

彰化縣縣立永靖國民中學 113 學年度 8 年級 彈性學習課程/節數

課程架構表

「校訂課程」：是由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應本校以成就每位學生為理念，以培養學生多元展能、創新突破為課程願景，並發展創新突破之課程特色，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

類別	年級 課程名稱	七年級		八年級		九年級	
		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性主題/專題/議題 探究	邏輯	20	20	20	20	20	17
	英語閱讀	21	20	21	20	21	17
	科學工坊	21	20	21	20	21	17
	社會	0	0	0	0	21	17
	交通安全	1	0	1	0	1	0
社團活動與技藝課程	社團活動	21	20	21	20	21	17
其他類課程	班會	21	20	21	20	21	17
	合計	105	100	105	100	126	102

彰化縣立永靖國民中學 113 學年度班會活動實施計畫

一、實施依據：

- 1、本校民主法治教育實施計畫辦理。
- 2、本年度學務處工作計畫。
- 3、本校品德教育實施計畫

二、實施原則：

- 1、要配合學務處計畫與活動：班會活動要與民族精神教育、民主法治教育、交通安全教育、安全防護教育、合作教育、生活教育、誠信教育、防制毒害宣導、環保教育等各種計畫。以及各種競賽、各種紀念節日等，均互有關聯，適切納入班會活動中，以收相輔相成的效果。
- 2、要配合其他相關科目之教學內容與進度實施之，並應著重於實踐。
- 3、要配合中心德目，各種節令等，作不同分配編排。
- 4、要配合班級及學校實際需要。

三、實施目標：

- 1、陶冶高尚品德。
- 2、適應自主的生活，培養自治的能力。
- 3、滿足學生需要。
- 4、訓練領導才能。
- 5、養成良好的群性，建立良好人際關係。
- 6、獲得活用的知能。
- 7、發展特殊的興趣。
- 8、培養愛班愛校的精神。
- 9、具備關心社會，愛國家的情懷。

四、主辦單位：學務處。

五、協辦單位：教務處、總務處、輔導室。

六、承辦單位：訓育組。

七、實施對象：本校全體學生。

八、實施要點與時間：班會是學生自治活動的基本組織，目的在培養學生自治精神，學習民主生活與議事程序，並檢討生活之得失，以促進德、智、體、群、美五育之發展。

- 1、本校班會排定於每週一班會時間實施，各班務必按程序確切舉行。如為因應需要，設計不同的班會方式，則毋須按固定程序，但也必須切實依活動設計進行。
- 2、班會前班長應指導值日生佈置會場，主席及班級幹部列座在前與同學面對；主席在中央，左為班長，右為導師，各股長依次排列，紀

錄及司儀則在主席之左側。

3、上次會議重要決議及執行情形，由紀錄負責宣讀，務須簡明扼要。

4、擔任主席者必須充分瞭解會議程序及討論之規則，於報告事項中應簡述本次會議預定進行之主要內容，會議進行中必須維持會場秩序，確切掌握會議時間。

5、各班級幹部應將一週來之班務工作做簡要報告，對於預定推行事項加以說明，有關學校之各種通知事項務必正確轉達。

6、生活檢討之進行，必須以本班為範圍，就班務工作之推行情形，班上同學之勤勉、禮節、秩序、整潔等項目，共同檢討，以發揚優點，改進缺點；同學亦可就個人行為自我反省，力求改善，以培養優良班風。惟檢討時要公正無私，開明而理性，彼此尊重與接納，以維護班級之團結和諧。

7、討論事項之進行：

a、討論題綱，除學務處行事曆所訂定者之外，若有其他提案可由導師審定，或由導師召集幹部審查通過後才能提會討論。

b、倘有臨時議案，則在臨時動議中提出，經附議後，交付討論。

8、主席、紀錄與司儀之產生，必先由班級幹部座談會提名適當人選各一~二人，送請導師審定候選名單後，提班會表決之。

9、班會程序進行完畢，主席做簡單結論後，即請導師講評，在導師指導下，使班會之實施不斷進步，同學們之學習愈見成效。

10、紀錄必須詳實正確，文字通順；遣詞用句要適切，書寫要工整，於會後，送請導師簽閱，並送訓導處處理。

九、班會記錄：班會實施時，要有專人紀錄，而紀錄的產生，可由學藝股長負責，亦可主席指定、或由學生輪流擔任。記錄的責任是詳實的
將會議情況記載下來，以供下次班會參考。班會實施記錄簿，訓育組提供，如附件。

十、班會實施程序：

1、班會開始。

2、主席報告，並由紀錄宣讀上次會議重要決議及執行情形。

3、幹部工作報告。

4、生活檢討。

5、討論題綱。

6、臨時動議。

7、推選下次會議主席、紀錄及司儀。

8、導師講評。

9、散會

彰化縣立永靖國民中學 113 學年度第 1 學期 8 年級彈性學習課程(班會)

第 1 學期課程架構						
進度	主題	節數	課程目標	核心素養	教學重點	評量方式
第 01 週 08/30	開學週					
第 02 週 09/02-09/06	人權教育	1	班級自治管理	人J3 探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。	訂定班級規則、班級幹部選舉	分享、討論、實踐
第 03 週 09/09-09/13	環境教育	1	分析環境與個人行為的關係，養成愛整潔的好習慣。	環C1 能主動關注與環境相關的公共議題，並積極參與相關的社會活動，關懷自然生態與人類永續發展。	訂定班級清掃計畫並確實力行。	分享、討論、實踐
第 04 週 09/16-09/20	品德教育	1	省思自我的求學態度，培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	品 J9 知行合一與自我反省。	訂定個人求學計畫並確實力行 擬定感恩計畫並確實力行	制定計畫、實踐
第 05 週 09/23-09/27	教師節活動週					
第 06 週 09/30-10/04	家庭教育	1	覺察自己與家人溝通的方式，增進經營家庭生活能力。進而建立良好溝通的親子關係。	家 J3 家人的情感支持。 家 J4 對家人愛與關懷的表達。	如何與家人做良性的雙向溝通	分享、討論、實踐

第 07 週 10/07-10/11	國慶連假					
第 08 週 10/14-10/18	交通安全教育	1	培養學生具備步行安全、乘車安全觀念、自行車安全騎乘及其他載具適當使用等基礎能力。並使其具備常見交通標誌、標線及號誌之知能。	安 U1 預防事故傷害的發生 安 U2 執行安全行為。 安 U3 具備日常生活安全的行為。	了解自行車騎乘道路範圍及注意事項	制定計畫、實踐
第 09 週 10/21-10/25	環境教育 防災宣導	1	培養學生對颱風、地震等災害之警覺心及敏感度。 培養學生防災行動技能及處理災害的能力。培養學生正面積極的防災態度與價值觀。	防 J3 臺灣災害防救的機制與運作 環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。 環 J11 了解天然災害的人為影響因子	天然災害對人類的影響為何？ 建立正確的防災概念及知識。	分享、討論
第 10 週 10/28-11/01	環境教育 防災宣導	1	認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為	環 J13 參與防災疏散演 防 J9 了解校園及住家內各項避難器具正確使用方式	實際進行防災逃生演練	實踐
第 11 週 11/04-11/08	校慶準備週					
第 12 週 11/11-11/15	校慶週					

第13週 11/18-11/22	人權教育	1	探討人權法治議題內容	人J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 人J3 探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。	了解在學校應有的權利與義務	分享、討論
第14週 11/25-11/29	多元文化	1	尊重文化差異	多J5 瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。	了解生活中我們曾犯過怎樣的 文化歧視？	分享、討論
第15週 12/02-12/06	安全教育	1	正確使用AED	安J10 學習心肺復甦術及AED的操作	AED實作演練	實踐
第16週 12/09-12/13	品德教育	1	期中反思，檢視期初訂定之學習計畫	品J9 知行合一與自我反省。	期中反思，檢視期初訂定之學習計畫	實踐
第17週 12/16-12/20	戶外教育	1	在真實生活情境中實際體會生活，促進自我成長與社會化發展	戶J5 參加學校辦理外宿型戶外教學及考察活動。	戶外生活技能學習及實踐	實踐
第18週 12/23-12/27	生涯規劃教育	1	引導學生認識自我，發現自我的能力。	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	引導學生認識自我，發現自我的能力。	分享、討論
第19週 12/30-01/03	元旦連假					

第20週 01/06-01/10	資訊教育 品德教育	1	網路安全與資訊倫理	資J12 了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 品J5資訊與媒體的公共性與社會責任。	資訊倫理議題討論：智慧財產權、網路犯罪、言論自由與責任	分享、討論
第21週 01/13-01/17 (01/17、20段考)	品德教育	1	期末反思，檢視期初訂定之學習計畫	品J9 知行合一與自我反省。	期末反思，檢視期初訂定之學習計畫，並思考如何改進？	分享、討論、實踐
第2學期課程架構						
進度	主題	節數	課程目標	核心素養	教學重點	評量方式
第01週 02/11-02/14	開學週					
第02週 02/17-02/21	人權教育	1	班級自治管理	人J3 探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。	訂定班級規則、班級幹部選舉	分享、討論、實踐
第03週 02/24-02/28	環境教育	1	分析環境與個人行為的關係，養成愛整潔的好習慣。	環C1 能主動關注與環境相關的公共議題，並積極參與相關的社會活動，關懷自然生態與人類永續發展。	訂定班級清掃計畫並確實力行。	分享、討論、實踐
第04週 03/02-03/07	閱讀素養	1	閱讀的重要	閱J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。	如何培養良好的讀書習慣？	分享、討論

第 05 週 03/09-03/14	品德教育	1	省思自我的求學態度，培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	品 J9 知行合一與自我反省。	訂定個人求學計畫並確實力行	制定計畫、實踐
第 06 週 03/16-03/21	安全教育	1	校園霸凌	安 J7 了解霸凌防制的精神。	面對霸凌時，我該怎麼做？	分享、討論
第 07 週 03/23-03/28	防溺宣導	1	重視戲水安全、了解防溺要領、自救救人。	海 E2 學會游泳技巧，熟悉自救知能。	分辨水域安全、救人五招	分享、討論、實踐
第 08 週 03/30-04/04	法治教育	1	落實正確智慧財產權	法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。	智慧財產權知多少？ 如何落實正確的智慧財產權？	分享、討論
第 09 週 04/06-04/11	環境教育 防災宣導	1	認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為	防 J9 了解校園及住家內各項避難器具正確使用方式	了解校園及住家內各項避難器具正確使用方式	分享、討論、制定計畫
第 10 週 04/13-04/18	環境教育 防災宣導	1	認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為	環 J13 參與防災疏散演練	實際進行防災逃生演練	實踐
第 11 週 04/20-04/25	反毒	1	為增進群體的健康，能表明自己促進健康的立場，並展現出對他人健康行為的影響力	法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。	如何拒絕毒品誘惑？ 發現同學疑似吸食毒品時該如何處理？	討論、分享
第 12 週 04/27-05/02	交通安全教育	1	具備身為駕駛應有的角色認知，了解自行車騎乘道路範圍及注意事項與騎乘自行車之風險預測。	安 U2 執行安全行為。 安 U3 具備日常生活安全的行為。	了解自行車騎乘道路範圍及注意事項	討論、實踐

第13週 05/04-05/09	品德教育	1	期中反思，檢視期初訂定之學習計畫	品J9 知行合一與自我反省。	期中反思，檢視期初訂定之學習計畫	實踐
第14週 05/11-05/16	性別平等教育資訊教育	1	建立性別平等的價值信念，落實尊重包容多元性別差異	性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。	性別不一樣，平等都一樣	分享、討論
第15週 05/18-05/23	性別平等教育生涯教育	1	突破傳統的性別職業框架，勇於探索未來的發展	性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。	如何面對性騷擾？	分享、討論
第16週 05/25-05/30	生涯規劃教育	1	認識不同的職業，探索自己的興趣	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。 涯J6 建立對於未來生涯的願景	認識不同的職業，分析不同的職業有什麼特色、適合什麼人？	分享、討論
第17週 06/01-06/06	端午節放假					
第18週 06/08-06/13	閱讀素養	1	閱讀的重要	閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	培養良好的讀書習慣	分享、討論

第19週 06/15-06/20	閱讀 素養	1	閱讀的重要	閱J10 主動尋求多元的詮釋， 並試著表達自己的想	培養良好的讀書習慣	分享、討論
第20週 06/22-06/27 (06/27、30段考)	品德 教育	1	期末反思，檢視期初 訂定之學習計畫	品J9 知行合一與自我反省。	期末反思，檢視期初訂定之學習 計畫，並思考如何改進?	分享、討論、實踐

彰化縣立永靖國民中學 113 學年度社團活動教學計畫

一、依據：

教育部 99 年 8 月 24 日台國（二）字第 0990143774 函辦理。

二、實施目的：

為關照學生的個別差異，統整學習經驗，充實生活知能，加強團隊合作、提昇優良品德實踐能力，並發展學校特色活動，特訂定本活動計畫。

三、活動內容：可包含班級（班際）活動、聯課活動、及社團活動。

四、社團活動意涵：社團活動，是指學校於學生在校時間辦理依課程規劃實施團體性、系統性之活動課程，由合格或專長師資擔任指導。

五、社團活動類型：社團活動包括學藝性社團（如語文類、科學類）、才藝性社團（如音樂類、表演團隊類、視覺藝術類）、體育性社團（如球類、田徑類）。

六、實施原則：

- （一）主辦單位：班級（班際）、聯課活動可由各班或年級群老師依班級需求指導；社團活動由學務處於學校社團活動時間辦理，必要時得與家長會、基金會及地方社團合作。
- （二）專長教師指導：學校應經校務會議或各學年會議討論後，協調校內教師、教練擔任社團活動指導老師，如有需要得遴聘校外具有專業能力及教學經驗之師資指導。
- （三）力求普遍參與：為發展學校特色之需求，廣開類別多元推動發展，並以校內活動為主，校際活動為輔。
- （四）納入課程計畫：辦理社團活動得納入課程計畫推展，其業務包含擬定實施計畫、規劃社團師資、協助教材（或器材）準備，辦理成果發表及其他相關事項。

七、實施對象：學校在學學生為對象。

八、擬訂發展社團活動實施計畫

- （一）學期開始前，應將相關課程彈性編配，妥為規劃設計，安排於社團活動時間實施；且得依區域特色辦理跨校策略聯盟，成立校際社團活動執行小組，策劃各項校際社團活動，校際社團活動每學期以辦理 1 至 3 次為原則。
- （二）學期開始，應先公布選定之社團項目，並指導學生線上選課操作流程，於第一次社團課或課餘時間，線上選填志願參加項目，以作分組之依據。
- （三）學期結束前，學校可辦理成果發表會，提供學生交流發表機會。

彰化縣立永靖國民中學 113 學年度第 1 學期 8 年級彈性學習課程

課程名稱	邏輯	實施年級	八年級	教學節數	每週(1)節，本學年共(40)節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
核心素養	A1 身心素質與自我精進(數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。) A2 系統思考與解決問題(數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。) A3 規劃執行與創新應變(數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。) B1 符號運用與溝通表達(數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。) B2 科技資訊與媒體素養(數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。) C1 道德實踐與公民意識(數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。) C2 人際關係與團隊合作(數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。) C3 多元文化與國際理解(數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。)				
課程目標	1. 透過數學史的教學活動，培養能理解多元文化的數學與人文素養。 2. 透過使用工具解決數學問題的教學活動，培養正確使用工具的數學素養。 3. 透過進行數學遊戲的溝通討論，培養運用數學語言溝通以及共同擬訂策略解決問題的數學素養。 4. 透過跨領域應用的教學活動，培養運用數學分析與解決問題的數學素養。(依各校師資與配課狀況，選擇性發展)				

	<p>5. 提供學習數學的公平機會與學會之可能。</p> <p>6. 培養認識數學、理解數學的知識與概念。</p> <p>7. 培養專業學習、生活應用的數學知能。</p> <p>4. 培養多元學習、適性分流的學習能力。</p> <p>8. 培養運用數學分析、解決問題的能力。</p> <p>9. 培養使用數學軟體、科技工具的能力，強調學生是自發主動的學習者，以達應用為主，鏈結生活情境、方法應用與問題解決為主要目標。</p>
--	--

配合融入之領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 國際教育
------------	---	---

第 1 學期課程架構

教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量
第 01 週 08/30	1	美麗的愛河	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-3 多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。	1. 能透過面積與拼圖的方式，學習分配律。 2. 能透過圖式與分配律，學習和的平方公式、差的平方公式、平方差公式。 3. 能透乘法公式解決生活問題。	1. 認識分配律。 2. 認識和的平方公式、平方差公式。 3. 利用乘法公式解決生活問題。 4. 認識高雄愛河歷史及環境。	口頭評量 學習單
第 03 週 09/09-09/13	1	印度數學/農場圖形/鋪磚	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-3 多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三	1. 能透過面積與拼圖的方式，學習分配律。 2. 能透過圖式與分配律，學習和的平方公式、差的平方公式、平方差公式。 3. 利用乘法公式	1. 認識分配律。 2. 認識和的平方公式、平方差公式。 3. 利用乘法公式	口頭評量 學習單

				次);被除式為二次之多項式的除法運算。	的平方公式、平方差公式。 3.能透乘法公式解決生活問題。	解決生活問題。 理解印度數學計算原理。	
第 04 週 09/16-09/20	1	數學家「巴斯卡」	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-3 多項式的四則運算:直式、橫式的多項式加法與減法;直式的多項式乘法(乘積最高至三次);被除式為二次之多項式的除法運算。	1.能夠與人描述巴斯卡的故事。 2.能夠說出巴斯卡在數學上的成就。	1.介紹巴斯卡的生平、事蹟及名言佳句。 2.介紹巴斯卡在數學上的成就。	口頭評量 學習單
第 05 週 09/23-09/27	1	數學家「巴斯卡」	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-3 多項式的四則運算:直式、橫式的多項式加法與減法;直式的多項式乘法(乘積最高至三次);被除式為二次之多項式的除法運算。	1.能夠與人描述巴斯卡的故事。 2.能夠說出巴斯卡在數學上的成就。 3.能理解巴斯卡三角形規則。	1.介紹巴斯卡三角形規則。 2.利用巴斯卡三角形完成乘法公式。	口頭評量 學習單
第 06 週 09/30-10/04	1	阿里山民宿	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-2 多項式的意義:一元多項式的定義與相關名詞(多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪、降冪)。 A-8-3 多項式的四則運算:直式、	1.能認識多項式的意義與相關名詞。 2.能以橫式或直式做多項式的加減法及乘除法。 3.能透乘法公式解決生活問題。	1.介紹多項式的定義。 2.使用多項式四則運算。 3.用乘法公式子生活問題。 4.認識阿里山的地理環境與人文環境。	口頭評量 學習單

				橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。			
第 07 週 10/07-10/11	1	段考週					
第 08 週 10/14-10/18	1	休閒農場/海嘯/體感溫度	n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-6 應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。	N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 N-8-2 二次方根的近似值：二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機 $\sqrt{\quad}$ 鍵。	1.能利用平方數的反運算，求出根式的值。 2.能進行根式的四則運算與利用乘法公式進行分母的有理化。 3.能了解平方根的意義並應用於生活中。	1.介紹平方根的定義。 2.說明根式的四則運算。 3.認識海嘯的起因及如何應對。 4.認識體感溫度，並知道如何計算。	口頭評量 學習單
第 09 週 10/21-10/25	1	地衣/太空人年記	n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 N-8-2 二次方根的近似值：二次方根的近似值；二次方根的整數	1.能認識根式的表示。 2.能進行根式的乘法及除法，並進行同類方根與進行根式的加減。 3.能進行根式的	1.介紹平方根的定義。 2.說明根式的四則運算。 3.認識地衣的形成及危害。 4.認識太空人的生活。	口頭評量 學習單

				部分；十分逼近法。使用計算機 $\sqrt{\quad}$ 鍵。	四則運算與利用乘法公式進行分母的有理化。 4. 能了解平方根的意義並應用於生活中。		
第 10 週 10/28-11/01	1	火災疏散/本壘板/印刷電路版/鞋帶長度	s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。	S-8-6 畢氏定理：畢氏定理(勾股弦定理、商高定理)的意義及其數學史；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。	1. 能透過拼圖與面積的計算，認識畢氏定理。 2. 能利用畢氏定理求出直角三角形的邊長並解決生活中的應用問題。 3. 能計算直角坐標平面上兩點間的距離。	1. 介紹畢氏定理。 2. 利用畢氏定理解決生活中的問題。 3. 認識火災逃生及注意事項。 4. 認識棒球規則。 5. 認識電路板的製作過程。	口頭評量 學習單
第 11 週 11/04-11/08	1	神鬼奇航/等高線地圖/屋頂防水工程/樓梯	s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。	S-8-6 畢氏定理：畢氏定理(勾股弦定理、商高定理)的意義及其數學史；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。	1. 能透過拼圖與面積的計算，認識畢氏定理。 2. 能利用畢氏定理求出直角三角形的邊長並解決生活中的應用問題。 3. 能計算直角坐標平面上兩點間的距離。	1. 介紹畢氏定理。 2. 利用畢氏定理解決生活中的問題。 3. 認識等高線地圖，並學會判讀。	口頭評量 學習單
第 12 週 11/11-11/15	1	數學家「畢達哥拉斯」	s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。	S-8-6 畢氏定理：畢氏定理(勾股弦定理、商高定理)的意義及其數學史；畢氏	1. 能夠與人描述畢達哥拉斯的故事。 2. 能夠說出畢達哥拉斯在數學上	1. 介紹畢達哥拉斯的生平、事蹟及名言佳句。 2. 介紹畢達哥拉斯在數學上的成	口頭評量 學習單

			題。	定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。	的成就。	就。 3. 介紹常見的畢氏數。	
第 13 週 11/18-11/22	1	土地重劃	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題	A-8-4 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。 A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	1. 能理解因式與倍式的意義，並藉由多項式的除法判別因式與倍式。 2. 能由分配律的逆運算理解提公因式法因式分解。 3. 能利用已學過的乘法公式，進行二次多項式的因式分解。 4. 能利用因式分解解決生活問題。	1. 介紹因式、被式的定義。 2. 教學因式分解。 3. 利用因式分解解決生活中的問題。	口頭評量 學習單
第 14 週 11/25-11/29	1	段考週					
第 15 週 12/02-12/06	1	拼圖	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題	A-8-4 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。 A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法	1. 能理解因式與倍式的意義，並藉由多項式的除法判別因式與倍式。 2. 能由分配律的逆運算理解提公因式法因式分解。 3. 能利用已學過	1. 介紹因式、被式的定義。 教學因式分解。 2. 利用因式分解解決生活中的問題。 3. 認識拼圖的起源。	口頭評量 學習單

				公式與十字交乘法因式分解。	的乘法公式，進行二次多項式的因式分解。 4. 能利用因式分解解決生活問題。		
第 16 週 12/09-12/13	1	演唱會/謝師宴	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。 A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	1. 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算。 2. 能善於使用計算機求出解的近似值。 3. 能利用一元二次方程式解決生活中的應用問題，並檢驗答案的合理性。	1. 利用因式分解和配方法求解。 2. 利用一元二次方程式解決生活中的應用問題。	口頭評量 學習單
第 17 週 12/16-12/20	1	足球/標準身材	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。 A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次	1. 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算。 2. 能善於使用計算機求出解的近似值。 3. 能利用一元二次方程式解決生活中的應用問	1. 利用因式分解和配方法求解。利用一元二次方程式解決生活中的應用問題。 2. 認識足球規則。 3. 理解標準身材的計算方式。	口頭評量 學習單

				方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	題，並檢驗答案的合理性。		
第 18 週 12/23-12/27	1	電競	d-IV-1 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。	D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	1.能完成相對次數分配表並畫出其折線圖。 2.能完成累積次數分配表並畫出其折線圖。 3.能完成累積相對次數分配表並畫出其折線圖。 4.能由累積相對次數分配折線圖作出資料的判讀。	1.繪製累積相對次數分配表及其折線圖 2.判讀累積相對次數分配圖表。 3.認識電競。	口頭評量 學習單
第 19 週 12/30-01/03	1	人口爆炸	d-IV-1 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。	D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	1.能完成相對次數分配表並畫出其折線圖。 2.能完成累積次數分配表並畫出其折線圖。 3.能完成累積相對次數分配表並畫出其折線圖。 4.能由累積相對次數分配折線圖作出資料的判讀。	1.繪製累積相對次數分配表及其折線圖 2.判讀累積相對次數分配圖表。 3.理解出生率及死亡率的計算方式，了解台灣的人口情況。	口頭評量 學習單

第 20 週 01/06-01/10	1	心跳	d-IV-1 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。	D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	1. 能完成相對次數分配表並畫出其折線圖。 2. 能完成累積次數分配表並畫出其折線圖。 3. 能完成累積相對次數分配表並畫出其折線圖。 4. 能由累積相對次數分配折線圖作出資料的判讀。	1. 教師初步介紹心臟功能，並將學生分 4 組， 2. 每組學生負責介紹一種心血管疾病。 3. 每組學生上台分享心血管疾病症狀及如何預防。	口頭評量 學習單
第 21 週 01/13-01/17 (01/17、20 段考)	1	段考週					
第 2 學期課程架構							
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量
第 01 週 02/11-02/14	1	數學家「費波那契」	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。 N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。	1. 能夠與人描述費波那契的故事。 2. 能夠說出費波那契在數學上的成就。	1. 介紹費波那契的生平、事蹟及名言佳句。 2. 介紹費波那契在數學上的成就。 3. 介紹費氏數列規律。 4. 介紹大自然中的費氏數列。	口頭評量 學習單
第 02 週 02/17-02/21	1	鳳梨	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵	N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律	1. 能觀察生活中的有序數列，理解其規則性及彼	1. 介紹費氏數列。 2. 分享 12 種不	口頭評量 學習單

			生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	性（包括圖形的規律性）。 N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。	此間的關係。 2. 能觀察圖形的規律，找出其一般項，並利用一般項來解題。 3. 認識不同品種的鳳梨並了解鳳梨生長順序。	同的鳳梨品種。 3. 認識鳳梨的生長序。 4. 將數列結合生活中，發現生活中的數列。	
第 03 週 02/24-02/28	1	超級馬拉松/101 大樓/今夕是何年/拔河運動/蜘蛛結網	n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。	1. 能認識級數與等差級數，並利用高斯的方式求等差級數的和。 2. 能推導出等差級數 n 項和的公式，並應用公式解決生活中的問題。	1. 介紹等差級數。 2. 介紹等差級數求和。 3. 介紹馬拉松及其競賽方式。 4. 介紹台北 101 建築特色。 5. 介紹蜘蛛種類。	口頭評量 學習單
第 04 週 03/02-03/07	1	生日在星期幾/常態編班/設計展/滾動/競走	n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差	N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。 N-8-6 等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。	1. 能認識級數與等差級數，並利用高斯的方式求等差級數的和。 2. 能認識級數與等比數列，求出首項及公比。 3. 利用等比數列解決生活中的問題。	1. 認識等比數列，並學會求出首項及公比。 2. 利用等比數列解決生活中的問題。 3. 認識競走及其競賽方式。	口頭評量 學習單

			或公比計算其他各項。				
第 05 週 03/09-03/14	1	伊索寓言－龜兔賽跑/日行跡/冷卻規律/馬的壽命/省水馬桶	f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現 $f(x)$ 的抽象型式）、常數函數 $(y=c)$ 、一次函數 $(y=ax+b)$ 。 F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。	1. 能認識函數並能判別兩變數是否為函數關係並求出函數值。 2. 能畫出線型函數之圖形，並了解線型函數包含一次函數與常數函數。 3. 能由線型函數或是已知的函數圖形解決生活中的問題。	1. 認識函數的定義。 2. 找出生活中函數的對應關係。 3. 分享伊索寓言的故事。 4. 認識日行跡，觀察日行跡。	口頭評量 學習單
第 06 週 03/16-03/21	1	飛機托運行李/剎車/最老的狗/鞦韆/計程車	f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現 $f(x)$ 的抽象型式）、常數函數 $(y=c)$ 、一次函數 $(y=ax+b)$ 。 F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。	1. 能認識函數並能判別兩變數是否為函數關係並求出函數值。 2. 能畫出線型函數之圖形，並了解線型函數包含一次函數與常數函數。 3. 能由線型函數或是已知的函數圖形解決生活中的問題。	1. 認識函數的定義。 2. 找出生活中函數的對應關係。 3. 認識飛機托運行李規定。	口頭評量 學習單
第 07 週 03/23-03/28	1	段考週			段考週		

<p>第 08 週 03/30-04/04</p>	<p>1</p>	<p>數學家「歐幾里得」</p>	<p>s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。</p> <p>s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p>	<p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。</p> <p>S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。</p>	<p>1. 能夠與人描述歐幾里得的故事。</p> <p>2. 能夠說出歐幾里得在數學上的成就。</p>	<p>1. 教師播放歐幾里得的故事影片，並發放學習單。</p> <p>2. 介紹歐幾里得的生平、事蹟及成就、名言佳句。</p> <p>3. 教師統整與學生填寫學習單。</p>	<p>口頭評量 學習單</p>
<p>第 09 週 04/06-04/11</p>	<p>1</p>	<p>數學家「歐幾里得」</p>	<p>s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。</p> <p>s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p>	<p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。</p> <p>S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。</p>	<p>1. 能夠與人描述歐幾里得的故事。</p> <p>2. 能夠說出歐幾里得在數學上的成就。</p> <p>3. 能夠說出《幾何原本》五大公設。</p>	<p>1. 教師播放幾何原本影片，並發放學習單。</p> <p>2. 教師介紹《幾何原本》五大公設。</p> <p>3. 教師給予學生題目，學生進行演練。</p> <p>4. 教師總結課程與學生分享。</p>	<p>口頭評量 學習單</p>

			題。				
第 10 週 04/13-04/18	1	小李飛刀/色紙 摺正三角形/涼亭	<p>s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。</p> <p>s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p>	<p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。</p> <p>S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。</p>	<p>1. 能理解任意三角形內角和為 180 度、外角和等於 360 度。</p> <p>2. 能利用三角形的外角定理解決相關問題。</p>	<p>1. 教師介紹三角形內角和及外角和。</p> <p>2. 教師正三角形的特性。</p> <p>3. 教學如何使用色紙摺正三角形。</p>	口頭評量 學習單
第 11 週 04/20-04/25	1	庭園景觀餐廳/ 平分蛋糕	<p>s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全</p>	S-8-12 複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。	<p>1. 能理解中垂線性質與判別。</p> <p>2. 能理解角平分線性質與判別。</p>	<p>1. 介紹中垂線性質。</p> <p>2. 介紹角平分線性質。</p> <p>3. 教學如何判別中垂線及角平分線。</p> <p>4. 認識台灣特色景觀餐廳。</p>	口頭評量 學習單

			等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。				
第 12 週 04/27-05/02	1	三角形建築物	<p>s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。</p> <p>s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p>	<p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。</p> <p>S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。</p>	<p>1. 能理解多邊形的判別、多邊形的內角，並利用多邊形的內角或外角解題。</p> <p>2. 認識世界著名三角形建築物。</p> <p>3. 發現生活中的幾何及幾何建築之美。</p>	<p>1. 教師並將學生分 4 組，每組學生負責介紹 3 個國外三角形的建築物。</p> <p>2. 每組學生上台分享國外三角形的建築物特色及設計理念。</p> <p>3. 教師發下「三角形建築物」學習單並總結課程。</p> <p>4. 培養學生發現生活中的數學之美。</p>	口頭評量 學習單
第 13 週 05/04-05/09	1	三角形建築物	<p>s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。</p> <p>s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內</p>	<p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。</p> <p>S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的</p>	<p>1. 能理解多邊形的判別、多邊形的內角，並利用多邊形的內角或外角解題。</p> <p>2. 認識校園中三角形建築物。</p> <p>3. 發現生活中的幾何及幾何建築之美。</p>	<p>1. 教師並將學生分 4 組，每組學生負責介紹 3 個校園內三角形的建築物。</p> <p>2. 每組學生上台分享校園內三角形的建築物特色及設計理念。</p> <p>3. 教師發下「三角形建築物」學習單並總結課</p>	口頭評量 學習單

			角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	內角和公式；正n邊形的每個內角度數。		程。 4. 培養學生發現生活中的數學之美。	
第14週 05/11-05/16	1	段考週			段考週		
第15週 05/18-05/23	1	撞球運動－8 號球	s-IV-3 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。	S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。	1. 能理解平行線的意義及符號的使用，並能利用長方形來說明平行線的特性。 2. 能理解截線與截角的意義，且能推得兩平行線的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補之截角性質。	1. 介紹平行線性質。 2. 介紹截角性質。 3. 利用平行線性質解決生活中問題。 4. 認識撞球及其規則。	口頭評量 學習單
第16週 05/25-05/30	1	鑲嵌/農地與農舍	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。 S-8-11 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為	1. 能理解箏形、菱形、長方形及正方形的判別和對角線性質。 2. 能認識等腰梯形，並理解其兩組底角分別相等與兩條對角線等長的性質。	1. 利用四邊形性質解決生活中問題。 2. 認識鑲嵌藝術，發現數學之美。	口頭評量 學習單

				線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。			
第 17 週 06/01-06/06	1	四邊形建築物	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。	1. 能理解箏形、菱形、長方形及正方形的判別和對角線性質。 2. 認識校園中四邊形建築物。 3. 發現生活中的幾何及幾何建築之美。	1. 教師並將學生分 4 組，每組學生負責介紹 3 個校園內四邊形的建築物。 2. 每組學生上台分享校園內四邊形的建築物特色及設計理念。 教師發下「四邊形建築物」學習單並總結課程。 3. 培養學生發現生活中的數學之美。	口頭評量 學習單
第 18 週 06/08-06/13	1	四邊形建築物	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。	1. 能理解箏形、菱形、長方形及正方形的判別和對角線性質。 2. 認識校園中四邊形建築物。 3. 發現生活中的幾何及幾何建築之美。	1. 教師並將學生分 4 組，每組學生負責介紹 3 個校園內四邊形的建築物。 2. 每組學生上台分享校園內四邊形的建築物特色及設計理念。 教師發下「四邊形建築物」學習單並總結課程。	口頭評量 學習單

						3. 培養學生發現生活中的數學之美。	
第 19 週 06/15-06/20	1	摺紙「飛鏢」	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。 S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。 S-8-11 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。	1. 能夠說出平行四邊形的定義。 2. 能夠在指定立體圖形中判斷有無平行線。 3. 學生能夠專心聆聽老師講解摺紙順序。 4. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。 5. 學生能夠友善與同學討論。	1. 介紹平行四邊形的定義及特性。 2. 教師介紹四角飛鏢摺法。 3. 學生製作四角飛鏢。 4. 學生心得回饋與教師講評。 5. 學生學會判別飛鏢中的平行線。	口頭評量 學習單
第 20 週 06/22-06/27 (06/27、30 段考)	1	摺紙「飛鏢」	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊	S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性	1. 能夠說出平行四邊形的定義。 2. 能夠在指定立體圖形中判斷有無平行線。	1. 介紹平行四邊形的定義及特性。 2. 教師介紹八角	口頭評量 學習單

			<p>形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p>	<p>質。</p> <p>S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。</p> <p>S-8-11 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。</p>	<p>3. 學生能夠專心聆聽老師講解摺紙順序。</p> <p>4. 在活動結束時能夠適時地分享自己所學習到的內容與重點節錄。</p> <p>5. 學生能夠友善與同學討論。</p>	<p>飛鏢摺法。</p> <p>3. 學生製作八角飛鏢。</p> <p>4. 學生心得回饋與教師講評。</p> <p>5. 學生學會判別飛鏢中的平行線。</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

彰化縣立永靖國民中學 113 學年度 8 年級彈性學習課程

課程名稱	英語閱讀	實施年級	八年級	教學節數	每週(1)節，本學年共(41)節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
核心素養	J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。 J-A2 具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。 J-A3 具備簡易規劃英語文學習時程的能力，並能檢討調整。 J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動 J-B2 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學習素材與範疇、提升學習效果，同時養成資訊倫理素養。 J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。 J-C3 具備基本的世界觀，能以簡易英語介紹國內外主要節慶習俗及風土民情，並加以比較、尊重、接納。				
課程目標	一、培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。 二、提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。 三、建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。 四、尊重與悅納多元文化，培養國際視野與全球永續發展的世界觀。 五、培養以英語文進行邏輯思考、分析、整合與創新的能力。				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		

第 1 學期課程架構

教學期程	學習內容	教學單元名稱	節數	學習評量
第 01 週 08/30	Warm up 預備週	Introduction 課程簡介	1	6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。
第 02 週 09/02-09/06	Sing -唱歌學英文 Reading - get to know the meaning of the lyrics. Comprehension	Because I love you.. https://www.youtube.com/watch?v=LetyQNd9PdI	1	6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。
第 03 週 09/09-09/13	Performance-唱歌表演	Because I love you.. https://www.youtube.com/watch?v=LetyQNd9PdI	1	6-IV-3 樂於參與有助提升英語能力的活動（如英語營、歌唱、朗讀、演講、段落寫作、讀者劇場等活動）。
第 04 週 09/16-09/20	Read the story 聽讀懂故事內容	Mr. Bean https://www.youtube.com/watch?v=IWWSQZKRa5M	1	1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。
第 05 週 09/23-09/27	Simple past tense verb practice-worksheet	Mr. Bean https://www.youtube.com/watch?v=IWWSQZKRa5M	1	1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。
第 06 週 09/30-10/04	Performance-role play	Mr. Bean https://www.youtube.com/watch?v=IWWSQZKRa5M	1	2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。
第 07 週 10/07-10/11	段考週		1	6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。
第 08 週 10/14-10/18	Review		1	6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。
第 09 週 10/21-10/25	Topic : Traffic Safety	1 Learn traffic signs 2 Learn to follow traffic signs 3 Discuss the difference of traffic rules between different countries	1	1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。
第 10 週 10/28-11/01	Past continuos practice--- worksheet Pair practice	The story https://www.youtube.com/watch?v=fj_z6zGQVyM	1	2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。
第 11 週 11/04-11/08	Role Play- Pete the cat I love my white shoes.	The story https://www.youtube.com/watch?v=fj_z6zGQVyM	1	2-IV-9 能進行簡易的角色扮演

		visit the website		
第 12 週 11/11-11/15	Sing -唱歌學英文 Dictation-listening comprehension	Let it go https://www.youtube.com/watch?v=L0MK7qz13bU	1	1-IV-6能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。
第 13 週 11/18-11/22	Sing -唱歌學英文 Reading - get to know the meaning of the lyrics.	Let it go https://www.youtube.com/watch?v=L0MK7qz13bU	1	2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。
第 14 週 11/25-11/29	段考週		1	
第 15 週 12/02-12/06	Prsentation Peer evaluation	Let it go https://www.youtube.com/watch?v=L0MK7qz13bU	1	6-IV-3 樂於參與有助提升英語能力的活動（如英語營、歌唱、朗讀、演講、段落寫作、讀者劇場等
第 16 週 12/09-12/13	Read the story- What will the weather be like today by Paul Rogers?	What will the weather be like today? https://www.youtube.com/watch?v=BgvbpxTX0rM	1	1-IV-6能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。
第 17 週 12/16-12/20	Future tense practice-rewrite the story	What will the weather be like today? https://www.youtube.com/watch?v=BgvbpxTX0rM	1	5-IV-7能聽懂日常生活對話，並能以簡單的字詞、句子記下要點。
第 18 週 12/23-12/27	Listen and read the story-will and will not	Will and will not https://www.youtube.com/watch?v=hz4-LkCEHCU	1	6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。
第 19 週 12/30-01/04	Group discussion and presentation	Will and will not https://www.youtube.com/watch?v=hz4-LkCEHCU	1	6-IV-3樂於參與有助提升英語能力的活動（如英語營、歌唱、朗讀、演講、段落寫作、讀者劇場等活動）。
第 20 週 01/06-01/10	Review-複習週	https://www.youtube.com/watch?v=10ih7y7rI0c&ab_channel=【安全教育】	1	6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活
第 21 週 01/13-01/17 (01/17、20 段考)		段考週	1	
第 2 學期課程架構				
教學期程	學習內容	教學單元名稱	節數	學習評量
第 01 週 02/11-02/14	Warm up 預備週	Introduction 課程簡介	1	6-IV-1樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。

第 02 週 02/17-02/21	Read the story-the origin of Valentine's Day?	the origin of Valentine's Day? https://www.youtube.com/watch?v=JdKZepHMFWE	1	1-IV-6能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。
第 03 週 02/24-02/28	Group discussion- Each group choose one love song -get to know the meaning of the song	worksheet	1	6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。
第 04 週 03/02-03/07	Performance-sing the song	Group presentation	1	6-IV-3樂於參與有助提升英語能力的活動（如英語營、歌唱、朗讀、演講、段落寫作、讀者劇場等活動）。
第 05 週 03/09-03/14	Dictation-the chant What do you look like?	What do you look like? https://www.youtube.com/watch?v=qhWV4fzchq4	1	6-IV-2主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。
第 06 週 03/16-03/21	Listening comprehension- Reading practice Q and A	What do you look like? https://www.youtube.com/watch?v=qhWV4fzchq4	1	6-IV-1樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。
第 07 週 03/23-03/28	段考週		1	
第 08 週 03/30-04/04	Introduction of the song"if I let you go"	If I let you go by Westlife https://www.youtube.com/watch?v=had7oWgvkOE	1	1-IV-10 能了解歌謠、韻文的節奏與音韻
第 09 週 04/06-04/11	Dictation-finished the worksheet by listening to the video on the youtube	If I let you go by Westlife https://www.youtube.com/watch?v=had7oWgvkOE	1	6-IV-5主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。
第 10 週 04/13-04/18	Listen to the storybook-the very hungry caterpillar	The very hungry caterpillar https://www.youtube.com/watch?v=75NQK-Sm1YY visit the website 【生生用平板】	1	1-IV-6能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。
第 11 週 04/20-04/25	Group performance	The very hungry caterpillar https://www.youtube.com/watch?v=75NQK-Sm1YY	1	2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。
第 12 週 04/27-05/02	Read the story-the history of Mother's Day.	Mother's Day-why do we celebrate Mother's Day? https://www.youtube.com/watch?v=6zHMANyTYbk	1	2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。
第 13 週	Group discussion-	Mother's Day-why do we celebrate Mother's Day?	1	3-IV-13 能了解短劇的主要內容與

05/04-05/09	Worksheet- 1.When /How/Why do we celebrate Mother's Day? 2.How will you celebrate Mother's Day?	https://www.youtube.com/watch?v=6zHMANyTYbk		情節 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。
第 14 週 05/11-05/16	段考週		1	
第 15 週 05/18-05/23	Sing -唱歌學英文 I love you more than I can say. Dictation-finished the worksheet by listening to the video on the youtube	I love you more than I can say. https://www.youtube.com/watch?v=hkOJSETBCso	1	1-IV-6能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。
第 16 週 05/25-05/30	Reading – get to know the meaning of the lyrics. Review	I love you more than I can say. https://www.youtube.com/watch?v=hkOJSETBCso	1	1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。
第 17 週 06/01-06/06	Sing -唱歌學英文 Reading – get to know the meaning of the lyrics.	Let me down slowly https://www.youtube.com/watch?v=jLNrvmXboj8	1	1-IV-5能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。
第 18 週 06/08-06/13	Read and recite along Grammar practice-the usage of adverb	Let me down slowly https://www.youtube.com/watch?v=jLNrvmXboj8	1	3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。
第 19 週 06/15-06/20	Prsentation Peer evaluation	https://www.youtube.com/watch?v=K93kDIJ29iU&ab_channel=SuperJoJo 【安全教育】	1	6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。
第 20 週 06/22-06/27 (06/27、30 段考)	段考週		1	5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。

彰化縣立永靖國民中學 113 學年度 8 年級彈性學習課程

課程名稱	科學工坊	實施年級	八年級	教學節數	每週(1)節，本學年共(41)節
彈性學習課程類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
核心素養	J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。 J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。				
課程目標	1. 將強氧化劑與甘油混合，觀察衛生紙自燃的神奇現象。讓學生了解要使用什麼特殊的氧化劑，才足以讓衛生紙自燃。 2. 分組探討，請各組去搜尋江湖上常見的騙術，並在上課分組報告期騙術背後的科學原理。 3. 了解什麼是滲透壓，並去計算正確的濃度，用以調配出等滲透壓的生理食鹽水。 4. 準備麵粉，讓學生觀察麵粉飄揚之後，透過酒精燈產生小規模塵暴等現象。 5. 讓學生觀察藥丸、藥粉、藥水、以及膠囊藥效發揮速度的差異。 6. 動手做釀造食品。 7. 分組作酒的釀造。 8. 分組作醋酸的釀造。 9. 分組作乳酸飲料的釀造。 10. 分組作醬油的釀造。 11. 觀光茶廠與採茶、製茶的過程，並寫下心得感想。 12. 操作真空罐抽氣實驗，做出一個簡易的馬德堡半球。 13. 製作紙飛機，去了解飛機的原理，體驗流速與氣壓之間的關係。				

	<p>14. 製作天燈，去了解熱對流的原理。進而做出一個小型的熱汽球。</p> <p>15. 動手做一艘紙船，並想辦法用一張 A4 的紙做出該紙船的最大浮力。</p>	
<p>表現任務 (學習評量)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察記錄什麼樣的條件和情況下，才可以使衛生紙自燃。 2. 每組學習單去分享一個常見的江湖騙術。 3. 計算濃度，去調配生理食鹽水。 4. 讓麵粉產生小規模的塵暴 5. 紀錄並觀察藥丸、藥粉、藥水、以及膠囊藥效發揮速度的差異。 6. 實驗：釀造酒的成敗 7. 實驗：釀造醋的成敗 8. 實驗：釀造乳酸的成敗 9. 實驗：釀造醬油的成敗 10. 學習單：茶廠觀光 11. 實驗：操作馬德堡半球。 12. 實驗：製作紙飛機。 13. 實驗：製作天燈。 14. 實驗：利用 A4 厚紙板做出最大乘載重的紙船。 	
<p>配合融入之領域 或議題</p>	<p><input type="checkbox"/>國語文 <input type="checkbox"/>英語文 <input type="checkbox"/>本土語</p> <p><input type="checkbox"/>數學 <input type="checkbox"/>社會 <input checked="" type="checkbox"/>自然科學 <input type="checkbox"/>藝術 <input checked="" type="checkbox"/>綜合活動</p> <p><input type="checkbox"/>健康與體育 <input type="checkbox"/>生活課程 <input checked="" type="checkbox"/>科技</p>	<p><input type="checkbox"/>性別平等教育 <input type="checkbox"/>人權教育 <input type="checkbox"/>環境教育 <input type="checkbox"/>海洋教育 <input type="checkbox"/>品德教育</p> <p><input type="checkbox"/>生命教育 <input type="checkbox"/>法治教育 <input checked="" type="checkbox"/>科技教育 <input type="checkbox"/>資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/>能源教育</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>安全教育 <input type="checkbox"/>防災教育 <input type="checkbox"/>閱讀素養 <input type="checkbox"/>多元文化教育</p> <p><input type="checkbox"/>生涯規劃教育 <input checked="" type="checkbox"/>家庭教育 <input type="checkbox"/>原住民教育 <input type="checkbox"/>戶外教育 <input type="checkbox"/>國際教育</p>

第 1 學期課程架構

週次	學習表現	學習內容	單元名稱	節數	表現任務
第 01 週 08/30	pe-IV-1 pe-IV-2	INc-IV-3	課程與實驗器材說明	1	觀察記錄
第 02 週 09/02-09/06	pe-IV-2 ai-IV-1	Ea-IV-1 Ea-IV-2 Ea-IV-3	溶液密度測量實驗	1	觀察記錄
第 03 週 09/09-09/13	pe-IV-2 ai-IV-1	Eb-IV-6	密度與沉浮的關係	1	觀察記錄
第 04 週 09/16-09/20	po-IV-1 po-IV-2	Ab-IV-3 Jb-IV-4	濃度概念介紹	1	觀察記錄
第 05 週 09/23-09/27	ai-IV-1 ai-IV-2 ai-IV-3	Ab-IV-3 Jb-IV-4	水溶液濃度調配實驗	1	觀察記錄
第 06 週 09/30-10/04	pe-IV-2 ti-IV-1	Ab-IV-3 Jb-IV-4	漸層飲料的調配	1	實作體驗
第 07 週 10/07-10/11	pc-IV-1 pc-IV-2	Ab-IV-3 Jb-IV-4	討論與分享	1	分享討論
第 08 週 10/14-10/18	pe-IV-2 ai-IV-1	Ka-IV-1 Ka-IV-2	水波與彈簧波的觀察	1	觀察記錄
第 09 週 10/21-10/25	ti-IV-1 tr-IV-1	Ka-IV-3	發音體材質與聲音頻率關係的觀察	1	觀察記錄
第 10 週 10/28-11/01	pe-IV-2 ai-IV-1	Ka-IV-8	反射現象的觀察	1	觀察記錄
第 11 週 11/04-11/08	pe-IV-2 ai-IV-1	Ka-IV-8	折射現象的觀察	1	觀察記錄
第 12 週 11/11-11/15	po-IV-1 po-IV-2	Ka-IV-9	光纖的全反射原理	1	觀察記錄
第 13 週 11/18-11/22	pc-IV-1 pc-IV-2	Ka-IV-2 Ka-IV-3 Ka-IV-8	討論與分享	1	分享討論

		Ka-IV-9			
第 14 週 11/25-11/29	pe-IV-2 tr-IV-1	Bb-IV-1 Bb-IV-5	自製溫度計實驗	1	實作體驗
第 15 週 12/02-12/06	pe-IV-2 tr-IV-1	Bb-IV-1 Bb-IV-4	熱量傳遞實驗	1	觀察記錄
第 16 週 12/09-12/13	ai-IV-1 ai-IV-2	INa-IV-1 INa-IV-2 INa-IV-3 Bb-IV-1 Bb-IV-4	燜燒鍋及壓力鍋原理與介紹	1	觀察記錄
第 17 週 12/16-12/20	ai-IV-1 ai-IV-2	INa-IV-1 INa-IV-2 INa-IV-3 Bb-IV-1	烤箱原理與使用介紹	1	觀察記錄
第 18 週 12/23-12/27	ai-IV-1 ai-IV-2	INa-IV-1 INa-IV-2 INa-IV-3 Bb-IV-1	氣炸鍋原理與使用介紹	1	觀察記錄
第 19 週 12/30-01/04	ai-IV-1 ai-IV-2 pc-IV-1	INa-IV-3	食材料理與比較	1	實作體驗
第 20 週 01/06-01/10	ai-IV-1 ai-IV-2 pc-IV-1	INa-IV-3	食材料理與比較	1	實作體驗
第 21 週 01/13-01/17 (01/17、20 段考)	段考週				
第 2 學期課程架構					
週次	學習表現	學習內容	單元名稱	節數	表現任務
第 01 週 02/11-02/14	pe-IV-1 pe-IV-2	INc-IV-3	甘油與過錳酸鉀的氧化還原	1	實驗結果
第 02 週 02/17-02/21	pe-IV-2	Ea-IV-1	神奇的騙術	1	分組報告

	ai-IV-1	Ea-IV-2 Ea-IV-3			
第 03 週 02/24-02/28	pe-IV-2 ai-IV-1	Eb-IV-6	等滲透壓與生理食鹽水	1	實驗結果
第 04 週 03/02-03/07	po-IV-1 po-IV-2	Ab-IV-3 Jb-IV-4	粉塵爆炸	1	實驗結果
第 05 週 03/09-03/14	ai-IV-1 ai-IV-2 ai-IV-3	Ab-IV-3 Jb-IV-4	藥丸、藥粉、膠囊、藥水的差異	1	分組討論
第 06 週 03/16-03/21	pe-IV-2 ti-IV-1	Ab-IV-3 Jb-IV-4	釀造酒 釀造醋	1	實驗結果
第 07 週 03/23-03/28	pc-IV-1 pc-IV-2	Ab-IV-3 Jb-IV-4	釀造酒 釀造醋	1	實驗結果
第 08 週 03/30-04/04	pe-IV-2 ai-IV-1	Ka-IV-1 Ka-IV-2	醬油發酵	1	實驗結果
第 09 週 04/06-04/11	ti-IV-1 tr-IV-1	Ka-IV-3	醬油發酵	1	實驗結果
第 10 週 04/13-04/18	pe-IV-2 ai-IV-1	Ka-IV-8	製作乳酸飲料	1	實驗結果
第 11 週 04/20-04/25	pe-IV-2 ai-IV-1	Ka-IV-8	製作乳酸飲料	1	實驗結果
第 12 週 04/27-05/02	po-IV-1 po-IV-2	Ka-IV-9	醬油發酵	1	實驗結果
第 13 週 05/04-05/09	pc-IV-1 pc-IV-2	Ka-IV-2 Ka-IV-3 Ka-IV-8 Ka-IV-9	醬油發酵	1	實驗結果
第 14 週 05/11-05/16	pe-IV-2 tr-IV-1	Bb-IV-1 Bb-IV-5	觀光茶廠	1	學習單填寫
第 15 週 05/18-05/23	pe-IV-2 tr-IV-1	Bb-IV-1 Bb-IV-4	觀光茶廠	1	學習單填寫

第 16 週 05/25-05/30	ai-IV-1 ai-IV-2	INa-IV-1 INa-IV-2 INa-IV-3 Bb-IV-1 Bb-IV-4	真空罐與馬德堡半球	1	實驗結果
第 17 週 06/01-06/06	ai-IV-1 ai-IV-2	INa-IV-1 INa-IV-2 INa-IV-3 Bb-IV-1	氣壓與紙飛機	1	實驗結果
第 18 週 06/08-06/13	ai-IV-1 ai-IV-2	INa-IV-1 INa-IV-2 INa-IV-3 Bb-IV-1	水火箭的製作	1	實驗結果
第 19 週 06/15-06/20	ai-IV-1 ai-IV-2 pc-IV-1	INa-IV-3	紙船與浮力	1	實驗結果
第 20 週 06/22-06/27 (06/27、30 段考)	ai-IV-1 pc-IV-1 pc-IV-2	INa-IV-3 Bb-IV-1 Bb-IV-4 Bb-IV-5	利用平板 將本學期所學課程做複習	1	將課程做資訊融入

彰化縣立永靖國民中學 113 學年度 8 年級彈性學習課程

課程名稱	交通安全教育	實施年級	八年級	教學節數	(1)節，第 02 週 09/02-09/06
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
核心素養	J-A2 具備理解體育與健康情境的全貌，並做獨立思考與分析的知能，進而運用適當策略，處理與解決體育與健康的問題。 J-B2 具備善用體育與健康相關的科技、資訊及媒體，以增進學習的素養，並察覺、思辨 人與科技、資訊、 媒體的互動關係				
教學目標	1. 能學會行人優先。 2. 能養成騎腳踏車靠邊及正確路權的概念。 3. 能了解行車禮儀背後的用意。				
教學構思	介紹學生在騎乘腳踏車時的安全，學習遇到危機時該有的應變處理方式。進而將養成正確路權的觀念，透過實地觀察及操作的方式，讓學生能安全地騎乘腳踏車。				
學前分析	1. 學生已有判斷環境安全與否的基本能力。 2. 對於路權已有了基本的認識與了解。 3. 能經由實地了解危險路段，進一步了解路權的概念，並確實執行。				
教學資源	腳踏車(安全帽)、學習單、教室多媒體器材				

具體目標	教學活動	時間	教學資源	學習效果評量
學習如何危機處理及正確路權觀念	<p>【準備活動】教學準備： 教師準備： 周遭易發生危險路段的照片 學校周邊交通事故數據表、課程學習單。</p> <p>【發展活動】</p> <p>1. 引起動機： 利用簡單的舉手調查，了解學生群上學所需時間、與交通方式。並隨機問學生上學的過程中，哪些路段讓人感受較為危險。</p> <p>2. 介紹發生交通意外時，應有以下幾種危機處理原則： (1)維護意外發生現場 (2)撥打110(若有傷員加撥打119) (3)保持冷靜及理性，避免引起糾紛。 (4)警方到場，配合辦理。並了解自身責任。</p>	5分	電腦投影機	能說明上學途上可能遇到危險路段
	<p>3. 討論正確路權觀念： (1)腳踏車應騎在有規劃的腳踏車道。 (2)如無規劃應盡量靠邊，避免與機車或汽車爭道。 (3)腳踏車亦應避免騎在人行道。 (4)腳踏車如遇到路口有行人要通過應優先禮讓行人。</p>	25分	腳踏車、安全帽	能正確處理交通意外及態度
	<p>4. 到校園周遭路段，實地現場操作及安全騎乘腳踏車</p> <p>【綜合活動】 讓學生開始分組討論，各組在各自的路段應如何正確騎乘才安全，並記錄下討論結果</p>	15分	學習單	騎腳踏車時能正確騎在適合的道路上