯示出號碼對應的造型。</p> <p>2. 手腦並用：引導學生完成開獎球的彩球呈現程式。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>【性別平等教育】</p>
20	1/10-1/14	活動：成果競賽、問題	<p>1. 根據競賽結果進行分析，並填寫活動紀錄簿「問題</p>	<p>1. 課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教</p>

		討論 【第三次評量週】	與討論」。 2. 思考能源動力對環境的影響，並想一想動力越野車有無其他替代的能源與動力傳遞。	2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	育】
21	1/17-1/20	4-2彩球號碼 學期課程回顧	1. 引導學生完成4-2小試身手。 2. 學期課程回顧。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
21	1/17-1/20	學期課程回顧	1. 學期課程回顧。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	2/11-2/18	1-1 排序演算法	1. 介紹排序方式主要分為遞增(由小到大)及遞減(由大到小)兩種。 2. P.6手腦並用：說明資料經過排序後能夠快速的獲取所需資訊。 3. P.8手腦並用： (1)將資料貼入Excel或是Google試算表。 (2)操作排序功能，分別找出總分最高/低分。 4. 以玩撲克牌的案例，介紹插入排序法觀念及排序規則。 (1)插入排序法在每次插入前都必須進行比較，最一開始必須有一個數能夠比較，所以將「第一個數視為已排序」。 (2)利用課本附件1、3，讓學生實際操作插入排序法。 5. 以整理圖書館書籍的案例，介紹選擇排序法觀念及規則。 (1)選擇的過程中，包含「比較」的動作，透過比較才能找出最大值或最小值。而「比較」便是「排序演算法」的核心之一。 (2)利用課本附件1、3，讓學生實際操作選擇排序法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	【閱讀素養教育】
1	2/11-2/18	緒論-好好用設計	1. 說明「科技」本身沒有好壞，善用科技就對環境帶	1. 課堂討論	【環境教育】

			<p>來好的影響，濫用就會造成不良影響。</p> <p>2. 科技為人類帶來便利，但也為環境帶來很多傷害，例如光害、噪音、溫室效應等。</p> <p>3. 引導學生思考，一日之中，會製造哪些垃圾？帶出塑膠的便利性，造成濫用的問題。</p> <p>4. 說明廢棄塑膠對環境的危害。</p>	2. 教師提問	【閱讀素養教育】
2	2/21-2/25	1-1 排序演算法	<p>1. 以排隊比較身高的案例，介紹氣泡排序法觀念及規則：</p> <p>(1)氣泡排序法是透過逐次的「比較」，將數值較小者往前與較大者「交換」，因此同一輪中比較與交換的數值可能會不同，但能確定將最小值排到最前方。</p> <p>(2) 利用課本附件1、3，讓學生實際操作氣泡排序法。</p> <p>2. 總結本節課程，說明排序法共同的特性是需要經過「比較」後，進行位置的改變以完成排序（如交換或是插入）。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
2	2/21-2/25	緒論-好好用設計	<p>1. 說明綠色設計的設計重點：態、節能、減廢、健康等。</p> <p>2. 介紹綠建築的指標。</p> <p>3. 以高雄市那瑪夏區民權國小為例，介紹綠建築的概念。</p> <p>4. 說明環保3R：減量（reduce）、回收（recycle）、再利用（reuse）的意義。</p> <p>5. 強調「並非可回收就能濫用」，以免造成更多浪費；3R中的「減量」才是環保的第一要務。</p> <p>6. 說明「好的產品必須從源頭的設計開始改變」，意即從設計、選用就開始以永續循環為目標，讓設計不留後患。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p>
3	2/28-3/04	1-2 程式實作—氣泡排序法	<p>1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。</p> <p>2. 逐步解析1：兩個數的比較與交換。</p> <p>(1)遞增排序，前項要較小。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p>	【閱讀素養教育】

			<p>(2)說明交換資料時，要先將資料「暫存」在別的位置，避免資料被覆蓋，因此必須設定一個變數「暫存」作為容器。</p> <p>3. 引導學生在程式中加入預先撰寫好的動畫呈現函式，作為後續觀察資料變化時使用。</p> <p>4. 逐步解析2：程式模組化。</p> <p>(1)說明排序法會頻繁使用到「比較與交換」的功能，因此適合將此段程式模組化。</p> <p>(2)延續逐步解析1程式，將其設定為函式。</p> <p>(3)利用「參數」改變比較與交換的位置，將原程式改為呼叫函式，後數、前數分別代入「2」與「1」進行測試。</p>	4. 紙筆測驗	
3	2/28-3/04	活動：活動概述 1-1 能源與電	<p>1. 說明電力系統雖然很普及，但是部分地方必須仰賴油料、發電機來發電；藉此說明若能利用天然能源自給自足，將更加便利。</p> <p>2. 說明本活動將自製行動電源、手搖發電、太陽能發電裝置。</p> <p>3. 介紹常見能源的分類。</p> <p>4. 說明太陽能的應用；介紹太陽能電池的原理。</p> <p>5. 介紹風力的應用，說明風力發電的原理。</p> <p>6. 介紹水力的應用，說明水力發電的原理。</p> <p>7. 介紹化石燃料與火力發電。</p> <p>8. 補充生活小知識：凡是熱水器安裝於室內，或是裝有鐵窗的陽臺上，均應選用具有排氣裝置的室內型熱水器。</p> <p>9. 介紹核能發電的原理。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【能源教育】</p>
4	3/07-3/11	1-2 程式實作—氣泡排序法	<p>1. 以P. 26手腦並用為例，說明氣泡排序法的運作規則。</p> <p>(1)氣泡排序法的掃描與比較次數，與清單的長度有固定關係。</p> <p>(2)每一輪都從清單最下方開始兩兩相比較。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】

			<p>(3)每一輪目標都是將「最小值」找出，一輪只會有一個數確定被排序，而最後一輪能完成最後兩數的排序。</p> <p>2. 引導學生歸納「掃描輪數」、「一輪之中的比較次數」、「比較的位置」三者與「清單長度」的關係。</p> <p>3. 剖析氣泡排序法的結構：</p> <p>(1)掃描與比較都需要重複進行多次；使用雙層的重複結構。</p> <p>(2)掃描次數：「清單長度-1」輪，每一輪的掃描過程中需進行多次的比較。</p> <p>(3)比較次數：「清單長度-目前是第幾輪」。</p> <p>(4)比較的位置：每一輪比較都是從清單末端開始，逐次向前比較。</p> <p>4. 逐步解析3：完成氣泡排序法。</p> <p>(1)完成各輪掃描：使用一層重複結構，以變數記錄已執行輪數。</p> <p>(2)完成一輪之中的比較：使用一層重複結構，以變數記錄當前比較位置，根據清單長度與執行輪數決定比較次數，每次比較完，比較位置向前移動一位。</p> <p>(3)呼叫函式並將比較位置作為參數傳入。</p>		
4	3/07-3/11	<p>活動：界定問題、蒐集資料</p> <p>1-1 能源與電</p> <p>1-2 發電模組設計</p>	<p>1. 提示學生除了太陽能發電之外，其餘發電方式均要推動發電機才能發電。</p> <p>2. 介紹電力傳輸系統與電壓變化。</p> <p>3. 說明使用高壓電傳輸電能的原因。</p> <p>4. 引導學生反思不同發電方式的優缺點，並總結能源使用的趨勢。</p> <p>5. 進入活動階段：說明1-2發電模組設計，主要以轉動馬達作為發電機。</p> <p>6. 確認活動條件，發想可能的外觀。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p>	<p>【能源教育】</p> <p>【科技教育】</p>
5	3/14-3/18	1-2 程式實作—氣泡排序法	<p>1. 引導學生完成1-2小試身手。</p> <p>2. 說明本章學習的排序演算法是以「遞增排序」為例，</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p>	【閱讀素養教育】

			帶領學生思考如果要以「遞減排序」，則三個排序法的規則該如何修改。	3. 作業成品 4. 紙筆測驗	
5	3/14-3/18	活動：發展方案 1-2 發電模組設計	1. 認識行動電源、充放電電路板。 2. 認識手搖發電裝置。 3. 介紹握柄、轉把、連軸器的製作方式。 4. 測試 TT 馬達、太陽能電池的發電電壓。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
6	3/21-3/25	1-2 程式實作—氣泡排序法	1. 複習排序法的重要觀念：「比較」與「進行位置的改變」（如交換或是插入）。 2. 兩數交換時使用「變數」作為容器，是為了避免資料被覆蓋。 3. 複習氣泡排序法的結構，以及掃瞄輪數、比較次數、比較位置與清單長度的關係。 4. 模組化的時機：須重複使用的功能，且會因不同的輸入值，產生不同的答案。 5. 介紹猴子排序、合併排序、快速排序、網頁排序。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【國際教育】
6	3/21-3/25	活動：設計製作 1-2 發電模組設計	1. 依據小組檢測、討論決議，規畫電路。 2. 利用習作附件，繪製電路圖。 3. 提醒學生必須經過教師確認電路無誤，才可進行電路銲接工作。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
7	3/28-4/01	2-1 搜尋演算法 【第一次評量週】	1. 詢問學生在查找名單時，該如何快速、正確的找到目標。 2. 介紹線性搜尋法觀念及規則：線性搜尋法適用於資料沒有經過排序，必須依序一筆一筆將非目標排除。 3. 引導討論：利用線性搜尋法搜尋時，最好與最差的狀況是什麼？ 4. 與學生互動進行終極密碼的遊戲，討論最快找出密碼的方法。 5. 以終極密碼遊戲為例，說明二元搜尋法的觀念及規則。 (1)資料須經過排序。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

			<p>(2)選取未被排除的數列中間的值。</p> <p>(3)若選取的數不是目標，將小於（或大於）目標的那一半排除。</p> <p>(4)持續以上步驟直到找到目標或確認目標不在數列中。</p> <p>6. 說明在程式中，需要利用最小值與最大值找到中間位置，說明如何算出中間值。</p> <p>7. 利用課本附件2、3，讓學生實際操作二元搜尋法。</p> <p>8. 比較線性搜尋與二元搜尋，說明兩個搜尋法適用的時機（是否排序）。</p> <p>9. 總結 2-1 節，說明搜尋法是透過「比較」以「排除」不符合的資料範圍，每次比較後，能排除的資料越多，搜尋效率越高。</p>		
7	3/28-4/01	<p>活動：設計製作</p> <p>1-2發電模組設計</p> <p>1-3測試修正</p> <p>1-4機具材料</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>1. 在外盒上，繪製各元件的位置。</p> <p>2. 以美工刀或刻磨機加工外盒。</p> <p>3. 嘗試安裝各元件，確認各元件的位置、運作不會互相干擾。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>【科技教育】</p>
8	4/04-4/08	<p>2-2 程式實作—拍賣查詢</p>	<p>1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。</p> <p>2. 說明積木「字串…包含…？」與「清單…包含…？」的差別：</p> <p>(1)「字串A包含B？」：用於判斷字串「A」中，是否包含了文字「B」，其中A、B可以是一個或多個字母所組成。</p> <p>(2)「清單A包含B？」用於判斷清單A中，是否包含與「B」完全相同的資料，其中B可以是變數。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>

8	4/04-4/08	活動：設計製作 1-2發電模組設計 1-3測試修正 1-4 機具材料	1. 為了方便電路組裝，採以下方式進行： (1)各元件均先銲接一段導線。 (2)將相關導線連接起來。 (3)包覆絕緣膠帶，完成電路。 2. 提示銲接技巧：可先在各銲接點上預先銲上一些錫，再將元件的銲點互相碰觸、以烙鐵加熱，即可完成銲接作業。 3. 如果銲接失敗，可利用吸錫器吸除舊錫，重新銲接。 4. 銲接為高溫作業，應避免長時間、反覆銲接，避免元件損壞。 5. 調整電路板輸出電壓：應先測試、調整電路板的輸出電壓至 5V。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
9	4/11-4/15	2-2 程式實作－拍賣查詢	1. 逐步解析1：線性搜尋商品。 (1)目標：判斷清單中「有」或「無」相關商品，而不是「有幾個」商品。 (2)利用重複結構逐筆比較清單是否包含關鍵字。 (3)引導思考：若沒有使用停止程式的積木，程式會有什麼問題？	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
9	4/11-4/15	活動：設計製作 1-2發電模組設計 1-3測試修正 1-4 機具材料	1. 完成電路銲接作業。 2. 測試行動電源、手搖發電、太陽能發電功能。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
10	4/18-4/22	2-2 程式實作－拍賣查詢	1. 逐步解析2：完整查詢商品清單。 (1)判斷整個清單：刪除停止程式的積木，將停止條件修改為使用選擇結構進行判斷。 (2)將找到的商品存入清單中：使用變數取得清單中的資料。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

			(3)根據查詢結果，判斷要說出什麼。 (4)使用雙向選擇結構，以分別說出成立（有相關商品）或不成立（無相關商品）的結果。 (5)利用查詢結果清單的長度，判斷查詢結果是哪一種。		
10	4/18-4/22	活動：測試修正、發表分享、問題討論 1-3 測試修正	1. 測試各元件功能。 2. 檢視是否符合作品規畫的功能。 3. 外觀作細部調整，使作品更精緻。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
11	4/25-4/29	2-2 程式實作－拍賣查詢	1. 引導學生完成2-2小試身手。 (1)輸入鈕：設定詢問，並將答案添加到清單中。 (2)刪除鈕：使用線性搜尋法，當詢問的答案與食物清單中內容相同時，刪除該項次的內容以及保存期限。 (3)查詢鈕：使用線性搜尋法，當詢問的答案與食物清單中內容相同時，利用字串組合說出食物內容以及保存期限。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
11	4/25-4/29	活動回顧	1. 回顧本活動中的發電、蓄電功能。 2. 反思活動中遇到的問題、解決方式。 3. 作品評分。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】
12	5/02-5/06	3-1 認識 MIT App Inventor	1. 介紹MIT App Inventor與Scratch同樣是視覺化程式設計軟體，目前可用於開發安卓系統的app，且iOS版本也正在測試中。 2. 說明MIT App Inventor開發App的優點。 3. 引導學生開啟MIT App Inventor的網站，並切換為中文介面，說明此網頁就是開發頁面，簡稱AI2。 4. 開發App時雖沒有絕對的步驟，但基本流程可大致分為建立專案、畫面編排、程式設計、測試修正等四個步驟。 5. 介紹AI2畫面編排介面的各區功能。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

			<p>6. 提醒學生命名原則：方便管理與使用，有意義的命名可讓程式可讀性更高，不易搞混。</p> <p>7. 介紹標籤、文字輸入盒、按鈕元件。</p> <p>8. 說明屬性就像是元件的衣服，可以透過更改屬性的值，讓元件呈現不同外觀。</p> <p>9. 說明指定寬度（高度）的方式，介紹像素及比例的標準。</p>		
12	5/02-5/06	<p>活動：活動概述</p> <p>2-1 燈光</p>	<p>1. 說明本活動將製作一個具有運動效果的創意燈具。</p> <p>2. 介紹光的應用，並說明燈對人類生活的影響。</p> <p>3. 介紹各種常用於燈具的材料與特性。</p> <p>4. 介紹各種燈具，並了解各種選用、更換的注意事項。</p> <p>5. 認識各種燈材的標示與意義，如管徑、規格、亮度、色溫等。</p> <p>6. 說明燈與環境間的關係，了解回收的重要性。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p>	<p>【環境教育】</p> <p>【能源教育】</p>
13	5/09-5/13	<p>3-1 認識 MIT App Inventor</p> <p>【第二次評量週】</p>	<p>1. 介紹AI2的元件運作邏輯與流程。</p> <p>(1)元件：用以構成app的操作畫面。</p> <p>(2)屬性：呈現元件的各種性質（如寬度、高度、背景顏色）。</p> <p>(3)事件：使用者觸發預設的條件時，稱為事件發生（如按鈕被點擊時）。</p> <p>(4)方法：以積木方塊設計成的程式碼，針對事件作出相對的反應。</p> <p>2. 介紹AI2程式設計介面的進入方式以及各區功能。</p> <p>3. 介紹內件方塊：AI2所提供的基本程式積木，主要包含流程與邏輯控制，以及變數、文字、數字的使用。</p> <p>4. 介紹元件方塊：設計者編排至畫面的元件，會自動產生該元件可用程式的積木列表。</p> <p>5. 說明方塊類別的功能差別。</p> <p>(1)事件：用於偵測事件的發生。</p> <p>(2)方法：執行動作作出相對反應。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>

			(3)屬性：用於修改或取用屬性值使用。		
13	5/09-5/13	活動：界定問題、蒐集資料 2-2創意燈具設計 【第二次評量週】	1. 提示本作品主要包括「動作、光」兩個要素。 2. 引導學生思考生活中有哪些燈的型式？請學生選擇一個主題進行燈具的創意發想。 3. 回顧7下第2章「玩轉跑跳碰」學習過的機構類型，思考自己的作品可以有怎樣的動作設計。 4. 引導學生思考、選擇燈光的呈現方式、燈材的選用。	1. 課堂討論 2. 教師提問	【能源教育】 【科技教育】
14	5/16-5/20	3-2App 實作①—匯率換算	1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)利用文字輸入盒取得輸入數值。 (2)根據點擊的按鈕決定換算結果。 (3)利用標籤元件顯示換算結果。 2. 介紹建立專案及命名的方式。 3. 提醒學生Screen1的名稱是固定的，無法更動，通常會將Screen1當作首頁使用。 4. 帶入「設計圖」的概念，引導學生思考要用什麼app來呈現所需的功能。 5. 畫面編排： (1)更改Screen1的標題，說明標題像是瀏覽器分頁上的名稱，用於簡潔說明本頁面功能。 (2)說明大部分畫面都是由使用者介面元件所組成。 (3)請學生加入標籤元件並重新命名、修改此元件的屬性，觀察前後的差別。 (4)引導學生依序加入所需元件，並修改屬性與名稱，完成設定後的畫面。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
14	5/16-5/20	活動：發展方案 2-2 創意燈具設計	1. 小組討論後決定作品主題、運動方式與燈光呈現方式。 2. 認識各種元件與電壓關係，若選用燈珠或燈絲，應加裝電阻。 3. 元件安裝要注意極性。 4. 介紹電刷與集電環的應用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 【科技教育】

15	5/23-5/27	3-2App 實作①—匯率換算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明同樣的事件，會因為作用對象不同而產生不一樣的結果。 2. 程式設計： <ol style="list-style-type: none"> (1)引導學生切換至程式設計介面。 (2)程式邏輯：換算鈕被點擊時觸發「事件」，取得要換算金額的文字「屬性」，並利用程式方塊組合出修改文字屬性的「方法」。 (3)利用內件方塊與元件方塊，組合出換算臺幣的方法。 3. 引導學生開啟模擬器程式進行測試，提醒在測試過程中模擬器程式不可關閉，如果中途遇到斷線問題，則需要將模擬器重開後，再重新連線一次。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
15	5/23-5/27	活動：設計製作 2-2 創意燈具設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依據小組討論決議，繪製設計圖。 2. 利用習作附件，繪製電路圖。 3. 提醒學生必須經過教師確認電路無誤，才可進行電路銲接工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 作品表現 	【能源教育】 【科技教育】
16	5/30-6/03	3-3App 實作②—英文學習幫手	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 <ol style="list-style-type: none"> (1)利用按鈕觸發程式，顯示對應文字，並執行文字語音轉換器功能。 (2)更改屬性值進行按鈕圖片化設計。 2. 說明只要利用元件配置及屬性變更，就能設計出好看的畫面。 3. 介紹表格元件使用方式：AI2安排元件時預設只能垂直的堆放，此時可利用表格配置元件，將元件放在表格內。 4. 表格配置實作： <ol style="list-style-type: none"> (1)引導學生加入表格配置後，將按鈕擺放至表格的左上角(第一列第一行)。 (2)說明表格中的按鈕屬於「內層」元件，如果刪掉表格配置，按鈕也會被刪掉。 5. 說明按鈕圖片化概念及實作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】

			<p>(1)利用圖像表達功能的按鈕隨處可見，例如瀏覽器上的回首頁就是一例，而在app中因為文字較占空間，按鈕圖片化更是常見。</p> <p>(2)利用更改按鈕的圖像屬性，設定按鈕的樣式後，就能將按鈕圖片化。</p> <p>(3)將按鈕元件的文字屬性內容清空，以免圖片上還會出現文字。</p> <p>(4)讓學生完成剩餘三個按鈕的外觀設計。</p>		
16	5/30-6/03	<p>活動：設計製作</p> <p>2-2創意燈具設計</p> <p>2-3測試修正</p> <p>2-4 機具材料</p>	1. 依規畫製作燈具、運動機構。	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>【科技教育】</p>
17	6/06-6/10	3-3App 實作②—英文學習幫手	<p>1. 利用標籤元件呈現單字：提醒學生app一開始執行時，不會有按鈕被點擊，因此不會顯示單字，故文字屬性應該留空白。</p> <p>2. 介紹非可視元件的概念。</p> <p>3. 加入文字語音轉換器元件：確認下方提示有沒有顯示「非可視元件」。</p> <p>4. 程式設計、測試修正：</p> <p>(1)設定按鈕.被點選事件，修改標籤元件的文字屬性，達成單字的顯示。</p> <p>(2)將文字語音轉換器的程式方塊，加入到「顯示單字的程式」之後。</p> <p>(3)依據對應的按鈕，設定英文單字內容。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
17	6/06-6/10	<p>活動：設計製作</p> <p>2-2創意燈具設計</p>	1. 依規畫製作燈具、運動機構。	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>【科技教育】</p>

		2-3測試修正 2-4 機具材料			
18	6/13-6/17	3-4App 實作③—隨身資訊站	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)利用按鈕觸發程式，開啟不同頁面。 (2)利用網路瀏覽器元件，引用外部資源。 2. 說明在多頁式的App中，通常會製作首頁，作為前往其他頁面的入口。 3. 介紹水平配置元件的功能與應用。 4. 分頁設計： (1)說明其他螢幕（分頁）的命名規則。 (2)提醒學生新增分頁後，別忘記設定該頁面的螢幕基礎設定。 5. 介紹網路瀏覽器元件的功能，說明編排至畫面中時，此元件會呈現地球的樣子，實際測試使用時，會顯示外部網站的內容。 6. 引導學生完成網路瀏覽器元件的設定。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 	【閱讀素養教育】
18	6/13-6/17	活動：設計製作 2-2創意燈具設計 2-3測試修正 2-4 機具材料	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依規畫製作燈具、運動機構。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 作品表現 	【能源教育】 【科技教育】
19	6/20-6/24	3-4App實作③—隨身資訊站 【第三次評量週】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成隨身資訊站app的程式設計： (1)複習本節app功能，透過點擊按鈕開啟其他螢幕。 (2)設定按鈕.被點選事件，以流程控制方塊開啟另一個螢幕搭配文字方塊進行設定。 2. 元件命名的重要性，按鈕名稱若清楚，即可快速知道 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗 	【性別平等教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】

			<p>此按鈕要開啟的是哪一個頁面。</p> <p>3. 引導學生進行app測試，若某些頁面無法顯示，可嘗試使用其他模擬器進行測試。</p> <p>4. 介紹MIT App Inventor創始人。</p> <p>5. 介紹達拉維科技女孩與他們的故事。</p>		
19	6/20-6/24	<p>活動：測試修正、發表分享、問題討論</p> <p>2-3測試修正</p> <p>【第三次評量週】</p>	<p>1. 測試各元件功能。</p> <p>2. 檢視是否符合作品規畫的功能。</p> <p>3. 外觀作細部調整，使作品更精緻。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>【科技教育】</p>
20	6/27-6/30	學期課程回顧	1. 學期課程回顧。	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	【閱讀素養教育】
20	6/27-6/30	活動回顧	<p>1. 回顧本活動中的「運動」、「燈具」功能。</p> <p>2. 反思活動中遇到的問題、解決方式。</p> <p>3. 針對作品，提出延伸的應用想法。</p> <p>4. 同學對其他組別的喜愛作品加以分析、鼓勵。</p> <p>5. 作品評分。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p> <p>4. 活動紀錄</p> <p>5. 作品表現</p>	<p>【能源教育】</p> <p>【科技教育】</p>

110 學年度 九 年級 科技 領域/科目教學重點、教學進度及評量方式總表

第一學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	9/1-9/03	1-1 數位化概念	1. 了解何謂數位化。 2. 認識二進位數字系統。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
1	9/1-9/03	緒論-科技浪潮	1. 了解影響產品開發的重要因素，包括：使用者需求、商業發展性、技術門檻。 2. 認識研發與設計產品的人力組織。 3. 認識電學重要歷史人物，進而體會科學發現對科技發明的重要性。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
2	9/06-9/10	1-2 資料數位化	1. 認識正整數數位化。 2. 認識文字數位化。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
2	9/06-9/10	緒論-科技浪潮	1. 認識現代科技產業發展的重點及特性。 2. 認識物聯網與工業4.0的基本概念。 3. 了解科技發展的趨勢，建立科技視野為未來做好準備。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
3	9/13-9/17	1-3 聲音數位化	1. 認識聲音三要素。 2. 學習聲音的取樣與量化。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
3	9/13-9/17	活動：活動概述 1-1 電子小尖兵 科技廣角：電子垃圾	1. 認識常見的電子元件。 2. 了解電路運作基本觀念。 3. 了解電子垃圾對環境可能造成的影響。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【環境教育】 【國際教育】
4	9/20-9/24	1-3 聲音數位化	1. 學習聲音檔案的編修。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
4	9/20-9/24	1-1 電子小尖兵 1-2 自保持電路設計	1. 學習電路符號。 2. 了解電路運作基本觀念。 3. 學習麵包板使用方式。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

5	9/27-10/01	1-4 影像數位化	1. 認識數位影像：點陣圖、向量圖。 2. 學習影像的取樣與量化。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
5	9/27-10/01	1-2 自保持電路設計	1. 了解日常生活自保持電路運用。 2. 學習自保持電路運作原理。 3. 學習麵包板接線技巧。 4. 能依電路圖與教師指示步驟，以麵包板連接電子元件。	1. 實作 2. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
6	10/04-10/08	1-4 影像數位化	1. 學習影像檔案的編修。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
6	10/04-10/08	1-2 自保持電路設計 活動：發展方案	1. 繪製電流急急棒外殼概念草圖。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】
7	10/11-10/15	1-4 影像數位化 【第一次評量週】	1. 認識 HSV 彩色模型。	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
7	10/11-10/15	活動：發展方案 【第一次評量週】	1. 繪製電流急急棒電路圖。 2. 繪製電流急急棒零件圖。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】
8	10/18-10/22	2-1 認識系統平臺	1. 了解系統平臺分類。 2. 認識系統平臺硬體組成。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
8	10/18-10/22	1-3 測試修正 1-4 機具材料 活動：設計製作	1. 認識機具材料的用法與注意事項。 2. 了解電流急急棒製作過程較常發生的問題及其避免方式。 3. 進行材料放樣。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】
9	10/25-10/29	2-1 認識系統平臺	1. 了解 CPU 的發展。 2. 認識系統平臺的軟體。 3. 了解作業系統的功能。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
9	10/25-10/29	1-3 測試修正	1. 電流急急棒組裝銲接。	1. 活動紀錄	【生涯規劃教育】

		活動：設計製作		2. 作品表現 3. 實作	育】
10	11/01-11/05	2-1 認識系統平臺	1. 認識常見的個人電腦作業系統。 2. 了解作業系統發展趨勢。 3. 電腦系統維護實作。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	【閱讀素養教育】
10	11/01-11/05	1-3測試修正 活動：設計製作	1. 電流急急棒組裝銲接。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】
11	11/08-11/12	2-2 新興系統平臺	1. 認識可攜式系統平臺。 2. 認識雲端系統平臺。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
11	11/08-11/12	活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正	1. 調整、修正電流急急棒。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】
12	11/15-11/19	2-2 新興系統平臺	1. 體驗雲端系統平臺服務。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
12	11/15-11/19	活動：發表分享、問題討論 1-3測試修正	1. 活動回顧與反思。	1. 活動紀錄 2. 課堂討論 3. 作品表現	【生涯規劃教育】 【品德教育】
13	11/22-11/26	2-2 新興系統平臺	1. 認識嵌入式系統平臺。 2. 科技廣角：科技的影響與衝擊。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
13	11/22-11/26	活動：活動概述 2-1 半導體產業	1. 認識半導體。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
14	11/29-12/03	3-1啟動影音專題 【第二次評量週】	1. 說明影音專題製作流程。 2. 介紹分鏡腳本。 3. 分組進行影音專題規畫。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄	【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
14	11/29-12/03	活動：界定問題	1. 了解放大電路的運作原理。	1. 活動紀錄	【閱讀素養教育】

		2-2放大電路設計 【第二次評量週】	2. 認識電晶體。 3. 電路圖判讀。	2. 教師提問 3. 實作	育】
15	12/06-12/10	3-1 啟動影音專題	1. 介紹拍攝器材與操作方式。 2. 了解視訊格式的意義。 3. 學習影片拍攝技巧。 4. 完成腳本創作。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄	【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
15	12/06-12/10	活動：蒐集資料 2-2放大電路設計 2-3 測試修正	1. 了解萬用電路板的使用方式。 2. 學習布線圖設計。 3. 說明活動中常見問題與解決之道。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【閱讀素養教育】
16	12/13-12/17	3-1 啟動影音專題	1. 完成素材拍攝。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 【閱讀素養教育】 【戶外教育】
16	12/13-12/17	活動：發展方案	1. 規畫元件的布置圖與布線圖。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【閱讀素養教育】 【品德教育】
17	12/20-12/24	3-2 影片基礎剪輯	1. 介紹OpenShot。 2. 學習影片剪輯技巧。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 【閱讀素養教育】
17	12/20-12/24	活動：設計製作 2-4 機具材料	1. 依布線圖規畫電路元件。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】
18	12/27-12/31	3-2 影片基礎剪輯	1. 完成影片基礎剪輯。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 【閱讀素養教育】
18	12/27-12/31	活動：設計製作	1. 組裝並測試作品。	1. 活動紀錄	【安全教育】

		2-3 測試修正	2. 修正作品直到運作正常。	2. 作品表現 3. 實作	
19	1/03-1/07	3-3 影片進階後製	1. 學習影片後製技巧。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 【閱讀素養教育】
19	1/03-1/07	活動：設計製作 2-3測試修正	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】
20	1/10-1/14	3-3影片進階後製 【第三次評量週】	1. 完成影片進階後製。	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 【閱讀素養教育】
20	1/10-1/14	活動：設計製作 2-3測試修正 【第三次評量週】	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】
21	1/17-1/20	活動回顧	1. 影片創作成果分享。 2. 科技廣角：動畫。	1. 課堂討論	【資訊教育】 【閱讀素養教育】
21	1/17-1/20	活動：活動檢討 2-3 測試修正	1. 上臺發表作品故事與特色。 2. 觀摩他人作品。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程	【閱讀素養教育】
第二學期					
週次	日期	單元名稱	教學重點	評量方式	議題融入
1	2/11-2/18	1-1 認識網路	1. 認識網路的基本架構。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
1	2/11-2/18	緒論-展望科技	1. 了解科技發展現況。 2. 了解新興科技趨勢。 3. 探討科技可能衍申的相關問題。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】

					育】
2	2/21-2/25	1-1 認識網路	1. 認識IP。 2. 學習如何查詢IP。 3. 認識網域名稱。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
2	2/21-2/25	緒論-展望科技	1. 探討科技可能衍申的相關問題。 2. 了解科技相關法律。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
3	2/28-3/04	1-2 無線網路技術	1. 認識無線網路技術。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
3	2/28-3/04	活動：活動概述 1-1 PWM 技術與 555 IC	1. 學習PWM技術及其生活應用。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
4	3/07-3/11	1-2 無線網路技術	1. 認識Wi-Fi 與行動網路。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
4	3/07-3/11	1-1 PWM技術與555 IC 1-2 調速電風扇設計	1. 學習555 IC功能與應用。 2. 練習以電腦軟體模擬電路。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 實作表現	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
5	3/14-3/18	1-3 網路服務應用	1. 認識常見的網路服務。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
5	3/14-3/18	1-2調速電風扇設計 活動：蒐集資料、發展方案	1. 了解馬達動力傳遞作品製作的注意事項。 2. 完成調速電風扇的布線圖。 3. 完成調速電風扇的設計草圖。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】
6	3/21-3/25	1-3 網路服務應用	1. 認識社群平臺與隨選視訊的服務應用。 2. 認識物聯網的服務平臺。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 【環境教育】
6	3/21-3/25	1-3測試修正	1. 認識機具材料的用法與注意事項。	1. 活動紀錄	【安全教育】

		1-4機具材料 活動：設計製作	2. 了解調速電風扇製作過程較常發生的問題及其避免方式。 3. 規畫加工步驟，進行放樣。	2. 作品表現 3. 實作	
7	3/28-4/01	2-1資料整理與整合 【第一次評量週】	1. 認識大數據的特性與應用。 2. 了解資料與資訊的區別。 3. 認識資料處理流程。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
7	3/28-4/01	活動：設計製作 1-3測試修正 【第一次評量週】	1. 依據規畫進行調速電風扇設計製作。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】
8	4/04-4/08	2-1 資料整理與整合	1. 資料處理實作：試卷分析。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
8	4/04-4/08	活動：設計製作 1-3測試修正	1. 依據規畫進行調速電風扇設計製作。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】
9	4/11-4/15	2-2 資料轉換	1. 認識資料轉換的概念。 2. 認識開放文件格式（ODF）。 3. 了解加密的概念：凱薩密碼。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
9	4/11-4/15	活動：設計製作 1-3測試修正	1. 依據規畫進行調速電風扇設計製作。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】
10	4/18-4/22	2-2 資料轉換	1. 認識維吉尼亞密碼。 2. 認識文字、語音轉換技術。 3. 科技廣角：資料壓縮。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】

10	4/18-4/22	活動：測試修正、問題討論 1-3測試修正	1. 調整、修正調速電風扇。 2. 活動回顧與反思。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【生涯規劃教育】 【品德教育】
11	4/25-4/29	3-1啟動程式專題 【第二次評量週】	1. 透過創意思考，提出解決方案。 2. 製作雲端表單與試算表。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【資訊教育】 【閱讀素養教育】
11	4/25-4/29	活動：活動概述 2-1嵌入式系統 【第二次評量週】	1. 認識嵌入式系統。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
12	5/02-5/06	3-2 點餐 app	1. 認識下拉式選單元件。 2. 認識網路元件及其功能。 3. 完成點餐 app 的畫面編排。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
12	5/02-5/06	活動：界定問題 2-2 ATtiny85實作	1. 認識ATtiny85集成板。 2. 學習如何將程式燒錄至晶片中。	1. 課堂討論 2. 實作 3. 作品表現	【閱讀素養教育】
13	5/09-5/13	3-2 點餐 app	1. 學習設定AI2函式。 2. 使用網路元件存取網頁資料。 3. 完成點餐 app 的程式設計。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
13	5/09-5/13	活動：蒐集資料 2-2 ATtiny85實作 2-3 測試修正	1. 學習利用程式控制全彩LED的燈光效果。 2. 說明活動中常見問題與解決之道。	1. 課堂討論 2. 實作 3. 作品表現	【閱讀素養教育】
14	5/16-5/20	3-3 訂單查詢 app	1. 認識清單顯示器元件。 2. 利用網路元件取得試算表資料。 3. 學習如何在AI2中建立清單。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
14	5/16-5/20	活動：發展方案	1. 作品設計。	1. 活動紀錄 2. 實作	【閱讀素養教育】

				3. 作品表現	
15	5/23-5/27	3-3 訂單查詢 app	1. 學習計次迴圈的使用方法。 2. 反序排列清單內容。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
15	5/23-5/27	活動：設計製作 2-4 機具材料	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。	1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現	【閱讀素養教育】 【安全教育】
16	5/30-6/03	3-3 訂單查詢 app	1. 了解如何取得二維清單中的資料。 2. 完成訂單查詢 app。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】
16	5/30-6/03	活動：設計製作 2-3測試修正	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。	1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現	【安全教育】
17	6/06-6/10	科技廣角	1. 科技廣角：個人圖像分類工具 (PIC)。	1. 上機實作 2. 課堂討論	【閱讀素養教育】
17	6/06-6/10	活動：設計製作 2-3測試修正	1. 組裝並測試作品。 2. 修正作品直到運作正常。	1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現	【安全教育】
18	6/13-6/17	學期課程回顧	1. 學期課程回顧。 2. 影片欣賞。	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】
18	6/13-6/17	活動：測試修正、活動 檢討 2-3測試修正	1. 發表作品。 2. 觀摩他人作品。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【閱讀素養教育】

填表說明：

1. 議題融入如下：

- 法律規定教育議題：【家庭教育】、【性別平等】、【家暴防治】、【性侵防治】、【環境教育】、【長照服務】
- 其他 1：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
- 其他 2：職業試探、失智症議題、交通安全

2. 部定課程採自編者，除經校內課程發展委員會通過外，仍需將教材內容報府備查。

參、彈性學習課程計畫

【 七 】年級彈性學習課程計畫

上學期(21)週共(126)節、下學期(21)週共(126)節，合計(252)節。

上學期					
週次	類別 節數	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程
第一週	3(國際視野-溝通是也)	0	0	0	2(週會)
	1(食農教育-初階1)				
第二週	3(國際視野-溝通是也)	2(社團)	0	0	0
	1(食農教育-初階1)				
...					
總計	84	18	0	0	24

下學期				
週次 \ 類別 節數	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程
第一週	3(國際視野-探索是也)	0	0	2(週會)
	1(食農教育-初階 II)			
第二週	3(國際視野-探索是也)	2(社團)	0	0
	1(食農教育-初階 II)			
...				
總計	84	18	0	24

一、統整性主題/專題/議題探究課程

(一)課程架構：

上學期			
課程名稱	內容	節數	項目
國際視野-溝通是也	(1)培養學生整理歸納資料能力，並能將所學知識應用在日常生活。 (2)透過分組討論，養成團隊合作之素養。 (3)透過主題探究過程，培養學生對自我環境及生涯發展的不同視野及看法。	63	■主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
食農教育-初階 1	培養學生對農物相關知識的了解，透過食農的過程，體驗生命的循環。	21	■主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

下學期			
課程名稱	內容	節數	項目
國際視野-探索是也	(1)培養學生整理歸納資料能力，並能將所學知識應用在日常生活。 (2)透過分組討論，養成團隊合作之素養。 (3)透過主題探究過程，培養學生對自我環境及生涯發展的不同視野及看法。	63	■主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
食農教育-初階 II	培養學生對農物相關知識的了解，透過食農的過程，體驗生命的循環。	21	■主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

(二)課程內涵：

課程名稱：國際視野-溝通是也						項目：■主題 □專題 □議題		
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週	Welcome	J-B1	Review the basics of English language	1. Daily life English 2. Classroom Language	3	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	
第二、三	U1 Our World	J-A2	1. Getting to know someone 2. Talking about yourself and others	1. Countries and Nationalities 2. Adjectives 3. Personal information	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題: 國 J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流
第四、五	U2 I Feel Happy	J-A1	1. Talking about feelings 2. Asking questions Expressing likes and dislike	1. Adjectives to describe feelings 2. Positive and negative adjectives 3. Describing feelings and things	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題: 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值
第六、七	Review Units 1 & 2	J-A3	Review and Think Exams	Wrap up and summarize Units 1 & 2	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	
第八、九	U3 Me and my family	J-B1	1. Describing good qualities 2. Talking about family 3. Paying compliments	1. family members 2. house and furniture 3. think about your favorite room	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題: 國 J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流

課程名稱：國際視野-溝通是也

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第十、十一	U4 In the City	J-A2	1. Talking about places in a town/city 2. Giving Directions 3. Buying things in a store	1. places in a town/ city 2. prepositions of place 3. numbers 100+ 4. prices	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題: 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值
第十二、十三	Review Units 3 & 4	J-A3	Review and Think Exams	Wrap up and summarize Units 3 & 4	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	
第十四、十五	U5 In My Free Time	J-A1	1. Talking about habits and activities 2. Talking about technology habits 3. Encouraging someone	1. free-time activities 2. gadgets 3. What makes you happy	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題: 國 J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流
第十六、十七	U6 Friends	J-B1	1. Helping a friend 2. Describing people	1. parts of body 2. describing people	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題: 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象
第十八	Review Units 5 & 6	J-A3	Review and Think Exams	Wrap up and summarize Units 5 & 6	3	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	
第十九、二十	Review	J-A3	Review and Think	Wrap up and summarize Units 5 & 6	9	In-class	Presentation,	

課程名稱：國際視野-溝通是也						項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題		
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
十、二十一	Units 5 & 6		Exams		6	Performance, Completion of materials' Questions	worksheet	

課程名稱：國際視野-探索是也						項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題		
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一、二	U7 We Love Sports!	J-B1	1. Talking about abilities 2. Talking about time 3. Talking about routines and dates 4. Making suggestions	1. sports 2. telling time 3. months and seasons 4. ordinal numbers	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流
第三、四	U8 Dance to the Music	J-B1	1. Talking about music and feelings 2. Describing a scene 3. Talking about likes and dislikes	1. Clothes	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值
第五、六	Review Units 7 & 8	J-A3	Review and Think Exams	Wrap up and summarize Units 7 & 8	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	

課程名稱：國際視野-探索是也

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第七、八	U9 Would You Like Dessert?	J-B1	1. Talking about food and eating habits 2. Talking about obligation 3. Asking for permission 4. Offering and asking to help	1. food and drink 2. meals	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流
第九、十	U10 High Fliers	J-B1	1. Talking about achievement 2. Asking for information about the past 3. Talking about the weather	1. time expressions 2. past 3. the weather	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值
第十一、十二	Review Units 9 & 10	J-A3	Review and Think Exams	Wrap up and summarize Units 9 & 10	6			
第十三、十四	U11 A World of Animals	J-A2	1. Talking about past vacations 2. Talking about ability in the past 3. Describing a photo 4. Sequencing (in a story)	1. verb collections 2. adjectives	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流

課程名稱：國際視野-探索是也						項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題		
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第十五、十六	U12 Getting Around	J-B1	1. Talking about travel and transportation 2. Comparing things 3. At the train station	1. transportation 2. geographical places	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值
第十七、十八	Review Units 11 & 12	J-A3	Review and Think Exams	Wrap up and summarize Units 11 & 12	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	
第十九、二十、二十一	Review Units 11 & 12	J-A3	Review and Think Exams	Wrap up and summarize Units 11 & 12	3	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	

課程名稱：食農教育-初階 1						項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題		
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週	活動一、植物 分分看	J-C2	健 2-1-2-9 瞭解環境因素如何影響食物種類並探討影響飲食習慣的因素。	1.促進身心平衡發展，努力參與各項活動。 2.學習同儕互助與合作。 3.學習班際人際交流。	1	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT 學習單	
第二週- 第五週	活動一、植物 分分看	J-B3 J-C2	環 2-1-1 認識生活周遭的自然環境與基本的生態原則。	一、當季的植物 1、教師說明當季適合生長的植物有哪些。 2、教師解釋不同的植物所需要的種	4	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT 學習單	融入環境教育

課程名稱：食農教育-初階 1

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			<p>綜 1-3-5-9 瞭解學習與研究的方法，並實際應用於生活中。</p> <p>健 2-1-2-9 瞭解環境因素如何影響食物種類並探討影響飲食習慣的因素。</p> <p>環 2-1-1 認識生活周遭的自然環境與基本的生態原則。</p>	<p>植的時間、日照長短、灌溉方式及可能遇到的病蟲害問題。</p> <p>二、我會分類</p> <p>1、教師引導學生完成本單元的學習單。</p> <p>2、教師引導學生票選這學期要種植的植物。</p>				
第六週-第十週	活動二、農地實作	J-C2 J-B3	<p>綜 2-3-2-10 觀察野外生活中自然現象的變化。</p> <p>生 1-1-5-2 藉由接近自然，進而關懷自然與生命。</p> <p>生 9-3-6-7 學習如何分配工作，合作完成一件事。</p>	<p>一、直播、點播、條播</p> <p>1、教師說明直播、點播、條播的方式。</p> <p>2、教師解釋不同的植物所需要的種植的方法。</p> <p>3、教師提問：讓學生回答出植物需使用何種方式來種植。</p> <p>二、我會播種</p> <p>1、教師引導學生播種。</p>	4	態度檢核 口語發表 共同討論	農地、種子	融入環境教育
第十一週-第十五週	活動三、我會照顧	J-C2 J-B3	<p>生 1-1-5-2 藉由接近自然，進而關懷自然與生命。</p> <p>生 8-3-4-10 注意到植物生長的土</p>	<p>一、如何照顧植物</p> <p>1、教師說明種植的植物適合何種方式種植。</p> <p>2、教師解釋植物所需要的灌溉方式及可能遇到的病蟲害問題。</p>	5	態度檢核 口語發表 共同討論	水勺、鏟子	融入環境教育

課程名稱：食農教育-初階 1

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			地、陽光及水份等生長 的環境。 生 8-3-3-10 選定某一類植物和動 物作持續性的觀察、描 繪。察覺植物會成長， 知道植物各有特徵，可 資辨認。	3、教師提問：讓學生回答出怎麼照顧種 植的植物。				
第十六週- 第二十週	活動四、蟲蟲 危機	J-C2 J-B3	生 1-1-5-2 藉由接近自然，進而關 懷自然與生命。 環 3-3-1 瞭解人與環境互動互 依關係，建立積極的環 境態度 與環境倫理。 環 3-3-3 能養成主動思考國內 與國際環保議題並積 極參與 的態度。	一、蘇力菌 1、教師說明農藥對人體的影響。 2、教師解釋可以使用的有機農法。 3、教師提問：有那些有機農法？ 二、化危機為生命教育 1、教師引導農作物如何與大自然所有的 生物共生。 2、教師引導學生人與自然的共享環境。	5	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT 學習單	融入環境 教育
第二十一 週	總複習	J-C2 J-B3	生 1-1-5-2 藉由接近自然，進而關 懷自然與生命。 環 3-3-1 瞭解人與環境互動互	各組口語發表 PPT	1	口語發表	PPT	

課程名稱：食農教育-初階 I				項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			依關係，建立積極的環境態度 與環境倫理。 環 3-3-3 能養成主動思考國內與國際環保議題並積極參與的態度。					

課程名稱：食農教育-初階 II				項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週- 第五週	活動一、認識 有機農業	J-C2 J-B3	環 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度 與環境倫理。 環 3-3-3 能養成主動思考國內與國際環保議題並積極參與的態度。 環 4-3-1 在面對環境議題時，能傾聽(或閱讀)別人的報告，並且理性地提	一、環境倫理的意義 1、環境倫理三要素-倫理的規範、人類要對誰負責、人類要負什麼責任。 2、有機農業的四大原則-健康、生態、公平及關懷。 二、寫寫看 1、教師引導學生完成本單元的學習單。	5	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT 學習單	融入環境 教育

課程名稱：食農教育-初階 II

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			出質疑。					
第六週-第十週	活動二、有機食物	J-C2 J-B3	環 3-3-3 能養成主動思考國內與國際環保議題並積極參與的態度。 環 3-3-4 能關懷未來世代的生存與發展。	一、認識有機標章 1、教師介紹有機認證。 2、教師介紹有機驗證標章。 3、學生發表看法。 二、認識有機食物 1、老師介紹有機食物的農園。 2、學生完成學習單。	5	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT 學習單	融入環境教育
第十一週-第十五週	活動三、我會收成	J-B3	生 8-3-4-10 注意到植物生長的土地、陽光及水份等生長的环境。 生 8-3-3-10 選定某一類植物和動物作持續性的觀察、描繪。察覺植物會成長，知道植物各有特徵，可資辨認。	一、植物的收成 1、教師說明種植的植物如何收成。 2、教師實際操作一次給學生看。 二、我會收成 1、教師引導學生收成本學期種植的植物。	5	態度檢核 口語發表 共同討論	鏟子	
第十六週-第二十一週	活動八、食農體驗分享	J-B3	生 5-2-3-4 體驗大自然及周遭環境的聲音，並描述自己的感受。 生 7-3-6-9 將對情境的多樣觀察，說出一個意義的事件(如風太大了葉子掉滿地，木板吹倒	一、當季的植物 1、教師說明本學期全班種植過程中遇到的困難與問題。 2、教師讓學生進行討論，自己小組遇到了什麼問題及如何修正。	6	態度檢核 口語發表 共同討論		融入環境教育

課程名稱：食農教育-初階 II

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			了…)。 環 1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動、植物和景觀，啟發、欣賞自然之美，並能以畫圖勞作和說故事的方式表達對動、植物和景觀的感受與敏感。					

【 八 】年級彈性學習課程計畫

上學期(21)週共(126)節、下學期(21)週共(126)節，合計(252)節。

上學期					
週次	類別 節數	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程
第一週	3(國際移動-表達力)		0	0	2(週會)
	1(食農教育-中階 I)				
第二週	3(國際移動-表達力)		2(社團)	0	0
	1(食農教育-中階 I)				
...					
總計		84	18	0	24

下學期				
週次 \ 類別 節數	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程
第一週	3(國際移動 - 反思力)	0	0	2(週會)
	1(食農教育-中階 II)			
第二週	3(國際移動 - 反思力)	2(社團)	0	0
	1(食農教育-中階 II)			
...				
總計	84	18	0	24

一、統整性主題/專題/議題探究課程

(一)課程架構：

上學期			
課程名稱	內容	節數	項目
國際移動－表達力	(1)培養學生整理歸納資料能力，並能將所學知識應用在日常生活。 (2)透過分組討論，養成團隊合作之素養。 (3)透過主題探究過程，培養學生對自我環境及生涯發展的不同視野及看法。	63	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
食農教育-中階 I	培養學生對農物相關知識的了解，透過食農的過程，體驗生命的循環。	21	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

下學期			
課程名稱	內容	節數	項目
國際移動－反思力	(1)培養學生整理歸納資料能力，並能將所學知識應用在日常生活。 (2)透過分組討論，養成團隊合作之素養。 (3)透過主題探究過程，培養學生對自我環境及生涯發展的不同視野及看法。	63	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
食農教育-中階 II	培養學生對農物相關知識的了解，透過食農的過程，體驗生命的循環。	21	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

(二)課程內涵：(請依據統整性探究課程架構安排分別編寫課程計畫)

課程名稱：國際移動 - 表達力				項目：■主題 □專題 □議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一、二週	U1 Hi, how are you?	J-B1	1. Understand short conversations 2. Write an email	1. Voc: Numbers, Family members 2. Grammar: Present Simple, Adverbs of frequency 3. Speaking about personal information	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流
第三、四週	U2 We' re going home	J-A2	1. Understand signs and notices 2. Write a short story	1. Voc: Time, Rooms, Furniture 2. Grammar: Present continuous, have got 3. Speaking about things	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流
第五、六週	Review Units 1 & 2	J-A1	1. Review and Think 2. Exams	Wrap up and summarize Units 1 & 2	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J8 覺察外語與探究學習對國際能力養成的重要性
第七、八週	U3 Dinner Time	J-A3	1. Understand interviews 2. complete a short email	1. Voc: School lunches, food phrases 2. Grammar: Countable and uncountable nouns, how much/ many: a few, a little, a lot 3. Speaking about things	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值
第九、十週	U4 I' m shopping!	J-B1	1. Understand an article 2. Write a short story	1. Voc: clothes and accessories, adjectives, shops 2. Grammar: Present Continuous and present simple, too and enough 3. Give full answers to the questions	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流

課程名稱：國際移動 - 表達力

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第十一、十二週	Review Units 3 & 4	J-A2	1. Review and Think 2. Exams	Wrap up and summarize Units 3 & 4	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J8 覺察外語與探究學習對國際能力養成的重要性
第十三、十四	U5 It's my favorite sports!	J-A3	1. Do an interview 2. Write an Email	1. Voc: Sports, do/ play and go with sports, nationalities 2. Grammar: Comparatives and superlatives, prepositions of time (at, in, on) 3. Talk to others about given questions	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J7 了解跨語言與探究學習的重要內涵
第十五、十六	U6 Have you got any homework?	J-A1	1. Read about student lives 2. Complete short messages	1. Voc: School subjects, classroom objects, education verbs 2. Grammar: have to, object pronouns 3. Answer the questions and the questions that follow up the former ones.	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流
第十七、十八	Review Units 5 & 6	J-B1	1. Review and Think 2. Exams	Wrap up and summarize Units 5 & 6	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J8 覺察外語與探究學習對國際能力養成的重要性
第十九、二十、二十一	Review Units 5 & 6	J-B1	1. Review and Think 2. Exams	Wrap up and summarize Units 5 & 6	9	In-class Performance, Completion of	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J8 覺察外語與探究

課程名稱：國際移動 - 表達力					項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題			
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
						materials' Questions		學習對國際能力養成的重要性

課程名稱：國際移動 - 反思力					項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題			
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一、二	U7 Let's go to the museum	J-B1	1. Understand signs and notices 2. Write an email	1. Voc: buildings, directions 2. Grammar: Past simple, Imperatives 3. Give reasons for any answers the speakers give	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流
第三、四	U8 Did you get my message?	J-B1	1. Understand video makers 2. Complete an email	1. Voc: Technology verbs, music 2. Grammar: Past continuous, can/can't, could/couldn't 3. Answer the questions in the same tense as the questions	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。
第五、六	Review Units 7 & 8	J-A3	1. Review and Think 2. Exams	Wrap up and summarize Units 7 & 8	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J8 覺察外語與探究學習對國際能力養成的重要性
第七、八	U9 I love that film!	J-B1	1. Read about the movie review 2. Write a short story	1. Voc: Suggesting, accepting, and refusing, Adjectives 2. Grammar: Verbs with -ing or to	6	In-class Performance, Completion of	Presentation, worksheet	國際教育議題：國 J9 運用跨文化溝

課程名稱：國際移動 - 反思力

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
				infinitive, The future with the present simple, present continuous and will 3. Answer the questions as fully as possible, and give reasons.		materials' Questions		通技巧參與國際交流
第九、十	U10 It's going to be sunny	J-B1	1. Read about holiday activities 2. Complete a text	1. Voc: What's the weather like?, places 2. Grammar: going to, must/ mustn't	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題: 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值
第十一、十二	Review Units 9 & 10	J-A3	Review and Think Exams	Wrap up and summarize Units 9 & 10	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題: 國 J8 覺察外語與探究學習對國際能力養成的重要性
第十三、十四	U11 I like to keep fit	J-A2	1. Read about a young personal trainer 2. Write an email	1. Voc: Parts of the body, What's the matter? (ailments) 2. Grammar: First Conditional, Something, Anything, Nothing, etc. 3. Talk to the partners	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題: 國 J9 運用跨文化溝通技巧參與國際交流
第十五、十六	U12 Have you ever been on a plane?	J-B1	1. Understand signs and notices 2. Write a short story	1. Voc: Means of transport, Vehicles, Travel verbs 2. Grammar: Present perfect, should/ shouldn't 3. Learn to ask different questions.	6	In-class Performance, Completion of materials' Questions	Presentation, worksheet	國際教育議題: 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值
第十七、十八	Review Units 11 &	J-A3	1. Review and Think 2. Exams	Wrap up and summarize Units 11 & 12	6	In-class Performance,	Presentation, worksheet	國際教育議題: 國 J8 覺

課程名稱：國際移動 - 反思力				項目：■主題 □專題 □議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
	12					Completion of materials' Questions		察外語與探究學習對國際能力養成的重要性

課程名稱：食農教育-中階 I				項目：■主題 □專題 □議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週- 第六週	活動一、地瓜好處多	J-C2 J-B3	健 2-1-2-9 瞭解環境因素如何影響食物種類並探討影響飲食習慣的因素。 環 2-1-1 認識生活周遭的自然環境與基本的生態原則。 綜 1-3-5-9 瞭解學習與研究的方法，並實際應用於生活中。	一、當季的植物 1、教師說明地瓜適合生長的环境有何特色。 2、教師解釋不同的植物所需要的種植的時間、日照長短、灌溉方式及可能遇到的病蟲害問題。 3、教師提問：讓學生回答出不同種類植物的差別。 二、我會分類 1、教師引導學生完成本單元的學習單。 2、教師引導學生票選這學期要種植的植物。	6	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT 學習單	融入環境教育
第七週- 第九週	活動二、地瓜圓動手做	J-C2 J-B3	生 1-1-5-2 藉由接近自然，進而關懷自然與生命。 生 9-3-6-7 學習如何分配工作，合作完成一件事。	1. 製作地瓜園 2. 炸地瓜酥 3. 炸地瓜球	3	態度檢核 口語發表 共同討論	農地、地瓜	
第十週-	活動三、地	J-C2	生 1-1-5-2	1. 介紹台灣常見的地瓜種類及食	7	態度檢核	水勺、鏟子	融入環境教

課程名稱：食農教育-中階 I

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第十六週	瓜家族	J-B3	藉由接近自然，進而關懷自然與生命。 生 8-3-4-10 注意到植物生長的土地、陽光及水份等生長的環境。 生 8-3-3-10 選定某一類植物和動物作持續性的觀察、描繪。察覺植物會成長，知道植物各有特徵，可資辨認。	用方法。 2. 介紹地瓜的挑選方式、保存方法。 3. 發下實物讓學生交換觀察。 4. 發下學習單老師講解後在課堂完成並收回。		口語發表 共同討論		育
第十七週- 第二十一週	活動四、食農小記者	J-B3 J-C2	生 5-2-3-4 體驗大自然及周遭環境的聲音，並描述自己的感受。 生 7-3-6-9 將對情境的多樣觀察，說出一個意義的事件(如風太大了葉子掉滿地，木板吹倒了...) 環 1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動、植物和景觀，啟發、欣賞自然之美，並能以畫圖勞作和說故事的方式表達對動、植	一、我會報導 1、教師引導學生說明種植植物的名稱及生長過程。 2、教師引導學生說明種植過程中遇到的困難及解決方案。 3、讓學生與全校師生做小型的報導記者會。 二、分組討論 1. 每組製作 PPT 共同討論 三、各組上台分享 1、老師讓每組學生上台分享小組的討論。 5	5	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT	融入環境教育

課程名稱：食農教育-中階 I				項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			物和景觀的感受與敏感。					

課程名稱：食農教育-中階 II				項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週- 第五週	活動一、 蟲蟲危機	J-C2 J-B3	生 1-1-5-2 藉由接近自然，進而關懷自然與生命。 環 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 環 3-3-3 能養成主動思考國內與國際環保議題並積極參與的態度。	一、蘇力菌 1、教師說明農藥對人體的影響。 2、教師解釋可以使用的有機農法。 3、教師提問：有那些有機農法？ 二、化危機為生命教育 1、教師引導農作物如何與大自然所有的生物共生。 2、教師引導學生人與自然的共享環境。	5	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT 學習單	融入環境 教育
第六週- 第十一週	活動二、 認識有機 農業	J-C2 J-B3	環 3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。 環 3-3-3 能養成主動思考國內與國際環保議題並積極參與的態度。 環 4-3-1 在面對環境議題時，能傾聽	一、環境倫理的意義 1、環境倫理三要素-倫理的規範、人類要對誰負責、人類要負什麼責任。 2、有機農業的四大原則-健康、生態、公平及關懷。 二、寫寫看 1、教師引導學生完成本單元的學習單。	6	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT 學習單	融入環境 教育

課程名稱：食農教育-中階 II

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素 養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			(或閱讀)別人的報告，並且理性地提出質疑。					
第十二週- 第十五週	活動三、 有機食物	J-C2 J-B3	環 3-3-3 能養成主動思考國內與國際環保議題並積極參與的態度。 環 3-3-4 能關懷未來世代的生存與發展。	一、認識有機標章 1、教師介紹有機認證。 2、教師介紹有機驗證標章。 3、學生發表看法。 二、認識有機食物 1、老師介紹有機食物的農園。 2、學生完成學習單。	4	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT 學習單	融入環境 教育
第十六週- 第二十一 週	活動四、食 農小記者	J-B3 J-C2	生 5-2-3-4 體驗大自然及周遭環境的聲音，並描述自己的感受。 生 7-3-6-9 將對情境的多樣觀察，說出一個意義的事件(如風太大了葉子掉滿地，木板吹倒了…)。 環 1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動、植物和景觀，啟發、欣賞自然之美，並能以畫圖勞作和說故事的方式表達對動、植物和景觀的感受與敏感。	一、我會報導 1、教師引導學生說明種植植物的名稱及生長過程。 2、教師引導學生說明種植過程中遇到的困難及解決方案。 3、讓學生與全校師生做小型的報導記者會。 二、分組討論 1. 每組製作 PPT 共同討論 三、各組上台分享 1、老師讓每組學生上台分享小組的討論。	6	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT	

【 九 】年級彈性學習課程計畫

上學期(21)週共(126)節、下學期(19)週共(114)節，合計(240)節。

上學期					
週次	類別 節數	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程
第一週	1(藝數遊戲 I)		0	0	2(週會)
	1(科學探索 I)				
	1(走訪長治 I)				
	1(食農教育-進階 I)				
第二週	1(藝數遊戲 I)	2(社團)	0	0	
	1(科學探索 I)				
	1(走訪長治 I)				
	1(食農教育-進階 I)				
...					
總計	84	18	0	24	

下學期					
週次	類別 節數	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程
第一週	1(藝數遊戲 II)	0	0	2(週會)	
	1(科學探索 II)				
	1(走訪長治 II)				
	1(食農教育-進階 II)				
第二週	1(藝數遊戲 II)	2(社團)	0	0	
	1(科學探索 II)				
	1(走訪長治 II)				
	1(食農教育-進階 II)				
...					
總計	76	18	0	20	

一、統整性主題/專題/議題探究課程

(一)課程架構：

上學期			
課程名稱	內容	節數	項目
藝數遊戲 I	1. 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 2. 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 3. 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。 4. 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。 5. 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 6. 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。 7. 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相	21	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

	<p>關性質。</p> <p>8. 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。</p>		
科學探索 I	<p>1. 科學家傳記導入主題；了解關係線與時間所圍成面積等於位移大小；了解加速度、等加速度、自由落體運動並理解重力加速度的意義及大小；理解牛頓三大運動定律的原理與應用並舉出生活中的實例；了解萬有引力和向心力的關係。</p> <p>2. 了解力矩的概念和槓桿原理。</p> <p>3. 認識電學的發展與基本觀念，能正確地使用安培計、伏特計；知道電路圖中串、並聯的意義並能計算電路圖中導體的電流、電壓和電阻。</p> <p>4. 探討電流的化學效應、電與磁的關係與電動馬達的原理。</p> <p>5. 正確操作電解與電鍍實驗，能夠應用科學知識與實驗操作解決生活中的問題。</p>	21	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
走訪長治 I	<p>(1)認識在地長治鄉客家文化。</p> <p>(2)透過分組討論，養成團隊合作之素養。</p> <p>(3)透過主題探究過程，培養學生對環境、生涯的不同視野及看法。</p>	21	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
食農教育-進階 I	<p>培養學生對農物相關知識的了解，透過食農的過程，體驗生命的循環。</p>	21	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

下學期

課程名稱	內容	節數	項目
藝數遊戲 II	1. 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。 2. 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值等問題，並能應用於解決圖形與日常生活的問題。 3. 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，並能應用於解決日常生活的問題。 4. 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 5. 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。	19	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
科學探索 II	1. 科學家傳記導入主題；了解關係線與時間所圍成面積等於位移大小；了解加速度、等加速度、自由落體運動並理解重力加速度的意義及大小； 理解牛頓三大運動定律的原理與應用並舉出生活中的實例；了解萬有引力和向心力的關係。 2. 了解力矩的概念和槓桿原理。 3. 認識電學的發展與基本觀念，能正確地使用安培計、伏特計；知道電路圖中串、並聯的意	19	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

	<p>義並能計算電路圖中導體的電流、電壓和電阻。</p> <p>4. 探討電流的化學效應、電與磁的關係與電動馬達的原理。</p> <p>5. 正確操作電解與電鍍實驗，能夠應用科學知識與實驗操作解決生活中的問題。</p>		
走訪長治 II	<p>(1) 實地參與客家伯公祭，認識客家文化。</p> <p>(2) 透過三折頁製作，培養社區意識</p> <p>(3) 透過分組討論，養成團隊合作之素養。</p> <p>(4) 透過主題探究過程，培養學生對環境、生涯的不同視野及看法。</p>	19	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題
食農教育-進階 II	<p>培養學生對農物相關知識的了解，透過食農的過程，體驗生命的循環。</p>	19	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

(二)課程內涵：

課程名稱：藝數遊戲 I				項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 1、2 週	趣味拼圖樂 (相似形)	J-A J-B1	1. 理解與應用連比例式。	1. 了解連比例的意義，並能計算連比例的算式，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	2	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單	融入品德、生命、科技、閱讀素養教育
第 3、4 週	果實連比例(相似形)	J-A J-B1 J-C2	1. 理解與應用連比例式。	1. 了解連比例的意義，並能計算連比例的算式，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	2	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單	融入品德、生命、科技、閱讀素養教育
第 5、6 週	逃出密室 (相似形)	J-A J-B1	1. 理解平行線截比例線段性質。	1. 能理解「平行線截比例線段性質」。 2. 能透過「平行線截比例線段性質」進行計算。	2	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單	融入品德、閱讀素養教育
第 7 週	第 1 次定期評量週				1			
第 8、9 週	三角形像不像桌遊 (相似形)	J-A J-B1	1. 能夠理解三角形相似性質及其應用。 2. 能理解三角形相似性質與謝爾賓斯基三角形的關聯，進而提升學生學習遷移的能力。 3. 能欣賞不同角度的思維所帶出的奧秘之趣。	1. 能理解三角型相似性質與謝爾賓斯基三角形之間的關聯性。	2	1. 觀察 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 活動報告 5. 操作	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 投影片 (已印製三角形) 5. 投影設備 5. 骰子 6. 簽字筆 (黑、紅、藍、綠四色皆有為佳) 7. 30 公分直尺 8. youtube	融入品德、科技、閱讀素養教育

課程名稱：藝數遊戲 I

項目： 主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 10、11 週	骰出謝爾賓斯基三角形(相似形)	J-A J-B1	1. 能夠理解三角形相似性質及其應用。 2. 能理解三角形相似性質與謝爾賓斯基三角形的關聯，進而提升學生學習遷移的能力。 3. 能欣賞不同角度的思維所帶出的奧秘之趣。	1. 能理解三角型相似性質與謝爾賓斯基三角形之間的關聯性。	2	1. 觀察 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 活動報告 5. 操作	影片 1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 投影片(已印製三角形) 5. 投影設備 5. 骰子 6. 簽字筆(黑、紅、藍、綠四色皆有為佳) 7. 30公分直尺 8. youtube影片	融入品德、科技、閱讀素養教育
第 12、13 週	神秘的 π 呀(圓)	J-A J-B1	1. 能計算弧長、弓形周長、扇形周長。 2. 能理解扇形面積計算公式，並利用圓的性質計算扇形面積。	1. 能求弧長及扇形、弓形的面積與周長。	2	1. 教師考評 2. 觀察 3. 口頭詢問 4. 紙筆測驗	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單	融入閱讀素養、品德、資訊教育
第 14 週	第 2 次定期評量週				1			
第 15、16 週	彎彎尺(圓)	J-A J-B1	1. 理解與應用圓心角性質。 2. 理解與應用圓周角與圓心角的關係。	1. 認識圓心角；圓周角的相關概念，並能運用此概念解決生活中的問題。 2. 由古代的曲尺，來發現圓周角的數學概念，活用於生活中。	2	1. 觀察 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 活動報告 5. 操作	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單	融入品德、生命、科技、閱讀素養教育
第 17、18 週	一起玩證	J-A	1. 能理解數學的推	1. 能利用已知的幾何性質寫出幾何	2	1. 觀察	1. 粉筆	融入資訊

課程名稱：藝數遊戲 I				項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
週	明(幾何與證明)	J-B1	理與證明的意義。 2. 能做簡單的「幾何」推理與證明。	證明的過程。 2. 能將每一步驟所根據的理由適切地表達出來。		2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 活動報告 5. 操作	2. 黑板 3. 紙卡 4. 活動單	、閱讀素養、品德教育
第 19、20 週	寶藏尋覓(幾何與證明)	J-A J-B1	1. 能理解三角形的外心為三條中垂線之交點，且為此三角形外接圓的圓心。 2. 能理解三角形的內心為三條角平分線之交點，且為此三角形內切圓的圓心。 3. 能理解三角形的重心為三中線之交點。 4. 能利用尺規作圖找出三角形的外心、內心與重心。	1. 能理解一個三角形三邊中垂線會交於一點，這一點就是此三角形的外心，也是此三角形外接圓的圓心。 2. 能理解在找三角形的外心時，只要作兩個邊中垂線之交點即可。 3. 能理解一個三角形三個角的角平分線會交於一點，這一點就是此三角形的內心，也是此三角形內切圓的圓心。 4. 能理解在找三角形的內心時，只要作兩個角的角平分線交點即可。 5. 能理解三角形的重心為三中線之交點。 6. 能理解在找三角形的重心時，只要作兩個邊中線的交點即可。 7. 能利用尺規作圖找出三角形的外心、內心和重心。	2	1. 觀察 2. 口頭詢問 3. 紙筆測驗 4. 活動報告 5. 操作	1. 粉筆 2. 黑板 3. 活動單 4. 直尺 5. 圓規 6. 筆 7. GGB 程式 8. 學校平面圖	融入閱讀素養、戶外家庭、品德教育
第 21 週	【休業式】				1			

課程名稱：藝數遊戲 II				項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註

課程名稱：藝數遊戲 II

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 1 週	淘氣小女孩(二次函數)	J-A3 J-B1 J-C2	1. 理解二次函數的圖形。 2. 能由給定的二次函數方程式，求得頂點坐標，並判斷其在坐標平面上的位置。 3. 能求得平移後的二次函數頂點坐標。	1. 複習由二次函數方程式，求其頂點坐標。 2. 複習平移後的二次函數，其頂點也同樣跟著平移。 3. 帶領學生進入課本附件的故事裡，並解說提示 1~3。 4. 發展作答區的活動進行解謎。	1	1. 口頭詢問 2. 實作評量 3. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 課本附件 P. III	融入性別平等、科技、資訊、閱讀素養、戶外教育
第 2、3 週	流言「拋除大追擊」(二次函數)	J-A3 J-B1 J-C2	1. 理解二次函數的圖形。 2. 透過實作活動，了解拋物線的光學性質及應用。	1. 對二次函數的圖形進行複習及重點講解，喚起學生概念。 2. 透過網路影片，帶出二次函數的圖形是否有焦點呢？並且解釋焦點的物理意義，引起學生的學習動機及興趣。 3. 透過活動 1 觀察、繪製手電筒燈罩的拋物線及尋找其焦點。	2	1. 口頭詢問 2. 實作評量 3. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 手電筒燈罩 4. 方格紙 5. 黑色厚紙板 6. 雙面膠(寬度 6mm) 7. 香 8. 鋁箔紙 9. 手機(拍攝燈罩三視圖用) 10. 學習單	融入性別平等、科技、資訊、閱讀素養、戶外教育
第 4、5 週	打包理想盒子(生活中的立體圖形)	J-A3 J-B1 J-C2	1. 能夠理解直角柱、直角錐的體積，表面積及展開圖等數學概念。 2. 透過摺紙技巧，讓學生得以製作出簡單紙盒，將數學概念與實際經驗相結合。 3. 透過包裝紙盒設計	1. 對直角柱和直角錐的體積和表面積、展開圖等進行複習，喚起學生概念。 2. 透過紙盒製作影片，引起學生學習動機及興趣，並講解影片中紙盒的製作原理。 3. 帶領學生發展學習單上的摺紙活動，並探討數學概念與實際摺紙技巧中的差異性。	2	1. 口頭詢問 2. 實作評量 3. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 網路影片 4. 投影機 5. 剪刀 6. 美工刀 7. 切割墊 8. 雙面膠	融入性別平等、科技、資訊、閱讀素養、戶外教育

課程名稱：藝數遊戲 II

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			的概念，讓學生得以了解各種強化紙盒的結構，以及飛機盒的設計理念，同時發揮設計能力，設計出不同類型的飛機盒。	4. 分組討論有效率的摺紙方法及摺紙經驗，並探討摺出來的紙盒容積與色紙面積的關係。			(寬度 6mm) 9. 膠水 10. 報紙或廣告紙 11. 直尺 12. 原子筆管 13. 色紙 14. 學習單	
第 6 週	有趣的錐柱賽跑(生活中的立體圖形)	J-A3 J-B1 J-C2	1. 能熟練各種角柱、角錐的頂點、邊、面數的計算。	1. 帶學生進入錐柱賽跑的故事情境，並講解比賽規則。 2. 發展錐柱賽跑上的活動，記算兩位選手的總秒數，並回答問題。	1	1. 口頭詢問 2. 實作評量 3. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 課本附件 P. IV	融入性別平等、科技、資訊、閱讀素養、戶外教育
第 7 週	第 1 次定期評量週				1			
第 8、9 週	盒狀圖(統計與機率)	J-A3 J-B1 J-C2	1. 理解盒狀圖的概念，並能計算出 Q1、Q2、Q3，且能繪製出盒狀圖，以解決生活中的問題。 2. 運用 EXCEL 表，繪製出盒狀圖。	1. 複習盒狀圖的繪製。 2. 帶學生進入學習單的故事情境，並進行繪製盒狀圖的活動。 3. 將學習單上的算式組合起來，並求出密碼。	2	1. 口頭詢問 2. 實作評量 3. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 學習單	融入性別平等、科技、資訊、閱讀素養、戶外教育
第 10 週	有趣的棒球賽(統計率)	J-A3 J-B1 J-C2	1. 藉由棒賽好好玩的數學遊戲，熟悉機率的概念，並了解機率在生活中的應用	1. 簡述遊戲規則，並舉例說明打擊紀錄表的記錄方式。 2. 兩兩分組進行遊戲活動。 3. 記算球員資料表中的實際打擊率與出局率，並澄清理論打擊率與實際打擊率的不同。	1	1. 口頭詢問 2. 實作評量 3. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 數學一點也不無聊「棒賽好玩」學習單	融入性別平等、科技、資訊、閱讀素養、戶外教育
第 11 週	第 2 次定期評量週				1			

課程名稱：藝數遊戲 II

項目： 主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 12 週	總複習量 (數與代數、 幾何、坐標、 幾何、坐標、 函數)	J-A3 J-B1 J-C2	1. 數的四則運算 2. 最大公因數、最小公倍數 3. 比與比例式 4. 平方根的運算 5. 等差數列與等差級數 6. 一元一次方程式 7. 二元一次聯立方程式 8. 二元一次方程式的圖形 9. 線型函數 10. 一元一次不等式 11. 乘法公式與多項式 12. 畢氏定理 13. 因式分解 14. 一元二次方程式 15. 二次函數	複習數與量、代數。	1	1. 紙筆測驗	1. 教學資源光碟	融入性別平等、生涯規劃教育
第 13 週	總複習 (幾何、統計、 幾何、統計、 幾何、統計)	J-A3 J-B1 J-C2	1. 生活中的平面圖形 2. 尺規作圖 3. 線對稱圖形 4. 三角形的基本性質 5. 平行四邊形	複習幾何、統計與機率。	1	1. 紙筆測驗	1. 教學資源光碟	性別平等教育生涯規劃教育

課程名稱：藝數遊戲 II

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			6. 相似形 7. 圓 8. 幾何與證明 9. 生活中的立體圖形 10. 統計與機率					
第 14 週	大腦挑戰賽(活化篇)	J-A3 J-B1 J-C2	1. 訓練分析、邏輯推理能力。	1. 理解愛因斯坦、數學之謎、猜帽子等問題。	1	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 挑戰腦細胞「愛因斯坦、數學之謎、猜帽子」學習單	融入閱讀素養教育
第 15 週	大腦挑戰賽(活化篇)	J-A3 J-B1 J-C2	1. 訓練分析、邏輯推理能力。	1. 理解彩色對對碰、電梯邏輯、IQ 智力戰等問題。	1	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 挑戰腦細胞「彩色對對碰、電梯邏輯、IQ 智力戰」學習單	融入閱讀素養教育
第 16 週	大腦挑戰賽(活化篇)	J-A3 J-B1 J-C2	1. 訓練分析、邏輯推理能力。	1. 理解數迴、數謎、吹牛等問題。	1	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 挑戰腦細胞「數迴、數謎、吹牛」學習單	融入閱讀素養教育
第 17、18 週	大腦挑戰賽(活化篇)	J-A3 J-B1 J-C2	1. 訓練分析、邏輯推理能力。	1. 理解渡河、鬼腳圖、線流動等問題。	2	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 實作評量 4. 互相討論	1. 粉筆 2. 黑板 3. 挑戰腦細胞「渡河、鬼腳圖、線流	融入閱讀素養教育

課程名稱：藝數遊戲 II

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
							動「學習單	
第 19 週	【畢業典禮】							

課程名稱：科學探索 I

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週	生活中的落體	J-A1 J-A3 J-C2	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生透過實驗學習到落體現象。 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 	<ol style="list-style-type: none"> 播放網路影片：中文字幕『世界最大真空室』自由落體實驗：保齡球和羽毛同時落地！NASA Vacuum Chamber：Bowling Ball and Feathers Exp Chinese Subs-時間邊界，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。 老師平舉一顆氣球，使氣球掉落。請同學觀察氣球落下情形。 老師提問若將氣球置於課本上，雙手平舉課本，使課本落下會有什麼情況？原因可能是什麼？ 老師示範實驗，並請學生仔細觀察。 請學生回答第 3 點問題，根據同學的回應，引導到實驗假設，並且設計實驗。 將氣球改成衛生紙，將衛生紙超出課本的距離設定為操縱變因，請同學根據步驟進行實驗。 請各組報告觀察結果並根據實驗結果，請說明假設是否成立？若否，要如何調整實驗流程？ 	1	<ol style="list-style-type: none"> 學生的口語能力 學生能進行實驗，並整理數據 學習單的作答結果與完成度 	<ol style="list-style-type: none"> 網路影片：中文字幕『世界最大真空室』自由落體實驗：保齡球和羽毛同時落地！NASA Vacuum Chamber：Bowling Ball and Feathers Exp Chinese Subs-時間邊界 https://www.youtube.com/watch?v=Kkki7arTD9Q 備課用書 氣球 書本 衛生紙 尺 	融入科技教育
第二週	生活中的落體	J-A1 J-A3 J-C2	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生透過實驗學習到落體現象。 讓學生經由觀察與實作，收集各種 	<ol style="list-style-type: none"> 老師先複習上週實驗內容後提問：除了衛生紙超出課本的距離之外，如果改變書本的厚度會不會影響衛生紙落下的情形呢？並使用變因控制法，設計實驗，各別實驗後記錄結果在學習單上。並請各組上台發表他們的結論。 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片網路影片：【落体 	1	<ol style="list-style-type: none"> 學生的口語能力 學生能進行實驗，並整理數據 學習單的作答結果與完成度 	<ol style="list-style-type: none"> 網路影片：【落体定律】 https://www.youtube.com/watch?v=vxL1kahfxcA 備課用書 氣球 書本 衛生紙 	融入科技教育

課程名稱：科學探索 I

項目：■主題 □專題 □議題

教學 期程	單元名 稱	核心素 養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
			信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	定律】。			6. 尺	
第三週	「爆」走汽球車	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到牛頓第三運動定律。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師向同學提問：力的作用無所不在，我們可以運用力的特性，來設計製作小玩具嗎？讓同學討論並發表他們的想法。 2. 播放網路影片：【阿仁的自然異想世界】氣球車 OK，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。 3. 綜合影片和同學的回應，指導學生依照備課用書步驟製作「氣球車」。 4. 製作完畢後，請同學試玩氣球車，並觀察當氣球完全消氣的瞬間，車子是否馬上停止？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。 5. 老師提問：是什麼力推動氣球車前進呢？氣球車從出發到停止的過程中，又受到哪些力的作用呢？請各組同學討論並列出可能的因素。 6. 老師提問：有哪些因素會影響氣球車前進的距離呢？請各組同學討論並列出可能的因素。再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單。 7. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單上。並請同學下週將器材帶來。	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 網路影片：【阿仁的自然異想世界】氣球車 OK https://www.youtube.com/watch?v=ZAbaxVTJDXI 2. 備課用書 3. 空飲料紙盒 4. 吸管 5. 竹籤 6. 紙杯 7. 氣球	融入科技教育
第四週	「爆」走汽球車	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到牛頓第三運動定律。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能	1. 老師先複習上週實驗內容後提問：除了吸管與地板的角度會影響氣球車前進的距離之外，那氣球的大小、吸管的粗細、車體的材質及質量，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控制法，至少設計 3 個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單上。 2. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出氣球車前進的距離	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 網路影片：【阿仁的自然異想世界】氣球車 OK https://www.youtube.com/watch?v=ZAbaxVTJDXI 2. 備課用書 3. 空飲料紙盒 4. 吸管 5. 竹籤	融入科技教育

課程名稱：科學探索 I

項目：■主題 □專題 □議題

教學 期程	單元名 稱	核心素 養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
			啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上臺發表他們的結論。 3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使氣球車前進的距離最大的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。			6. 紙杯 7. 氣球	
第五週	「爆」走汽球車	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到牛頓第三運動定律。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 請各組派一位選手競賽，看哪一組氣球車前進的距離最大，可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。 2. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片網路影片：【科工館教育推廣】氣球動力車製作教學。	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 網路影片：【科工館教育推廣】氣球動力車製作教學 https://www.youtube.com/watch?v=tGMOitWFJMw 2. 備課用書 3. 空飲料紙盒 4. 吸管 5. 竹籤 6. 紙杯 7. 氣球	融入科技教育
第六週	攻城投石器	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師向同學提問：中古世紀攻城用的投石器威力強大，可以把城牆倒，是利用什麼原理製作的呢？我們也可以來設計製作投石器嗎？讓同學討論並發表他們的想法。 2. 播放網路影片：【重力投石車】，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。 3. 綜合影片和同學的回應，指導學生依照備課用書步驟製作「投石器」。 4. 製作完畢後，請同學試玩投石器，並觀察黏土被拋出的距離？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。 5. 老師提問：是什麼原因讓黏土拋出的呢？請各組同學討論並記錄在學習單上。 6. 老師提問：有哪些因素會影響黏土拋出的距離呢？請各組同學討論並列出可能的因素。再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單。	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 網路影片：【重力投石車】 https://www.youtube.com/watch?v=DtWhcoNyn4 2. 備課用書 3. 竹筷子 4. 橡皮筋 5. 免洗湯匙 6. 黏土	融入科技教育

課程名稱：科學探索 I

項目：■主題 □專題 □議題

教學 期程	單元名 稱	核心素 養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
				7. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單上。並請同學下週將器材帶來。				
第七週	【第一次評量週】				1			
第八週	攻城投石器	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師先複習上週實驗內容後提問：除了重物質量的大小會影響黏土拋出的距離之外，那重物與竹筷子間的距離、橡皮筋的鬆緊度、黏土與竹筷子間的距離、黏土拋出時的角度，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控制法，至少設計2個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單上。 2. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出黏土拋出的距離受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上臺發表他們的結論。 3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使黏土拋出的距離最大的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 備課用書 2. 竹筷子 3. 橡皮筋 4. 免洗湯匙 5. 黏土	融入科技教育
第九週	攻城投石器	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 請各組派一位選手競賽，看哪一組黏土拋出的距離最大，可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。 2. 最後若有多的時間，可以給學生觀看網路影片：【如何使用紙做石頭投擲 創意玩具】。	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 網路影片：【如何使用紙做石頭投擲 創意玩具】 https://www.youtube.com/watch?v=hClXo7frWFg 2. 備課用書 3. 竹筷子 4. 橡皮筋 5. 免洗湯匙 6. 黏土	融入科技教育
第十週	攻城投石器	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。 2. 讓學生經由觀察與實作，收	1. 播放網路影片：【破解！「魔戒甘道夫」的中世紀最強投石器(槓桿原理)【LIS 英雄挑戰】 2. 老師提問：影片中的投石器與我們製作的有什麼不同嗎？這是改變哪個因素讓石頭拋出的距離可以增加呢？	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 網路影片：【破解！「魔戒甘道夫」的中世紀最強投石器(槓桿原理)【LIS 英雄挑戰】 https://www.youtube.com/watch?v=60M_yEzedq4 2. 備課用書 3. 竹筷子	融入科技教育

課程名稱：科學探索 I

項目：■主題 □專題 □議題

教學 期程	單元名 稱	核心素 養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
			集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	3. 請各組同學討論並上臺發表結論。 4. 若有多的時間，可用鋁罐疊起來當作城牆，讓各組以自製的投石器比賽，哪一組最快將城牆擊倒，可獲得獎勵。			4. 橡皮筋 5. 免洗湯匙 6. 黏土	
第十 一週	來「電」一 下	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到靜電現象。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師向同學提問：我們常被靜電電到，但卻看不到靜電，該如何讓靜電現形？讓同學討論並發表他們的想法。 2. 播放網路影片【未來少年·梅期光創意科學實驗室】神奇的驗電器，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。 3. 綜合影片和同學的回應，指導學生依照備課用書步驟製作「驗電器」器材。製作完畢後，請同學將摩擦過的氣球靠近迴紋針，觀察鋁箔紙會有什麼現象發生？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。 4. 老師提問：是什麼因素可能會影響鋁箔紙張開的角度？ 5. 請各組同學討論並列出可能的影響因素，再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單。 6. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單上。並請同學下週將器材帶來。	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	1. 網路影片：【未來少年·梅期光創意科學實驗室】神奇的驗電器 https://youtu.be/GYzaTCof120 2. 備課用書 3. 寶特瓶 4. 迴紋針 5. 美工刀 6. 鋁箔紙 7. 衛生紙	融入科技教育
第十 二週	來「電」一 下	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到靜電現象。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師先複習上週實驗內容後提問：除了摩擦的次數會影響毛鋁箔張開的角度之外，那氣球的大小，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控法，至少設計3個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單題目上。 2. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出鋁箔張開的角度受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單題目上，並請各組上臺發表他們的結論。 3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使鋁箔張	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	1. 備課用書 2. 寶特瓶 3. 迴紋針 4. 美工刀 5. 鋁箔紙 6. 衛生紙	融入科技教育

課程名稱：科學探索 I

項目： 主題 專題 議題

教學 期程	單元名 稱	核心素 養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
				開角度最大的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單題目上。				
第十 三週	來「電」一 下	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到靜電現象。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 請各組派一位選手競賽，看哪一組鋁箔張開的角度最大，可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。 2. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片網路影片：【生活裡的科學】20130518-靜電。	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	1. 網路影片：【生活裡的科學】20130518-靜電 https://youtu.be/g0Igo6b70v4 2. 備課用書 3. 寶特瓶 4. 迴紋針 5. 美工刀 6. 鋁箔紙 7. 衛生紙	融入科技 教育
第十 四週	【第二次評 量週】				1			
第十 五週	養晶蓄銳	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師向同學提問：每種岩石的顆粒大小及形狀、顏色都不太相同？為什麼會這樣呢？讓同學討論並發表他們的想法。 2. 播放網路影片【光彩炫目紫色水晶 在家DIY就能做】，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。 3. 綜合影片和同學的回應，指導學生依照備課用書步驟製作「食鹽結晶」養成杯。製作完畢後，放置一周後。請同學觀察食鹽結晶的形狀跟顏色？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單題目上。 4. 老師提問：是什麼因素可能會影響食鹽結晶顆粒的大小？ 5. 請各組同學討論並列出可能的影響因素，再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單。 6. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單題目上。	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	1. 網路影片：光彩炫目紫色水晶 在家DIY就能做 中視新聞 20161228 https://www.youtube.com/watch?v=EKxmXSS5cYw 2. 備課用書 3. 透明杯 4. 食鹽 5. 水 6. 攪拌棒 7. 免洗筷 8. 棉線	融入科技 教育
第十	養晶蓄銳	J-A1	1. 讓學生透	1. 老師先複習上週實驗內容後提問：還有哪些因素會影響食鹽結	1	1. 學習單的作答結	1. 備課用書	融入科技

課程名稱：科學探索 I

項目： 主題 專題 議題

教學 期程	單元名 稱	核心素 養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
六週		J-A3 J-C2	<p>過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>晶顆粒大小呢？靜置的時間、蒸發的速率、溶液的溫度，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控制法，至少設計 2 個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單題目上。</p> <p>2. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出食鹽結晶顆粒的大小受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單題目上，並請各組上臺發表他們的結論。</p>		<p>果與完成度</p> <p>2. 學生能進行觀察，並提出假設</p> <p>3. 學生的口語能力</p> <p>4. 學生對於結果詮釋的精細度</p> <p>5. 學生的表達能力</p>	<p>2. 透明杯</p> <p>3. 食鹽</p> <p>4. 水</p> <p>5. 攪拌棒</p> <p>6. 免洗筷</p> <p>7. 棉線</p>	教育
第十七週	養晶蓄銳	J-A1 J-A3 J-C2	<p>1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1. 老師先複習上週實驗內容後提問：還有哪些物質會產生結晶呢？</p> <p>2. 請學生分組試著以硝酸鉀、硫酸銅、明礬為材料來養晶，看看它們的結晶形狀跟食鹽有什麼不同。</p> <p>3. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片網路影片：網路影片：【紙樹也能開花？教你自己動手做出了小時候聖誕節一定會買來玩的科學玩具！【胡思亂搞】(Feat. Funny)】。</p>	1	<p>1. 學習單的作答結果與完成度</p> <p>2. 學生能進行觀察，並提出假設</p> <p>3. 學生的口語能力</p> <p>4. 學生對於結果詮釋的精細度</p> <p>5. 學生的表達能力</p>	<p>1. 網路影片：【紙樹也能開花？教你自己動手做出了小時候聖誕節一定會買來玩的科學玩具！【胡思亂搞】(Feat. Funny)】 https://www.youtube.com/watch?v=e9x7ZbX1fhM</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 透明杯</p> <p>4. 食鹽</p> <p>5. 水</p> <p>6. 攪拌棒</p> <p>7. 免洗筷</p> <p>8. 棉線</p>	融入科技教育
第十八週	養晶蓄銳	J-A1 J-A3 J-C2	<p>1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1. 老師先複習上週實驗內容後提問：硝酸鉀、硫酸銅、明礬結晶什麼不同呢？</p> <p>2. 請各組學生分享養出來的硝酸鉀、硫酸銅、明礬晶體，上臺報告晶體的形狀及顏色跟食鹽有什麼不同。</p> <p>3. 老師提問：糖也可以養出漂亮的結晶嗎？</p> <p>4. 播放網路影片：【冰晶棒棒糖是這樣做成的 全天然色素 一起來</p>	1	<p>1. 學習單的作答結果與完成度</p> <p>2. 學生能進行觀察，並提出假設</p> <p>3. 學生的口語能力</p> <p>4. 學生對於結果詮釋的精細度</p>	<p>1. 網路影片：【冰晶棒棒糖是這樣做成的 全天然色素 一起來實驗 How to Make Rock Candy from Fruits & Vegetables Recipe】</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 透明杯</p> <p>4. 食鹽</p>	融入科技教育

課程名稱：科學探索 I

項目： 主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	實驗 How to Make Rock Candy from Fruits & Vegetables Recipe】，請有興趣的同學可以在家試做看看。		5. 學生的表達能力	5. 水 6. 攪拌棒 7. 免洗筷 8. 棉線	
第十九週	養晶蓄銳	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師提問：糖的結晶什麼不同呢？ 2. 請各組學生分享養出來的冰晶棒棒糖顏色、晶體形狀、晶體大小。	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	1. 木棒 2. 玻璃杯 3. 木衣夾 4. 水 5. 攪拌棒 6. 鍋子 7. 砂糖 8. 溫度計 9. 天然色素液體 10. 加熱裝置	融入科技教育
第二十週	養晶蓄銳	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師提問：糖的結晶什麼不同呢？ 2. 請各組學生分享養出來的冰晶棒棒糖顏色、晶體形狀、晶體大小。	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	1. 木棒 2. 玻璃杯 3. 木衣夾 4. 水 5. 攪拌棒 6. 鍋子 7. 砂糖 8. 溫度計 9. 天然色素液體 10. 加熱裝置	融入科技教育

課程名稱：科學探索 I

項目：■主題 □專題 □議題

教學 期 程	單元名 稱	核心素 養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
第二 十一 週	【第三次評 量週】				1			

課程名稱：科學探索 II

項目：■主題 □專題 □議題

教學 期 程	單元名稱	核心 素 養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
第一 週	愛迪生的挑戰	J-A1 J-A3 J-C2	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 	<ol style="list-style-type: none"> 老師向同學提問：美國發明家愛迪生鋌而不捨嘗試了上千種的材料，才找到以碳化的竹纖維做燈絲，會有最長的使用壽命。而我們常使用的筆芯主要是用石墨（碳）所製成，它也能成為燈絲的材料嗎？讓同學討論並發表他們的想法。 播放網路影片【筆芯燈泡】，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。 綜合影片和同學的回應，指導學生製作「筆芯燈泡」。製作完畢後，接上電源後，觀察筆芯有什麼現象發生？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。 老師提問：是什麼因素可能會讓筆芯發亮？請各組同學討論並列出可能的影響因素，再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單上。 各組上台發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單上。 	1	<ol style="list-style-type: none"> 學生的口語能力 學生能進行實驗，並整理數據 學習單的作答結果與完成度 	<ol style="list-style-type: none"> 網路影片：【筆芯燈泡】 備課用書 6V 鉛蓄電池 保麗龍（泡棉） 鱷魚夾導線 迴紋針 各種不同筆芯（不同粗細、長度或含碳量） 網路參考資料：電器麵包 網路參考資料：【生活裡的科學】20140920-點亮芯燈 	融入科技教育
第二 週	愛迪生的挑戰	J-A1 J-A3 J-C2	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。 讓學生經由觀察與實作， 	<ol style="list-style-type: none"> 老師先複習上週實驗內容後提問：除了筆芯的長短會影響筆芯的亮度之外，那筆芯的粗細、筆芯的含碳量、兩個迴紋針的距離，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控制法，至少設 	1	<ol style="list-style-type: none"> 學生的口語能力 學生能進行實驗，並整理數據 	<ol style="list-style-type: none"> 網路影片：【筆芯燈泡】 備課用書 6V 鉛蓄電池 	融入科技教育

課程名稱：科學探索 II

項目： 主題 專題 議題

教學 期程	單元名稱	核心 素養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
			收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	計 3 個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單上。 2. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出筆芯的亮度受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上台發表他們的結論。 3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使筆芯的亮度最大的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。		3. 學習單的作答結果與完成度	4. 保麗龍（泡棉） 5. 鱷魚夾導線 6. 迴紋針 7. 各種不同筆芯（不同粗細、長度或含碳量）	
第三週	愛迪生的挑戰	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 請各組派一位選手競賽，看哪一組的筆芯的亮度最大（可使用照度計測試），可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。 2. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片【生活裡的科學】20140920-點亮芯燈。	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 備課用書 2. 6V 鉛蓄電池 3. 保麗龍（泡棉） 4. 鱷魚夾導線 5. 迴紋針 6. 各種不同筆芯（不同粗細、長度或含碳量） 7. 網路參考資料：【生活裡的科學】20140920-點亮芯燈	融入科技教育
第四週	愛迪生的挑戰	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師先複習上週實驗內容後提問，利用電流的熱效應可以製作電燈外，是否還有其他的應用。 2. 播放補充影片「電器麵包」，讓同學分組並按照影片中步驟嘗試是否可以將鬆餅烤熟。	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 備課用書 2. 6V 鉛蓄電池 3. 保麗龍（泡棉） 4. 鱷魚夾導線 5. 迴紋針 6. 各種不同筆芯（不同粗細、長度或含碳量） 7. 網路參考資料：電器麵包	融入科技教育
第五週	一元充電器	J-A1 J-A3 J-C2	1. 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。 2. 讓學生體驗學習的喜悅，	1. 老師向同學提問：我們可以利用生活上常見的物品來製作電池嗎？需要那些材料呢？讓同學討論並發表他們的想法。 2. 老師播放網路影片：一塊錢電池充電機【LIS 實驗室】引起學生興趣後，再引導進入今天的主題。 3. 綜合影片和同學的回應，指導學生依照影片上步驟製作「一元電池」。製作完畢後，使用導線將一元電池跟 LED 燈泡相接，觀察	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 網路影片：一塊錢電池充電機【LIS 實驗室】 2. 一元硬幣數枚 3. 鋁箔紙 4. 餐巾紙或紙板 5. LED 燈泡	融入科技教育

課程名稱：科學探索 II

項目：■主題 □專題 □議題

教學 期程	單元名稱	核心 素養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
			增益自我價值感，進而激發更多生命的潛能。	燈泡是否會發亮？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。 4. 老師提問：一顆一元電池的電壓大約是多少呢？可以利用什麼方式來測量呢？又如何可以增加一元電池的電壓呢？ 5. 請各組同學討論並列出可能的方法，記錄在學習單上。 6. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？			6. 導線 7. 伏特計 8. 食鹽水 9. 剪刀	
第六週	一元充電器	J-A1 J-A3 J-C2	1. 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。 2. 讓學生體驗學習的喜悅，增益自我價值感，進而激發更多生命的潛能。	1. 老師先複習上週實驗內容後提問：一顆「一元電池」的電壓很小，若想當成手機充電器至少需要5伏特，這樣需要串聯幾顆一元電池呢？一顆一元電池的電壓大約是多少呢？ 2. 請各組同學將一元電池分別疊5顆、10顆、15顆、20顆，利用伏特計測量電壓，並記錄結果在學習單上。 3. 請各組同學根據所得到的實驗結果？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上臺發表他們的結論。 4. 最後若有多餘的時間，可以給學生觀看補充影片「【生活裡的科學】20140913-一裝來電的電池」	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 一元硬幣數枚 2. 鋁箔紙 3. 餐巾紙或紙板 4. LED燈泡 5. 導線 6. 伏特計 7. 食鹽水 8. 剪刀 9. 網路影片：【生活裡的科學】20140913-一裝來電的電池	融入科技教育
第七週	【第一次評量週】				1			
第八週	單極馬達	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師向同學提問：法拉第在西元1821年發明了單極馬達，他發現不需要改變電流方向，就能讓馬達持續轉動。到底單極馬達和課本介紹的馬達，構造上有什麼不同？又是如何轉動的呢？讓同學討論並發表他們的想法。 2. 播放網路影片「02 單極馬達」，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。 3. 綜合影片和同學的回應，指導學生製作「單極馬達」。製作完畢後，觀察銅線會有什麼現象發生？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。 4. 老師提問：是什麼因素可能會影響銅線旋轉的快慢？請各組同學討論並列出可能的影響因素，再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 網路影片：02 單極馬達 2. 備課用書 3. 電池 4. 銅線 5. 強力磁鐵	融入科技教育

課程名稱：科學探索 II

項目：■主題 □專題 □議題

教學 期程	單元名稱	核心 素養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
				單上。 5. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單上。				
第九週	單極馬達	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師先複習上週實驗內容後提問：那些因素會影響銅線旋轉的快慢呢？那不同型號的電池、銅線的形狀、強力磁鐵的數量，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控制法，至少設計 2 個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單上。 2. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出銅線旋轉的快慢受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上臺發表他們的結論。 3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使銅線旋轉最快的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 備課用書 2. 電池 3. 銅線 4. 強力磁鐵	融入科技教育
第十週	單極馬達	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 請各組派一位選手競賽，看哪一組的銅線旋轉速度最快，可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。 2. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片「How to make a Homopolar Motor from Battery」。	1	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗，並整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度	1. 備課用書 2. 電池 3. 銅線 4. 強力磁鐵 5. 網路參考資料：How to make a Homopolar Motor from Battery	融入科技教育
第十一週	單極馬達	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 請各組派一位選手競賽，看哪一組的銅線旋轉速度最快，可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。 2. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片「How to make a Homopolar Motor from Battery」。	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	1. 備課用書 2. 電池 3. 銅線 4. 強力磁鐵 5. 網路參考資料：How to make a Homopolar Motor from Battery	融入科技教育
第十二週	單極馬達	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，	1. 老師先複習上週實驗內容後提問：如果要讓銅線旋轉的方向改變，可以怎麼做？請各組同學討論並上臺發表。 2. 請各組同學根據自己所設計的實驗步驟，實際操作並觀察銅線	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀	1. 備課用書 2. 電池 3. 銅線	融入科技教育

課程名稱：科學探索 II

項目：■主題 □專題 □議題

教學 期程	單元名稱	核心 素養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
			收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	旋轉方向是否改變？將實驗過程及結果記錄在學習單上，並請各組上臺發表他們的結論。 3. 最後若有多餘的時間，可以給學生觀看補充影片「DIY Button Battery Homopolar Motor-Science Experiment」。		察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	4. 強力磁鐵 5. 網路參考資 6. 網路補充影片：DIY Button Battery Homopolar Motor-Science Experiment	
第十三週	搖搖來電	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師向同學展示手搖手電筒的商品後，提問：手搖手電筒是利用什麼原理？請同學發表想法。 2. 讓學生嘗試思考寫下若要自製簡易手搖手電筒，會需要哪些材料。 3. 播放網路影片【手搖手電筒】 4. 綜合影片和同學的回應，討論哪些材料需調整修改，並請同學下週將材料帶來。	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	1. 網路影片：【手搖手電筒】	融入科技教育
第十四週	搖搖來電	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 學生分組。 2. 老師先複習上週內容後，請同學先在學習單上畫出手搖手電筒設計圖。 3. 請各組同學根據影片及設計圖，製作【手搖手電筒】。製作完畢後，請同學搖晃吸管觀察有什麼現象產生並記錄在學習單上。 4. 老師提問：LED 燈是否一直發亮，請同學討論原因並記錄在學習單上。 5. 老師提問：可以改善那些因素讓 LED 燈更亮呢？請同學討論並記錄在學習單上。	1		1. 網路影片：【手搖手電筒】 2. 透明吸管 3. 漆包線 4. 強力磁鐵 5. LED 燈 6. 膠帶	融入科技教育
第十五週	搖搖來電	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 請各組派一位選手競賽，依照上週的結論做出可以讓 LED 燈最亮的手搖手電筒，看哪一組的 LED 燈亮度最大，可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。 2. 最後若有多餘的時間，可以給學生觀看網路參考資料：【四幸丸-發電機】手搖式發電機 Hand crank generator，利用 <u>法拉第</u> 科學家的電磁感應，共有三種發電機。	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	1. 透明吸管 2. 漆包線 3. 強力磁鐵 4. LED 燈 5. 膠帶 6. 網路參考資料：【四幸丸-發電機】手搖式發電機 Hand crank generator，利用 <u>法拉第</u> 科學家的電磁感	融入科技教育

課程名稱：科學探索 II

項目：■主題 □專題 □議題

教學 期程	單元名稱	核心 素養	學習目標	教學重點	節 數	評量方式	教學資源	備註
							應，共有三種發電機	
第十六週	快閃雲	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到雲如何形成及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師向同學提問：藍天白雲是我們習以為常的畫面，然而雲朵總是高浮在天上，難以觸及，有沒有什麼方法可以讓「雲」就出現在我們身邊呢？讓同學討論並發表他們的想法。 2. 播放網路影片「科學不一樣/膨脹空氣上升降溫 水氣凝結成雲後降雨」，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。 3. 綜合影片和同學的回應，指導學生製作「快閃雲」。觀察會有什麼現象發生？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。 4. 老師提問：是什麼因素可能會影響快閃雲持續的時間？請各組同學討論並列出可能的影響因素，再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單上。 5. 各組上台發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	1. 網路影片：科學不一樣/膨脹空氣上升降溫 水氣凝結成雲後降雨 2. 備課用書 3. 1.5 升寶特瓶 1 個 4. 橡皮塞 1 個 5. 簡易打氣筒 1 個 6. 水適量	融入科技教育
第十七週	快閃雲	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到雲如何形成及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師先複習上週實驗內容後提問：除了寶特瓶內的水量多少會影響雲持續的時間之外，那寶特瓶的大小、橡皮塞緊的程度、打氣的次數(瓶內氣壓大小)、寶特瓶外的溫度，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控制法，至少設計 3 個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單上。 2. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出雲持續的時間受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上台發表他們的結論。 3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使雲持續的時間最久的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。 4. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片「絕熱膨脹 Adiabatic Expansion (人造雲)」	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	1. 備課用書 2. 1.5 升寶特瓶 1 個 3. 橡皮塞 1 個 4. 簡易打氣筒 1 個 5. 水適量 6. 絕熱膨脹 Adiabatic Expansion (人造雲)	融入科技教育
第十八週	快閃雲	J-A1 J-A3 J-C2	1. 讓學生透過實驗學習到雲如何形成及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 請各組派一位選手競賽，看哪一組的雲持續的時間最久，可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。 2. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片「【科學小知識】你知道雲的秘密嗎？雲有多重？雲是怎麼形成的呢？/花生姐姐百	1	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設	1. 備課用書 2. 1.5 升寶特瓶 1 個 3. 橡皮塞 1 個 4. 簡易打氣筒 1 個	融入科技教育

課程名稱：科學探索 II

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			機，培養探究能力，增進科學素養。	科全書/小知識 分享」		3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	5. 水適量 6. 網路參考資料：【科學小知識】你知道雲的秘密嗎？雲有多重？雲是怎麼形成的呢？/花生姐姐百科全書/小知識分享	
第十九週	畢業典禮				1			

課程名稱：走訪長治 I

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週-第四週	客家文化探索	J-A2 J-A3 J-B1 J-B2 J-C3	1. 認識長治鄉地理環境 2. 了解客家文化 3. 認識六堆	1. 長治鄉地形、氣候、水文 2. 長治鄉人口、經濟、交通、聚落 3. 長治鄉客家文化 4. 客家人與朱一貴事件	4	學習單、統整歸納	網路資源+實際走訪個歷史文化景點	融入家庭教育
第五週-第七週	客家文化探索	J-A2 J-B1 J-B2 J-C3	六堆客家文化園區實地踏查	1. 菸樓參訪 2. 傘架客家聚落景觀區 3. 礮間 4. 傳統工藝館 (技藝傘)	3	小組講解園區各景點介紹 1. 菸樓 2. 客家聚落景觀 3. 礮間 4. 傳統工藝館 (技藝	網路資源+實際走訪長治鄉	融入環境教育

課程名稱：走訪長治 I

項目：■主題 □專題 □議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
						傘)		
第八週	複習週		複習週	複習週	1	複習週	複習週	
第九週-第十一週	探索長治	J-A2 J-B1 J-C3	1. 從 google map 認識長治 2. 應用網路資源分小組規劃實地踏查長治鄉路線 3. 認識長治鄉潭頭社區發展協會	1. google map 應用教學 2. 路線規劃重點提示 3. 簡介長治鄉潭頭社區發展協會	3	小組報告(踏查路線)	討論、資料蒐集	
第十二週-第十三週	探索長治	J-A2 J-A3 J-B1 J-B2 J-C3	1. 踏查路線規劃 2. 小組各景點講解內容	小組報告(踏查路線)	2	1. 學生報告 2. 學生互評 3. 老師給予回饋、修正建議	複習週	融入環境教育
第十四週	複習週		複習週	複習週	1	複習週		
第十五週-第十七週	走訪長治	J-A2 J-A3 J-B1 J-B2 J-C3	依照學生規劃踏查路線，探索長治鄉	1. 從學校出發步行至長治鄉潭頭社區發展協會 2. 沿途經過最大長治鄉最大墳墓群(邱姓祖先) 3. 從經過的農田認識長治的農業(西瓜、木瓜...) 4. 長治鄉的伯公信仰	3	小組報告(踏查路線)		融入環境教育
第十八週-第二十週	走訪長治	J-A2 J-A3 J-B1	本學期學習收穫分享	各小組上台分享本學期學習成果	3	1. 學生報告 2. 學生互評		

課程名稱：走訪長治 I					項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題			
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
		J-B2 J-C3				3.老師給予回饋		
第二十一週	複習週		複習週	複習週	1	複習週		

課程名稱：走訪長治 II					項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題			
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週-第四週	客家文化 深入探索	J-A2 J-A3 J-B1 J-B2 J-C3	1. 認識客家伯公祭祀 2. 伯公廟存在的背景	1.伯公信仰與客家文化 2.長治鄉伯公廟的位置分布 3.結合國際教育介紹馬來西亞拿督公	4	學習單	投影片	結合國際教育
第五-六週	客家文化 深入探索	J-B3 J-C3	參與潭頭社區發展協會辦理伯公祭	1.開庄公廟歷史 2.伯公祭的舉辦 3.社區發展協會的運作	3	討論、彼此分享	學習單	
第七週	複習週		複習週	複習週	1	複習週	複習週	
第八週-第十一週	行銷在地	J-A2 J-C3 J-A3 J-B1 J-B2	1. 分享參與伯公祭祀的心得 2. 製作長治爆報	小組討論、上台發表、簡報製作	4	成果分享	1.學生報告 2.學生互評 3.老師給予回饋	
第十二週	行銷在地	J-B3 J-C3	1. 思考如何讓更多人認識長治之美? 2. 如何行銷在地	1.以「長治的美?」為提請同學們分享 2.如何分享?如何告訴更多人長治鄉的美?	1	討論、彼此分享	投影片	

課程名稱：走訪長治 II					項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題			
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第十三週	複習週		複習週	複習週	1	複習週	複習週	
第十四週- 第十七週	介紹長治	J-A2 J-A3 J-B1 J-B2 J-C3	長治鄉簡介三折頁製作	1.路線圖繪製 2.簡介內容轉寫 3.三折頁的設計(排版、色彩、內容...) 4.製作中英兩種版本的簡介	4	完成三折頁	電腦	請英文老師 支援教學
第十八週	介紹長治	J-B3 J-C3	三折頁成果展示	三折頁展示、成果分享	1	1.學生報告 2.學生互評 3.老師給予 回饋	討論、彼此 分享	
第十九週	複習週		複習週	複習週	1	複習週	複習週	

課程名稱：食農教育-進階 I					項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題			
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週- 第五週	活動二、農 地實作	J-C2 J-B3	綜 2-3-2-10 觀察野外生活中自然現象的變化。 生 1-1-5-2 藉由接近自然，進而關懷自然與生命。 生 9-3-6-7 學習如何分配工作，合作完成一件事。	一、直播、點播、條播 1、教師說明直播、點播、條播的方式。 2、教師解釋不同的植物所需要的種植的方法。 3、教師提問：讓學生回答出植物需使用何種方式來種植。 二、我會播種 1、教師引導學生播種。	5	態度檢核 口語發表 共同討論	農地、種子	融入環 境教育
第六週-	活動三、我	J-C2	生 1-1-5-2	一、如何照顧植物	5	態度檢核	水勺、鏟子	

課程名稱：食農教育-進階 I

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第十週	會照顧	J-B3	藉由接近自然，進而關懷自然與生命。 生 8-3-4-10 注意到植物生長的土地、陽光及水份等生長的環境。 生 8-3-3-10 選定某一類植物和動物作持續性的觀察、描繪。察覺植物會成長，知道植物各有特徵，可資辨認。	1、教師說明種植的植物適合何種方式種植。 2、教師解釋植物所需要的灌溉方式及可能遇到的病蟲害問題。 3、教師提問：讓學生回答出怎麼照顧種植的植物。		口語發表 共同討論		
第十一週-第十五週	活動三、我會收成	J-B3	生 8-3-4-10 注意到植物生長的土地、陽光及水份等生長的環境。 生 8-3-3-10 選定某一類植物和動物作持續性的觀察、描繪。察覺植物會成長，知道植物各有特徵，可資辨認。	一、植物的收成 1、教師說明種植的植物如何收成。 2、教師實際操作一次給學生看。 二、我會收成 1、教師引導學生收成本學期種植的植物。	5	態度檢核 口語發表 共同討論	鏟子	
第十六週-第二十一週	活動八、食農體驗分享	J-B3	生 5-2-3-4 體驗大自然及周遭環境的聲音，並描述自己的感受。 生 7-3-6-9 將對情境的多樣觀察，說出一個意義的事件(如風太大了葉子掉滿地，木板吹倒了…)。 環 1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動、植物和景觀，啟發、欣賞自	一、當季的植物 1、教師說明本學期全班種植過程中遇到的困難與問題。 2、教師讓學生進行討論，自己小組遇到了什麼問題及如何修正。	6	態度檢核 口語發表 共同討論		

課程名稱：食農教育-進階 I				項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			然之美，並能以畫圖勞作和說故事的方式表達對動、植物和景觀的感受與敏感。					

課程名稱：食農教育-進階 II				項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週-第五週	活動一、有機食物	J-C2 J-B3	環 3-3-3 能養成主動思考國內與國際環保議題並積極參與的態度。 環 3-3-4 能關懷未來世代的生存與發展。	一、環境倫理的意義 1、環境倫理三要素-倫理的規範、人類要對誰負責、人類要負什麼責任。 2、有機農業的四大原則-健康、生態、公平及關懷。 二、寫寫看 1、教師引導學生完成本單元的學習單。	5	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT 學習單	融入環境教育
第六週-第十週	活動二、時蔬記憶大考驗	J-C2 J-B3	家 1-1-2 察覺食物與人體的關係 家 1-1-3 認識食品衛生與安全的重要性	一、四季的蔬果 1、辨別四季的蔬果，了解當季的概念。 2、當季的好處及重要性。 3、教師提問：讓學生舉出當季盛產的水果。	5	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT 學習單	
第十一週-第十五週	活動三、我會收成	J-C2 J-B3	生 8-3-4-10 注意到植物生長的土地、陽光及水份等生長的环境。 生 8-3-3-10 選定某一類植物和動物作持續性的觀察、描繪。察覺植物會成	一、植物的收成 1、教師說明種植的植物如何收成。 2、教師實際操作一次給學生看。 二、我會收成 1、教師引導學生收成本學期種	5	態度檢核 口語發表 共同討論	鏟子	融入環境教育

課程名稱：食農教育-進階 II

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			長，知道植物各有特徵，可資辨認。	植的植物。				
第十六週- 第十九週	活動四、食農體驗分享	J-C2 J-B3	<p>生 5-2-3-4 體驗大自然及周遭環境的聲音，並描述自己的感受。</p> <p>生 7-3-6-9 將對情境的多樣觀察，說出一個意義的事件(如風太大了葉子掉滿地，木板吹倒了…)。</p> <p>環 1-1-2 藉由身體感官接觸自然環境中的動、植物和景觀，啟發、欣賞自然之美，並能以畫圖勞作和說故事的方式表達對動、植物和景觀的感受與敏感。</p>	<p>一、當季的植物</p> <p>1、教師說明本學期全班種植過程中遇到的困難與問題。</p> <p>2、教師讓學生進行討論，自己小組遇到了什麼問題及如何修正。</p>	4	態度檢核 口語發表 共同討論	PPT	

二、社團活動/技藝課程計畫

隔週學習節數(2)節，上學期(9)週共(18)節、下學期(9)週(18)節，合計(36)節。

(一)社團活動課程規劃(備註可加註說明各社團以年段或班群實施現況、議題融入、教材設計說明)

編號	社團名稱	核心素養	學習目標	備註
1	書法社	J-A1.身心素質與自我精進 J-A2.系統思考與問題解決 J-A3.規劃執行與創新應變 J-B3.藝術涵養與美感素養 J-C3.多元文化與國際理解	1.透過教學讓學生對書寫書法產生學習樂趣 2.利用不同書寫方式讓學生創造出自己的創意 3.培養學生對書寫的興趣	融入【性別平等】議題
2	排球社	J-A1.身心素質與自我精進 J-A2.系統思考與問題解決 J-A3.規劃執行與創新應變 J-C2.人際關係與團隊合作	1.透過學習讓學生對排球運動產生興趣 2.利用小組活動讓學生從中思考並解決問題 3.透過團隊精神讓學生學習人際互動及團隊合作	融入【性別平等】議題
3	熱舞社	J-A1.身心素質與自我精進 J-A2.系統思考與問題解決 J-A3.規劃執行與創新應變 J-B2.科技資訊與媒體素養 J-B3.藝術涵養與美感素養 J-C2.人際關係與團隊合作	1.透過學習讓學生對熱舞產生樂趣 2.利用編列舞蹈從中創造出屬於自己的舞蹈風格 3.培養學生的音樂剪輯能力 4.透過活動欣賞他人的舞蹈並學習 5.透過團隊精神讓學生學習人際互動及團隊合作	融入【性別平等】議題
4	羽球社	J-A1.身心素質與自我精進 J-A2.系統思考與問題解決 J-A3.規劃執行與創新應變 J-C2.人際關係與團隊合作	1.透過學習讓學生對羽球運動產生興趣 2.利用小組活動讓學生從中思考並解決問題 3.透過團隊精神讓學生學習人際互動及團隊合作	融入【性別平等】議題
5	籃球社	J-A1.身心素質與自我精進 J-A2.系統思考與問題解決 J-A3.規劃執行與創新應變 J-C2.人際關係與團隊合作	1.透過學習讓學生對籃球運動產生興趣 2.利用小組活動讓學生從中思考並解決問題 3.透過團隊精神讓學生學習人際互動及團隊合作	融入【性別平等】議題
6	撞球社	J-A1.身心素質與自我精進 J-A2.系統思考與問題解決	1.透過學習讓學生對撞球運動產生興趣 2.利用小組活動讓學生從中思考並解決問題	融入【性別平等】議題

	J-A3. 規劃執行與創新應變 J-C2. 人際關係與團隊合作	3. 透過團隊精神讓學生學習人際互動及團隊合作	
--	------------------------------------	-------------------------	--

參考議題融入如下：

法律規定教育議題：【家庭教育】、【性別平等】、【家暴防治】、【性侵防治】、【環境教育】；其他：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】

(二)社團活動課程實施內涵-格式一 (請依進度填列社團式課程教學重點、評量方式，可跨多週填列)

110-1

社團名稱 教學 進度與重點	書法社	排球社	熱舞社	羽球社	撞球社	籃球社
	教學重點	教學重點	教學重點	教學重點	教學重點	教學重點
第3週，共2節	介紹硬筆字書法	排球基本介紹	舞蹈曲風介紹	羽球介紹	課程說明	籃球介紹
第5週，共2節	基本筆法練習	排球低手練習	身體控制	球感練習	球場禮儀	原地運球練習
第7週，共2節	部件教學與練習		轉圈技巧		撞球規則	運球練習 (單球、雙球)
第9週，共2節	部件組合練習	排球高手練習	舞步辨別	基本步伐練習	瞄球練習	跑動式傳接球
第11週，共2節			自主練習	規則介紹		繞角錐運球
第13週，共2節	楷書教學與練習	基本組合練習	表演講解與示範	發球練習	8、9號球對打	籃下定點投籃
第15週，共2節		發球介紹	曲目學習	正拍發球測驗	分組練習	三步上籃練習
第17週，共2節		發球練習		反拍發球測驗	花式撞球技巧練習	半場五點繞錐上籃
第19週，共2節	成果		成果驗收	高遠球	分組比賽	半場五點中距離投籃練習
評量方式	實作評量	實作評量	小組驗收	實作評量	實作評量	實作評量

110-2

社團名稱 教學 進度與重點	書法社	排球社	熱舞社	羽球社	撞球社	籃球社
	教學重點	教學重點	教學重點	教學重點	教學重點	教學重點
第3週，共2節	介紹行書書法	基本動作練習	Hip Hop 練習	基本練習	瞄球練習	全場3對2對 1快攻練習
第5週，共2節	基本筆法教學		Popping 練習	高遠球練習		全場3對3快 攻練習
第7週，共2節	行書教學與練習	規則介紹	Locking 練習	短球練習	8、9號球對打	防守練習
第9週，共2節	行書部件練習	基本動作練習	House 練習	殺球練習		半場防守練習
第11週，共2節		行書部件組合	攻擊練習	舞台表演欣賞	平飛球練習	花式撞球技巧練 習
第13週，共2節	小組競賽			舞蹈自主練習	網前補球	
第15週，共2節		作品教學與練習	小組競賽	成果驗收	輕吊球練習	小組競賽
第17週，共2節	小組競賽					
第19週，共2節	成果	小組競賽	成果驗收	小組競賽	小組競賽	小組競賽
評量方式	實作評量	實作評量	小組驗收	實作評量	實作評量	實作評量

(四)技藝課程規劃 (備註可加註說明各技藝課程以年段或班群實施現況、議題融入、教材設計說明)

編號	課程名稱	核心素養	學習目標	備註

參考議題融入如下：

法律規定教育議題：【家庭教育】、【性別平等】、【家暴防治】、【性侵防治】、【環境教育】；其他：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】

(五)技藝課程實施內涵 (請依進度填列技藝課程教學重點、評量方式，可跨多週填列)

編號:	課程名稱:			
教學期程		教學重點	評量方式	備註
____週-____週，共____節				
____週-____週，共____節				

三、特殊需求領域課程計畫

四、其他類課程計畫

(一)實施年級：110 學年度【 七、八、九 】年級

(二)節數分配：每週學習節數(1)節，上學期隔週(24)節、下學期隔週(24)節，合計(48)節。

(三)本學期課程架構：(請依學校實際情形填列，表格請自行增刪)

項 目	週會	聖誕節活動	校慶運動會	母親節活動			
課程內容	每週三隔週進行各類學生事務宣導、培養學生具備民主素養及尊重他人之意見。	在中庭製作大型聖誕樹造景，也發放許願卡讓同學能夠將卡片裝飾於聖誕樹。	校慶運動會在悠揚的校歌開啟序幕。舉辦客項運動競賽、趣味競賽，各項運動競賽凝聚各隊師生間默契與團體的精神。	透過母親節慶祝儀式，教導孩子時時心存感恩心，再以寓教於樂的活動，來達到親子同樂、相互了解的目的。			
節 數	20	2	2	2			
總 節 數	48 節						

(四)本學期課程內涵：(請依據其他類課程架構安排分別編寫課程計畫)

項目：110-1 自治活動(週會)								
教學期程	主題/單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週	友善校園宣導	J-A1	人與人、人與環境、人與	1.對待同學要和善、不排擠、不爭吵、	2	即時問答	PPT	融入平

		J-C2	自然萬物之間的親近和睦關係，讓人感受到安全與愉悅。	不打架、不譏笑。 2.多說讚美的話，少說批評的話。		態度檢核	Youtube 影音	等教育議題
第二週	品格教育宣導- 禮節 健康促進衛教 宣導~傳染病防 治宣導	J-A3 J-B2 J-C2	了解正式社交場合，關於交際應對相約成俗的共識與習慣。 具備體育與健康的知能與態度，展現自我運動與保健潛能，探索人性、自我價值與生命意義，並積極實踐。	1. 常說「請」「謝謝」「對不起」「不客氣」「沒關係」。 2.舉手發言，專注傾聽。 1. 瞭解登革熱的傳染途徑和症狀。 2. 瞭解登革熱的防治方式。 3. 藉由傳染病三元素思考如何防治登革熱。	2	即時問答 態度檢核	佈告欄海報 口頭講解	融入品德、環境教育議題
第四週	健康促進衛教 宣導~營養教育 宣導	J-A1 J-B2 J-C2	均衡飲食就是我們每天應從五穀根莖類、奶類、蛋豆魚肉類、蔬菜類、水果類及油脂類等六大類食物獲得充分的各種營養素。	1.提升學生對營養教育之認知，並建立正確營養觀念。 2.供應精營養衛生午餐，以均衡學生營養，增進學生健康。 3.協助學生養成良好飲食衛生習慣，促進身體健康。	2	即時問答 態度檢核	PPT	融入家庭教育議題
第六週	健康促進衛教 宣導~口腔保健 宣導	J-A1 J-B2 J-C2	為了良好的口腔健康而預防口腔問題是個人的決定。 了解齲齒的性質、後果與治療能夠幫助學生做出合理的決定 來選擇口腔健康。	學生能夠描述牙齒結構齲蝕的過程。 2. 學生能夠配對齲齒各個階段與適合的治療方式。 3. 學生能夠辨認不良的口腔衛生會導致蛀牙，以及良好的口腔衛生能夠預防蛀牙。 4. 學生能夠指出六個能降低蛀牙機會的健康行為。	2	即時問答 態度檢核	PPT	融入家庭教育議題
第八週	品格教育宣導- 負責	J-A1 J-C2	在品格決勝負的時代，品格教育乃教育之核心本	1.透過建構學校品德教育之核心價值與行為準則歷程，促進校園優質文化之方	2	即時問答 態度檢核	PPT	融入品德

			質，是兼顧知善、樂善與行善之全人教育。冀望培育出新世紀之新公民，積極形塑以品格教育為主的友善校園。	向與遠景。 2.增進學生對品德教育之核心價值及其行為準則之思辨，進而具有選擇、反省、認同、欣賞與實踐之能力。 3.建立學生良好的品德操守，在安全環境下成長，做個有禮貌、懂尊重和肯付出的好學生。				教育議題
第十週	性別平等教育暨性侵害、性騷擾防治宣導	J-A1 J-C2	瞭解性騷擾的定義。瞭解性騷擾相關法律知識。讓學生能更具體的認識性騷擾行為，進行影片欣賞活動培養學生獨立思考的能力。 培養學生表達能力。	1.能瞭解性騷擾防治法中的性騷擾定義。 2.能瞭解性侵害防治法中的性侵害定義。 3.能瞭解性騷擾防治法制定之用意。 4.能瞭解違反性騷擾防治法所應受到的處罰。 5.能舉例說明日常生活中的性騷擾行為。 6.能於小組討論中發表意見。	2	即時問答 態度檢核	PPT	融入性別平等教育議題
第十二週	品格教育宣導-勇敢	J-A1 J-B2 J-C2	知道自己的言行都是誠實、正確和公正的，據此產生信心，並使自己有勇氣、展現無畏的精神。	1.做錯事勇於認錯並承擔後果，改正後不再犯同樣錯誤。 2.立定目標後，要排除困難盡力達成，並勇於面對挑戰，不畏懼失敗或威脅。	2	即時問答 態度檢核	PPT	融入品德教育議題
第十四週	品格教育宣導-接納	J-A1 J-B2 J-C2	沒有任何條件，按照一個人生命的本身，來肯定他的價值並予以尊重。	1.能尊重和自己不一樣的人。 2.能關心、幫助弱勢及身心障礙的同學，不排斥他。		即時問答 態度檢核	PPT	融入品德教育議題
第十六週	品格教育宣導-奉獻	J-A1 J-C2	捨棄個人利益，追求公共利益，是一種大愛的表	1.不會只想到自己，凡事自私自利，而是會做對大家有利的事。	2	即時問答 態度檢核	PPT	融入品德

	健康促進衛教 宣導~健康體位 宣導		現。 具備批判性思考的能力，進而建立健康的身體 心像概念及健康體位概念。	2.能為公共利益付出自己能力所及的時間與財物。 1.知覺影響身體滿意度的因素。 2.分辨自己的體位是否合乎健康標準。 3.認識肥胖、飲食失調的社會現象與健康問題，體認維持健康體位的重要性。					教育議題
第二十週	品格教育宣導- 自省	J-A1 J-B2 J-C2	檢查自己的言行舉止與 做過的事有無得失。	1.能每天反省自己有哪些地方可以做得更好？ 2.對自己的言行負責，不找藉口或怪罪他人。	2	即時問答 態度檢核	PPT		融入品德 教育議題

項目：110-2 自治活動(週會)

教學期程	主題/單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第一週	友善校園宣導	J-A1 J-C2	人與人、人與環境、人與 自然萬物之間的親近和 睦關係，讓人感受到安全 與愉悅。	1.對待同學要和善、不排擠、不爭吵、 不打架、不譏笑。 2.多說讚美的話，少說批評的話。	2	即時問答 態度檢核	PPT Youtube 影 音	融入平 等 教育議 題
第二週	品格教育宣導- 勤儉	J-A1 J-B2 J-C2	能珍惜資源，以勤勞、用 度有節的觀念，養成正確 的消費習慣及清廉不貪 的情操。	1.能具備正確的財富觀與價值觀。 2.能善用時間，不妄用金錢。	2	即時問答 態度檢核	佈告欄海報 口頭講解	
第四週	健康促進宣導- 正確用藥	J-A1 J-B2 J-C2	發展學生以正確用藥五 大核心能力為主	1.能拒絕購買不明的指示藥及成藥 2.購買指示藥及成藥時可以清楚了解自己 身體健康情況 3.遇到指示藥及成藥的問題時可以提出 具體的策略及行動 4.能分析後果做出正確用藥的抉擇 5.能與醫師討論、釐清有關指示要與成 藥使用的迷思	2	即時問答 態度檢核	佈告欄海報 口頭講解	
第六週	品格教育宣導-	J-A1	遵守團體紀律，服從國家	1.能辨別是非，不侵犯他人權益。	2	即時問答	佈告欄海報	

	守法	J-B2 J-C2	法令。	2.能遵守校規、班規。		態度檢核	口頭講解	
第八週	環境教育宣導		培養學生愛護環境之素養，了解地球生態面臨之困境，並思索如何於生活中予以改進實踐。	透過影片以及簡報，針對此議題進行宣導，並於宣導結束後實施有獎徵答，以作為檢核之動作。	2	即時問答 態度檢核	佈告欄海報 口頭講解	
第十週	家暴防治與家庭教育宣導	J-A1 J-B2 J-C2	能藉由家庭暴力防治進行省思，在日常生活中防範家庭暴力防治，能夠保護自己及家人，與家人分享心情。	1.能瞭解家庭暴力防治的意涵 2.了解各種不同型態的家庭暴力 3.知道如何預防家庭暴力	2	學習單 即時問答 態度檢核	PPT Youtube 影音 佈告欄海報 口頭講解	
第十二週	品格教育宣導-孝悌 親職教育宣導	J-A1 J-B2 J-C2	孝是用心侍奉雙親、長輩，悌是兄弟姊妹間和睦友愛。	1.自己會做的事不讓父母操勞，父母吩咐的事要努力完成事。 2.不欺騙長輩，並能守法守分不讓父母蒙羞。	2	即時問答 態度檢核	PPT 佈告欄海報 口頭講解	
第十四週	品格教育宣導-寬恕 健康促進宣導-菸檳防治	J-A1 J-B2 J-C2	對曾經傷害過自己的人能摒棄負面的判斷和行為，將心比心、寬宏大量地原諒對方。 了解香菸及檳榔對身體的危害	1.能以對方的角度看待事情，並能原諒他人的過錯。 2.與人相處以包容、體諒面對，並能多讚美，不說別人的短處。 3.能了解香菸對於自己及身邊人的危害 4.知道檳榔對於環境的危害		即時問答 態度檢核	PPT 佈告欄海報 口頭講解	
第十六週	健康促進宣導-視力保健	J-A1 J-B2 J-C2	藉由影片了解靈魂之窗的重要性，明白愛護眼睛及保護眼睛的重要，並思索在生活中該如何改變能保護眼睛，改進並實踐	1.眼睛的重要性 2.該如何保護眼睛 3.了解眼睛病變	2	即時問答 態度檢核	佈告欄海報 口頭講解	
第二十週	品格教育宣導-服務	J-A1 J-B2 J-C2	出於自願不以獲取報酬為目的，誠心以知識、體能、勞力、經驗、技術、時間等貢獻社會。	1.見人有困難時會立刻幫助他。我願意替他人服務。 2.熱心助人，爭取為學校、班級、公益團體的服務機會。	2	即時問答 態度檢核	佈告欄海報 口頭講解	

項目：110-1 全校性活動								
教學期程	主題/單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第十八週	聖誕節活動	J-A1 J-B2 J-C3	從校園的佈置開始到班內的聖誕歌曲教唱、DIY 聖誕卡、薑餅屋製作、禮物交換、聖誕歌曲表演、聖誕老公公送禮物，讓學生在緊湊與忙碌的課業中歡度了一個驚喜連連、歡樂無限的聖誕節。	1.在中庭製作大型聖誕樹造景，也發放許願卡讓同學能夠將卡片裝飾於聖誕樹。 2. 由校長及家長會長率領外師以及班聯會成員至各班級、辦公室發放糖果。 3. 於中庭廣場演奏聖誕音樂，讓學校充滿濃濃的聖誕節氣氛。	2	糖果 許願卡	音樂 感恩卡	融入品德教育議題
第二十一週	校慶運動會	J-A1 J-B2 J-C2	校慶運動會在悠揚的校歌開啟序幕。舉辦客項運動競賽、趣味競賽，各項運動競賽凝聚各隊師生間默契與團體的精神。	1.學期靜態成果展 2.各項運動競賽 3.各項趣味競賽 4.社團成果展表演 5.親子合作競賽	2	動態展演 作品展覽 態度檢核	進行曲	融入品德教育議題
項目：110-2 全校性活動								
教學期程	主題/單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第十二週	母親節活動	J-A1 J-B2 J-C2	透過母親節慶祝儀式，教導孩子時時心存感恩心，再以寓教於樂的活動，來達到親子同樂、相互了解的目的。	1.由各班、各社團準備節目表演 2.邀請母親等女性長輩或主要照顧者接受獻花或卡片	2	動態展演	音樂 感恩卡	融入家庭教育宣導

肆、附件

一、學校課程發展委員會組織要點

屏東縣崇華國民中學課程發展委員會組織要點

107.08.28 校務會議通過

110.07.06 校務會議通過

一、依據：

- (一)教育部 92.1.15 國民中小學九年一貫課程綱要。
- (二)教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號頒布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」之柒、實施要點，訂定課程發展委員會組織要點。

二、目標：

- (一)於學期上課前完成學校課程計畫之規劃
- (二)決定各年級各學習領域學習節數
- (三)審查自編教科用書及設計教學主題與教學活動
- (四)負責課程與教學評鑑。

三、課程發展委員會組織成員與職掌：

本委員會設委員 19 人，均為無給職。

組別	委員	任務內容
召集人	校長	1. 召集委員會議 2. 督導本校課程發展及實施工作的進行
執行秘書	教務主任	1. 籌畫本校課程發展及擬訂各項工作計畫 2. 協調、聯絡、督導、評鑑課程發展各項事宜
行政組	學務主任	1. 協助推展學校本位課程 2. 處室行政事務支援
	輔導主任	
	總務主任	
課程研發組	教學組長	1. 校內各學習領域教師資源之聯繫 2. 跨領域小組召集人 3. 負責規劃與執行教學、學習評量
	語文領域-國文召集人	1. 各學習領域合理學習時數適當分配之研究 2. 學期教學總計畫之擬訂與檢討 3. 多元評量方式及適切性之探討 4. 各學習領域教學策略之統整與探討 5. 重要議題融入各學習領域教學之探討 6. 課程之統整與銜接探討 7. 成立並召開領域課程小組研究會 8. 規劃領域成長研習 9. 班級經營、各領域教學、行政支援之協調
	語文領域-英語召集人	
	數學領域召集人	
	自然領域召集人	
	科技領域召集人	
	社會領域召集人	
	藝術與人文召集人	
	健體領域召集人	
綜合領域召集人		
資訊、設備及評量組	註冊組長	負責規劃提供相關軟硬體教學設備，及執行學生多元評量成績處理
	網路管理人	
社區開發組	家長會會長或社區代表	1. 協助班群家長會組織之成立與運作 2. 社區環境及資源之調查與了解 3. 社區資源之開發與運用

學生代表	班聯會會長	1. 收集學生意見，管理班聯會會務。 2. 召開班聯會。 3. 協助學校辦理各項業務之推展。
------	-------	--

四、課程發展委員會運作

(一)本會於每學期召開二次為原則。唯得視事實需要召開臨時會議，或邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢、研討。

1. 於每學期結束前檢討課程的實施並規劃下學期之課程。

2. 於學期開始前審核各學期總體課程計畫後報局核備。

(二)各領域召集人由各領域學習領域課程小組會議推選。

(三)本會開會時，須有應出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議。須有出席委員三分之二以上之同意，方得議決；若未達三分之二同意則呈請校長裁決之。

(四)本設置要點經校務會議審定通過後實施，修正時亦同。

五、學習領域課程小組運作

(一)課程領域課程小組，由全體該領域任課教師組成。

(二)每學期領域召集人期初、期末各召開一次學習領域課程小組教學研究會，並實施領域之課程評鑑。

(三)學期中每領域課程小組，至少舉辦四次校內領域成長研習。

(四)各領域課程小組得於需要時，由召集人召開臨時會議，討論課程教學、評量之適切性與建議。

二、課程發展委員會會議紀錄(含簽到表)

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度第一學期課程發展委員會

第一次會議紀錄

一、時間：109 年 9 月 9 日 15 時 25 分

二、地點：2 樓會議室

三、主席：楊貴榮

紀錄：楊佩菁

四、簽到：如簽到單

五、會議記錄內容

(一)主席報告

我們今天召開 109 學年度第一學期課程發展委員會第一次會議，感謝各位委員參加期初課程發展委員會，新冠肺炎正在流行，麻煩各位委員開會仍需戴口罩開會，以符合防疫標準。

(二)工作報告

1. 請各領域召集人於領域會議時檢討，108 學年度會考後學生成績分析與討論教學改善方式。
2. 落實各領域共同備課，強化教師說課、觀課、議課的公開觀課機制。
3. 輔導處業務：煩請檢核各領域於課程計畫融入生涯發展教育議題。如有領域融入生涯相關課程內容(照片、學習單或教案)。
4. 國際部業務：煩請檢核各領域於課程計畫融入國際教育議題。如有領域融入國際相關課程內容(照片、學習單或教案)。

(三)提案討論

無

(四)臨時動議：

無

(五)散會：109 年 09 月 09 日 16 時 45 分

紀錄：楊佩菁

主任：

校長：

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度第一學期課程發展委員會

第一次會議紀錄簽到表

時間：109 年 9 月 9 日 15 時 25 分地點：2 樓會議室

代表	職稱	姓名	簽名	備註
校長	校長	楊貴榮	楊貴榮	
行政人員代表 1	教務主任	劉文田	劉文田	
行政人員代表 2	學務主任	游智耀	游智耀	
行政人員代表 3	輔導主任	沈佩蓉	沈佩蓉	
行政人員代表 4	總務主任	藍順章	藍順章	
行政人員代表 5	教學組長	楊佩菁	楊佩菁	
行政人員代表 6	註冊組長	張媛絮	張媛絮	
行政人員代表 7	網路管理人	潘威廷	潘威廷	
領域(學年)教師代表	語文領域-國文召集人	張雅淑	張雅淑	
領域(學年)教師代表	語文領域-英語召集人	張媛婷	張媛婷	
領域(學年)教師代表	數學領域召集人	李得銓	李得銓	
領域(學年)教師代表	自然領域召集人	巫凡逸	巫凡逸	
領域(學年)教師代表	社會領域召集人	許鴻志	許鴻志	
領域(學年)教師代表	藝術與人文召集人	宋貞治	宋貞治	
領域(學年)教師代表	健體領域召集人	王奕婷	王奕婷	
領域(學年)教師代表	綜合領域召集人	許琪雯	許琪雯	
專家學者代表	教師	周玉霜	周玉霜	
家長代表	家長	陳昭男	請假	
學生代表	學生代表	戴陳煜	戴陳煜	

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度第一學期課程發展委員會

臨時會議紀錄

一、時間：110 年 01 月 12 日 08 時 10 分

二、地點：2 樓會議室

三、主席：楊貴榮

紀錄：楊佩菁

四、簽到：如簽到單

五、會議記錄內容

(一)主席報告

依據中華民國 110 年 1 月 4 日教育部來文發文字號：臺教授國字第 1090164364 號，有關本校 108、109、110 學年度普通型高級中等學校課程綱要課程計畫(下稱普高課程計畫)部定必修科目國語文第 3 學年之規劃，請考量學生完整學習之權益，妥為審慎規劃，請依說明辦理。詳如附件。

(二)工作報告

1. 國文科主任：本科主任先與英語科協調課程挪動事宜，經英語科臨時會議通過，為 109 學年度學生於學測考科內容之影響，配合教育部之規定，將 109 學年度課程規畫第三學年上學期加深加廣選修-語文領域(英語聽講)挪至第三學年下學期。國語文必修於第三學年上、下學期各 2 學分調整為第三學年上學期 4 學分，下學期為 0 學分。
2. 為 109 學年度學生於學測考科內容之影響，配合教育部之規定，將 109 學年度課程規畫第三學年上學期加深加廣選修-語文領域(英語聽講)挪至第三學年下學期。

(三)提案討論

無

(四)臨時動議：

無

(五)散會：110 年 01 月 12 日 08 時 50 分

組長：楊佩菁

教務主任：

教務主任 劉文田

校長：

崇華中學 楊貴榮

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度第一學期課程發展委員會

臨時會議紀錄

時間：110 年 01 月 12 日 08 時 10 分地點：2 樓會議室

代表	職稱	姓名	簽名	備註
校長	校長	楊貴榮	楊貴榮	
行政人員代表 1	教務主任	劉文田	劉文田	
行政人員代表 2	學務主任	游智耀	游智耀	
行政人員代表 3	輔導主任	沈佩蓉	沈佩蓉	
行政人員代表 4	總務主任	藍順章	藍順章	
行政人員代表 5	教學組長	楊佩菁	楊佩菁	
行政人員代表 6	註冊組長	張媛絮	張媛絮	
行政人員代表 7	網路管理人	潘威廷	潘威廷	
領域(學年)教師代表	語文領域-國文召集人	張雅淑	張雅淑	
領域(學年)教師代表	語文領域-英語召集人	張媛婷	張媛婷	
領域(學年)教師代表	數學領域召集人	李得銓	請假	
領域(學年)教師代表	自然領域召集人	巫凡逸	巫凡逸	
領域(學年)教師代表	社會領域召集人	許鴻志	許鴻志	
領域(學年)教師代表	藝術與人文召集人	宋貞治	宋貞治	
領域(學年)教師代表	健體領域召集人	王奕婷	王奕婷	
領域(學年)教師代表	綜合領域召集人	許琪雯	許琪雯	
專家學者代表	教師	周玉霜	周玉霜	
家長代表	家長	陳昭男	陳昭男	
學生代表	學生代表	戴陳煜	戴陳煜	

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度第二學期課程發展委員會

第一次會議紀錄

一、時間：110 年 3 月 9 日 9 時 10 分

二、地點：2 樓會議室

三、主席：楊貴榮

紀錄：楊佩菁

四、簽到：如簽到單

五、會議記錄內容

(一)主席報告

非常感謝教務處彙集各領域資料將 110 學年度的課程計畫順利完成並核章通過。針對 109 學年度第二學年學生在數 A、數 B 上如何選擇再請數學科教師對於學生目前狀況及對學測考試時有利準備上作規劃。

(二)工作報告

1. 110 學年度課程計畫已上傳核章備查計畫書於課程計畫平台，詳如附件。與 109 學年度不同的是校定必修，針對學校特色及地理環境，發展出一一跨領域課程「大武山下的那些事」與結合雙語特色開設「鏈結國際之『美』」。
2. 110 學年度多元選修的日語，已改至高三加深加廣課程中「第二外語」類別。多元選修第二外語部分則增列「基礎韓國語」及「進階韓國語」。
3. 109-1 多元選修所開設之「閱讀與表達」課程，授課教師表示仍偏向「閱讀」取向，與「國文科」學科本質太過相向，建議多元選修可多些與學科性質差異較大的「第二外國語」課程供學生多元探索。
4. 針對 109-2 截至目前為止所上的多元選修「日語」課程，授課教師提到學生普遍動機強烈，尤其是平時學科較低成就的學生在這門課程反而有較好的表現，也展現出較積極的學習興趣。

(三)提案討論

1. 針對目前 109 學年度第一學年下學期多元選修「日語」課程同學反應熱烈，提議增列進階課程「日語(二)」與「日語(三)」等課程供學生於第二學年上、下兩學期修習，並將 109 學年度第一學年下學期多元選修「日語」課程名稱更改為「日語(一)」。
決議：經表決後全數通過，出席人數 16 人，贊成 16 人，反對 0 人。
2. 110 學年度多元選修，擬將第一學年上、下學期「基礎韓國語」及「進階韓國語」兩門課

程更改科目名稱為「韓語（一）」及「韓語（二）」，並增列「韓語（三）」供學生於第二學年下學期多元選修中有所選擇。

決議：經表決後全數通過，出席人數 16 人，贊成 16 人，反對 0 人。

(四)臨時動議：

無

(五)散會：110 年 3 月 09 日 10 時 40 分

教學組長：楊佩菁

主任：

校長：

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度第二學期課程發展委員會

第一次會議紀錄簽到表

時間：110 年 3 月 9 日 09 時 10 分地點：2 樓會議室

代表	職稱	姓名	簽名	備註
校長	校長	楊貴榮	楊貴榮	
行政人員代表 1	教務主任	劉文田	劉文田	
行政人員代表 2	學務主任	游智耀	游智耀	
行政人員代表 3	輔導主任	沈佩蓉	沈佩蓉	
行政人員代表 4	總務主任	顧鴻國	顧鴻國	
行政人員代表 5	教學組長	楊佩菁	楊佩菁	
行政人員代表 6	註冊組長	張媛絮	張媛絮	
行政人員代表 7	圖資幹事	潘威廷	潘威廷	
領域(學年)教師代表	語文領域-國文召集人	張雅淑	張雅淑	
領域(學年)教師代表	語文領域-英語召集人	張媛婷	張媛婷	
領域(學年)教師代表	數學領域召集人	藍順章	藍順章	
領域(學年)教師代表	自然領域召集人	巫凡逸	巫凡逸	
領域(學年)教師代表	社會領域召集人	許鴻志	許鴻志	
領域(學年)教師代表	藝術與人文召集人	宋貞治	宋貞治	
領域(學年)教師代表	健體領域召集人	王奕婷	王奕婷	
領域(學年)教師代表	綜合領域召集人	許琪雯	許琪雯	
專家代表	教師	周玉霜	周玉霜	
家長代表	家長	陳昭男	請假	
學生代表	學生代表	戴陳煜	戴陳煜	

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度第二學期課程發展委員會
第二次會議記錄

時間：110 年 6 月 15 日 9 時 10 分

開會方式：線上會議 Google meet

主席：校長楊貴榮

紀錄：教學組長楊佩菁

出席人員：如線上簽到表

壹、主席報告

這學期因應疫情關係，由 5/19 開始，全國各級學校全面停課改為線上居家上課，在這停課期間曾電訪各年級幾位學生家長，有家長反應，希望任課老師授課時要求學生開啟視訊鏡頭才能清楚學生是否有認真上課，還有家長希望任課老師線上教學不要上滿 50 分鐘，因為學生一直盯著電腦，一天下來對學生視力有嚴重影響，建議可以提早 5-10 分鐘結束課程，以另外加派作業給學生完成，若有學生無法進入 Googlemeet 會議室，尚請教務處及各班導師協助；不過，家長對於停課後學校的因應措施及任課老師的教學有高度肯定。

貳、業務報告

學校因應三級警戒全國停課自 5/19 開始實施線上教學，此次會議最重要的是停課後課程調整與學期評量比例調整規劃及安排，還有討論 110 學年度國民中學課程計畫中的彈性課程是否調整。

參、討論事項

案由一、屏東縣學校因應嚴重特殊傳染性肺炎停課期間課程調整與學期評量比例調整規劃及安排，提請討論。

說明：高中職依據「高級中等學校學生學習評量辦法」規定，國中小依據「國民小學及國民中學學生成績評量準則」，由學校循校內程序討論、調整定期評量次數及平時評量比例，國中部平時成績評量比例佔 60%，定期考評量比例佔 40%；高中部平時成績評量比例佔 40%，定期考評量比例佔 60%，另因「大學繁星推薦入學」係回歸校內成績核算，由高中職各校自訂合宜的推薦機制與原則，學校因應停課如調整評量方式或學期成績計算方式，只要校內一致，並提經學校推薦委員會審議確認，不影響學生參與繁星推薦之權益，詳如附件。

決議：因線上考試有公平性的疑慮，所以決議取消期末考，改由任課老師採多元彈性評量方式。國中部定期評量比例 40%，改為第一、二次定期評量比例各 20%，請任課老師將第一、二次定期考平均成績輸入至第三次定期考，平時成績評量比例不變為 60%，由各授課老師依停課後學生繳交作業、考試、出席率、上課態度等做多元彈性評量方式。高中部定期評量比例 60%，改為第一、二次定期評量比例各 30%，平時成績評量比例不變為 40%，由各授課老師依停課後學生繳交作業、考試、出席率、上課態度等做多元彈性評量方式並以不影響學生「大學繁星推薦入學」校內成績核算為原則。以上決議由線上與會委員一致贊成通過。

案由二、屏東縣各級學校因應『嚴重特殊傳染性肺炎』停課、補課及居家線上學習實施原則，提請討論。

說明：為因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情，規劃安排停課期間課程調整、復課後補

課及評量計畫，以維護學生就學權益。在教師引導下，有效運用各類學習資源，協助學生於停課期間自行自主學習。需成立應變小組指派 1 位為總聯絡人，並掌握學校校內所需資訊設備。討論停課、復課及補課措施及線上教學及實體補課規劃、未能線上學習學生之相應學習措施、教師線上教學之時數認定，詳如附件。

決議：應變小組指派總聯絡人為劉文田主任，這方面再麻煩劉主任，由於停課期間全體教師皆適用線上同步授課，未來學生復課後不需辦理實體補課。

案由三、檢視本校學生在整體課程的學習成就分析與策進作為，提請討論。

說明：請對 109 學年度國中會考成績分析，並參考學生學習成就、學習能力等做具體分析，並將分析結果做為課程、教學、評量等面向的具體策進作為，提請討論與決議，詳如附件。

國文科：國文科本次會考成績並不盡理想，A 的學生只有一名。雖這屆九年級學生使用 99 課綱，但因應 108 課綱素養導向命題，近幾年的會考皆以素養命題為趨勢。故培養學生對於文本解讀，及閱讀文本後的省思評鑑的引導即非常重要。未來平日授課，宜著重在文本賞析，並將文本與自身生命經驗、生活作結合，透過內化等過程轉換成自身素養，國學等硬知識固然重要，但與生活結合更是未來素養導向之趨勢。所以未來課程進行時，宜多有討論式方式進行，並在做長文閱讀時提醒孩子如何運用解題策略，從七年級便開始訓練為佳。

英文科：以英文模擬考與這次會考成績比較，這次會考成績達 A 有 4 人，原先模擬考 C 約有 13 人，但會考成績 C 為 7 人，有明顯進步，若要再提升學生英文能力，建議未來定期考是否可將英文閱讀寫作與英文聽力分開考試，讓學生可以更充分準備。

數學科：本次會考數學成績達 A 有 3 人，B++ 有 5 人是穩定的表現，但 C 有 9 人，整體成績來看還不錯，但 C 的算是比較多，以九年級的學生來說普遍對數學有抗拒，建議學校可以在數學科做差異化教學，分別為扶弱及拔尖課程，讓程度較差的學生得以再次複習，成績較好的學生能在學習更加深入。

社會科：每週社會各科只有一節課，複習時間不夠，老師都上得很趕，因為現在重視生活素養，每個題目都很長，建議暑期輔導排課時能給社會各科多一點的節數，讓學生可以複習較完整，或許暑期間九年級複習課程能在暑假後的第一次段考中納入段考範圍。

自然科：本次會考數學成績達 A 有 2 人，B++ 有 4 人是穩定的表現，C 有 6 人，整體表現是不錯，在會考前有學生詢問如何由 C 到 B，因為自然科包含生物、理化、地球科學，那時建議學生先由較簡單的生物著手，會考成績發現確實是有效果。自然科還是很注重邏輯觀念，若能像數學科做差異化教學，相信拔尖後成果會不錯。

決議：以會考成績來看達 A 得學生只有 1 人，未來應對國文科做拔尖的課程計畫，在學生七年級時就開始培養學生閱讀生活素養的習慣，請國文科下次教學研究會納入討論。英文科建議未來定期考是否可將英文閱讀寫作與英文聽力分開考試，依照目前考程表是有辦法分開考試，納入教務處行政討論規劃。數學、自然科要開差異化課程，其實教育部有學習扶弱補助計畫申請，

但是不能在午休或第八節之後授課，所以如果要做數學差異化教學只能在第八節上課，這需要董事會准予鐘點費預算實施。因為暑期後一開學就有一次模擬考安排，在暑期社會科複習課程可盡快將第一次模擬考範圍上完並超前，這次會考社會科只有一位學生為 C，但是達 A 為 3 人，可進行拔尖教學，使達 A 學生可以再增加。

案由四、檢視本校 109 學年度的課程規劃、設計、實施、結果等階段的課程評鑑結果，提請討論。

說明：各領域召集人請針對學校整體課程在執行落實、課程實施的困難、課程目標達成情形、教師教學需求、教師專業進修成長實施、家長學生的反應等面向，領域學習課程實施成效評鑑表。

決議：由各領域召集人收集該領域課程實施成效評鑑表交給教學組，目前以數理科的學生程度落差較大，有需要做差異化教學或學業扶弱需求，呈報董事會後再行課程規劃。

案由五、規劃本校 110 學年度國中部彈性學習課程之節數，提請討論。

說明：彈性學習課程每週六節節數，扣除班週會一節、社團一節、食農教育一節，其餘彈性課程七、八、九年級各 3 節，110 學年度七、八、九年級彈性課程規劃。

決議：九年級彈性課程規劃相關自然、數學、社會各一節，由巫凡逸老師設計自然科相關彈性課程內容，藍順章老師設計數學科相關彈性課程內容，張媛絜老師設計社會科相關彈性課程內容。109 學年度七、八年級彈性課程為外語兩節，走訪長治一節，因為學校目前對學生的規畫要強化學生外語能力，所以 110 學年度七、八年級彈性課程規劃外語三節，由張媛婷老師協助規劃課程內容，而且彈性課程排在第七節，銜接第八節的輔導課照樣上英文。所以外語課程彈性課三節加上第八節共 6 節，每節課 45 分鐘。

案由六、審查本校 110 學年度非審定版教材或自編教材，提請討論。

說明：請各領域召集人提出是否有非審定版教材或自編教材需審議。

決議：目前各科都沒有非審定版教材或自編教材。

案由七、配合國家雙語政策 110 學年度學校辦理英語科評量，增列定期評量加考英語口說及平時成績考口說項目，相關辦法及列入成績評量與課程計畫之執行面，提請討論。

說明：依據「110 學年度補助各直轄市、縣(市)提升國民中小學英語教學成效計畫」請各校 110 學年度起，英語科(國小 3-6 年級，國中 7-9 年級)，學校定期評量除原有書寫測驗及聽力測驗外，請增列定期評量納入英語口說，每學期至少一次；平時評量亦請增列英語口說評量，以符合教育部規範。請學校議決後列入學校英語科課程與評量規畫內。如經學校課發會討論議決並應同步調整校內成績評量辦法後宜透過學校網站、教師集會、班親會等公告周知，以維護學生之學習權益。

決議：110 學年度起，國中七~九年級定期評量每學期一次，以課程計畫為定期考試範圍，平時評量以課程計畫及彈性課程內容為主，課程計畫內容占 40%、彈性課程內容占 60%。高中部因考量學生繁星升學權益，過去的確有一個問題就是說，有些學生的口說能力很好，但定期考紙筆測驗的成績

就不一定理想，所以高中部定期考口說測驗 1 次，但不列入定期評量，只列入平時評量，以不影響學生繁星升學為原則。

案由八、下一學年度生涯發展教育各年級融入各學習領域課程教學規畫情形。

說明：生涯發展教育之實施，透過融入各學習領域課程教學，及運用相關活動等方式進行，請討論各領域課程融入生涯議題規劃內容與情形。109 學年度生涯發展教育融入領域課程實施計畫如附件。

決議：請各領域召集人在下一次領域會議中討論生涯發展教育於各年級融入學習領域課程教學實施。

案由九、為因應「十二年國民基本教育課程綱要」實施前後之新舊課綱差異、協助自國民中學升讀高級中等學校之學生能夠銜接學習，暑期間新舊課綱銜接課程之課程規劃，提請討論。

說明：依據「教育部國民及學前教育署推動十二年國民基本教育課程綱要高級中等教育階段各類型學校相關配套工作計畫」辦理，為辦理高級中等學校新舊課綱銜接教育，相關配套工作包括發展銜接教材、補充學習資源、提供教學實施建議等，業經國家教育研究院針對新舊課綱實施銜接教育提出分析及建議，本署並請學科中心進行多次會議確認，確定化學科、生物科、資訊科技科等 3 科目應進行銜接教育。110 學年度高級中等學校一年級新生，均應參加新舊課綱銜接課程，無法參加者，依規定辦理請假手續；惟因非屬正式課程，爰不納入評量成績及曠課紀錄，詳如附件。

決議：為因應「十二年國民基本教育課程綱要」實施前後之新舊課綱差異、協助自國民中學升讀高級中等學校之學生能夠銜接學習，110 學年度高中部一年級新生，對化學科、生物科、資訊科技科等 3 科目應進行共 16 節銜接教育，包含實體課程及線上課程，若今年暑期輔導未成實體授課時，也請該三科授課教師以線上授課按教育部規定實施新舊課綱銜接教育。所以請教學組在規畫暑期輔導課時務必將新舊課綱銜接教育科目納入排課中。

肆、臨時動議：

教務主任：新生家長群組裡面有家長在詢問，如果暑期輔導收到政府宣佈暑期不開實體課程，那學校要不要做線上授課？

決議：七年級新生要有暑期輔導，若疫情無法回來上實體課程，新生還是要安排課程。

伍、散會：11 時 50 分

紀錄：楊佩菁

教務主任：

校長：

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度第二學期課程發展委員會

第二次會議紀錄簽到表

時間：110 年 6 月 15 日 9 時 10 分地點：線上會議 Google meet

代表	職稱	姓名	簽名	備註
校長	校長	楊貴榮	楊貴榮	
行政人員代表 1	教務主任	劉文田	劉文田	
行政人員代表 2	學務主任	游智耀	游智耀	
行政人員代表 3	輔導主任	沈佩蓉	沈佩蓉	
行政人員代表 4	總務主任	顧鴻國	顧鴻國	
行政人員代表 5	教學組長	楊佩菁	楊佩菁	
行政人員代表 6	註冊組長	張媛絮	張媛絮	
行政人員代表 7	圖資幹事	潘威廷	潘威廷	
領域(學年)教師代表	語文領域-國文召集人	張雅淑	張雅淑	
領域(學年)教師代表	語文領域-英語召集人	張媛婷	張媛婷	
領域(學年)教師代表	數學領域召集人	藍順章	藍順章	
領域(學年)教師代表	自然領域召集人	巫凡逸	巫凡逸	
領域(學年)教師代表	社會領域召集人	許鴻志	許鴻志	
領域(學年)教師代表	藝術與人文召集人	宋貞治	宋貞治	
領域(學年)教師代表	健體領域召集人	王奕婷	王奕婷	
領域(學年)教師代表	綜合領域召集人	許琪雯	許琪雯	
專家代表	教師	周玉霜	周玉霜	
家長代表	家長	陳昭男	請假	
學生代表	學生代表	戴陳煜	戴陳煜	

教育部通報

110年6月7日

因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情，全國實施疫情警戒第三級時間延長，為降低群聚感染之風險，維護學校師生健康及學習權益，教育部考量學期完整性，全國各級學校及公私立幼兒園 109 學年度第 2 學期停止到校（園）上課之期間，延長至 110 年 7 月 2 日止（高中以下學校休業式），學生改採居家線上學習；兒童課後照顧服務中心、補習班等各類教育機構，亦請所有學生（學童）停止前往，留在家中學習。各相關機關（機構）學校應行因應措施如下，請落實辦理。

壹、學生停止到校上課期間之相關因應措施：

一、學校採彈性多元方式，實施線上教學：

（一）學生停止到校上課期間，學校實施線上教學屬正式課程，不另行補課；學生不到校，不列入出缺席紀錄。請任課教師及導師主動關心各學生參與線上學習之情形；如有學生遭遇困難（例如：身體不適、資訊設備問題、特殊家庭因素等）請即時提供諮詢、協助。

（二）任課教師得視學生年齡階段，以同步視訊、非同步預錄影片、線上學習資源、徵用頻道、通訊軟體進行課程作業指導等方式，均可視為教師進行課程教學之工作內容。

（三）教師得參考運用之各類線上教學資源如下：

1. 本部持續擴充之線上教學與學習輔助資源，包括本部「因材網數位學習資源」YouTube 頻道，以及國家教育研究院與台達電子文教基金會合作開發之「DeltaMOOCx 台達磨黝爾」YouTube 頻道（提供高中數學、物理、化學、生物、地球科學等五學科，以及技術型高中數學、電機與電子群科之核心科目學習資源）
2. 每日於公視 3 臺播放「疫起線上看」教學節目，並於隔日上午於台視綜合臺重播；透過不同時段搭配，提供師生更多居家學習管道。

3. 教師實施線上遠距教學，如遇有視訊軟體、線上教學技巧、線上教學資源等問題，除可參考本部「線上教學便利包」外，亦可加入臉書「台灣線上同步教學社群」，依照「主題」查詢輔助資源或尋找諮詢協助。

4. 相關線上教學資源連結網址如下：

(1) 因材網數位學習資源 Youtube 頻道：

<https://www.youtube.com/channel/UCFfPPM-2hZrctgmlyYHawmw>

(2) 教育雲線上教學便利包：

<https://learning.cloud.edu.tw/onlinelearning/>

(3) 疫起線上看：

https://video.cloud.edu.tw/video/co_topic_2.php?cat=18

(4) 因材網：<https://adl.edu.tw/HomePage/home/>

(5) 台北酷課雲：<https://cooc.tp.edu.tw>

(6) 均一教育平台：<https://www.junyiacademy.org>

(7) PaGamO：<https://www.pagamo.org>

(8) LIS 情境科學教材：<https://lis.org.tw>

(9) 學習吧：<https://www.learnmode.net/home/>

(10) Cool English 英語線上學習平臺：

<https://www.coolenglish.edu.tw/>

(11) 臉書「台灣線上同步教學社群」：

<https://www.facebook.com/groups/1011192722620224/>

(12) DeltaMOOCx 台達磨課師YouTube 頻道：

<https://www.youtube.com/channel/UCyDIP-h6xNBAiXITkbvubhA/videos>

(四) 學校實施線上教學時，其各節課程之時段安排，以按既定課表實施為原則，另得視實際需要彈性調整之；任課教師於每節課程中，得依據班級學生之課堂反應及需求、考量學生學習效果及身心發展（例如視力保健、注意力維持等）彈性調整使用各種線上教學模式及其時間比率，並得延伸紙本閱讀、作業撰寫、分組討論、口語發表等多元學習方式進行課程安排。

(五) 詳請依據本部國民及學前教育署 110年5月25日臺教國署國字第1100065124號函辦理

二、高中以下學校實施學業成績評量（包括日常及定期評量、應屆畢業生

「畢業考」、補考）之原則：

- （一）請各校採從寬認定原則，以彈性、多元方式進行學生學業成績評量。
- （二）學校原規劃之評量方式（例如紙筆測驗）因學生停止到校上課而有實施困難時，學校應依既有校內行政程序，召開相關會議（例如各學科「教學研究會」或學校「課程發展委員會」）討論，審酌調整定期評量之次數或改採其他多元評量方式，並得視需要調整學期成績計算方式之日常及各次定期評量占分比率。
- （三）學校調整後之評量方式，及學期成績計算方式之日常及各次定期評量占分比率，於同一年級、同一科目之所有學生，應具有一致性。
- （四）另針對高中階段，依據「大學招生委員會聯合會大學繁星推薦入學招生規定」及簡章規定，各高中辦理「繁星推薦」作業，應成立「推薦委員會」，自訂合宜之推薦機制與原則（包括成績採計及計算方式等）因此，學校如因應學生停止到校上課而調整評量方式或學期成績計算方式之日常及各次定期評量占分比率，應確保所有學生一致，並於將來提經學校「推薦委員會」審議確認，不影響學生參與繁星推薦之權益。

三、教職員工出勤管理及教師授課形式：

- （一）學生停止到校上課期間，學校對於教職員工（包括兼行政職務教師、兼任及代理教師）之出勤管理及教師授課形式，請在維持基本校務運作及線上學習需要之前提下，採彈性、從寬處理原則辦理。
- （二）詳請依據本部國教署 110 年5 月20 日臺教國署人字第 1100063309 號辦理。

四、家長服務：

- （一）高中以下學生及幼兒園學童停止到校（園）上課期間，家長有照顧 12 歲以下或身心障礙子女之需要者，可請「防疫照顧假」；家長因故無法在家照顧，或學生（學童）無法進行居家學習者，學校及幼兒園仍應安排人

力，提供學生（學童）到校學習、照顧及用餐。

（二）詳請依據本部國民及學前教育署 110年5月25日臺教國署國字第1100065124號函、本部國民及學前教育署 110年5月26日臺教國署幼字第1100065246號函辦理。

貳、學校及幼兒園停辦實體畢業典禮：

（一）為落實防疫，避免不必要之移動及集會，請各級學校及公私立幼兒園停辦實體畢業典禮，並得審酌彈性改採線上轉播方式辦理畢業典禮。

（二）詳請依據本部 110年5月24日臺教授國字第1100064111號函、本部 110年5月31日臺教授國字第1100067794號函辦理。

參、高中以下學校辦理招生及新生報到作業之因應措施：為落實防疫，避免不必要之移動及集會，請各校、各入學委員會及各該主管機關彈性改採線上、傳真、郵寄或電話等通訊方式辦理招生及新生報到作業，避免學生、家長親自到場辦理，並妥善留存相關通訊資料，以供事後查驗。如經評估，確有採現場辦理之必要，應以室外辦理為原則，並應確實遵守中央流行疫情指揮中心公告之人數限制，訂定周延之防疫應變計畫、落實相關防疫準備及措施，並於事前報經各該主管機關同意。

一、高中招生作業之因應措施：

（一）報名作業：各入學管道之報名作業，請優先採行線上繳件報名、傳真繳件報名或郵寄繳件報名等方式辦理。

（二）原訂現場撕榜分發作業：請優先改採行線上撕榜、線上選填志願後逕行分發等方式辦理。

二、高中以下學校新生報到作業之因應：

（一）請優先採行線上報到、傳真報到、電話報到或郵寄報到等方式辦理，並得於註冊時再將畢業證書等文件資料正本繳交學校。

（二）國小、國中階段之新生報到作業，由各該直轄市、縣（市）政府自訂；請各該地方政府改以線上報到或郵寄報到等方式，因地制宜，彈性處理。

肆、110 學年度大學指定科目考試，延期辦理：

110 學年度大學指定科目考試將延期至 7 月28 日至7 月30 日辦理，原訂111 學科能力測驗試辦考試（適用於 108 課綱）則取消，改由大考中心另提供紙本練習卷。為確保考生與試務人員健康安全，110 學年度指定科目考試將以調降每間試場人數至 20 人、確保考生間距達 1.5 公尺以上、試務人員優先施打疫苗等，採最高防疫規格進行試務規劃。

伍、請各直轄市、縣(市)政府及各級學校確依本通報，儘速妥適辦理；疫情期間，本部將視需要滾動修正相關規定，請皆以最新通報規定為準。

陸、相關疑義洽詢窗口：

一、國教署學前組：02-7736-7432；e-j384@mail.k12ea.gov.tw 二、

國教署國中小組：02-7736-7498；e-j214@mail.k12ea.gov.tw

三、國教署高中組：04-3706-1230；e-3103@mail.k12ea.gov.tw四、

國教署人事室：04-37061534；e-p212@mail.k12ea.gov.tw

五、國教署主計室：04-37061624；e-a116@mail.k12ea.gov.tw

六、本部高教司：02-77365871；zxcv71427@mail.moe.gov.tw七、

本部技職司：02-77366165；meng@mail.moe.gov.tw

八、大學指定科目考試相關問題：02-77365874；chiayin@mail.moe.gov.tw

班級	座號	學生姓名	准考證號碼	國文 等級	英語 閱讀 等級	英語 聽力 等級	英語 整體 等級	數學 等級	社會 等級	自然 等級	寫作 測驗 級分
01	01	廖本然	112011422	B	B	B	B	B	B++	B	四
01	02	陳科	112011424	B	C	C	C	B	B	B	四
01	03	鍾昊恩	112011426	B++	C	C	C	B++	B++	B++	四
01	04	陳泰禎	112011428	B++	C	B	C	C	B	B	四
01	06	洪耀傑	112011430	B++	A	B	A	A	B++	A	五
01	07	張勝和	112011432	B	B	C	C	C	B	C	三
01	08	郭益興	112011434	B+	B	B	B	B	B+	B	四
01	09	沈葳儒	112011436	B++	B	B	B	B++	B++	B	四
01	11	張簡虹怡	112011438	B	C	C	C	C	B	B	四
01	12	陳韻婷	112011440	B++	B	B	B	B++	B++	B	四
01	13	陳瓏霏	112011442	-	-	-	-	-	-	-	-
01	14	王涵萱	112011502	B++	B	B	B	A	B++	B+	四
01	15	柯妍甄	112011504	B	B	B	B	B+	B	B	四
01	17	鄒欣慈	112011506	B+	B	B	B++	B++	B+	B++	四
01	18	吳欣穎	112011508	B+	B	C	B	C	B+	C	六
01	19	呂家鏗	112011510	C	C	C	C	C	C	C	二
02	03	吳奇峰	112011512	B++	A	B	A+	A+	A+	B++	四
02	05	文光裕	112011514	B++	B	B	B	B	B+	B	五
02	06	張維軒	112011516	B	C	C	C	C	B	C	四
02	07	李冠甫	112011518	B+	B	B	B	B	B+	B	四
02	08	蔡鈞峰	112011520	B+	B	B	B	B+	B+	B++	四
02	09	陳鈺昇	112011522	B	A	B	A	B	B+	B	四
02	10	曾靜薇	112011524	B+	B	B	B	C	B	B	四
02	14	張書容	112011526	B	B	B	B	B	B+	B	四
02	16	高稜琇	112011528	C	B	B	B	C	B	C	四
02	17	范珈禎	112011530	A	A	B	A	B++	A	A++	五
02	18	李威諺	112011532	C	B	B	B+	C	B+	C	四

【附件】

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度 生涯發展教育融入領域課程實施計畫

一、依據

- (一) 教育部國民及學前教育署十二年國民基本教育課程總綱。
- (二) 教育部國民及學前教育署國民中小學九年一貫課程綱要重大議題（生涯發展教育）
- (三) 本校 108學年度生涯發展教育實施計畫。

二、目的

- (一) 落實108課綱課程理念，將生涯發展的概念融入課程及學習活動中，協助學生做好自我覺察、生涯覺察及生涯探索與進路選擇之工作，以達成課程目標。
- (二) 透過多元豐富的課程設計，協助學生達成適性選擇、適性準備與適性發展之生涯目標，以充分發揮個人潛能，進而適應社會變遷。
- (三) 啟發學生終身教育之觀念，並培養其終身學習之能力，以適應未來生涯之需求。

三、辦理單位

- (一) 主辦單位：教務處、輔導室。
- (二) 協辦單位：各領域教師。

四、辦理時程：全學年。

五、執行要項

- (一) 由各領域教學研究會分析教材與生涯發展教育能力指標之相關性，並融入各領域教學活動設計，撰寫課程計畫。
- (二) 各領域教師除於原有教材融入生涯發展教育議題外，亦可依學校特色及學生需求搜集相關資料，編寫延伸活動或教案設計。
- (三) 各領域教師依照領域課程計畫實施教學，並定期進行實施成效檢核，以做為次學年度課程計畫修正之參考。
- (四) 各領域教師積極參加生涯發展教育相關知能研習。

六、實施方式

- (一) 師資：全校教師均負生涯發展教育推動與實施之責。
- (二) 實施教學：教師設計教案，進行教學活動。
- (三) 檢討及修正：每學期末於教學研究會檢核學生學習成果並修正教案內容。

七、課程規劃

七年級生涯發展教育融入領域教學課程一覽表

學習領域	實施年級	融入單元名稱	核心素養 具體內涵	議題融入
語文 (國文) 版 本 康軒版	七年級	三、善用時間的方法	國-J-A3	【生涯規畫教育】 涯 J1 了解生涯規畫的意義與功能 涯 J13 培養生涯規畫及執行的能力
		六、那默默的一群	國-J-A3	
		十、音樂家與職籃巨星	國-J-A1	【生涯規劃教育】 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。
自然科學版 本 康軒版	七年級	第一單元 緒論：科學方法	自-J-A3	【生涯規畫教育】 涯 J13 培養生涯規畫及執行的能力
		第三章 地球上的生物：3-6動物界	自-J-A1 自-J-B1 自-J-B2 自-J-C2	【生涯規劃教育】 涯 J5 探索性別與生涯規劃的關係。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。
社會版本 康軒版	七年級	第三單元 融入群體的個人生活 第 1 課 自我發展與人性尊嚴	社-J-A1	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
		第三單元 融入群體的個人生活 第 5 課 校園生活中的公共參與	社-J-C1 社-J-C2	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
		第三單元 社會生活 第 2 課 社會中的團體	社-J-A1 社-J-A3	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。

學習領域	實施年級	融入單元名稱	核心素養 具體內涵	議題融入
藝術版本 康軒版	七年級	表演藝術 第十二課 精彩的幕後世界	藝-J-A1 藝-J-A3 藝-J-B2 藝-J-C2	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。
綜合活動 版本 康軒版	七年級	五、晉級的國中生(輔導) 國中方程式	綜-J-A1	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。
		五、晉級的國中生(輔導) 國中有意思	綜-J-A2	
		六、生涯遊蹤(輔導) 我的生涯藍圖	綜-J-A1	【生涯規畫教育】 涯 J1 了解生涯規劃的意義與功能。 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
		六、生涯遊蹤(輔導) 生涯領航		
		六、生涯遊蹤(輔導) 生涯檔案一把罩		
		五、征服學習王國(輔導) 學習玩家登入	綜-J-A2	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。
		五、征服學習王國(輔導) 進入學習戰場		
		四、生活好味道(家政) 「食」在好創意	綜-J-A3	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。
科技版本 康軒版	七年級	第 3 章 循序結構—生日派對 3-1 程式語言初探 3-2 角色移動—上街買蛋糕	科-J-A1 科-J-A2	【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
		第 1 章 杯水一戰 活動：界定問題，發展方案 1-1 物流運輸 1-2 創意思考	科-J-A1 科-J-A2	【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。
		第二章 未來發明家 活動：上台發表、問題討論	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2 科-J-B3 科-J-C2	【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。

	<p>第三章 三星歸位活動: 活動概述</p> <p>3-1製造生產</p> <p>3-2識圖製圖</p>	科-J-B1	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p>
	<p>第 2 章 資料處理—雲端應用專題</p> <p>2-2資料蒐集</p> <p>2-3旅遊規畫書</p>	<p>科-J-A2</p> <p>科-J-A3</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-C2</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p>
	<p>【第二篇 生活科技篇】</p> <p>緒論 科技與產品</p>	科-J-A1	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p>

八、九年級生涯發展教育融入領域教學課程一覽表

學習領域	實施年級	融入單元名稱	可融入之生涯發展能力指標	備註
語文 (國文) 版本： 八：康軒版 九：康軒版	八年級	三、運動家的風度	3-3-1、3-3-3	
		四、古體詩選	3-3-1、3-3-3	
		語法（上）詞類介紹	3-3-2	
		六、良馬對	1-3-1、2-3-2	
		七、臺灣四季風土滋味	3-3-1	
		語法（下）句型介紹	3-3-2	
		九、愛蓮說	1-3-1、2-3-2	
		十一、為學一首示子姪	2-3-2、3-3-3、3-3-4	
		三、樂府詩選—木蘭詩	3-3-2、3-3-5	
		四、另一個春天	3-3-3	
		五、世說新語選	2-3-2、3-3-3	
		六、今夜看螢去	3-3-5	
	七、幽夢影選	1-3-1、3-3-3		
	九、空城計	3-3-3		
	十、陋室銘	3-3-3		
	十二、畫的悲哀	3-3-3		
	九年級	一、一棵開花的樹	1-3-1	
		二、宋詞選	1-3-1、2-5-1、3-3-5	
		三、人間好時節	2-3-2	
		九、生於憂患死於安樂	3-3-3、3-3-5	
		十、麥帥為子祈禱文	1-3-1、2-3-2	
		十一、座右銘	3-3-5	
		十二、別讓地球成為垃圾墳	3-3-3、3-4-3、3-3-1	
		二、元曲選	2-3-2、3-3-3	
		三、缺憾	2-3-2、3-3-3	
		六、禮記選	3-3-3	
七、獵人		3-3-3		
八、漆商		3-3-2		
九、二十年後		3-3-5		
十、青春留影—雲門·傳奇序		3-3-3		
語文 (英語)	八年級	L3 Before He Became a Great Inventor, He Failed Many Times	3-3-1	

九：康軒版	九年級	L1 Have You Ever Tried Fortune Cookies Before?	2-3-2	
		L5 This Is How I Get Good Luck	3-3-1	
		L6 I Have to Decide Whether I Should Go to High School or Vocational School	3-3-3	
		L8 It's a Building Which is Known for Its Green Design	3-3-2	
		L9 This isn't the Life Which I want	2-3-3	
數學版 本： 八：康軒版 九：康軒版	八年級	2-2根式的運算	1-3-1	
		3-1三角形的內角與外角	3-3-2	
		3-2三角形的全等性質	3-3-2	
		3-3垂直平分線與角平分線的性質	3-3-2	
		3-4三角形的邊角關係	3-3-2	
		4-1平行	3-3-2	
		4-2平行四邊形	3-3-2	
	4-3特殊四邊形的性質	3-3-2		
	九年級	1-2 相似與相似三角形	3-3-3	
3-1 證明與推理		3-3-3		
自然與生活 科技 版本： 八： 康軒版九：康 軒版	八年級	第一章：實驗的基本操作與測量	1-3-1	
		2-3 空氣的成分與特性	2-3-2	
		4-4 色散與顏色	2-3-1	
		5-5 熱對物質的影響	2-3-1	
		6-1 生活中常見的元素	3-3-2	
		第七章 製造科技概說	3-3-2	
		第八章 產品製造與行銷	3-3-2 2-3-3	
	九年級	第一章 直線運動	3-3-2	
		第二章 力與運動	3-3-2	
		第三章 功與能	3-3-2	
		第七章運動中的天體	3-3-2	
		第八章 動力與運輸	2-3-2	
社會版 本： 八：康軒版 九：康軒版	八年級	第 4課 政黨與利益團體	2-3-3	
		第 5課 選舉與政治參與	2-3-3	
	九年級	生產與利潤	2-3-3	
		分工與貿易	2-3-3	
		家庭的經濟與生活	2-3-1	

		理性思潮與工業革命	2-3-3	
		企業經營與永續發展	3-3-4	

學習領域	實施年級	融入單元名稱	可融入之生涯發展能力指標	備註
藝術與人文 版本： 八：康軒版 九：康軒版	八年級	我的家我的愛	1-3-1	
		音樂：壹、真情快遞	1-3-1	
		表演：參、民俗采風 3. 掌中乾坤	2-3-1	
		美術：參、民俗采風 1. 遊藝民間	2-3-1	
	九年級	音樂：1-2悠游名曲名畫間	2-3-1	
		美術：1-3名畫變裝秀	2-3-1	
美術：4-1走入藝術的世界		2-3-1		
健康與體育 版本： 八：康軒版 九：康軒版	八年級	第 5 單元休閒運動總動員	3-3-3	
	九年級	第 1 單元飲食消費新趨勢	2-3-1	
		第 2 單元輕鬆減壓開步走	1-3-1	
綜合活動 版本： 八：康軒版 九：康軒版	八年級	主題二人際你我他 單元四漫步在人際	1-3-1	
		主題一 露營生活家	3-3-3	
	九年級	生涯彩虹	2-3-2	
		工作大未來	3-3-4	
		生涯萬花筒	2-3-3	
		特質大拼盤	1-3-1	
		興趣在哪裡	2-3-2	
		能力知多少	2-3-2	
		我很有特色	2-3-2	
		生涯實現者	3-3-5	

八、經費來源及概算：由本校生涯發展教育相關經費項下支應。九、

預期成效

1. 協助學生認識自我，建立自信心，並培養積極樂觀、勤奮的態度及良好的品德與價值觀。
2. 協助學生認識工作世界，增進生涯發展基本能力與視野。
3. 提升學生生涯發展規劃能力，培養獨立思考能力，擴展規劃生涯發展信心。

十、本計畫經學校課程發展委員會暨生涯發展教育工作執行委員會討論，陳校長核可後實施，修正時亦同。

承辦人：許琪雯

教務主任：

校長：

屏東縣中正國民中學 108 學年度第 1 學期

「生涯發展教育融入課程教學」教師自我檢核表

檢核日期：中華民國_____年_____月_____日

教師姓名		任教科目					
所屬領域							
檢核項目	檢核內容	執行成效自我評估					
		5	4	3	2	1	
課程規劃	瞭解「生涯發展教育」之理念、課程目標及分段能力指標						
教學活動	於領域研究會討論將「生涯發展教育」議題融入領域課程計畫						
	規劃並進行「生涯發展教育」議題融入領域教學活動						
評量回饋	綜合學生相關表現，適時檢視學生學習情形						
	依學生需求，提供適切生涯建議及生涯輔導						
	檢核本學期教學成效，據以修正下學期「生涯發展教育」課程之實施						
教學省思							

生涯發展教育能力指標	(1)自我覺察 1-3-1探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。(2) 生涯覺察 2-3-1 認識工作世界的類型及其內涵。 2-3-2 瞭解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 瞭解社會發展階段與工作間的關係。 (3)生涯探索與進路選擇 3-3-1 培養正確工作態度及價值觀。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。 3-3-4 瞭解教育及進路選擇與工作間的關係。 3-3-5 發展規劃生涯的能力。
------------	--

屏東縣政府因應「嚴重特殊傳染性肺炎」各級學校停課、補課 及居家線上學習實施計畫

屏東縣政府109年3月23日訂定

屏東縣政府110年5月13日修訂

壹、依據

- 一、因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情國民中小學及教保服務機構停課與課業學習及成績評量實施原則。
- 二、校園因應「嚴重特殊傳染性肺炎」(武漢肺炎)疫情停課標準。
- 三、[高級中等以下學校線上課程教學與學習參考指引](#)。

貳、目的

- 一、協助本縣所屬學校因應疫情停課，預先規劃停課及補課作業。
- 二、引導教師協助學生於停課期間進行自主學習，保障學生學習權益。

參、適用對象

- 一、屏東縣高級中等以下各級學校(以下簡稱學校)。
- 二、發生停課之個別學生或班級停課之學生。

肆、實施方式

- 一、個別學生防疫假停課
 - (一)學校應確實掌握關心停課學生，建立聯繫管道，適時提供相關個別協助。
 - (二)學校應積極協助學生居家期間學習方式，評估停課學生個別需求健康情形，於請假期間配合任課教師進行自主學習，優先使用教育部因材網、均一教育平台、臺北酷課雲等，就其未上課之科目章節給予課業輔導，提供即時課程直播、或錄影影片，派送課前預習課後複習材料及作業(學習單)。
 - (三)個別學生使用線上學習平臺、即時課程直播、或錄影影片由授課教師與學生自行約定，但優先採用具學習歷程紀錄之平臺。
 - (四)評量原則
 1. 未參加定期評量者，於復課後由學校補行評量，其成績以實際分數計算為原則，其評量時間、方式由學校訂定之。

2. 平時評量(如作業、報告、學習單、作品等)依授課教師教學需求自訂之。

二、部分班級或全校停課

(一) 學校應透過教師確實掌握關心停課學生，建立班級聯繫管道，更新家長緊急聯絡電話，適時提供相關協助。

(二) 規劃補課原則：

1. 國小部分：考量國小學童科技運用能力，以實體補課為原則。若學校經衡量評估，採線上補課學習方式，以3年級以上為限。
2. 高國中部分：學校得衡酌停課學生學習需求及停課期間各科/各領域進度，安排進行實體補課或線上補課。
3. 實體補課：
 - (1) 補課應於復課後2個月內完成為原則。
 - (2) 補課時間可安排於早自習、週六日、寒暑假及課餘時間，且基於學生休息，不宜利用午休時間。另倘以週六日方式辦理，應顧及師生身心健康，僅得擇1日辦理。高國中以不超過當日之第9節、國小不超過第8節為原則。
4. 線上補課：學校應於校內補課計畫內載明於停課期間實施線上授課並留有線上紀錄者，其授課時數得抵免復課後應補課時數。

(三) 規劃補課計畫機制：

1. 國民中小學停課課程之補課，可採實體補課或線上補課方式辦理，學校應預為審慎評估研議，如學校採線上補課方式者，宜事先規劃及備妥校內線上補課計畫，計畫內容應包含實施計畫、實施方式、授課進度、折抵到校補課時數規範及對未能線上補課學生之相應學習措施等項目，循校內行政程序研訂辦理，並報本府核定。核定後向師生及家長充分說明，且應於學校防疫資訊或自主學習專區公告周知。

2. 部分班級停課時，學校應會同該班教師及班級家長代表；全校停課時，需召開行政會報或課程發展委員會商擬停課後之補課計畫。
3. 補課計畫應於停課後1週內完成並報府備查，內容包含停課期間全部之科目之課程進度、評量方式等，並公告家長及學生。
4. 補課時間規劃如遇其它課後照顧或社團選修時間，以正式課程補課為優先。其課後照顧班、課後社團等活動不進行補課，其學校需依停課天數比例，辦理全額退費。
5. 停課計畫如採線上補課者，需依循以下規定辦理：
 - (1) 優先採用教育部數位學習平臺-因材網平台、均一數位學習平台、臺北酷課雲，進行學生學習任務指派與評量，以利記錄學生學習歷程。

○ 視訊教學：例如[Google Meet](#)、[Microsoft Teams](#)（視訊會議）+學習平台/教師現有教材。

○ 直播教學：例如 YouTube+學習平台/教師現有教材。

○ 客製學習包：例如Google Classroom、各式教學平台。

○ 教科書數位學習資源：例如南一備課雲、翰林出版教學資源、康軒載即便、龍騰文化。

(2) 載具及網路需求：

○ 均以學生自備為原則。

○ 倘經濟弱勢學生所需載具可向學校借用，並於復課後繳回，相關借用規定依各校教育用行動載具管理規範辦理。

(3) 任課教師：

○ 教師得參加本縣因應新冠病毒落實停課不停學線上教學應用工作坊實施計畫之教師教育訓練。

○學校應建立教師及學生之線上教學平台系統帳號，並檢核教師具備操作能力。

- (4) 班級課程由任課教師按課表線上授課提供即時課程或錄影，請學生在線上參加同步直播課堂或觀看線上教學影片，並可派送課前預習、課後複習或線上測驗等內容。
- (5) 行政人員可運用管理者帳號了解教師授課教學狀況及學生上課情形。

(四) 評量原則：1. 實體補課

- (1) 全校停課期間若遇定期評量，該次定期評量時間順延或取消，由學校課程發展委員會討論決議之；定期評量範圍並得視實際授課進度進行調整。
- (2) 部分班級停課，學生無法參加定期評量者，考量公平性，需另行依命題審題規定進行試題製作。

2. 線上補課

- (1) 停課期間若適值定期評量時間及教師成績繳交日期，均予順延。
- (2) 教師派送教材及評量以線上為原則，並定期於線上給予反饋，批改作業或回應學生問題，以掌握學生學習情形。

伍、本計畫經本府核定後實施，修正時亦同。

屏東縣崇華高級中等學校 因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情停課期間 線上教學暨復課 後實體補課及評量實施計畫

110年6月15日課程發展委員會通過

壹、依據

- 一、因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情國民中小學及教保服務機構停課與課業學習及成績評量實施原則。
- 二、校園因應「嚴重特殊傳染性肺炎」(武漢肺炎)疫情停課標準。
- 三、教育部「線上課程教學與學習參考指引」。
- 四、教育部110年5月18日通報「因應疫情停課居家線上學習規劃」。

貳、目的

- 一、為因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情，規劃安排停課期間課程調整、復課後補課及評量計畫，以維護學生就學權益。
- 二、在教師引導下，有效運用各類學習資源，協助學生於停課期間自行自主學習。

參、停課整備措施

一、成立應變小組：

- (一) 本校由校長統籌事務推動及人力資源調配，組成校內防疫應變小組，並確實編配全校教職員任務編組名單及聯絡方式。
- (二) 指派 1 位為總聯絡人【承辦人：劉文田、聯絡電話：08-7626365#7201、手機0980-618270】

二、設備盤點與借用原則：

- (一) 盤點及備妥校內所需資訊設備，並訂定本校因應嚴重特殊傳染性肺炎行動載具借用辦法(如附表 1)，提供缺乏資訊設備師生借用。
- (二) 掌握學生居家使用資訊設備及網路情形，學生是否具備可獨立使用之設備及網路，並研擬弱勢學生教育載具配送規畫。
- (三) 學校資訊設備及網路服務不敷需求時，向屏東縣政府教育處提出申請，以補校內需求之不足。

三、宣導與諮詢：

- (一) 於本校官網首頁成立防疫資訊/自主學習專區，並將停課期間之調整方式，如：校內線上課程教學與學習實施方式、數位學習平臺網站連結及相關資源(如附表2)，掛置於專區，以利本校親師生運用。
- (二) 加強親師生宣導，提供家長補課及居家線上教學說帖。
- (三) 班級導師應運用各類家長溝通管道，協助家長明瞭學生學習內容，以促使家長協助學生在家學習之進行。

肆、停課、復課及補課措施

一、停課期間：

- (一) 導師應建立聯繫管道，持續關心學生課業學習及健康情形，並妥善輔導學生，給予必要之協助。
- (二) 由教務處邀集相關處室、任課教師、班級家長代表等召開(線上)會議，於停課後立即完成線上教學計畫，應包含全部停課期間之領域/科目及課程進度、實施平台、實施方式、評量及未能線上學習學生之補救措施，並公告家長及學生周知。
- (三) 教師於停課後應進行線上教學準備工作，設計停課期間學生學習計畫及調整教學進度。
- (四) 線上自主學習

1. 任課教師得提供事前課程或錄影，請學生在線上上課，並輔以指定觀看線上教學影片章節，派送課前預習、課後複習材料。
2. 教師派送教材及評量以線上為原則，並定期於線上給予反饋，批改作業或回應學生問題，查看學生學習情形。
3. 有關國中小學生停課居家課業學習配套措施，教師除為其規劃居家學習進度及教材外，亦可利用教育部因材網、臺北酷課雲、均一教育平台等網站之各教材及教學影片。
4. 教師派送作業應能符應並檢核學生完成線上自主學習教材。

(五) 線上同步補課由任課教師提供即時直播課程，其餘規定如線上自主學習。二、線上教學及實體補課規劃：

(一) 衡酌不同年級及科目性質採線上教學，線上學習為正式課程，課程、教學與評量方式，以彈性多元方式處理。(如附表 3) (二) 實體補課

1. 補課期限：課程於復課後 2 個月內完成。
2. 補課時間：安排於早自習、週六日、寒暑假及課餘時間，倘以週六日方式辦理，應顧及師生身心健康，僅得擇 1 日辦理。高國中以不超過當日之第 9 節、國小不超過第 8 節為原則。

(三) 本校線上教學與實體補課比例規劃如下：

學習階段	線上教學			實體補課
	同步教學	非同步教學	混成教學	
國中	90%	10%	0%	0%
高中	90%	10%	0%	0%

(四) 停課期間線上教學班級課表及復課後採實體補課之班級課表，亦同步公告學校網頁。

三、未能線上學習學生之相應學習措施：

(一) 教師以預錄之影片(包含直播視訊影片)，提供停課期間無法線上學習之學生於復課後透過其他方式學習(如早自修、放學後在校或將載具帶回家觀賞影片複習)。

(二) 教師待學生復課後，請學生透過早自修或放學時間在校進行課程學習及完成教師之指派任務。

(三) 教師可依學生實際情形和個別差異進行差異化教學或個別性補救。四、學習評量：

(一) 線上教學

1. 停課期間若適值定期評量時間及教師成績繳交日期，均予順延。
2. 教師派送教材及評量以線上為原則，並定期於線上給予反饋，批改作業或回應學生問題，以掌握學生學習情形。

(二) 實體補課

1. 全校停課期間若遇定期評量，該次定期評量時間順延或取消，由本校課程發展委員會討論決議之；定期評量範圍並得視實際授課進度進行調整。
2. 部分班級或學生個人停課，致學生無法參加定期評量者，依本校成績評量及作業辦法辦理補考事宜。

(三) 出缺席紀錄

1. 倘若課程規劃為線上學習方式，學生完成學習歷程、課前後之作業，應視為出席。
2. 若該課程規劃為線上同步直播，學生無法參與，教師應了解其原因，若為學生個人因素，應依循學校請假辦法，向導師或授課教師請假。
3. 實體補課依循學校請假辦法登記。

伍、教師線上教學之時數認定：

一、於復課後 2 週內召開課程發展委員會，依各領域教師在停課期間有關教與學之歷程資料(如附表 4)，確認學生的學習成效與補救措施。

二、停課期間線上教學時數採計原則：

(一) 教師遠距教學者(同步模式)：若教師以視訊會議式平台(Teams、Meets)、聽講文字式平台(Youtube、Google Classroom、學習吧)進行遠距教學，經確認有依規劃之課程進度完成，並有歷程紀錄者，可完全採計。

(二) 學生線上自主學習者(非同步模式)

1. 利用可記錄學習歷程平台者(因材網、均一平台、學習吧…等)，經確認有依規劃之課程進度，指導學生在學習平台上進行學習、完成教師指派的任務、作業或評量等，可完全採計。
2. 利用無紀錄學習歷程平台者(公版直播教學、教科書出版社及其他線上學習平台或資源等)，經確認有依規劃之課程進度，指派學生學習任務、作業或評量等，並有紀錄者，可完全採計。

承辦人：楊佩菁

主任：

校長：

屏東縣崇華高級中等學校

因應嚴重特殊傳染性肺炎行動載具借用辦法

1. 本校行動載具因應嚴重特殊傳染性肺炎當宣布停課，如學生家中無相關資訊設備需借用時，由導師帶領學生至本校「教導處」領取借用單登記，並請家長同步簽名。
2. 每次每位學生借用1「台」為原則，歸還時包含相關配件(例如滑鼠、延長線等亦同時歸還)
3. 本校可外借行動載具數量說明

品名	數量	相關配件
筆記型電腦	2台	滑鼠、延長線
平板6吋	30台	外包裝紙盒

4. 借用時間以居家防疫14天為單位，若因疫情延燒該班或該生仍無法復課時，得延長借用時間，日期視病情狀況彈性調整。
5. 學生於使用期間，非經教師允許，不得自行升級系統版本、自行新增刪除APP、修改密碼或設備名稱。
6. 行動載具應用於學生在家學習用途，使用後請記得充電，以利下次課堂使用。行動載具非使用於線上遊戲、聊天交友或與學習活動無關之事。
7. 使用載具進行線上學習後，請鼓勵學生閱讀後請多到窗台旁看看遠方或望遠凝視，藉以降低近視機率。
8. 行動載具皆屬校方借予學生因應疫情停課不停學之設備，學生應聽從任課老師指導後借回妥善使用，不可浸水、摔落、敲打、加熱、自行拆裝或個人情緒因素導致之損壞，若經檢舉以上違反正常使用行為，且查證屬實，損壞者需賠償載具相關損失，校方可取消與禁止該生使用行動載具資格。

.....屏

屏東縣○○高中/國中/國小因應嚴重特殊傳染性肺炎行動載具借用單

年 班 座號： 學生姓名：

本人於 年 月 日起，借用學校之行動載具(請勾選並填寫數量)

筆記型電腦_____台

平板(6吋)_____台

預計歸還日為 年 月 日

導師姓名：_____

家長簽名：_____

屏東縣崇華高級中等學校因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情停課期間學校規劃學生線上學習方式一覽表(停課前規劃)

本校協助學生自主學習、使用線上課程教學資源及實施方式如下：(國中)

學習領域		七年級	八年級	九年級
國語文	平臺	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒
	方式	教師直播教學	教師直播教學	教師直播教學
英語文	平臺	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒
	方式	教師直播教學	教師直播教學	教師直播教學
數學	平臺	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒
	方式	教師直播教學	教師直播教學	教師直播教學
社會	平臺	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒
	方式	教師直播教學	教師直播教學	教師直播教學
自然科學	平臺	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒
	方式	教師直播教學	教師直播教學	教師直播教學
科技	平臺	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒
	方式	教師直播教學	教師直播教學	教師直播教學
藝術	平臺	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒
	方式	教師直播教學	教師直播教學	教師直播教學
健康與體育	平臺	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒	1. MEET 2. 康軒
	方式	教師直播教學	教師直播教學	教師直播教學

*本表左列科目可依照實際需求填入科目名稱(例如:國語文、本土語文…), 如不符需求可自行增列。

屏東縣崇華高級中等學校因應因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情停課期間學校 規劃學生線上學習方式一覽表(停課前規劃)

本校協助學生自主學習、使用線上課程教學資源及實施方式如下：

(高中)

學習領域		十年級	十一年級	十二年級
國語文	平臺	1. MEET 2. 龍騰	1. MEET 2. 龍騰	
	方式	教師直播教學	教師直播教學	
英語文	平臺	1. MEET 2. 龍騰	1. MEET 2. 龍騰	
	方式	教師直播教學	教師直播教學	
第二外國語文	平臺	1. MEET 2. 龍騰	1. MEET 2. 龍騰	
	方式	教師直播教學	教師直播教學	
數學	平臺	1. MEET 2. 龍騰	1. MEET 2. 龍騰	
	方式	教師直播教學	教師直播教學	
社會	平臺	1. MEET 2. 龍騰	1. MEET 2. 龍騰	
	方式	教師直播教學	教師直播教學	
自然科學	平臺	1. MEET 2. 龍騰	1. MEET 2. 龍騰	
	方式	教師直播教學	教師直播教學	
藝術	平臺	1. MEET 2. 龍騰	1. MEET 2. 龍騰	
	方式	教師直播教學	教師直播教學	
綜合活動	平臺	1. MEET 2. 龍騰	1. MEET 2. 龍騰	
	方式	教師直播教學	教師直播教學	
健康與體育	平臺	1. MEET 2. 龍騰	1. MEET 2. 龍騰	
	方式	教師直播教學	教師直播教學	
科技	平臺	1. MEET 2. 龍騰	1. MEET 2. 龍騰	
	方式	教師直播教學	教師直播教學	
全民國防教育	平臺	1. MEET 2. 龍騰	1. MEET 2. 龍騰	
	方式	教師直播教學	教師直播教學	

*本表左列科目可依照實際需求填入科目名稱(例如:國語文、本土語文…), 如不符需求可自行增列。

屏東縣崇華高級中等學校因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情線上教學暨實體補課計畫

一、實施年級：_____年級

二、實施班級：全年級 個別班級分別為：_____

三、課程類別：

1. 國語文 2. 英語文 3. 數學 4. 社會 5. 自然科學(自然與生活科技)
6. 藝術(藝術與人文) 7. 健康與體育 8. 科技 9. 綜合活動

四、停課時間：_____年_____月_____日起至_____年_____月_____日。

五、線上教學暨實體補課規劃：

班級	科目	節數	授課教師	課程進度	實施平台	實施方式	評量方式
○年○班	○○	○○	○○○	第○○課		線上同步 /非同步 /混成 /實體補課	線上指派 任務
○年○班總計實體補課○節，線上同步○節，線上非同步○節，混成○節							

六、未能線上補課學生之相應學習措施

承辦人：

教務處：

校長：

附表 4

屏東縣崇華高級中等學校因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情停課期間教師教學紀錄

項目名稱	紀錄資料內容					備註
班級名稱						
教學科目						
教學日期	年 月 日~ 日					
教學時間	<input type="checkbox"/> 週一 : ~ :	<input type="checkbox"/> 週二 : ~ :	<input type="checkbox"/> 週三 : ~ :	<input type="checkbox"/> 週四 : ~ :	<input type="checkbox"/> 週五 : ~ :	
視訊平臺	<input type="checkbox"/> 無視訊 <input type="checkbox"/> Meet <input type="checkbox"/> 其他: _____					
學生參與人數	<input type="checkbox"/> 0人 <input type="checkbox"/> 1-5人 <input type="checkbox"/> 6-10人 <input type="checkbox"/> 11-15人 <input type="checkbox"/> 16-20人 <input type="checkbox"/> 21-25人 <input type="checkbox"/> 26-30人					
當週課程內容						簡要記錄 每節課程 (重複內容 記錄一次即可)
班級線上視訊 或 非同步教學/ 其他 教學或學生學習檢 核 佐證畫面2-4張						建議搭配 同部與非 同步混成 式教學

授課教師簽名:

教務處:

校長:

110 學年度高級中等學校新舊課綱銜接教育實施計畫

壹、依據：教育部國民及學前教育署推動十二年國民基本教育課程綱要高級中等教育階段各類型學校相關配套工作計畫

貳、辦理單位

一、主辦單位：

教育部國民及學前教育署

普通型高級中等學校課程推動工作圈二、承辦單位：

位：

國立臺南第二高級中學（資訊學科中心）高雄市立高雄高級中學（化學學科中心）國立新竹高級中學（生物學科中心）

參、實施對象：110 學年度入學之高級中等學校學生

肆、實施科目：化學科、生物科、資訊科技科

伍、實施內容

一、化學科於十二年國教課綱中，特別參照學生的認知發展歷程，將化學由巨觀到微觀的發展歷程，重新調整安排至各學習階段中，強調學習內容的縱向連貫，並改善國、高中內容重複的問題；此外，亦簡化 7~9 年級的化學計量部分，改以實作課程加深學生對觀念的理解。為因應此調整，學習舊課綱的學生修習新課綱之必修化學時，需將部分重要的概念重新說明與加強，並針對新增實作課程的原理說明補充，以利新、舊課綱的銜接。

主題	次主題	對應課綱內容	銜接課程實施方式
物質組成與特性 (A)	物質組成與元素的週期性(Aa)	Aa-IV-1 原子模型的發展。	針對原子結構發展史進行銜接教材授課。包含：電子、質子和中子的發現歷程，歷史上實驗對科學模型理論改變的影響，並了解科學家如何依據證據修正模型。建議學校安排之授課節數 2 節，並提供學生銜接教材。可實體授課，或是以線上數位教材課程授課。
物質的結構與功能 (C)	物質的分離與鑑定 (Ca)	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。	十二年國教課綱國中部分增加了濾紙層析法，故須針對濾紙層析法實驗（不牽涉原理）進行銜接教材授課。建議學校安排之實體授課節數 1 節，並提

			供學生銜接教材。
物質的反應、平衡及製造(J)	水溶液中的變化(Jb)	Jb-IV-4 溶液的概念及重量百分濃度(P%)、百萬分點的表示法(ppm)。	十二年國教課綱，因強調生活情境的了解，而環境汙染中的空氣汙染、水汙染均以百萬分點濃度來表示，故銜接教材需增加百萬分點濃度(ppm)的說明。建議學校安排之授課節數0.5節，並提供學生銜接教材。可實體授課，或是以線上數位教材課程授課。
	酸鹼反應(Jd)	Jd-IV-2 酸鹼強度與 pH 值的關係 Jd-IV-3 實驗認識廣用指示劑及pH計	十二年國教課綱國中部分增加 pH 計的實作。故應進行銜接教材授課，讓學生學習如何校正及使用 pH 計。建議學校安排之實體授課節數 1 節，並提供學生銜接教材。
	有機化合物的性質、製備及反應(Jf)	Jf-IV-1 有機化合物與無機化合物的重要特徵。 Jf-IV-3 酯化與皂化反應。	十二年國教課綱國中部分，增加以實作方式將麵粉、糖粉和食鹽加熱，進一步比較實驗結果，說明有機物與無機物的差異。故應針對分辨有機物與無機物的差異實驗，進行銜接教材授課。建議學校安排之授課節數 1 節，並提供學生銜接教材。可實體授課，或是以線上數位教材課程授課。

二、生物科的銜接需求，乃補足新舊課綱實施時學生遺漏之內容，共有免疫與演替兩個單元。由於這兩個單元的內容不難，對於升高一的學生而言，非常容易理解及學習，因此建議以線上課程的方式，讓學生自行上網修習相關內容。

單元名稱	對應國中課綱學習內容	學習內容說明	銜接教材建議 實施方式
免疫	Dc-IV-3 皮膚是人體的第一道防禦系統，能阻止外來物，例如：細菌的侵入；而淋巴系統則可進一步產生免疫作用。	3-1 認識皮膚在防禦外來病菌入侵所扮演的角色。 3-2 了解人類在防禦疾病所做的研究，並連結淋巴系統單元，了解疫苗的原理，及預防注射的重要性，不涉及疫苗類型、抗體產生的機制。	線上課程，影片長度20~30分鐘，包含評量。
演替	La-IV-1 隨著生物間、生物與環境間的交互作用，生態系中的結構會隨時間改變，形成演替現象。	1-1 了解生物與生物間、生物與環境間會產生交互作用，造成演替現象，不涉及詳細的過程及各種生物出現的順序。	線上課程，影片長度20~30分鐘，包含評量。

三、科技領域於國中端為 108 年新課綱實施所新增之領域課程，與其他領域課程已有九年一貫課程發展基礎不同，以致新課綱上路後造成舊課綱國中升上高中銜接新課綱時，在資訊科中為弭平學習內容之落差，需有國中至高中階段銜接教材之輔助，以補足中間不足之處。資訊學科中心為此開發銜接教材課程，內容包含語言 2 節、演

算法 5 節及程式設計 9 節，共計 16 節，建議務必在部定必修授課前需優先進行銜接教材課程。

資訊科技科銜接教育課程，節數規劃如下：

(一) 程式語言—2 節(數位課程)：

Google BlocklyAPP Inventor

Python

C/ C++

(二) 演算法：

A-IV-1 演算法基本概念—1 節(數位課程)

A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用—2 節(數位課程)

A-IV-3 基本演算法的介紹—2 節(數位課程)

(三) 程式設計：

P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用—1 節(數位課程)

P-IV-2 結構化程式設計—3 節(數位課程 2 節+實體課程 1 節)

P-IV-3 陣列程式設計實作—2 節(實體課程)

P-IV-4 模組化程式設計的概念、P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作—3 節(實體課程)

語言		演算法		程式設計	
視覺化積木	文字	7 年級	8 年級	7 年級	8 年級
		APP Inventor	Python	A-IV-1 演算法基本概念	A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用 A-IV-3 基本演算法的介紹
Google Blockly	C/ C++				

陸、實施方式

一、銜接教材審查通過後，由本署專案補助經費，委請廠商將銜接教材製作成數位學習課程教材，學科中心教案研發教師團隊則協助確保開發教材之品質，以利後續提供各校資訊科技科、化學科及生物科教師授課使用。

二、本署已委請資訊學科中心建置數位學習課程教材放置平台，課程結束需搭配相對應的評量測驗，以確保學生學習成效，平台上亦提供完整銜接教材教案及相關教學資源，如簡報、學習單等，方便師長取得資源。

三、數位教材可搭配實體課程授課，亦可讓學生在家中針對不清楚的概念自行補強，錯過銜接課程的學生，也可藉由線上數位教材進行補課。

四、學校可於學期中彈性學習時間、第八節課或寒暑假安排銜接教育，普通型高中一年級新生均需參加，無法參加者需依規定辦理請假手續，惟因非正式課程，不納入評量成績及缺曠課紀錄。

五、技術型高中及綜合型高中得視課程需要，由教師自行選擇運用銜接教材及網站資源。六、銜接教育實施前請妥向家長宣導、溝通，檢附通知書(說明參考稿)一份，請自行運用。

柒、經費補助：本署轄管之國立、私立高級中等學校，由本署全額補助實體課程授課教師鐘點費；直轄市、縣(市)政府所轄管之高級中等學校，依地方政府財力分級，由本署與直轄市、縣(市)政府分攤補助經費。

捌、本計畫奉核後公布實施，修正時亦同。

十二年國民基本教育普通型高中新舊課綱銜接之實施方式與配套規劃 通知書 (說明參考稿)

為利 108、109、110 學年度入學高中的新生得以順利銜接新舊課綱課程，爰辦理資訊科技科、生物科、化學科等三科目需進行銜接教育，利用教師實際授課的實體課程，和學生上網學習的線上課程兩種方式，以落實銜接教材的推廣，線上課程皆建置於共同的網站平臺上，方便學生學習和檢核學習成效，各科銜接課程於此三學年實施；下列為三個學科所提出之相關說明：

一、科技領域於國中端為 108 年新課綱實施所新增之領域課程，與其他領域課程不同。新課綱上路後，舊課綱國中生升上高中銜接新課綱時，在資訊科技科中為弭平學習內容之落差，需有國中至高中階段銜接教材之輔助。**資訊科技科新舊課綱銜接教育內容包含語言 2 節、演算法 5 節及程式設計 9 節，共計 16 節**，建議務必在部定必修授課前優先進行銜接教育課程。

二、生物科的銜接需求，共有免疫與演替兩個單元，免疫單元針對高一新生傳達免疫的概念與預防注射的重要性，以補足學生在該區段之空缺，演替單元以影片或投影片介紹演替的過程，讓學生了解演替的意義與在環境經營上的應用。由於這兩單元的內容不難，對於升高一學生而言，非常容易理解及學習，因此建議以線上課程方式，讓學生自行上網修習相關內容。

三、化學科於 108 年新課綱中，特別參照學生的認知發展歷程，將化學由巨觀到微觀的發展歷程，重新調整安排至各學習階段中，強調學習內容的連貫，並改善內容重複的問題；此外，亦簡化 7~9 年級的化學計量部分，改以實作課程加深學生對觀念的理解。為因應此調整，學生修習必修化學時，需將部分重要的概念重新說明與加強，並針對新增實作課程的原理說明補充，以利新、舊課綱的銜接。

四、以下為「**新舊課綱銜接教材數位平台**」畫面：

教育部國民及學前教育署
新舊課綱銜接教材數位平臺

銜接教材 課程評量 最新消息 常見問題 相關連結 下載專區 問題單反映

生物 化學 資訊科技
新舊課綱銜接教材

『最新消息』
NEWS

108.08.19 公告 【108年07月23日】核定補助108學年度第1學期資訊科技及化學科銜接教育鐘點費(第四批)	108.08.19 公告 【108年06月12日】核定補助108學年度第1學期資訊科技及化學科銜接教育鐘點費(第三批)	108.08.15 公告 【化學】化學科銜接教材「單元三 濃紙層析法實驗」補充說明	108.07.22 公告 化學科、資訊科技科、生物科必要性銜接教材說明公文
--	--	--	--

閱讀更多

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度第二學期課程發展委員會
第三次會議記錄

時間：110 年 7 月 28 日 14 時 00 分

開會方式：2 樓會議室

主席：校長楊貴榮

紀錄：教學組長楊佩菁

出席人員：如簽到表

肆、主席報告

今天召開這個會議主要是審視課程計畫的內容是否需要修改，也感謝各處室及老師的協助讓課程計畫順利完成。

伍、業務報告

在第一次課程計畫中審視委員有提出幾項需修改的部分，請各委員檢視是否還需修改，再請委員提出。

陸、討論事項

案由、審視課程計畫的內容是否需要修改，各委員檢視提請討論。

說明：1. 壹、學校課程總體架構 A-3 三、領域學習課程及彈性學習課程節數一覽表。

審查意見：表格請修正：食農教育、藝數遊戲、探索科學及走訪長治等課程應列入彈性課程中的第一類(統整性主題/專題/議題課程)欄位。

2. 參、彈性學習課程計畫(校訂課程) C-4 四、其他類課程計畫。

審查意見：缺下學期的課程計畫。

3. 肆、附件 D-2 二、課程發展委員會會議紀錄(含簽到表)

審查意見：課發會內容缺審視課程計畫討論案，需再召開一次課發會討論。

4. 肆、附件 D-3 三、特殊教育推行委員會審查課程計畫之會議紀錄(含簽到表)

審查意見：無附件，需重新上傳。

5. 肆、附件 D-7 七、全校學生每日作息時間表

審查意見：第八節與放學時間請修正。

6. 肆、附件 D-8 八、學校重大活動行事曆

審查意見：行事曆建議以週次為單位來預排。

決議：1. 修改後符合課程審視委員建議，全體一致通過。

2. 修改後符合課程審視委員建議，全體一致通過。

3. 第三次課發會會議紀錄內容於會後整理完畢請上傳。

4. 因本校自創校至今 4 年無特殊生所以無設置特殊教育推行委員會，本次課程計畫暫無相關紀錄可呈現，為因應未來學校招生學生可能有特殊生，所以下學年度請輔導室需規劃特殊教育推行委員會相關事宜。

5. 修改後符合課程審視委員建議，全體一致通過。

6. 修改後符合課程審視委員建議，全體一致通過。

肆、臨時動議：
無

伍、散會：14時50分

紀錄：楊佩菁

教務主任：

校長：



屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度第二學期課程發展委員會

第三次會議紀錄 簽到表

時間：110 年 7 月 28 日 14 時 00 分

地點：2 樓會議室

代表	職稱	姓名	簽名	備註
校長	校長	楊貴榮	楊貴榮	
行政人員代表 1	教務主任	劉文田	劉文田	
行政人員代表 2	學務主任	游智耀	游智耀	
行政人員代表 3	輔導主任	沈佩蓉	沈佩蓉	
行政人員代表 4	總務主任	顧鴻國	顧鴻國	
行政人員代表 5	教學組長	楊佩菁	楊佩菁	
行政人員代表 6	註冊組長	張媛絮	張媛絮	
行政人員代表 7	圖資幹事	潘威廷	潘威廷	
領域(學年)教師代表	語文領域-國文召集人	張雅淑	張雅淑	
領域(學年)教師代表	語文領域-英語召集人	張媛婷	張媛婷	
領域(學年)教師代表	數學領域召集人	藍順章	藍順章	
領域(學年)教師代表	自然領域召集人	巫凡逸	巫凡逸	
領域(學年)教師代表	社會領域召集人	許鴻志	許鴻志	
領域(學年)教師代表	藝術與人文召集人	宋貞治	宋貞治	
領域(學年)教師代表	健體領域召集人	王奕婷	王奕婷	
領域(學年)教師代表	綜合領域召集人	許琪雯	許琪雯	
專家代表	教師	周玉霜	周玉霜	
家長代表	家長	陳昭男	請假	
學生代表	學生代表	戴陳煜	請假	

三、特殊教育推行委員會審查本課程計畫會議紀錄(含簽到表)

註：本校無特殊生，故無特殊教育推行委員會

四、教科圖書選用組織

職務	職稱	姓名	職掌
總召集人	教導主任	劉文田	督導教科書，選購計畫執行成效
執行秘書	教學組長	楊佩菁	規劃、協調選購教科書計畫執行
委員	語文領域召集人	張雅淑	協助提供選購教科書資料及評審
委員	數學領域召集人	楊佩菁	協助提供選購教科書資料及評審
委員	社會領域召集人	張媛潔	協助提供選購教科書資料及評審
委員	自然領域召集人	巫凡逸	協助提供選購教科書資料及評審
委員	科技領域召集人	巫凡逸	協助提供選購教科書資料及評審
委員	健體領域召集人	王奕婷	協助提供選購教科書資料及評審
委員	綜合領域召集人	許琪雯	協助提供選購教科書資料及評審
委員	藝術與人文領域召集人	宋貞治	協助提供選購教科書資料及評審
委員	教師代表	陳韋宏	協助提供選購教科書資料及評審
委員	家長代表	陳昭男	提供選購教科書家長意見及諮詢
委員	學生代表	戴陳煜	提供選購教科書學生意見及諮詢

說明：教科圖書選用評審委員會由處室主任、各領域召集人或代表、教師（會）、家長（會）代表組成之，教師代表不得少於三分之一，必要時得邀請學生列席參與。

五、教科圖書選用委員會會議紀錄(含簽到表)

屏東縣崇華國中 110 學年度第 1 學期教科圖書選用委員會會議紀錄

一、時間：中華民國 110 年 6 月 8 日（星期二）

二、地點：Google meet 線上會議

紀錄：楊佩菁老師

三、主席：劉文田主任

四、出席人員：如簽到單

五、主席報告：

- (一) 教育部召開「研商國民中小學教科書議價及相關事宜」會議決議：「勿將教具、贈品列為選用規準。並可考慮教具及教科書重複使用，以降低採購成本。
- (二) 新學年度即將開始，請各位老師慎加評估，請考量學生學習內容的銜接性、教材與學生能力的合宜性、依據學習階段別，以決定 110 學年度最合適的教科書版本。
- (三) 今天會議的重點討論並確認 110 學年度本校各年級各領域教科書版本。

六、討論事項：

- (一) 楊佩菁老師：康軒版本，內容標示清楚、概念編排順序符合邏輯性，適合學生學習。
- (二) 王奕婷老師：健康與體育皆採康軒版本，字體大，圖片豐富，有許多情境討論，提供老師發揮空間。
- (三) 巫凡逸老師：自然與生活科技採康軒版本，內容有許多問題探討，提供學生思考空間。
- (四) 陳韋宏老師：國語採康軒版本，內容合乎學生認知發展程序。
- (五) 蔡青岑老師：英語採用康軒版本，因為教材內容程度較適合學生。
- (六) 張媛絮老師：社會年級康軒版本內容豐富多元，難易程度適中，圖文編排恰當。
- (七) 宋貞治老師：藝術與人文課本採康軒版本，版面清晰、內容淺顯易懂、能結合孩子的日常生活來編排內容。
- (八) 許琪雯老師：康軒版本，內容合乎學生認知發展程序，適合學生學習。
- (八) 巫凡逸老師：科技使用康軒版本，教材內容程度較適合學生。

七、決議：

- (一) 七、八、九年級國文選用康軒版本，評選委員全數通過。
- (二) 七、八、九年級英文選用康軒版本，評選委員全數通過。
- (三) 七、八、九年級社會選用康軒版本，評選委員全數通過。
- (四) 七、八、九年級數學選用康軒版本，評選委員全數通過。
- (五) 七、八、九年級自然與生活科技選用康軒版本，評選委員全數通過。
- (六) 七、八、九年級健康與體育選用康軒版本，評選委員全數通過。

(七) 七、八、九年級藝術與人文選用康軒版本，評選委員全數通過。

(八) 七、八、九年級科技選用康軒版本，評選委員全數通過。

(九) 七、八、九年級綜合選用康軒版本，評選委員全數通過。

八、臨時動議：無

九、散會

紀錄：楊佩菁

主任：

教務主任 劉文田

校長：

崇華中學 楊貴榮

屏東縣崇華高級中等學校 110 學年度教科書選用委員會會議

第一次會議簽到表

時間：110 年 6 月 8 日 14 時 00 分

地點：Google meet 線上會議

職務	職稱	姓名	簽到	備註
總召集人	教務主任	劉文田	劉文田	
執行秘書	教學組長	楊佩菁	楊佩菁	
委員	國語文領域召集人	張雅淑	張雅淑	
委員	英語文領域召集人	張媛婷	張媛婷	
委員	數學領域召集人	楊佩菁	楊佩菁	
委員	社會領域召集人	張媛絮	張媛絮	
委員	自然領域召集人	巫凡逸	巫凡逸	
委員	科技領域召集人	巫凡逸	巫凡逸	
委員	健體領域召集人	王奕婷	王奕婷	
委員	綜合領域召集人	許琪雯	許琪雯	
委員	藝術與人文領域召集人	宋貞治	宋貞治	
委員	教師代表	陳韋宏	陳韋宏	
委員	家長代表	陳昭男	請假	
委員	學生代表	戴陳煜	有參與但未能到校簽名	

六、各年級教科書選用版本或自編一覽表

領域科目		教育階段	國民中學		
		階段	第四學習階段		
		年級	七	八	九
領域學習課程	語文	國語文	康軒	康軒	康軒
		本土語言/ 新住民文			
		英語文	康軒	康軒	康軒
		數學	康軒	康軒	康軒
		社會	康軒	康軒	康軒
		自然科學	康軒	康軒	康軒
		藝術	康軒	康軒	康軒
		綜合活動	康軒	康軒	康軒
		科技	康軒	康軒	康軒
		健康與體育	康軒	康軒	康軒

七、全校學生每日作息時間表（*請清楚標示各年級放學時間）

星期 時間	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
07:30~8:00	早自修				
08:10~09:00	第一節				
09:10~10:00	第二節				
10:10~11:00	第三節				
11:10~12:00	第四節				
12:00~13:10	午休				
13:20~14:10	第五節				
14:20~15:10	第六節				
15:10~15:25	打掃時間				
15:25~16:15	第七節	週會 或		第七節	
16:25~17:15	第八節	社團活動		第八節	
17:15~	放學				

備註：請依據「屏東縣國民中小學學生在校時間實施原則」辦理。

八、學校重大活動行事曆

學年	週次	重大活動行事曆	備註
110-1	1	開學準備週	
110-1	1	9/1 第一學期正式上課日	
110-1	3	第一學期期初課發會會議	
110-1	3	第一學期期初領域會議	
110-1	7	第一學期第一次定期考	
110-1	14	第一學期第二次定期考	
110-1	15	第一學期第二次領域會議	
110-1	17	聖誕節活動	
110-1	20	第一學期第三次定期考	
110-1	21	校慶運動會、學期末成果展	
110-1	21	第一學期第三次領域會議	
110-1	21	第一學期休業式	
110-2	1	第二學期正式上課日	
110-2	2	第二學期期初課發會會議	
110-2	3	第二學期期初領域會議	
110-2	8	第二學期第一次定期考	
110-2	9	第二學期第二次領域會議	
110-2	14	第二學期第二次定期評量	
110-2	14	第二學期畢業考	
110-2	17	第二學期教科圖書選用委員會會議	
110-2	18	第二學期期末課發會	
110-2	18	畢業典禮	
110-2	21	第二學期第三次定期評量	

110-2	21	期末成果展	
110-2	21	第二學期第三次領域會議	
110-2	21	第二學期休業式	

九、前一學年課程計畫實施情形及其成效檢討

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：生活科技 ● 年級：七年級 ● 授課教師：王奕婷 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	於課程設計上會礙於器材上的現況，依現況進行調整，以簡單的木製冰棒棍進行課程。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	課程上的實施會依據同學的能力進行分組，利用能力好的帶領能力較差的同學，也會於分組時針對能力較差的同學進行個別指導。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	依每位學生的學習能力進行評量，也會一前一個實作單元觀察學生學習狀況，在進行修正，以提升學習成效。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：小組討論



說明：製作達文西橋



說明：小組分工



說明：製作達文西橋



說明：小組分工



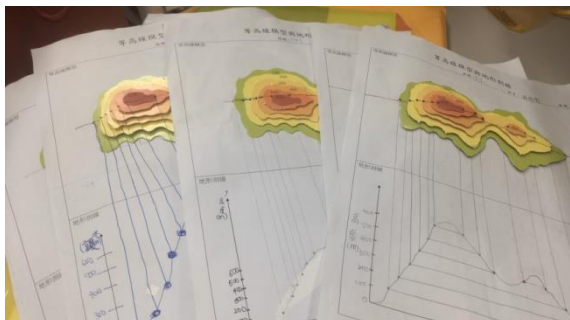
說明：完成作品

課程實踐省思與回饋

學生給予的回饋表示喜歡手作課程，之後的課程設計會加入較多的手作，讓學生學習並從中獲得成就感，手作能力較差的同學會請其他同學協助幫忙，也讓能力較差的學生能有完成作品的成就。

**屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校
【領域學習課程實施成效評鑑表】**

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：地理 ● 年級：八 ● 授課教師：張媛絮 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點。
	2	規劃之跨領域 /科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：學生製作分層設色圖並轉繪地形剖線



說明：學生操作分層設色圖教具



說明：老師下台走動巡視教具製作情形



說明：學生操作分層設色圖教具



說明：上課實況



說明：等高線概念講解過程

課程實踐省思與回饋

1. 人文地理的內容易與自然地理內容作連結，需協助學生熟記台灣各區地形，每次提及時再次為學生複習各地山脈、河川、氣候…。
2. 在協助同學認識台灣各區域時再次複習自然地理內容，並強調各區域地形圖，輔以小考(各地填圖)幫助學生再次加深印象。

國一下的內容相對自然地理有趣結合學生外出旅遊經驗易引發學習興趣。

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：數學 ● 年級：八年級 ● 授課教師：藍順章 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	1. 課程規劃之內容能呼應核心素養，達成精熟學習重點目標。 2. 所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充。 3. 能適時融入重要議題，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	1. 能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程。 2. 能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗 3. 針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	1. 能依課程內容及特性，採用合宜之多元評量方式，評估學生學習成效 2. 課程經實施及評量後，多數學生確實能達成核心素養，並精熟學習重點 3. 能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：結合學生生活經驗與情境教學



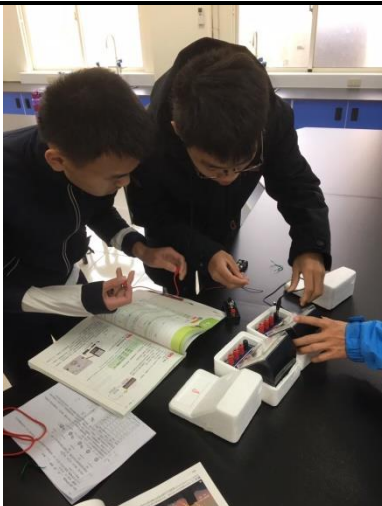
課程實踐省思與回饋

1. 面對教學目標與教學成效兩者之落差，應規劃學生可達成之自主性專業成長方案，以提升教學效能。
2. 習題習作講解應視學生需求適時調整講解題數，已達精熟目標。

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

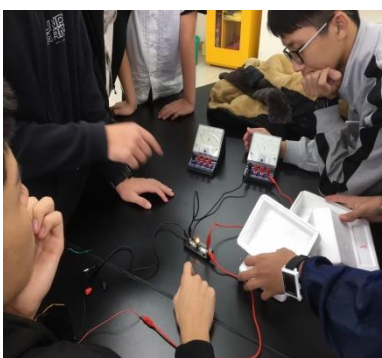
<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：自然領域-理化 ● 年級：九年級1班 ● 授課教師：巫凡逸 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	大部分學生可以完成實驗設備的裝置而觀察到所需學習的目標，幾位同學對實驗設備的操作仍待加強
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	實驗課前會在前一堂課說明下一節課實驗目的及所需的儀器物品，進實驗室後也會再提醒所需注意事項，實驗過程也會注意安全及指導不知如何實驗的同學
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	實驗過程中，老師盡量給同學自由發揮，也提醒同學是否發現實驗過程中有甚麼不一樣的情況發生，這都是實驗很好的經驗，即使有錯，也可以從錯誤中學習
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



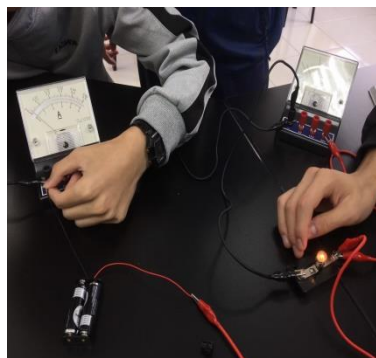
說明：安培計與伏特計的使用



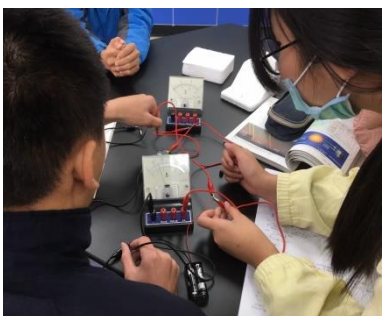
說明：安培計與待測電阻並聯的使用



說明：伏特計與待測電阻串聯的使用



說明：待測電阻的測量



說明：待測電阻的測量



說明：連接待測電阻的測量

課程實踐省思與回饋

利用與同事共備課、觀課、集體議課以利教學精進且學生可以得到更好的學習模式，因為學生學習需要深化：詮釋轉譯、邏輯思考、表達聆聽、心智對照比較，另外教師先引導學生分享個人的觀點，再指引學生比較、自我解釋、澄清的機會。

**屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校
【領域學習課程實施成效評鑑表】**

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：自然領域-生物 ● 年級：七年級 ● 授課教師：巫凡逸 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	部分學生可以完成顯微鏡的操作而觀察到所需學習的目標，少部分的同學對顯微鏡的操作仍待加強
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	實驗課前會在前一堂課說明下一節課實驗目的及所需的儀器物品，進實驗室後也會再提醒所需注意事項，實驗過程也會注意安全及指導不知如何實驗的同學
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	實驗過程中，老師盡量給同學自由發揮，也提醒同學是否發現實驗過程中有甚麼不一樣的情況發生，這都是實驗很好的經驗，即使有錯，也可以從錯誤中學習
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：使用顯微鏡觀察植物構造



說明：用染劑以利觀察木質部



說明：用聽診筒測心跳及測脈搏次數



說明：用聽診筒測心跳次數



說明：將植物切片以觀察構造



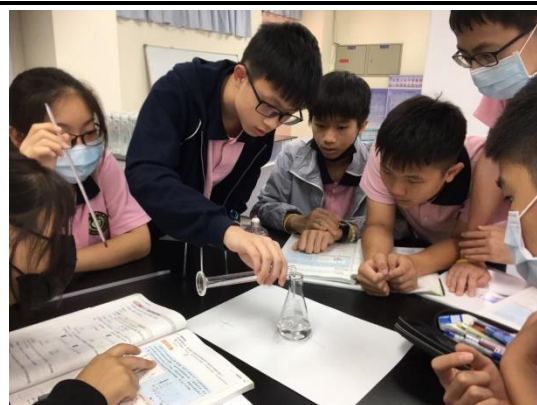
說明：將植物縱切片以觀察構造

課程實踐省思與回饋

未來與同事共備課、觀課、集體議課以利教學精進且學生可以得到更好的學習模式，因為學生學習需要深化：詮釋轉譯、邏輯思考、表達聆聽、心智對照比較，另外教師先引導學生分享個人的觀點，再指引學生比較、自我解釋、澄清的機會。

**屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校
【領域學習課程實施成效評鑑表】**

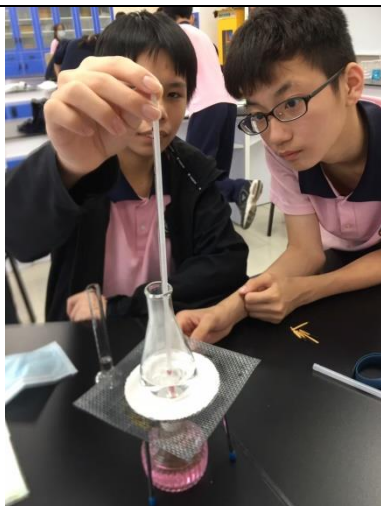
<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：自然領域-生物 ● 年級：八年級 ● 授課教師：巫凡逸 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	部分學生可以完成實驗設備的裝置而觀察到所需學習的目標，少部分的同學對實驗設備的操作仍待加強
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	實驗課前會在前一堂課說明下一節課實驗目的及所需的儀器物品，進實驗室後也會再提醒所需注意事項，實驗過程也會注意安全及指導不知如何實驗的同學
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	實驗過程中，老師盡量給同學自由發揮，也提醒同學是否發現實驗過程中有甚麼不一樣的情況發生，這都是實驗很好的經驗，即使有錯，也可以從錯誤中學習
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



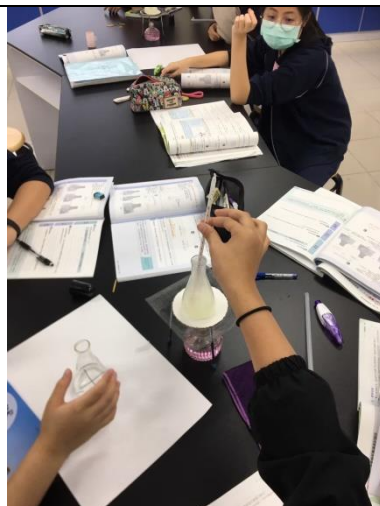
說明：反應速率的觀察



說明：溫度對反應速率的影響



說明：加熱溫度對反應速率的影響



說明：溫度高低對反應速率的影響



說明：高溫對影響反應速率的快慢



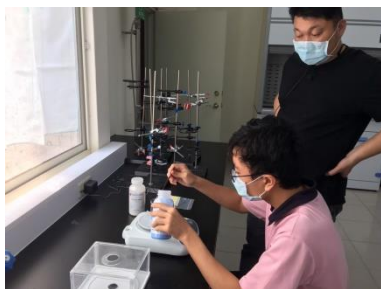
說明：計時反應速率的觀察

課程實踐省思與回饋

利用與同事共備課、觀課、集體議課以利教學精進且學生可以得到更好的學習模式，因為學生學習需要深化：詮釋轉譯、邏輯思考、表達聆聽、心智對照比較，另外教師先引導學生分享個人的觀點，再指引學生比較、自我解釋、澄清的機會。

**屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校
【領域學習課程實施成效評鑑表】**

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：自然領域-理化 ● 年級：九年級2班 ● 授課教師：巫凡逸 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	大部分學生可以完成實驗設備的裝置而觀察到所需學習的目標，幾位同學對實驗設備的操作仍待加強
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	實驗課前會在前一堂課說明下一節課實驗目的及所需的儀器物品，進實驗室後也會再提醒所需注意事項，實驗過程也會注意安全及指導不知如何實驗的同學
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	實驗過程中，老師盡量給同學自由發揮，也提醒同學是否發現實驗過程中有甚麼不一樣的情況發生，這都是實驗很好的經驗，即使有錯，也可以從錯誤中學習
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



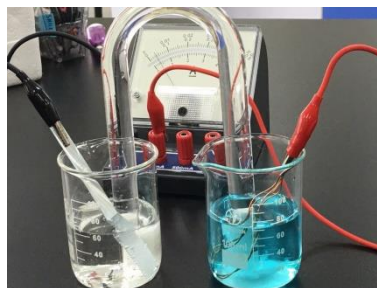
說明：配置藥品（硫酸銅水溶液）



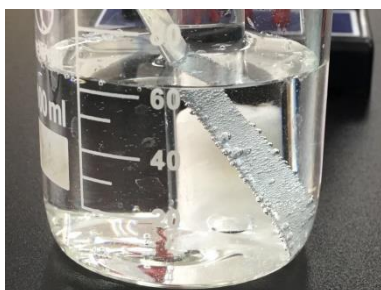
說明：配置藥品（添加藥品）



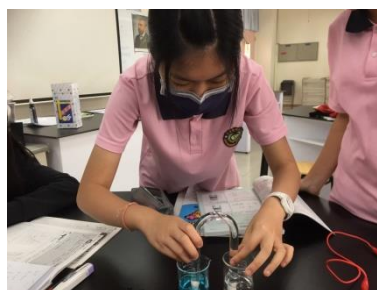
說明：取適當的藥品以利觀察



說明：鋅銅電池實驗的觀察



說明：鋅銅電池實驗負級的觀察



說明：實驗鹽橋放置的過程

課程實踐省思與回饋

利用與同事共備課、觀課、集體議課以利教學精進且學生可以得到更好的學習模式，因為學生學習需要深化：詮釋轉譯、邏輯思考、表達聆聽、心智對照比較，另外教師先引導學生分享個人的觀點，再指引學生比較、自我解釋、澄清的機會。

**屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校
【領域學習課程實施成效評鑑表】**

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：公民與社會 ● 年級：八年級 ● 授課教師：社會領域團隊 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	1、採用康軒版教科書 2、以現實社會發生的現況作為補充 3、適時融入議題教學
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	1、適當地掌握教學進度 2、指導學生完成習作 3、檢討考卷內容時會告知學生各選項錯誤之處及正確為何
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	1、課程進行前做前一節課的重點歸納 2、課程進行中提醒學生本節課的重點
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：PPT 說明



說明：小組討論



說明：學生自我反思



說明：學生專心聽講



說明：小組討論



說明：PPT 說明

課程實踐省思與回饋

1. 公民與社會的內容易與生活內容作連結，需協助學生熟記法規再次為學生複習。
 2. 在協助同學認識公民與社會再次複習課本內容，並輔以小考幫助學生再次加深印象。
- 相對生活情境有趣可結合學生生活經驗易引發學習興趣。

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

- 領域名稱：健康
- 年級：八年級
- 授課教師：王奕婷
- 評鑑日期：110.6.18

項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	課程中除了課本中的教材之外也會補充課外資訊，融入目前的社會狀況，結合學生的生活情境為課程設計原則。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	課程實施中會利用分組將能力較差者平均份散置個組別，利用同儕的力量減少學生跟不上進度的問題。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	採多元評分，除紙筆測驗外，另外還有學習單、組別報告來當作學生的學期分數。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：課前引導



說明：講解身體界線



說明：小組討論



說明：討論男女的身體界線



說明：小組討論



說明：討論每個人對於身體界線的定義

課程實踐省思與回饋

透過小組討論增加學生的腦力激盪，並發表與他人不一樣的看法及見解，透過分組報告讓學生更加明白慢性疾病的狀況。

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：國語文 ● 年級：八年級 ● 授課教師：林韶璿 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	融入重要議題並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則，並透過情境式引導，使學生能將文本落實於生活。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	依據課程計畫鎖定之各週進度實施課程。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	課程學習後，學生可對文本做出準確判讀，並透過多元評量方式，評估學生學習成效，進而反思生命歷程。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



學習單書寫



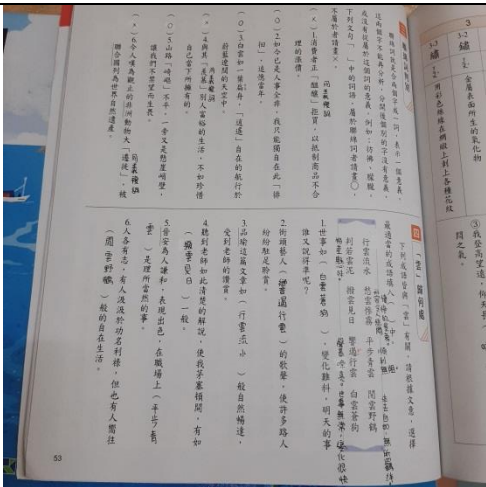
課堂板書



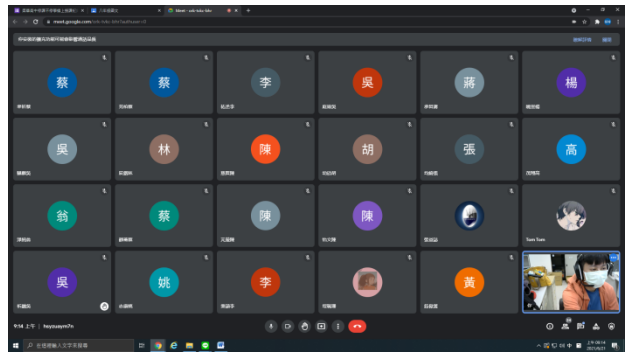
小組討論後口頭發表



校園中華文化探查



習作筆記



停課不停學線上教學

課程實踐省思與回饋

整學年分組共學與教師講述教學各半，教師講述教學時，學習較高成就的同學會比較專注，反之分組共學時，學習較低成就的學生較能融入課堂，提升其學習動機。未來會加強分組共學的落實，將自主學習精神更具體落實於課堂。

**屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校
【領域學習課程實施成效評鑑表】**

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：公民與社會 ● 年級：七年級 ● 授課教師：社會領域團隊 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	1、採用康軒版教科書 2、以現實社會發生的現況作為補充
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	4、適當地掌握教學進度 5、指導學生完成習作 6、辦理形成性評量 7、檢討考卷內容會告知選項的正確答案
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	3、課程進行前做前一節課的重點歸納 4、課程進行中提醒學生本節課的重點
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：學生自我反思



說明：學生專心聽講



說明：小組討論



說明：小組討論



說明：PPT 說明



說明：PPT 說明

課程實踐省思與回饋

1. 公民與社會的內容易與生活內容作連結，需協助學生熟記法規再次為學生複習。
 2. 在協助同學認識公民與社會再次複習課本內容，並輔以小考幫助學生再次加深印象。
- 國一下的內容相對生活情境有趣可結合學生生活經驗易引發學習興趣。

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：數學 ● 年級：七年級 ● 授課教師：楊佩菁 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充並適時融入重要議題及校本特色，結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗，落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成，面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：PPT 說明



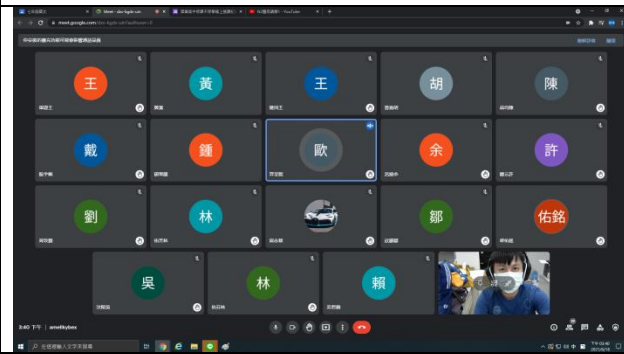
說明：PPT 說明



說明：學生專心聽講



說明：小組討論後口頭發表



停課不停學線上教學



說明：學生自我反思

課程實踐省思與回饋

學生程度不一，利用分組學習，讓程度較好的學生指導程度較差的學生，學生學習意願提高，也比較敢將自己有問題得部分提出，可以有效地解決學生在學習數學上的困難。

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：體育 ● 年級：八年級 ● 授課教師：王奕婷 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	是學生的學習狀況調整課程內容，並於課程設計中融入生活的情境，讓學生可以更快的上手並認識新的體育項目。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	教具及規則會依學生的能力狀況有些改變，將複雜的規則修改為簡單易懂，循序漸進地引導學生，並將基本動作融入於生活之中，讓學習較差的學生也可以輕易上手。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	評量的方式除了基本的術科考外，能力差的學生也可以透過繪製比賽對戰圖、擔任比賽裁判，在體育課中尋找自己的定位來達到評估學生的學習成效，依學生的學習狀況訂定學生的學習目標，每個學生的學習目標則不相同。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：繪製比賽對戰圖



說明：分組比賽



說明：粉組比賽



說明：陣地攻守球類運動



說明：陣地攻守球類運動



說明：分組練習

課程實踐省思與回饋

透過遊戲讓學生學習新的運動規則，並讓能力較不好的同學也有參與活動的機會，進行活動中也讓學生擔任比賽的裁判及工作人員，進而讓學生學習比賽中的運動倫理，讓學生體驗裁判及工作人員的辛苦，擔任選手時會更加地服從裁判判決。

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

- 領域名稱：國語文
- 年級：七年級
- 授課教師：林韶璿
- 評鑑日期：110.6.18

項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	融入重要議題並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則，並透過情境式引導，使學生能將文本落實於生活。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	依據課程計畫鎖定之各週進度實施課程。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	課程學習後，學生可對文本做出準確判讀，並透過多元評量方式，評估學生學習成效，進而反思生命歷程。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



〈吃冰的滋味〉各國冰品介紹



實際體驗吃冰的滋味



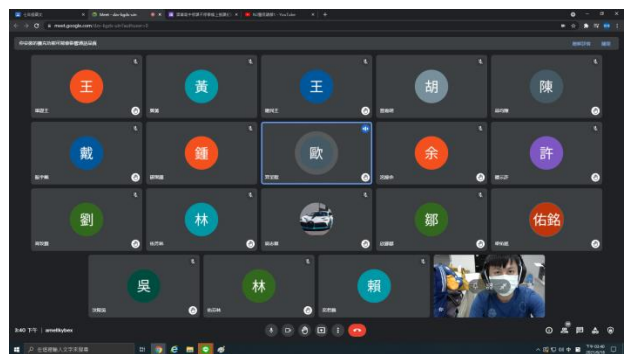
小組討論後口頭發表



〈那默默的一群〉職業探索



依據文本繪製心智圖



停課不停學線上教學

課程實踐省思與回饋

整學年分組共學與教師講述教學各半，教師講述教學時，學習較高成就的同學會比較專注，反之分組共學時，學習較低成就的學生較能融入課堂，提升其學習動機。未來會加強分組共學的落實，將自主學習精神更具體落實於課堂。

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：輔導活動 ● 年級：八年級 ● 授課教師：許琪雯 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	課程規劃參考課本，配合課本教學活動設計學習單，並因應學生需求進行調整，呼應核心素養。另外，授課教材 ppt、學習單中，會依據重要議題，融入教材中，引導學生思考，且提升學生將所學應用在日常生活中的頻率。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	設計 ppt 與學習單，配合教學進度，引導學生完成，並及時檢核學生學習狀況；教學活動設計會針對學生對議題的了解，搭配影片、時事新聞，讓學生更能了解重要議題。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	輔導活動課評量方式多元，結合學習單、小組活動與小組討論、上課的學習態度與活動參與度，評估學生學習成效。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：配合 ppt，讓學生能了解不同教學主題、內容。



說明：配合影音，讓學生能了解不同教學主題、內容。



說明：安排戶外教學活動，讓學生能在實作體驗中，學習相關概念。



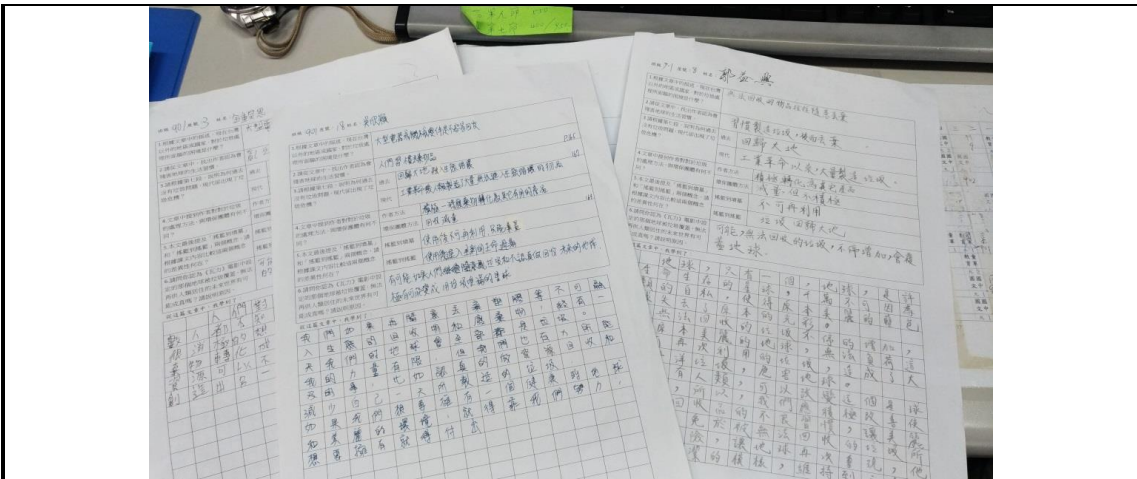
說明：安排戶外教學活動，讓學生能在實作體驗中，學習相關概念。

課程實踐省思與回饋

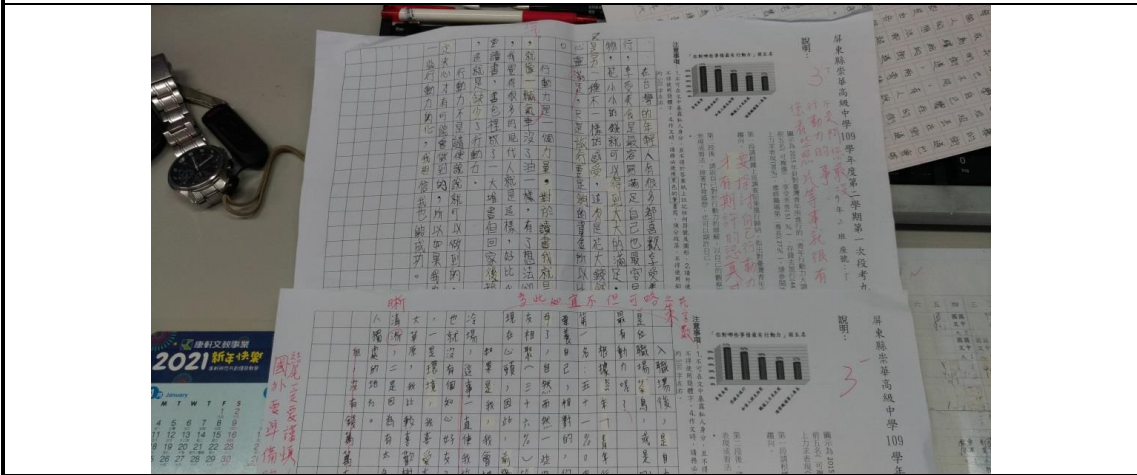
本學年輔導活動課程有大量的影片、小組討論，另外，配合生涯發展教育實施計畫，安排學生到高職端進行技職參訪；雖已有安排不同於課堂授課、講述教學以外的教學活動，但檢核學生學習成效較依賴學習單，小組報告比例下降，希望 110 學年度能在教學單元中，安排一至兩項報告，取代個人學習單，增加學生間的合作、互動。

**屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校
【領域學習課程實施成效評鑑表】**

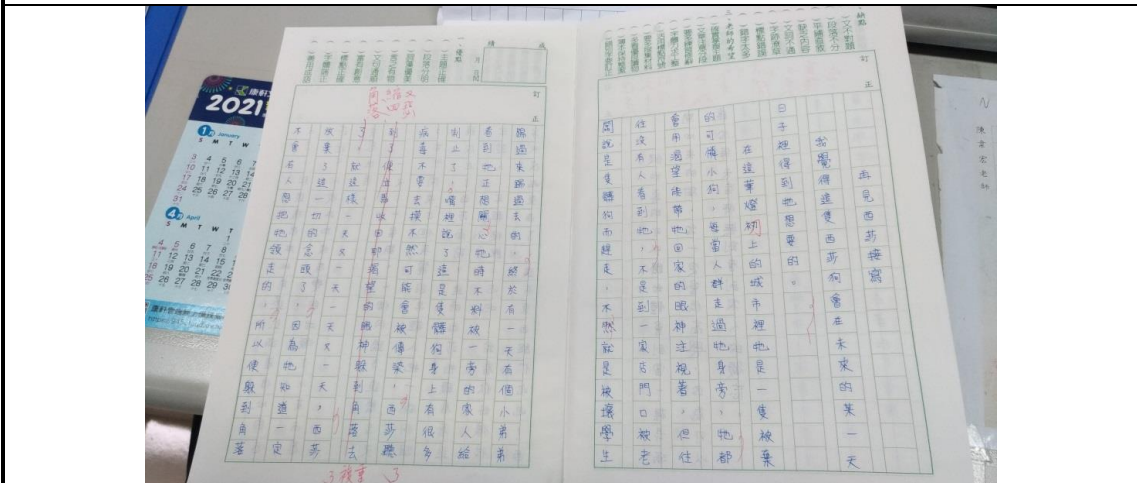
<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：語文-國文 ● 年級：九年級 ● 授課教師：陳韋宏 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	能符合學習領域核心素養，並適當使用習作，進行補充。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	能依據課程計畫實施課程。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	能於紙筆評量中加入問答題，除了符合素養題型也能從中了解學生差異，修正課程設計與教學內容。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：課程學習單



說明：圖表判讀作文



說明：課文接寫

課程實踐省思與回饋

九年級課程中文字言閱讀偏少，雖七年級時有教過閱讀策略，但九年級面對實戰試題的解析，學生仍不容易以閱讀的角度分析，造成題目閱讀的恐懼與障礙，未來針對這個弱點，必須從九年級上學期開始納入補充課程，而在文言閱讀的篇目選擇上，這次偏向人物故事與史傳，邏輯與道理闡發類較為缺乏，一樣需補足之。

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：綜合-童軍 ● 年級：七年級 ● 授課教師：陳韋宏 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	能以學習領域核心內容設計符合學生學習階段與生活經驗的活動。
	2	規劃之跨領域 /科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	課程實施能應用相關教學資源。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	課程評量能結合科目核心素養採實作評量。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：營繩結、雙套結應用



說明：自製火種



說明：營繩結、雙套結應用



說明：檢查自製火種



說明：小隊炊事



說明：自製火種點燃

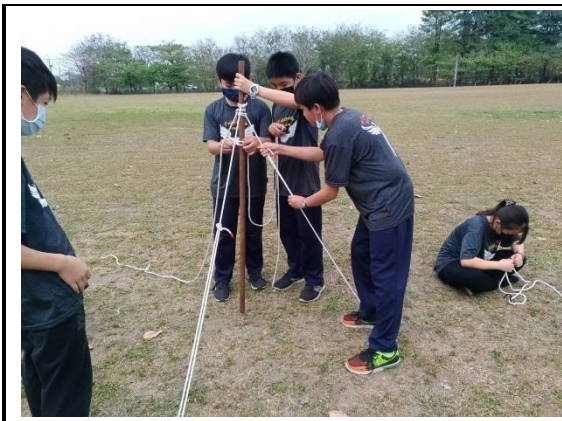
課程實踐省思與回饋

七年級學生到這學期已具備基本童軍技能與活動態度，但精神還需加強，例如集合與活動的積極度，未來每節課會加入基本教練，以補足之。

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：綜合-童軍 ● 年級：八年級 ● 授課教師：陳韋宏 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	能以學習領域核心內容設計符合學生學習階段與生活經驗的活動。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	課程實施能應用相關教學資源。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	課程評量能結合科目核心素養採實作評量。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：營繩結應用



說明：一起站起來



說明：雙套結活動



說明：稱人結應用



說明：屋式帳搭建



說明：社區服務

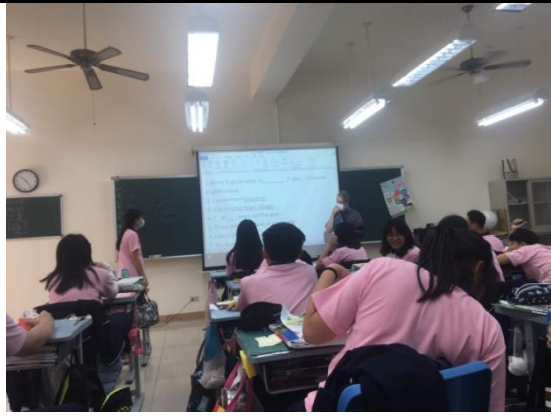
課程實踐省思與回饋

八年級無論是技能以及活動積極度都有顯著成長，目前個人參與屏東縣童軍會以增強個人童軍知能，未來打算參與童軍會所辦理的教師研習，對於童軍教學能有明顯助益。

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：地理 ● 年級：八 ● 授課教師：張媛絮 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：上課實況 1



說明：上課實況 2



說明：地理時事分享(中美貿易戰)



說明：地理時事分享(一帶一路)



說明：線上授課實況 1



說明：線上授課實況 2

課程實踐省思與回饋

1. 新課綱課程內容多了許多地緣政治學以及經濟地理時事補充內容，學生在學習時多了許多機會了解地理時事。
2. 各國的氣候一向學生學習時較弱之處，上課時幫助同學多記筆記，以及增加題目練習，這學期相較上學年學生進步許多。
3. 因應疫情 110/5/19 後開始線上授課，學生有更多機會透過網路了解國際時事脈動。

屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校

【領域學習課程實施成效評鑑表】

<ul style="list-style-type: none"> ● 領域名稱：綜合-童軍 ● 年級：九年級 ● 授課教師：陳韋宏 ● 評鑑日期：110.6.18 			
項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	能以學習領域核心內容設計符合學生學習階段與生活經驗的活動。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	課程實施能應用相關教學資源。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	課程評量能結合科目核心素養採實作評量。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：雙套結複習



說明：硫酸河活動



說明：稱人結複習



說明：數字旗號



說明：蛇麵製作



說明：烤蛇麵

課程實踐省思與回饋

九年級的童軍在戶外與自然永續的主題下，進行八年級所學課程的深化與加廣，著重於小隊合作與技能驗收，但缺乏整體規劃，未來將擬定全學期的課程，在符合課程要求下提升素養之教學取向。



說明：學生教導長者手機攝影功能的使用



說明：上課實況



說明：學生與長者初認識寒暄



說明：實地走訪伯公廟



說明：學生與長者合影



說明：上台發表課程感想

課程實踐省思與回饋

109 學年度課程實踐省思與回饋

一、實際執行：

上學期的課程在課堂中簡介長治鄉的自然以及人文環境，以在地客家宗教伯公信仰為核心，結合國際教育比較本國客家伯公與馬來西亞拿督公信仰之異同，也能了解東南亞華僑的文化，舉辦的地點位在開庄伯公廟，當天聽著當地耆老說明這座伯公廟在日治時期美軍轟炸

時附近被炸得滿目瘡痍，這間廟宇附近卻因為伯公庇佑免受轟炸的故事，學生們不禁腳色這片土地，升起敬畏之情，當天也跟著耆老們一起製作祭祀伯公的盤花、紅板，聽著長輩們說著這裡的故事，動手做的過程，卸下心房，把周圍的長者當成自己的阿公阿嬤，活動結束回家後也開始對所居住的社區產生好感。

下學期帶領學生深入長治社區，與長者一同學手機攝影課程，其實現在學生都會使用手機拍照，但是很少有機會和家中的長輩互動，透過這次的課程學生實際融入社區並且和長者一同學習，從中培養耐心、同理心。

二、課程實踐省思：

七年級的走訪長治課程已經到了第二個循環，從上學期的毫無頭緒，這學期開始關注每個學生對於在地文化的重視，從每位學生不同的起點知識開始，到實地訪查長治鄉客庄真正能升起愛鄉愛土情懷。

**屏東縣崇華高級中等學校 109 學年度學校
【彈性學習課程實施成效評鑑表】**

- 彈性課程名稱：走訪長治
- 課程類型： 統整性主題/專題/議題探究課程 社團活動與技藝課程
- 特殊需求領域課程 其他類課程
- 年級：八
- 授課教師：張媛絮 ● 評鑑日期：110 年 6 月 18 日

項目	項次	檢核指標(供各校參考)	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之內容能呼應該學習領域/科目核心素養之達成及精熟學習重點	能以學習領域核心內容設計符合學生學習階段與生活經驗的活動。
	2	規劃之跨領域 / 科目課程單元/主題，具課程統整精神，能呼應相關領域/科目核心素養及精熟學習重點	
	3	所採用之課本及習作教材內容難易度適中，並視學生需求適時改編、增刪或補充	
	4	能適時融入重要議題及校本特色，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則	
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實施	6	能依據課程計畫所訂定之各週進度實施課程	課程實施能應用相關教學資源。
	7	能善用相關之教學資源、教具、器材等，充實課程內容，並豐富學習經驗	
	8	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習風格	
	9	針對學習落後之學生，能於課中或課後進行補救教學，以減少學習落差	
	10	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程效果	11	能依課程內容及特性，採用最合宜之多元評量方式，評估學生學習成效	課程評量能結合科目核心素養採實作評量。
	12	課程經實施及評量後，多數學生確實能達成該學習領域/科目核心素養，並精熟學習重點	
	13	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	
	14	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能積極規劃自主性專業成長方案，以提升教學效能	
	15	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)			



說明：第二小組介紹中學部



說明：導覽活動結束一同在鳳凰木下悠閒野餐



說明：頒獎活動



說明：鳳凰木野餐



說明：第四組介紹國小部



說明：導覽地圖簡介

課程實踐省思與回饋

從七年級一路參與素養導向彈性課程走訪長治到八年級，同學們也漸漸懂得把所學的知識應用於日常生活中，上學期同學們設計並完成校園導覽地圖，下學期同學們把所學應用在實際生活，分各小組做導覽以中英文介紹校園。