彰化縣縣立北斗國民小學　113學年度 各年級 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，呼應本校多元文化與智能、生活處處是美學、閱讀即終身學習、以「北斗藝揚好美力、藏修游息品書香」為願景，並發展國際教育與雙語閱讀、美感體驗與表演藝術、資訊素養、邏輯養成與閱讀素養及防災教育之特色，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	一年級		二年級		三年級		四年級		五年級		六年級	
	課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	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	節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性主題/專題/議題探究	在地文化與國際教育		5		6	7		8		10			11
	雙語閱讀與多元文化	21	20	21	20	21	20	21	20				
	肢體律動與表演藝術	21	20	21	20	21	20	21	20				
	資訊素養與應用					21	20	21	20	21	20	21	18
	閱讀素養與寫作									42	40	42	36
	生活情境之邏輯養成									21	20	21	18
	美感體驗與實踐										19		
	交通安全教育		1		1	1	1	1	1	2	1	2	2
	防災教育						2		2		2		2
社團活動與技藝課程													
其他類課程	學校活動與行政宣導	21	14	21	13	13	17	12	17	30	18	40	21
	合計	63	60	63	60	84	80	84	80	126	120	126	108

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

本校推動「品德教育」 融入課程規劃如下：

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
一	生活	第一冊 一、我上一年級了 1.上學去	2
二	國語文	第三冊 第四課一天的時間	1
三	社會	第一冊 四、與人共好 4-1 每個人都不一樣	3
四	國語文	第七冊 三、品德小故事 第七課 松鼠先生的麵包	1
五	國語文	第九冊 第壹單元：當我們同在一起 第二課風起，大家都在	2
六	國語文	第十一冊 第三課 孔子說的話 第六課 善用自嘲，展現幽默	4

本校推動「生命教育」 融入課程規劃如下：

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
一	國語文	首冊第二單元 第六課山坡上的學校	1
二	國語文	第三冊 第二課爬梯子	1
三	社會	第一冊 三、學校生活 3-1 校園與我	3
四	綜合活動	第三冊 主題三　幸福服務滿校園 單元一幸福服務在身邊	2
五	藝術	第五冊 壹、視覺萬花筒 一、家鄉情懷 參、音樂美樂地 1、動人的歌曲	4
六	綜合活動	第十二冊 二、生命守護員 1.珍惜生命 2.守護生命	6

彰化縣北斗國民小學　113學年度第一學期 五年級 彈性學習課程　　**課程名稱：學校活動與行政宣導**

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
3、4	防災避難疏散演練	2	認識天然災害成因；養成災害風險管理與災害防救能力；強化防救行動之責任、態度與實踐力。	防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。 防 E8 參與學校的防災疏散演練	1.防災教育 2.地震避難逃生知能與演練	問答評量 實際操作	得視校務運作及外部單位時間調整實施日期
13-19	校外教學	7	參與戶外教學，親近自然體會自然之美。並與同學相互合作，相互溝通協調，培養團體合作的能力。	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知 自然環境的美、平衡、與完整性。 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）	1.參與戶外教學活動 2.小組共同解決問題	行為評量	得視校務運作及外部單位時間調整實施日期
1-2、5-17	校慶系列活動	15	參與校慶展演練習、運動會競賽，與同學合作，投入活動規畫的歷程，共同展現出團隊之美。	健體-E-B3 具備運動與健康有關的感知和欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，在生活環境中培養運動與健康有關的美感體驗。 健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。 藝-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。	1.參與校慶週藝文展覽活動 2.參與校慶表演練習及演出 3.配合運動會進行各項競賽活動與練習	展演 運動技能 行為評量	得視校務運作及外部單位時間調整實施日期

20	藥物濫用宣導	1	認識藥物濫用的危害，讓學生活得健康、適性發展、無藥物濫用。	安 E5 了解日常生活危害安全的事件。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	1.認識新興毒品 2.拒毒八招演練	問答評量 學習單	得視校務運作及外部單位時間調整實施日期
21	特教知能宣導	1	藉由動靜態活動提升全校師生對特教學生的瞭解、接納，進而增進普特融合。	人 A1 能從自我探索與精進中，不僅建立對自我之尊重，更能推己及人，建立對他人、對人性尊嚴之普遍性尊重。	1.特教靜態宣導 2.特教宣導影片欣賞 3.身心障礙學生作品及活動成果展	實際操作 學習單	得視校務運作及外部單位時間調整實施日期
18-21	【把舊愛變新歡・做公益愛綿延】二手市集義賣活動	4	1.培養愛物、惜物、知福、惜福與增進資源再利用的觀念。 2.捐獻物品作為義賣品，養成樂於公益互助的好品格。 3.運用口語表達與策略，培養學生與他人應對的能力。	社-E-A2 關注生活問題及其影響，敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，並思考解決方法。 社-E-A3 探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。 社-E-C1 培養良好的生活習慣，遵守社會規範，參與公共事務，維護人權，關懷自然環境與人類社會的永續發展。	1.討論規劃跳蚤市場攤位。 2.針對規劃內容進行分組分工。 3.製作各物品價目及說明圖示，協助其他學生理解。 4.訓練學生解說能力讓參與者理解。 5.分組輪流當關主，其他學生可至其他攤位自主學習。	實際操作 行為評量	得視校務運作及外部單位時間調整實施日期

彰化縣北斗國民小學　113學年度第二學期 五年級 彈性學習課程　　**課程名稱：學校活動與行政宣導**

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
1	菸害防治	1	1.針對無菸校園之維護，訂有合理且具教育意義之管理辦法。 2.以具體有效方法，使校園成為無菸且有益健康的學習環境。 3.結合社區的力量，擴大無菸校園的範圍和拒菸意識。	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。	1.加強學生菸害防制教育：融入四、五、六年級健康與體育領域課程中，實施校園菸害暨電子煙防制課程。	問卷	得視校務運作及外部單位時間調整實施日期
2	家庭暴力防治	1	1、分辨家庭暴力與管教子女的差別。 2、了解遭遇家庭暴力時的求助管道。	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。	1.分辨哪一些情況是屬於家庭暴力行為 2.當遇到家庭暴力案件時，該注意哪些事項？	問答評量	得視校務運作及外部單位時間調整實施日期

3	性別平等教育	1	1.理解性別的多樣性，覺察性別不平等的存在事實與社會文化中的性別權力關係。 2.建立性別平等的價值信念，落實尊重與包容多元性別差異。 3.付諸行動消除性別偏見與歧視，維護性別人格尊嚴與性別地位實質平等。	性 E4 認識身體界限與尊重他人的身體自主權。 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。	1.透過引導討論讓學習者學習如何尊重身體自主權，進而避免因為含糊不清的身體界線而導致騷擾或其他人際互動中違法之情事，若不幸遭遇相關事件也知道有哪些法律的保障與權利救濟之管道。 2.認識性騷擾、性侵害、性霸凌、性剝削等，並知道尋求救助管道。 3.透過活中的觀察與實際案例，引導學生反思家庭成員中或交往伴侶間的情感表達與互動關係，有哪些因為彼此權力不對等的關係導致的溝通困境，進而思考如何積極改善。	問答評量	得視校務 運作及外 部單位時 間調整實 施日期
6-8	兒童節展演	3	藉展演活動驗收才藝教學成果	健體-E-B3 具備運動與健康有關的感知和欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，在生活環境中培養運動與健康有關的美感體驗。 藝-E-C3 體驗在地及全球藝術與文化的多元性。	1.學生才藝展演 2.參與觀賞展演活動	實際操作 行為評量	得視校務 運作及外 部單位時 間調整實 施日期
9、10	班際球類競賽	2	由合作中培養同儕間的團隊合作能力，進而習得運動家精神。	安 E7 探究運動基本的保健。 健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。	1.三年級躲避球競賽 2.四年級足壘球競賽 3.五年級樂樂棒球競賽 4.六年級三對三籃球競賽	運動技能 行為評量	得視校務 運作及外 部單位時 間調整實 施日期

11-16	母親節系列活動	6	學習感恩家人的付出，體會照顧者的辛勞，並適時表達對家人的感謝。	家 E1 了解家庭的意義與功能。 家 E2 了解家庭組成與型態的多樣性。 健體-E-B3 具備運動與健康有關的感知和欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，在生活環境中培養運動與健康有關的美感體驗。	1.慈孝楷模表揚 2.感恩母親藝文作品製作 3.學生舞蹈表演 4.參與觀賞表演活動	實際操作 行為評量	得視校務 運作及外 部單位時 間調整實 施日期
17	英語朗讀比賽	1	學習齊聲朗讀英語文本的技巧	英-E-C2 積極參與課內英語文小組學習活動，培養團隊合作精神。	1.練習齊聲朗讀英語文本 2.參與英語朗讀比賽 3.觀摩他人的比賽情形	口語評量 行為評量	得視校務 運作及外 部單位時 間調整實 施日期
18、19	小小說書人	2	能於閱讀故事文本後，藉服裝、道具、動作、對話等方式重述故事，讓觀眾了解故事內容	國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。 閱 E7 發展詮釋、反思、評鑑文本的能力。 閱 E14 喜歡與他人討論、分享自己閱讀的文本。	1.練習說故事技巧 2.參與說故事比賽活動 3.觀摩他人的發表情形 4.學習如何評鑑他人的表現	口語評量 行為評量 學生互評	得視校務 運作及外 部單位時 間調整實 施日期

20	防災闖關活動	1	結合消防隊與本校防災課程，提升小朋友防災應對能力與基本認知。	綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	1. 建立小火快跑 濃煙關門的火場觀念。 2. 建立趴、掩、穩的防震觀念 對水災、土石流、輻射等災害樣態有基本了解	實際操作行為評量	得視校務運作及外部單位時間調整實施日期

※「其他類課程」包括本土語文/新住民語文(國中）、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導…等各式課程，經學校課程發展委員會通過後實施。表格列數請自行增刪。

※1. 宣導活動之內涵應具備有課程教學的觀點，「透過課程發展的歷程，符應彈性學習課程規劃之目的性…

2. 宣導活動課程之教師應具備該課程主題專長。

3. 進行跨領域或跨科目協同教學需採計授課節數時，應另行提交課程計畫，經學校課程發展委員會審議通過，併學校課程計畫，陳報縣政府…

4. 學校如規劃班級導師搭配外聘宣導講師的方式進行彈性學習課程，經學校課程發展委員會通過後得以實施，但必須遵守上述各點之原則辦理。

彰化縣北斗國民小學　113學年度 第一學期 五年級校訂課程計畫

課程名稱	交通安全教育-守法不機車	實施年級	五 年級
彈性學習課程類別	■統整性主題/專題/議題探究 □社團活動與技藝課程　□其他類課程	總節數	2 節

設計依據（核心素養）	
領綱核心素養	總綱核心素養
健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。	A2 系統思考與解決問題

課程目標	1.調查機動車輛事故的現況。 2.認識道路上對共同用路人應了解的交通規範。 3.實踐道路上的交通規範與互利用路人的觀念。

跨領域	學習重點	
領域	學習表現	學習內容
健體領域	健體 3b-Ⅲ-3 能於引導下，表現基本的決策與批判技能。	健體 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。
綜合領域	綜合 3a -III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	綜合 Ca-III-1 環境潛藏的危機。 綜合 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 綜合 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。
融入議題	學習主題	實質內涵
安全教育議題	安全教育概論	安 E2 了解危機與安全。 安 E3 知道常見事故傷害。
教材來源	交通安全教育指引手冊	
學習資源	交通安全教育指引手冊-教具學習單檔	

進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第 1-2 週	**一、引起動機** 教師連網 CRC 資訊網兒少統計專區，在兒少主要死亡原因資訊：「2016-2020 年 0-17 歲兒童及少年前三大死因依序為源於周產期的特定病況、事故傷害、先天性畸形變形及染色體異常，其中事故傷害前三大死因依序為運輸事故、意外溺死或淹沒、跌倒(落)，合占兒少事故傷害死亡人數之 68.0%。」兒少三大死因的事故傷害中，又以運輸事故最高。接下來，我們將要來更深入了解。 **二、發展活動** (一)活動一：兒少事故與交通事件的探究 1.教師揭示「104-108 年兒童及少年作為第一當事人之行人主要交通事故類型」，請學生看表說出主要交通事故的類型最多的二類型。 參考答案：穿越道路中、衝進路中 2.教師歸納：兒少事故傷害最高的運輸事故。而兒少主要交通事故類型是穿越道路中、衝進路中。 3.學生觀看影片「兒童乘坐機車小撇步」並 4.學生發表，教師歸納補充乘坐機車的注意事項。 (1)騎乘機車要戴合格安全帽。 (2)機車限乘二人車速要放慢 (3)禁止三貼、禁止站立於踏板、禁止站立於後座 (4)不騎乘在大車視線死角或內輪差範圍區 (二)活動二：衝衝衝危險多 1.遊戲：看到紅色就拍手 (1)教師連網「看到紅色就拍手」並說明遊戲規則，學生看到紅色就拍手。 (2)遊戲之後，讓學生發表感想。 (3)教師結語：視覺看見紅色，傳達到腦並下指令讓身體產生拍手的反應，會有時間差。因此，如果兒童直接衝過馬路，或是從車陣間跑出來，駕駛會來不及反應。 (三)提問與討論： 1.問題 1：兒童為什麼會想「穿越道路中」、「衝進路中」呢？ 2.問題 2：兒童「穿越道路中」、「衝進路中」會發生什麼事故呢？ 3.問題 3：兒童「穿越道路中」、「衝進路中」為什麼會發生事故呢？ 4.問題 4：有哪些能降低兒童「穿越道路中」、「衝進路中」的方法呢？ (四)歸納與結論：兒童身形小，容易處於視野死角內，駕駛專注駕車時，會來不及反應。因此，要確保自己看得見車子夠遠，也要駕駛看得見行人有時間反應。	10 分 30 分 20 分 10 分 10 分	 能踴躍參與討論並發表。 能積極參與遊戲，理解視覺與反應的時間差。 能踴躍參與討論並發表。 能專心聆聽

彰化縣北斗國民小學　113學年度 第二學期 五年級校訂課程計畫

課程名稱	交通安全教育-路上安全行	實施年級	五 年級
彈性學習課程類別	■統整性主題/專題/議題探究 □社團活動與技藝課程　□其他類課程	總節數	1 節

設計依據（核心素養）	
領綱核心素養	總綱核心素養
健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。	A2 系統思考與解決問題

課程目標	1.調查機動車輛事故的現況。 2.認識道路上對共同用路人應了解的交通規範。 3.實踐道路上的交通規範與互利用路人的觀念。

跨領域	學習重點	
領域	學習表現	學習內容
健體領域	健體 3b-Ⅲ-3 能於引導下，表現基本的決策與批判技能。	健體 Ba-III-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。
綜合領域	綜合 3a -III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	綜合 Ca-III-1 環境潛藏的危機。 綜合 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 綜合 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。
融入議題	學習主題	實質內涵
安全教育議題	安全教育概論	安 E2 了解危機與安全。 安 E3 知道常見事故傷害。

教材來源	交通安全教育指引手冊
學習資源	交通安全教育指引手冊-教具學習單檔

進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第 1 週	**一、引起動機** 觀看影片「過馬路的孩子」，請學生說一說觀後想法。並且說明馬路上有各種交通標誌來指引我們如何使用馬路。接下來，我們將要來學習馬路上的規範。 **二、發展活動** (一)活動一：馬路上的指路人 1.觀看「交通指揮人員手勢」並模擬 (1)手勢：停止、通行、轉彎 (2)哨音：長音代表停止、短音代表來車通行或轉彎，一短聲表示前進、二短聲表示後退、三短聲表示制止。 (3) 全部停止交通號誌和交通指揮同時，以交通指揮人員優先。 (4)指揮類型： • 停止：全部停止、前後來車停止、前方來車停止、左方來車停止、右方來車停止 • 通行：左方來車速行、右方來車速行 • 轉彎：右方來車左轉彎、左方來車左轉彎 2.教師隨機播放影片，詢問學生手勢或哨音代表的意義。 3.小結：大家要熟悉馬路上交通執法人員使用的手勢或哨音，大家一起遵守規範讓交通有秩序、更安全。 (二)活動二：馬路上的過關祕笈 1.觀看「易混淆的交通號誌教學」，或是運用交通號誌繪本、學校交通號誌牆進行辨識交通號誌教學。 2.學生用玩平板遊戲(Android-APP)：新交通安全達人 3.全班搶答計分 (1)教師每次揭示一張交通號誌圖卡、學生把答案寫在白板，教師喊 123 翻牌，教師公布答案，學生計分到計分紙。 (2)進行 12 張交通號誌圖卡搶答後，遊戲結束。 3.發表與分享： (1)最喜歡哪一種遊戲，過程當中有什麼感覺。 (2)經過遊戲後，記憶交通標誌的數量增多狀況。 (3)你印象最深刻的標誌，為什麼？ 4.情境題：有一處無號誌路口，常有車輛停在路邊，每一次行人通行時，都得從車的前後穿越，以至於常有車禍發生。請問，你覺得這裡如果有哪一個交通號誌，事故就會減少呢？ 參考答案：增設交通號誌、設置禁止停車標誌……等。 三.歸納統整： 行人的通行空間和權益都必須被保障，了解行人步行的困難與危險後，提醒自己、家人與朋友，不占用行人通行空間、注意行人的動向，共同維護行人的通行安全。	5 分 15 分 15 分 5 分	能模擬「交通指揮人員手勢」並知道意義。 能積極參與遊戲並熟記交通標誌。 能分析問題並提出解決方法。 能完成學習單

彰化縣北斗國民小學　113 學年度 第一學期　五年級 校訂課程計畫

課程名稱	在地文化與國際教育-北斗肉圓文化祭	實施年級	五年級
彈性學習課程類別	■統整性主題/專題/議題探究 □社團活動與技藝課程　　□其他類課程	總節數	10 節

設計依據（核心素養）

領綱核心素養	總綱核心素養
綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。

課程目標	1.想像肉圓今生來世 2.發想肉圓創意行銷

跨領域	學習重點	
領域	學習表現	學習內容
綜合活動	2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。	Bb-III-3 團隊合作的技巧。 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。

融入議題	學習主題	實質內涵
國際教育	彰顯國家價值 善盡全球公民責任	國 E2 發展具國際視野的本土認同。 國 E3 具備表達我國本土文化特色的能力。

教材來源	https://ating.tw/beidou-meatball-fire/#google_vignette 婷玩味生活 北斗肉圓肉圓火 Google 評價 4.3 奠安宮百年老店美食 https://flyblog.cc/meatball-sheng/ 飛天璇的口袋 北斗肉圓生-北斗最超人氣百年肉圓老店，總統餐敘指定小吃 https://flyblog.cc/meatball-hou/ 飛天璇的口袋 北斗肉圓火-傳承百年的北斗肉圓，個人心中的第一名 https://ajgogo.com/beidou-meatballs/ 北斗肉圓：台灣肉圓的發源地 肉圓瑞、肉圓儀、肉圓生 一次吃三間 https://www.youtube.com/watch?v=xHy6rbhZaio 米其林餐廳評鑑原來是這樣 - 台灣蘋果日報

	https://lovewhispersblog.wordpress.com/2018/05/01/%E7%BE%8E%E9%A3%9F%E8%A9%95%E5%83%B9%E8%A1%A8/ 美食評價表 https://www.youtube.com/watch?v=rP7369cg81A 走過 20 年 文創發展的生存之道【熱線追蹤】		
學習資源	電腦 投影設備 SLIDO 軟體 平板電腦 評價單 投票工具		
進度 （週次）	學習活動 教學流程	時間	評量方式
第 3-6 週	北斗肉圓評價表 第一節 壹、準備活動 （一)課前準備 1、教師準備： (1)準備「網路評價」、評論相關影片、SLIDO。 (2)請學生分組坐好。 2、學生準備：分組、平板 二、引起動機 1、看完網路評論後，分享給過或參考評論的經驗。 2、教師說明，評價與消費的相關性?並說明如何收集評價。 貳、發展活動 1. 看完評價影片後，進行小組合作討論，利用網路收集北斗肉圓相關評論，除了網路，還有哪些方法可以收集評論，如何執行？最後將討論結果，上傳至 SLIDO 2 請學生上台發表討論內容 參、綜合活動 1、對各組發表做歸納建議 2、統整重點：隨時代不同，收集評論的方式也有所改變，需學會如何有效率且正確的收集到自己想的的數據資料。 第一節 完 準備活動 壹、課前準備 （一）教師準備： 1、準備「網路正反評價」、評論相關影片、	8 25 7	能專心觀看並主動發表 能專心聆聽 能積極參與活動 能主動發表 能專心聆聽

	SLIDO 建置 2、請學生分組坐好。 （二）學生準備：分組、平板 二、引起動機 1、看完網路正反評論後，分享是否會因為評論而影響消費行為。 2、教師說明，評價與消費的相關性?並說明如何判斷評價的真實性。 貳、發展活動 1、看完評價影片後，老師給實際網路評價兩例，進行小組討論，網路評價真實性看法 2、找一例(關於食)，針對其評價，說出自己的看法。 3、如何創造對自己有利的評價最後將討論結果，上傳至 SLIDO。 4、請學生上台發表討論內容 參、綜合活動 1. 對各組發表做歸納建議 2、統整重點：.隨時代不同，收集評論的內容，需學會如何正確的判別收集評論的可信度及參考價值。 第二節 完 壹、準備活動 一、課前準備 （一）教師準備： 1、準備「網路評價表單」、評論內容設計相關影片、SLIDO 建置 2、請學生分組坐好。 （二）學生準備：分組、平板、收集家中(親朋好友)大人對於北斗肉圓用食最重要的因素。 二、引起動機 1、看完網路評論內容後，你覺得美食(餐廳、小吃店)最重要的是什麼？分享自己的看法。 2、教師說明，影響消費的因素有很多，每個人看重的也不一定，想想美食該如何設計評論的內容 貳、發展活動 1、看完評價影片後，進行小組合作討論，<以北斗肉圓用餐經驗> (1)影響用餐的因素有哪些？	8 25 7 6 28	能專心觀看並主動發表 能專心聆聽 能積極參與活動 能主動發表 能專心聆聽 能專心觀看並主動發表 能專心聆聽 能積極參與活動

	(2)小組討論自己與大人重視的內容異同最後將討論結果，上傳至 SLIDO 2、請學生上台發表討論內容		能主動發表
	參、綜合活動 1、各組根據小組討論結果，將在下一次進行表單內容設計 2、統整重點：影響用餐消費的原因非常多種，如何設計出一份問卷，可以了解消費者看法及進而改善供給的的不足，變得格外重要且有意義。 第三節 完	6	能專心聆聽
	壹、準備活動 一、課前準備 （一）教師準備： 1、提供「學校營養午餐評價表單」 2、請學生分組坐好。 （二）學生準備：分組、平板、準備問題內容 二、引起動機 1、請學生填「學校營養午餐評價表單」。 2、教師說明，透過網路，很快就可以收集想要的數據資料。	8	能專心聆聽
	貳、發展活動 1、老師示範如何建立表單 2、請學生操作，將收集的問題內容設計成網路表單問卷(谷歌表單)	27	能積極參與活動，並完成作業
	參、綜合活動 1、教師統整各組表單異同，歸納大家討論結果。 2、試做：各組可以將表單給自己認識的家人朋友實際填寫，看收集到的資料結果如何。 第四節 完	5	能積極參與活動
第 7~10 週	肉圓創意作品設計 壹、準備活動 一、課前準備 （一）教師準備： 1、提供「壽司文創小物」圖片 2、請學生分組坐好。 （二）學生準備：分組、平板 二、引起動機 1、讓學生欣賞壽司文創小物。 2、老師提問：除了上述，小朋友還看過或身邊有哪些文創小物，請小朋友發表。	7	能回答相關提問

	貳、發展活動 1、老師說明並引導小組討論內容、形式，並留意其可行性。 2、請小組討論，並發表自己想法及方向。	28	能積極參與活動，並主動發表
	參、綜合活動 1、教師統整各組討論結果，提出建議。 2、教師提醒：下一節，各組將進行創作初稿。 第一節 完	5	
	壹、準備活動 一、課前準備 （一）教師準備： 1、依據上次各小組討論方向，準備各國相關的文創商品 2、請學生分組坐好。 （二）學生準備：分組、平板、依據上次小組討論結果，準備相關參考資料		
	二、引起動機 1、讓學生欣賞各國相關的文創商品 2、老師說明：今天要將上次討論結果，完成初步的草稿。	6	能專心聆聽
	貳、發展活動 1、請各小組討論依據手邊準備的資料進行初稿的設計。 2、請小組發表自己作品初稿設計發想。	28	能專心參與活動，並主動發表
	參、綜合活動 1、教師統整各組作品設計，歸納大家討論結果。 2、教師說明：請各組準備各自所需材料。 第二節 完	6	能專心聆聽
	壹、準備活動 一、課前準備 （一）教師準備： 1、準備一些文創發展影片 2、請學生分組坐好。 （二）學生準備：分組、依據上次小組討論結果，準備相關素材、工具		能積極參與活動
	二、引起動機 1、讓學生欣賞文創發展的影片 2、老師說明：依據各組想要的方向，設計出	10	能專心觀看

	符合設計理念的作品。 貳、發展活動 1、老師引導小組討論設計，並適度給予建議。 2、請小組進行實體設計創作，完成作品，為作品定名。 3、請各小組簡單發表自己的設計主題和想法。 參、綜合活動 1、教師統整各組發表，說明下一次請各組準備為自己的作品宣傳，進而票選出自己理想的作品。 第三、四節 完	60 10	能積極參與活動，完成作業並發表 能專心聆聽
第 11、12 週	票選文創冠軍 壹、準備活動 一、課前準備 （一）教師準備： 1、提供「評分表單」 2、請學生分組坐好。 （二）學生準備：完成的作品 二、引起動機 1、請學生欣賞各組完成的作品。 2、教師說明，每組用心的作品已完成，等一下會進行班上票選。 貳、發展活動 1、請各組發表自己作品的設計理念 2、請各組依據作品及其表發內容進行小組評分(只評定其他小組的成績及) 參、綜合活動 1、教師統計分數並公告結果。 2、請當選的小組發表想法。 第一節 完 壹、準備活動 一、課前準備 （一）教師準備： 1、設置簡易投票區 2、投票工具：投票單、印泥、印章、投票箱 3、請學生分組坐好。 （二）學生準備：完成的作品 二、引起動機 1、學生欣賞各班票選出的代表作品。 2、教師說明，每班用心的作品已完成，等一	5 25 10 7	能用心觀察 能主動發表 小組互評 能專心聆聽 能主動發表 能用心觀察

	下會進行班上票選。 貳、發展活動 1、請各班當選代表發表自己的設計理念 2、請每個人依據作品及其表發內容進行投票（只能投其他班的） 3、請學生簡單發表自己的投票的理由及想法 參、綜合活動 1、教師統計分數並公告班上投票結果。 2、最後學年統計後，公告學年結果。 第二節 完	23 10	能主動發表班級互評 能專心聆聽

彰化縣北斗國小113學年度第一學期 五年級 資訊素養與應用 課程計畫

<table>
<tr><td>課程名稱</td><td>Canva 小創客玩設計</td><td>實施年級(班級組別)</td><td>五年級</td><td>教學節數</td><td>每週(1)節，本學期共(21)節</td></tr>
<tr><td>彈性學習課程
四類規範</td><td colspan="5">1.☑統整性探究課程（☑主題□專題□議題）
2.□社團活動與技藝課程(□社團活動□技藝課程)
3.□特殊需求領域課程
身障類:□生活管理□社會技巧□學習策略□職業教育□溝通訓練□點字□定向行動□功能性動作訓練□輔助科技運用
資優類:□創造力□領導才能□情意發展□獨立發展
其他類:□藝術才能班及體育班專門課程
4.□其他類課程
□本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學</td></tr>
<tr><td>設計理念</td><td colspan="5">希望透過「Canva 小創客玩設計」這本魔法書，讓學生學習 Canva 技巧，培養美感教育，藉由實際動手做，廣泛應用在生活之中，並透過生活美學省思，豐富美感體驗。</td></tr>
<tr><td rowspan="9">本教育階段
總綱核心素養
或校訂素養</td><td>總綱核心素養項目</td><td colspan="4">國民小學教育(E)核心素養具體內涵</td></tr>
<tr><td>■ A1 身心素質與自我精進</td><td colspan="4">E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。
藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。</td></tr>
<tr><td>■ A2 系統思考與解決問題</td><td colspan="4">E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。
藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。
綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</td></tr>
<tr><td>■ A3 規劃執行與創新應變</td><td colspan="4">E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。
藝-E-A3 學習規劃藝術活動，豐富生活經驗。</td></tr>
<tr><td>■ B1 符號運用與溝通表達</td><td colspan="4">E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。
藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。</td></tr>
<tr><td>■ B2 科技資訊與媒體素養</td><td colspan="4">E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。
國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</td></tr>
<tr><td>■ B3 藝術涵養與美感素養</td><td colspan="4">E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。
綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。</td></tr>
<tr><td>■ C1 道德實踐與公民意識</td><td colspan="4">E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態</td></tr>
</table>

		環境。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。
	■ C2 人際關係與團隊合作	**E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。** 藝-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。 社-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。
	■ C3 多元文化與國際理解	**E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。** 社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。
課程目標	一、引導式教學，讓學生透過「Canva 小創客玩設計」，學習 Canva 技巧。 二、依核心素養，培養學生美感細胞，增進豐富性與創意表現。 三、從做中學，並結合跨領域學習，讓學生能將 Canva 廣泛應用在生活之中。 四、每個單元最後皆有「想想怎麼做」，激發學生自主思考能力，達到探究式學習。	
配合融入之領域或議題	☑國語文 □英語文 □本土語 □數學 ☑社會 ☑自然科學 ☑藝術 ☑綜合活動 ☑健康與體育 □生活課程 □科技	□性別平等教育 □人權教育 ☑環境教育 ☑海洋教育 ☑品德教育 ☑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 ☑閱讀素養 ☑多元文化教育 □生涯規劃教育 ☑家庭教育 □原住民教育 ☑戶外教育 ☑國際教育
表現任務	學習 Canva 技巧，實際動手做，培養美感教學，豐富美感體驗。	

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	學習表現	學習內容	跨領域核心素養	學習重點	教學活動	節數	學習評量	自選教材或學習單
第 1 週	準備週				1. 環境整理 2. 課本分發 3. 班級常規建立		1		
第2週 ～ 第3週	第一章 **Canva 設計超簡單**	1. 資議 t-Ⅲ-1 運用常見的資訊系統。 2. 資議 a-Ⅲ-1 理解資訊科技於日常生活之	1. 資議 S-Ⅲ-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 2. 資議 D-Ⅲ-1	【跨領域】 藝-E-A1 綜-E-B3	1. 了解Canva 的設計應用 2. 能登入啟動 Canva平台 3. 學會元素搜尋和使用	**壹、準備活動** ◎學生攜帶「Canva 小創客玩設計」課本。 ◎老師準備電腦教室注意事項的安全守則宣導、相關影片及檔案。	2	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Canva 小創客玩設計 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 宏全線上

		重要性。 【跨領域】 3. 綜 2c-Ⅲ-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	常見的數位資料類型與儲存架構。 【跨領域】 3. 視 E-Ⅲ-2 多元的媒材技法與創作表現類型。		4. 學會設定文字和格式效果 5. 能上傳媒體檔案 6. 能做頁面動畫和分享下載	◎引起動機：想一想，在日常生活中，如何辨識 AI 生成的圖片呢？ **貳、教學(發展)活動** 1. 教師提問：「在日常生活中，如何辨識 AI 生成的圖片呢？」藉以引起學習動機，透過課本及動畫影片，介紹 Canva 線上設計平台。 2. 藉由動畫影片，讓學生認識 Canva 平台之功能。 3. 啟動 Canva，讓學生建立空白設計，進行 Canva 設計初體驗，並介紹 Canva 元素的種類。 4. 教導學生如何在 Canva 平台中加入文字和調整格式效果。 **參、綜合活動** 1. 完成初體驗後，教導學生如何上傳至本機電腦、Google 雲端硬碟或相簿等媒體檔案。 2. 教導學生如何設定頁面動畫及分享下載給親朋好友。 3. 透過「想想怎麼做？」，延續「愛麗絲尋人啟事」，想想如何幫愛麗絲把眼鏡戴好，也想想如何把兔子先生藏到山坡後面。 4. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。			好玩教學遊戲 5. 課後評量-觀察和比較「想想怎麼做？」 6. 成果採收遊戲
第4週	第二章	1. 資議 t-Ⅲ-2	1. 資議 S-Ⅲ-1		1. 了解Canva			1. 口頭問答	1. Canva小創

第5週	**家庭旅遊記趣**	運用資訊科技解決生活中的問題。 2. 資議 p-Ⅲ-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 3. 資議 p-Ⅲ-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 【跨領域】 4. 國 2-Ⅲ-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 2. 資議 D-Ⅲ-2 系統化數位資料管理方法。 3. 資議 T-Ⅲ-3 數位學習網站與資源的使用。 【跨領域】 4. 國 Be-Ⅲ-2 在人際溝通方面，以通知、電子郵件便條等慣用語彙及書寫格式為主。	【跨領域】 國-E-B2	製作技巧 2. 學會套用設計範本 3. 學會加入可愛插圖 4. 學會版面調整和編輯照片 5. 能動手設計頁面模版 6. 能設定個別物件動畫	**壹、準備活動** ◎老師至學生班級整隊、帶隊至電腦教室。 ◎學生攜帶「Canva 小創客玩設計」課本。 ◎準備上課所需影片和檔案。 ◎引起動機：Canva 設計如果只有照片和文字，會顯得很枯燥，想一想，可以加入哪些設計，讓作品更吸引人？ **貳、教學(發展)活動** 1. 教師提問：「Canva 設計如果只有照片和文字，會顯得很枯燥，想一想，可以加入哪些設計，讓作品更吸引人？」藉以引起學習動機。透過課本及動畫影片，介紹 Canva 設計的製作技巧。 2. 教導學生如何套用設計範本和樣式。 3. 教導學生如何加入可愛插圖，增添視覺效果。 4. 藉由教學影片，學會版面調整和編輯照片，讓照片變得更清晰、聚焦。 **參、綜合活動** 1. 構思主題及安排照片，動手製作獨一無二的頁面模版，思考如何解決文字及插圖等圖層問題。 2. 教導學生如何設定頁面動畫及分享檢視。 3. 透過「想想怎麼做？」，延續課本範	2	2. 操作練習 3. 學習評量	客玩設計 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 宏全線上好玩教學遊戲 5. 課後評量-觀察和比較「想想怎麼做？」 6. 成果採收遊戲

						例，在結尾前加入二個頁面，讓內容更豐富。 4. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。			
第6週 ⟩ 第8週	第三章 **守護地球一起來**	1. 資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 2. 資議 p-Ⅲ-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 3. 資議 p-Ⅲ-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 4. 資議 a-Ⅲ-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 【跨領域】 5. 國 2-Ⅲ-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 6. 自 tc-Ⅲ-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記	1. 資議 S-Ⅲ-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 2. 資議 D-Ⅲ-2 系統化數位資料管理方法。 3. 資議 T-Ⅲ-3 數位學習網站與資源的使用。 【跨領域】 4. 國 Be-Ⅲ-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。 5. 視 E-Ⅲ-3	【跨領域】 國-E-B2 自-E-C1 藝-E-A2	1. 學會製作宣傳海報 2. 學會QRCode和大圖輸出 3. 學會將海報轉成傳單 4. 能製作表格和調整 5. 能用方塊突顯主題 6. 能套用與設定明信片	**壹、準備活動** ◎準備上課所需影片和檔案。 ◎學生攜帶「Canva 小創客玩設計」課本。 ◎引起動機：哪些 SDGs 項目與環境保護內容有關呢？ **貳、教學(發展)活動** 1. 教師提問：「哪些 SDGs 項目與環境保護內容有關呢？」藉以引起學習動機。透過課本及動畫影片，介紹世界地球日，帶領學生利用 Canva 平台製作宣傳海報。 2. 教導學生「保護地球人人有責」的觀念，並學會更換地圖日插圖及漸層色設定。 3. 教導學生如何產生QRCode和大圖輸出，與學生探討裁切問題。 4. 深耕永續海洋與保育觀念，製作傳單來提醒學生保育的重要性 5. 教導學生於傳單中加入表格製作與應用，並學會如何調整表格和方塊圖層。 **參、綜合活動**	3	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Canva 小創客玩設計 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 宏全線上好玩教學遊戲 5. 課後評量-觀察和比較「想想怎麼做？」 6. 成果採收遊戲

		錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。	設計思考與實作。			1.教學生使用Canva製作給綠蠵龜的明信片，提倡減塑環保概念。 2.透過「想想怎麼做？」，延續課本範例，在結尾前加入二個頁面，讓內容更豐富。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。			
第9週 ～ 第11週	第四章 **動手做範本**	1.資議 t-Ⅲ-1 運用常見的資訊系統。 2.資議 a-Ⅲ-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 【跨領域】 3.綜 2c-Ⅲ-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	1.資議 S-Ⅲ-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 2.資議 D-Ⅲ-1 常見的數位資料類型與儲存架構。 【跨領域】 3.視 E-Ⅲ-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	【跨領域】 藝-E-A1 綜-E-B3	1.學會製作簡報範本 2.學會加動畫特效 3.學會做轉場特效 4.能安排物件出場順序 5.能展示簡報自動播放 6.能轉存mp4影片檔	**壹、準備活動** ◎準備上課所需影片和檔案。 ◎學生攜帶「Canva 小創客玩設計」課本。 ◎引起動機：找不到合適的範本，要怎麼動手做範本呢？ **貳、教學(發展)活動** 1.教師提問：「找不到合適的範本，要怎麼動手做範本呢？」藉以引起學習動機。透過課本及動畫影片，介紹範本自製的過程。 2.教導學生設計範本頁面，加上代表圖示、小標題及可愛的的相框。 3.教導學生於頁面中加入不同的動畫，儲存於專案中，讓學生學會管理Canva資料夾。 4.教導學生套用自己做的範本，思考如果文字與圖片重疊，怎麼處理。 5.進而教導學生轉場特效和出場安排，設計不同物件的時長安排。	3	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	1.Canva 小創客玩設計 2.影音動畫教學 3.範例光碟 4.宏全線上好玩教學遊戲 5.課後評量-觀察和比較「想想怎麼做？」 6.成果採收遊戲

						參、綜合活動 1.讓學生相互分享自製的範本，教導自動播放簡報的功能，訓練學生口語表達的能力，並下載成mp4影片檔儲存。 2.透過「想想怎麼做？」，延續課本範例，修改設定範本，變成新的版型。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。			
第12週 ～ 第14週	第五章 **校園生活點滴**	1.資議 t-Ⅲ-1 運用常見的資訊系統。 2.資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 3.資議 a-Ⅲ-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 【跨領域】 4.綜 2c-Ⅲ-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	1.資議 S-Ⅲ-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 2.資議 D-Ⅲ-1 常見的數位資料類型與儲存架構。 【跨領域】 3.視 E-Ⅲ-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 4.綜 Bc-Ⅲ-3 運用各類資源解決問題的規	【跨領域】 藝-E-A1 藝-E-C2 綜-E-B3	1.學會記錄校園生活點滴 2.學會使用照片拼貼 3.會套用橫式照片拼貼 4.能做愛心形狀照片拼貼 5.能用心智圖做筆記 6.能製作四格漫畫小故事	**壹、準備活動** ◎準備上課所需影片和檔案。 ◎學生攜帶「Canva 小創客玩設計」課本。 ◎引起動機：如何使用 Canva 的照片拼貼範本，來記錄校園生活點滴呢？ **貳、教學(發展)活動** 1.教師提問：「如何使用 Canva 的照片拼貼範本，來記錄校園生活點滴呢？」藉以引起學習動機。透過課本及動畫影片，介紹 Canva 提供的照片拼貼範本。 2.教導學生透過篩選器，快速找到照片拼貼範本，帶領學生思考照片拼貼範本有哪些元素？ 3.選取Canva提供的旅遊拼貼範本，輸入標題，更換校外教學活動的照片，並加入自己喜歡的元素圖案。 4.進而教導學生完成母親節拼貼作品，	3	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	1.Canva 小創客玩設計 2.影音動畫教學 3.範例光碟 4.宏全線上好玩教學遊戲 5.課後評量-觀察和比較「想想怎麼做？」 6.成果採收遊戲

			劃。			設計愛心形狀的邊框設計，送給最棒的媽媽，祝媽媽母親節快樂。 5.教導學生利用Canva完成心智圖筆記，把國語課本中的架構分支推演於範本中。 **參、綜合活動** 1.激發學生的想像力和創意，讓學生分組製作有趣的四格漫畫，合作完成腳本撰寫、漫畫範本調整及素材加入。 2.透過「想想怎麼做？」，延續課本「校園生活拼貼樂」，製作園遊會鬼屋布置和活動照片拼貼。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。			
第15週 ～ 第16週	第六章 **製作趣味短影音**	1.資議 t-Ⅲ-1 運用常見的資訊系統。 2.資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 3.資議 a-Ⅲ-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 4.資議 a-Ⅲ-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規	1.資議 S-Ⅲ-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 2.資議 D-Ⅲ-1 常見的數位資料類型與儲存架構。 3.資議 H-Ⅲ-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 4.資議 H-Ⅲ-3 資訊安全與生	【跨領域】 藝-E-A2 藝-E-C2 綜-E-B3 社-E-C2	1.學會影片剪接、分割 2.學會慢動作特寫 3.學會AI一鍵去背 4.能製作子、母畫面 5.能做假日體驗短影音 6.能加入背景音樂	**壹、準備活動** ◎準備上課所需影片和檔案。 ◎學生攜帶「Canva 小創客玩設計」課本。 ◎引起動機：想一想，怎麼使用 Canva 剪接影片呢？ **貳、教學(發展)活動** 1.教師提問：「想一想，怎麼使用 Canva 剪接影片呢？」藉以引起學習動機。透過課本及動畫影片，介紹如何利用 Canva 剪接影片、AI 去背及安排子母畫面。 2.教導學生剪接影片，學習Canva修剪、	2	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	1. Canva 小創客玩設計 2.影音動畫教學 3.範例光碟 4.宏全線上好玩教學遊戲 5.課後評量-觀察和比較「想想怎麼做？」 6.成果採收遊戲

		範。 【跨領域】 5.綜 2c-Ⅲ-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	活的關係。 【跨領域】 5.視 E-Ⅲ-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 6.綜Bc-Ⅲ-3 運用各類資源解決問題的規劃。 7.社Ae-Ⅲ-3 科學和技術的研究與運用，應受到道德與法律的規範；政府的政策或法令會因新科技的出現而增修。			分割等功能，快速、輕鬆剪接影片。 3.調整影片速度，製作快轉效果或慢等作特寫，讓影片更有協調性，並加上字幕。 4.學習後製影片，教導學生AI去背和子母畫面等技巧，增添影片趣味性。 **參、綜合活動** 1.學生分組合作，完成「假日打毛線體驗」的影片，透過邊框，同時播放二支影片，最後加入背景音樂，讓影片更吸引人。 2.透過「想想怎麼做？」，延續思考使用 Canva 音樂素材時，如何標示資料來源？教導學生著作財產權的觀念。 3.老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。			
第17週 ～ 第19週	第七章 **我的旅遊電子書**	1.資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 2.資議 p-Ⅲ-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 3.資議 p-Ⅲ-2 使用數位資源的整理方法。 4.資議 p-Ⅲ-3	1.資議 S-Ⅲ-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 2.資議 D-Ⅲ-2 系統化數位資料管理方法。 3.資議 T-Ⅲ-3 數位學習網站與資源的使用。	【跨領域】 國-E-B2 綜-E-B3	1.學會製作旅遊電子書 2.學會匯入PDF檔 3.學會套用範本側邊版型 4.能用網格做照片拼貼 5.能製作互動式目錄	**壹、準備活動** ◎準備上課所需影片和檔案。 ◎學生攜帶「Canva 小創客玩設計」課本。 ◎引起動機：想一想，怎麼使用 Canva 完成一份超過二頁的長文件呢？ **貳、教學(發展)活動** 1.教師提問：「想一想，怎麼使用 Canva 完成一份超過二頁的長文件呢？」藉以引起學習動機。透過課本及動畫影	3	1.口頭問答 2.操作練習 3.學習評量	1. Canva 小創客玩設計 2.影音動畫教學 3.範例光碟 4.宏全線上好玩教學遊戲 5.課後評量-觀察和比較「想想怎麼做？」

		運用資訊科技分享學習資源與心得。 【跨領域】 5. 國 2-Ⅲ-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 6. 綜 2c-Ⅲ-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	【跨領域】 4. 國Be-Ⅲ-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。 5. 國Bc-Ⅲ-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 6. 綜Bc-Ⅲ-3 運用各類資源解決問題的規劃。		6. 能套用精美的封面	片，介紹如何將 Word 撰寫的記錄轉成 PDF 檔案，再匯入 Canva 完成旅遊電子書。 2. 教導學生如何使用Canva匯入PDF長文件檔案。 3. 套用範本側邊版型，製作旅遊電子書的目錄及各個頁面。 4. 學習利用網格做照片拼貼，可以自動裁切、縮放照片。 **參、綜合活動** 1. 介紹完基本操作後，進一步教導學生製作互動式目錄，建立目錄與各個頁面的連結，並套用精美的封面完成旅遊電子書。 2. 透過「想想怎麼做？」，延續課本範例，配合照片數量使用適合的網格，完成其他的照片拼貼。 3. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。			6. 成果採收遊戲
第 20 週 ～ 第 21 週	第八章 **AI 輔助設計與應用**	1. 資議 t-Ⅲ-1 運用常見的資訊系統。 2. 資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 3. 資議 a-Ⅲ-1	1. 資議 S-Ⅲ-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 2. 資議 D-Ⅲ-1 常見的數位資料類型與儲存架構。	【跨領域】 藝-E-A3 藝-E-B1 綜-E-B3 社-E-C3 社-E-C2	1. 認識人工智慧的應用 2. 學會魔法媒體工具 3. 學會文字描述的技巧 4. 能生成影像與去背整合	**壹、準備活動** ◎準備上課所需影片和檔案。 ◎學生攜帶「Canva 小創客玩設計」課本。 ◎引起動機：你想使用 Canva 生成什麼影像，來實現自己的創意發想呢？	2	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	1. Canva 小創客玩設計 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 宏全線上好玩教學遊戲 5. 課後評量-

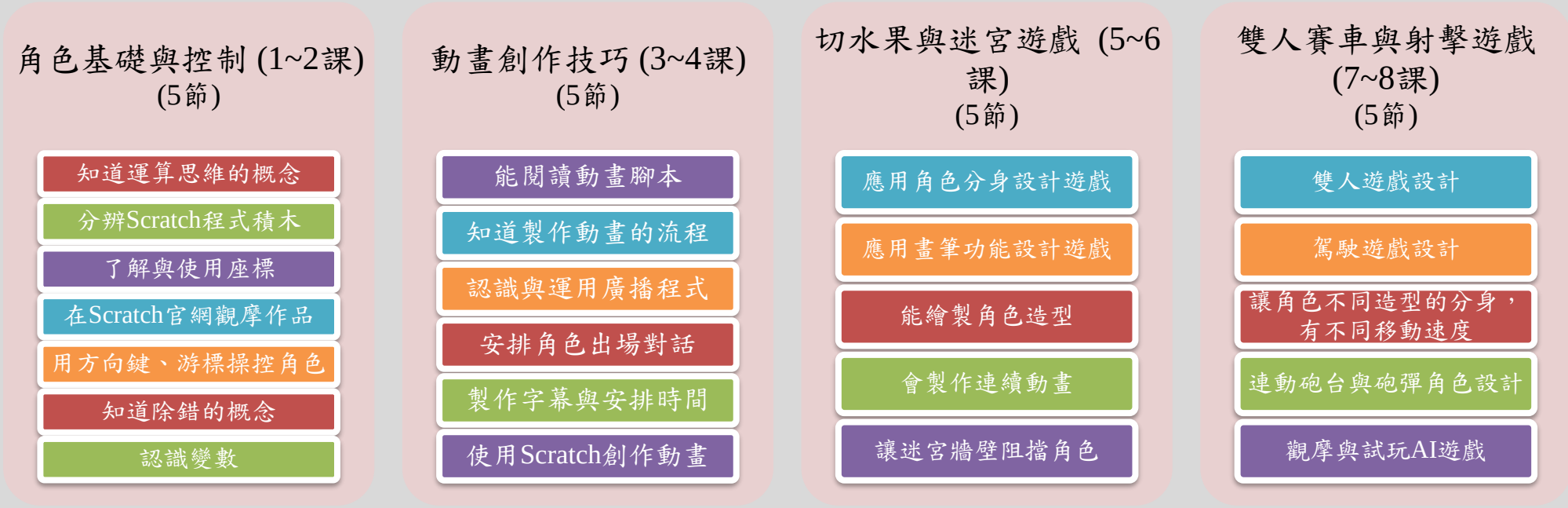
		理解資訊科技於日常生活之重要性。 4. 資議 a-Ⅲ-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。 【跨領域】 5. 綜 2c-Ⅲ-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	3. 資議 H-Ⅲ-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 4. 資議 H-Ⅲ-3 資訊安全與生活的關係。 【跨領域】 5. 視 E-Ⅲ-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 6. 綜 Bc-Ⅲ-3 運用各類資源解決問題的規劃。 7. 社 Ae-Ⅲ-3 科學和技術的研究與運用，應受到道德與法律的規範；政府的政策或法令會因新科技的出現而增修。		5. 能使用變臉藝術家 6. 能做動漫風格轉換	**貳、教學(發展)活動** 1. 教師提問：「你想使用 Canva 生成什麼影像，來實現自己的創意發想呢？」藉以引起學習動機。透過課本及動畫影片，介紹 Canva 的 AI 工具。 2. 教導學生使用Canva「魔法媒體工具」，只要具體描述繪畫需求，就能自動生成圖像，並與學生特別強調使用AI功能時，必須由監護人陪同的條款，並注意AI人工智慧的法律責任。 3. 使用AI一鍵去背功能，完成AI影像整合大作戰作品。 4. 利用FaceArtist AI變臉技巧，輸入想要轉換的風格，便可以產生不同風格的影像。 **參、綜合活動** 1. 介紹完 FaceArtist AI 變臉技巧後，進一步教導 Animeify 動漫風格技巧，讓人物瞬間化身為動漫主角。 2. 透過「想想怎麼做？」，延續課本「怪獸大戰機械戰士」範例，將其修改為日本卡通樣式的影像。 3. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。			觀察和比較「想想怎麼做？」 6. 成果採收遊戲

彰化縣北斗國小113學年度第二學期 五年級 資訊素養與應用 課程計畫

學習主題名稱	Scratch 3 程式輕鬆玩	實施年級	五年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(　20　)節
彈性學習課程四類規範	1.☑**統整性探究課程**（☑主題□專題□議題）				
設計理念	本課程延續電腦學習，讓學生了解程式設計的概念，能使用 Scratch 製作動畫與遊戲。熟悉 Scratch 視窗環境及使用的技巧，學習用 Scratch 來設計程式；藉由實作引導學生認識各種類型的程式設計。認識自由（免費）軟體，能使用 Scratch 取代付費軟體進行動畫與遊戲製作。藉由觀摩來自世界各地的作品，認識不同的創意設計，同時體會地球村的面貌。學生觀摩與 AI 互動類型的遊戲，認識科技發展的變化。 1. 系統與模型：讓學生理解程式運作的方式。 2. 結構與功能：學會 Scratch 程式積木的分類與功能。 3. 交互作用與關係：察覺生活中人機互動的方式。				
本教育階段總綱核心素養或校訂素養	**總綱核心素養面向與項目** A 自主行動：□ A1 身心素質與自我精進 ■ A2 系統思考與解決問題 □ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動：■ B1 符號運用與溝通表達 □ B2 科技資訊與媒體素養 ■ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與：□ C1 道德實踐與公民意識 □ C2 人際關係與團隊合作 □ C3 多元文化與國際理解 **總綱核心素養具體內涵** E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	1. 培養學生的運算思維，包含迴圈、條件式、邏輯運算等。 2. 培養學生觀察的能力，閱讀程式作品，嘗試除錯並樂於思考改進。 3. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學生能學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。 5. 學生能發揮想像力，在作品中表達自己的想法。				
配合融入之領域或議題	□國語文 ■英語文 □英語文融入參考指引 □本土語 ■數學 □社會 □自然科學 ■藝術 ■綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技 ☑科技融入參考指引		□性別平等教育 □人權教育 ■環境教育 □海洋教育 ■品德教育 □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 ■閱讀素養 ■多元文化教育 □生涯規劃教育 □家庭教育 □原住民教育 □戶外教育 ■國際教育		
表現任務	軟體操作、口頭問答、能製作按鍵互動程式「企鵝趴趴走」、滑鼠游標遊戲「小心冰塊攻擊-閃躲遊戲」、「阿拉丁神燈」動畫、「多元社會活力無限」宣導動畫、「忍者切水果」、「小精靈吃豆豆」迷宮遊戲、「雙人賽車障礙賽」駕駛遊戲、「城池保衛				

	戰」射擊遊戲。

課程架構脈絡圖



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材或學習單
第1~2週	2	一、程式設計超簡單（議題：國際教育）	**資議 t-Ⅲ-1** 運用常見的資訊系統。 **資議 t-Ⅲ-3** 運用運算思維解決問題。 **資議 p-Ⅲ-3** 運用資訊科技分享學習資源與心得。 **數 r-III-3** 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 **英 6-III-6** 在生活中接觸英語時，樂於	**資議 P-Ⅲ-1** 程式設計工具的基本應用。 **資議 T-Ⅲ-2** 網路服務工具的應用。 **數 R-5-3** 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 **英 B-III-2** 國小階段所學字詞及句型的生活溝通。	1. 學會運用程式設計工具Scratch。 2. 認識座標概念，能移動角色到座標。 3. 學會方向鍵控制角色的互動設計。 4. 學生知道官網的作品來自全球各地的人們，能體認與重視使用英語文搜尋資	一、 **準備活動** 1. 教師介紹程式語言的用途。 2. 教師說明程式設計與運算思維的意義。 二、 **發展活動** 1. 活動一：認識介面 (1) 學生開啟 Scratch，認識操作介面。 (2) 學生能辨識程式積木的分類。 (3) 學生能說出角色所在的座標。 2. 活動二：小試身手-企鵝趴趴走	1. 軟體操作：能執行Scratch 編輯程式。 2. 口頭問答：能舉例程式積木的分類。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 - Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體 【看圖除錯】遊戲

			探究其意涵並嘗試使用。 **國 E8** 體認國際能力養成的重要性。		料的能力。 5. 完成「企鵝趴趴走」。	(1) 學生能使用 Scratch 內建背景。 (2) 學生能手動將角色定位到座標。 (3) 學生能新增、刪除角色。 (4) 學生能知道角色可有不同造型。 (5) 學生能命名、存檔與開啟.sb3 檔案。 (6) 學生能刪除造型。 (7) 學生能編排程式，定位角色到座標，並使用方向鍵控制角色。 (8) 學生能執行與儲存.sb3。 3. 活動三：認識除錯的概念 (1) 學生知道除錯與 bug 的定義。 (2) 學生能說出除錯的要領。 (3) 學生開啟【看圖除錯】遊戲，嘗試找出不合邏輯的地方。 4. 活動四：觀摩線上作品 (1) 學生開啟瀏覽器，進入 Scratch 官網。 (2) 學生練習搜尋【eduweb】的作品。 (3) 學生開啟線上作品並觀摩程式內容。 (4) 學生知道如何建立帳號，上傳自己的作品。 三、 **綜合活動** 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [範例觀摩]學生開啟【貓捉老鼠】範例，觀摩使用的角色與程式。 		
第 3~5 週	3	二、小心！冰塊攻擊（議題：環境教育）	**資議 t-Ⅲ-3** 運用運算思維解決問題。 **數 s-III-7** 認識平面圖形縮放的意義與應用。 **環 E2** 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。	**資議 A-Ⅲ-1** 結構化的問題解決表示方法。 **資議 P-Ⅲ-1** 程式設計工具的基本應用。 **數 S-6-1** 放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。	1. 學生能製作以動物為主角的遊戲，注意到動物的美與價值。 2. 學生能知道流程圖。 3. 學生能輸入角色的尺寸縮放比例。 4. 學生認識與使用變數。 5. 完成「小心冰塊攻擊-閃躲遊戲」。	一、 **準備活動** 1. 教師說明遊戲概念：以滑鼠操作企鵝躲避冰塊，冰塊砸到企鵝就結束。 2. 學生能閱讀流程圖，知道圖例代表的程式流程步驟。 3. 教師引導學生思考如何繪製本課程式流程圖。 4. 學生閱讀本課程式流程圖。 二、 **發展活動** 1. 活動一：認識迴圈與變數 (1) 教師說明迴圈是什麼。	1. 口頭問答：能說出本課遊戲的流程。 2. 操作評量：能使角色跟隨游標。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

						(2)學生能從 Scratch 積木分類中找到迴圈積木。 (3)教師說明變數的概念。 (4)學生能開啟【動物票選】範例試玩、並觀察程式積木。 2. 活動二：設計閃躲遊戲 (1)學生開啟前一課的成果來修改。 (2)學生設計企鵝跟隨游標移動。 (3)學生匯入冰塊角色、命名，修改尺寸為 15，並設定不斷旋轉。 (4)學生加入遊戲說明。 (5)學生新增【存活時間】變數。 (6)學生編輯冰塊程式，定位位置、隨機在舞台上移動，碰到企鵝便結束程式。 (7)學生複製冰塊角色，並修改程式，新增冰塊 2、冰塊 3 角色。 (8)學生新增倒數角色 1~5 數字球。 (9)學生加入背景音樂。 3. 活動三：試玩比一比 (1)學生測試與除錯完成的程式。 (2)學生試玩、與同儕比賽，看誰在遊戲中閃躲得更久。 三、 **綜合活動** 1. 學生從課本習題複習所學。 2.［除錯題］學生開啟【狗狗漫步】範例，有個翻轉的錯誤，嘗試除錯。 3.［動動腦-初階題］學生開啟本課練習成果，修改冰塊的程式，讓到處亂飛的冰塊改變成有的向右，有的向左，並且以不同的速度滑行移動。 4.［動動腦-進階題］學生使用本課學到的技巧，創作一個閃躲遊戲。		
第 6~8 週	3	三、阿拉丁神燈（議題：閱讀素養）	**資議 t-Ⅲ-3** 運用運算思維解決問題。 **數 n-III-9** 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 **藝 1-III-6** 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 **閱 E2** 認識與領域相	**資議 P-Ⅲ-1** 程式設計工具的基本應用。 **資議 T-Ⅲ-3** 數位學習網站與資源的使用。 **數 N-6-7** 解題:速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比	1. 學生能使用程式編寫動畫，發揮創意創作故事。 2. 學生認識與運用廣播程式積木。 3. 學生編排程式讓角色在幾秒內滑行到指定位置，發現不同秒	一、 **準備活動** 1. 教師介紹本課故事腳本。 2. 學生認識分鏡腳本與文字腳本，知道透過撰寫腳本安排劇情。 3. 學生閱讀本課程式流程圖。	1. 口頭問答：能說出在編排動畫前的準備工作。 2. 操作評量：能編排程式完成動畫劇情設計。	1. 巨岩－Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

			關的文本類型與寫作題材。	例思考協助解題。 **視 E-III-3** 設計思考與實作。	數造成速度的變化。 4. 完成「阿拉丁神燈」動畫。	 **二、 發展活動** 1. 活動一：認識廣播 (1) 教師介紹廣播程式。 (2) 學生能從 Scratch 中找到廣播程式積木。 (3) 學生開啟範例【廣播與接收一對一】、【廣播與接收一對多】，觀察角色與程式。 2. 活動二：製作阿拉丁神燈動畫 (1) 學生新增專案，匯入全部所需背景圖。 (2) 學生編輯片頭停留時間，切換背景。 (3) 學生匯入神燈角色與設計定位。 (4) 學生新增貓咪主角的造型與設定貓咪的動態。 (5) 學生編排貓咪思考的對話框、設計貓咪觸摸神燈的動作。 (6) 學生新增精靈角色、安排出場與音效。 (7) 學生設計貓咪與精靈的對話。 (8) 學生用廣播來隱藏角色、切換造型與背景。 (9) 學生用廣播來切換回主場景與進行故事收尾。 (10) 存檔並觀賞動畫、除錯。 3. 活動三：用 AI 生成圖片 (1) 學生開啟瀏覽器，進入 Microsoft Copilot 網站，進入【Designer】(AI 影像建立工具)，輸入圖片描述(例如:在空中飛的貓，卡通風格)，讓 AI 根據描述生成文字。 (2) 學生描述各自生成的圖片，分享是否與同儕的圖片相同（能注意到每次 AI 生成的圖片不一定相同)。 (3) 學生分享 AI 生成的圖片是否有符合輸入的描述。 **三、 綜合活動** 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【水中世界】範例，河豚只動了一下就停了，找出錯誤並修改。 3. [動動腦-初階題] 使用本課練習成果，修改結尾動畫，讓精靈變小、滑行回神燈，然後與神燈一	3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	

						起消失。 4.［動動腦-進階題］使用本課練習成果，更換主角與背景，設計新的故事。例如從神燈出現的是一隻會飛的河馬，讓故事與對話更有趣。		
第9~10週	2	四、多元社會活力無限（議題：多元文化）	**資議** t-Ⅲ-3 運用運算思維解決問題。 **藝** 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 **綜** 3c-III-1 尊重與關懷不同的族群，理解並欣賞多元文化。 **多** E4 理解到不同文化共存的事實。	**資議** P-Ⅲ-1 程式設計工具的基本應用。 **資議** D-Ⅲ-1 常見的數位資料類型與儲存架構。 **視** E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 **綜** Cc-III-4 對不同族群的尊重、欣賞與關懷。	1. 學生能理解不同國家的人們在臺灣共存的事實。 2. 學生能使用在舞台底部顯示字幕的呈現方式。 3. 學生能注意到插入的圖片與角色需與情境相關聯。 4. 完成「多元社會活力無限」宣導動畫。	一、 **準備活動** 1. 教師提問：你有在臺灣看過外國人嗎？你怎麼知道對方是外國人呢？分享你對外國人的印象。 2. 教師說明本課動畫設計。 3. 學生閱讀本課程式流程圖。 二、 **發展活動** 1. 活動一：來做宣導動畫吧！ (1) 學生開啟練習檔案，瀏覽已寫好的程式與角色內容。 (2) 學生觀察角色小明、小美的音效時間，將所有音訊旁白的時間記錄下來。因為角色要配合音訊時間來說話，所以紀錄時間很重要。 (3) 學生設計第一幕，小明、小美的交替說話，根據之前的時間來設計對話時間。 (4) 學生設計小明、小美收到訊息[第二幕]後，隱藏起來。 (5) 學生設計第一幕字幕顯示，等待指定時間後切換字幕。 (6) 學生點選「第二幕」角色，在圖像增加漩渦特效，製作成轉場效果。 (7) 學生檢視「第二幕-小明」、「第二幕-小美」、「外國人」、「地球」、「片尾」角色，觀察已編排好的程式與角色。 (8) 學生修改「字幕」角色，當收到「第二幕」廣播訊息時，顯示字幕 6~8，當收到「片尾」廣播訊息時，就隱藏起來、	1. 口頭問答：能說出製作字幕與動畫的重點是？（搭配時間出現字幕） 2. 操作評量：學生創作有字幕的對話式動畫。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩－Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

						(9) 存檔並觀賞動畫、除錯。 2. 活動二：錄製旁白 (1) 學生觀看學習影片(P.75)，認識用 Scratch 錄製旁白的方法。 3. 活動三：sb3 轉 exe (1) 學生認識轉檔的方式，開啟 TurboWarp Packager 網站。 (2) 學生將.sb3 檔案製作成.exe 檔案。 (3) 學生開啟.exe 檔案，測試播放。 三、 **綜合活動** 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【什麼是 AI】範例，旁白與字幕的時間不同步，請除錯並修改。 3. [動動腦-初階題] 使用本課練習成果，參考老師準備的文稿，用 Scratch 錄製一段旁白，加入到片尾。 4. [動動腦-進階題] 使用老師提供的練習檔案，編輯出一支關於【環保愛地球】的宣導動畫。		
第 11~13 週	3	五、水果忍者	**資議 t-Ⅲ-3** 運用運算思維解決問題。 **藝 1-III-2** 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 **綜 2d-III-2** 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。	**資議 P-Ⅲ-1** 程式設計工具的基本應用。 **視 E-III-1** 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 **綜 Bd-III-2** 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。	1. 學生認識角色分身的概念。 2. 學生能使用畫筆的擴充功能。 3. 完成「忍者切水果」。	一、 **準備活動** 1. 教師介紹切水果的遊戲玩法概念。 2. 學生閱讀本課程式流程圖。 3. 學生認識畫筆功能的程式積木。 二、 **發展活動** 1. 活動一：認識分身 (1) 學生開啟【分身】範例檔案，觀察程式積木。 (2) 學生知道原角色與分身的運用設計。 2. 活動二：認識畫筆 (1) 學生開啟【體驗畫筆】範例檔案，在舞台上畫畫，觀察程式積木。 3. 活動三：切水果遊戲 (1) 學生開啟練習檔案【水果忍者-練習檔案】，觀	1. 口頭問答：能說出分身是什麼。 2. 操作評量：能設計切水果的動作遊戲。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩-Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

						察已設計好的角色與程式。 (2)學生從觀察中認識【開始】按鈕的設計方法。 (3)學生修改「背景」角色，開始時顯示片頭背景，隱藏分數與時間。當收到【Game start】廣播訊息後，顯示分數與時間，開始倒計時，當時間結束時，背景換成片尾、停止其他程式。 (4)學生新增擴充功能，找到【畫筆】功能。 (5)學生修改「畫筆」角色，設計開始時定位、設定筆跡寬度與顏色、每0.5秒清除筆跡。當收到「Game start」廣播時，下筆與顯示角色。當背景換成片尾時，停筆、隱藏角色，並清除筆跡。當碰到草莓時，分數+5，廣播訊息【1】(由草莓角色接收)。 (6)學生複製與修改「畫筆」角色的廣播訊息片段，重製出碰到不同角色(柳橙、蘋果、香蕉、西瓜)時加分，碰到炸彈角色時扣分，碰到不同角色時，廣播的訊息設成不同數字(2~6)。 (7)學生修改「畫筆」角色，當背景換成片尾時，停止其他程式。 (8)學生設計「草莓」角色，開始時隱藏、在幕後不斷橫向變換位置，收到「Game start」廣播後，在1~3秒內隨機建立分身，並顯示分身。當被畫筆切到時，切換造型、刪除分身。當收到片尾廣播時，停止其他程式並刪除分身。 (9)學生點選觀看其他水果與炸彈的角色，注意到「炸彈」角色多一個廣播積木(訊息7)，廣播給「爆炸」角色用。 (10)學生編排「爆炸」角色，開始時隱藏，收到廣播訊息6 (炸彈出現)時跟隨滑鼠，當收到廣播訊息7 (切到炸彈)時顯示，2秒後隱藏。 (11)學生編排「忍者」角色，開始時隱藏，片尾時出現並顯示動畫。 **三、 綜合活動** 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【消滅惡魔】範例，有一隻惡魔角色不管怎麼切都不會消失，請除錯修改。 3. [動動腦-初階題] 使用本課練習成果，把水果改成從四面八方快速飛出，並消失得更快，來增加遊戲難度。 4. [動動腦-初階題] 開啟【點心派對】範例，設計一個用小手劃過一個點心就得分的遊戲。		

第14~15週	2	六、小精靈吃豆豆	**資議 t-Ⅲ-3** 運用運算思維解決問題。 **藝 1-III-2** 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。	**資議 P-Ⅲ-1** 程式設計工具的基本應用。 **視 E-III-3** 設計思考與實作。	1. 學會繪製角色造型。 2. 學會製作連續動畫。 3. 完成「小精靈吃豆豆」迷宮遊戲。	一、 **準備活動** 1. 教師提問：你知道迷宮是什麼嗎？分享你玩過的走迷宮遊戲。 2. 教師說明小精靈吃豆豆遊戲。 3. 學生閱讀本課程式流程圖。 二、 **發展活動** 1. 活動一：繪製造型 (1) 學生認識角色造型區的繪製功能介面。 (2) 學生觀看 p.110 學習影片，知道如何繪製小精靈。 2. 活動二：來做迷宮遊戲吧！ (1) 學生開啟練習檔案【小精靈吃豆豆-練習檔案】。 (2) 學生檢視已做好的「背景」、「遊戲說明」角色與程式。 (3) 學生編輯「小精靈」角色，設定開始時定位、面朝右，並不斷切換造型，形成嘴巴張合的連續動畫。 (4) 學生編輯「小精靈」角色： a. 能用方向鍵移動角色，設定碰到邊緣反彈。 b. 當碰到指定的橘色(豆豆顏色)時，往反方向退 5 點。 c. 完成四個方向的編排。 d. 當碰到魔鬼時，扣分。 e. 當收到「結束」廣播訊息時，說出遊戲結束。 (5) 學生編輯「紅豆豆」角色，當碰到小精靈時扣分，廣播「扣分」訊息。 (6) 學生點選「綠豆豆」角色，觀察已編排好的程式，並修改程式，當碰到小精靈時，加分、綠豆豆數量變數-1。 (7) 學生觀察惡魔們的角色與程式。 (8) 學生存檔與試玩。 三、 **綜合活動**	1. 口頭問答：能說出如何防止角色穿牆。 2. 操作評量：學生能製作迷宮遊戲。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩－Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

						1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【小精靈走迷宮】範例，範例中，如果不放大舞台玩，直接拖曳小精靈終點就會過關，請除錯並修改。 3. [動動腦-初階題] 學生開啟本課練習成果，將小精靈改成效左走，頭就會轉向左方，反之則轉向右方。 4. [動動腦-進階題] 學生開啟【小蜜蜂走迷宮】範例，設計成吃到黃豆豆與小花得分、吃到紅豆豆扣分，碰到怪獸也扣分。		
第16~18週	3	七、雙人車賽障礙賽（議題：品德教育、能源教育）	**資議 t-Ⅲ-3** 運用運算思維解決問題。 **綜 2a-III-1** 覺察多元性別的互動方式與情感表達，並運用同理心增進人際關係。 **品 EJU6** 謙遜包容。 **能 E4** 了解能源的日常應用。	**資議 P-Ⅲ-1** 程式設計工具的基本應用。 **綜 Ba-III-3** 正向人際關係與衝突解決能力的建立。	1. 認識雙人賽車遊戲的設計方向。 2. 完成「雙人賽車障礙賽」駕駛遊戲。	**一、 準備活動** 1. 教師介紹駕駛遊戲，操控車子躲避障礙物。 2. 教師詢問學生，駕駛車輛需要什麼？(學生回答：油、電，能源)。 3. 教師說明透過使用不同的按鍵操控車子，可設計成雙人遊戲。 4. 學生閱讀本課程式流程圖。 **二、 發展活動** 1. 活動一：同一角色，變出不同分身 (1) 學生開啟【同一角色產生不同分身】範例檔，觀察程式，知道在建立分身時可切換造型。 (2) 學生知道能用隨機取數換造型。 2. 活動二：來做雙人賽車障礙賽吧！ (1) 學生開啟練習檔案【雙人賽車障礙賽-練習檔】，檢視已編好的角色與程式「遊戲說明」、「開始按鈕」、「背景」。 (2) 學生修改「障礙」角色： a. 廣播開始時，每 3 秒產生一次分身，造型隨機切換成 1 或 2，使用變數計算產生的障礙物數量，再廣播訊息「汽油桶」。 b. 當分身產生時，定位到隨機 x 座標(-100 到 100 之間)、固定 y 座標位置。 c. 當分身產生時，不同造型的移動速度不同，直到移動到指定 y 座標時，分身消失。	1. 口頭問答：能說出雙人遊戲的設計重點。 2. 操作評量：能設計雙人駕駛遊戲。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 - Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

						→分身速度設計 d. 當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。 (3) 學生編排「汽油桶」角色，設定建立分身的時機、定位，以及消失規則。當碰到賽車時，油量增加 2。當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。 (4) 學生編排「賽車 A」角色： a. 當收到廣播訊息開始時，定位到指定位置，以及用方向鍵控制賽車，並配合方向切換造型。 b. 當碰到「樹 1」、「樹 2」、「障礙」、「賽車 B」時，皆廣播訊息「Game Over」。 c. 當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。 (5) 學生觀察「賽車 B」角色程式。 (6) 學生編排「樹 1」角色： a. 設定變數速度為-5，每隔 1 秒產生分身。 b. 當分身產生，定位到指定位置，以-5 的速度往下移動，直到 y 座標小於-180，就刪除分身。 c. 當收到【Game Over】訊息時，停止此角色的程式。 (7) 學生觀察「樹 2」角色程式。 (8) 學生觀察「Game Over」角色的程式。 (9) 學生存檔、除錯與試玩。 3. 活動三：雙人比賽開始！ (1) 教師提醒學生注意遊戲競賽精神，保持禮貌且友善。 (2) 學生與同儕兩人一組，使用自己的成果檔比賽，遊玩雙人賽車障礙賽。 (3) 學生與同儕交換成果檔，再比一次。 **三、 綜合活動** 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【螃蟹向前行】範例來除錯。		

						3. [動動腦-初階題] 學生開啟本課練習成果，修改程式，將障礙的數量增加、速度變快，讓遊戲更難。 4. [動動腦-進階題] 學生延續[初階題]的成果，將障礙換成其他造型，並再增加一個障礙造型、換個賽道，改成單人玩的遊戲。		
第19~20週	2	八、城池保衛戰	**資議 t-Ⅲ-3** 運用運算思維解決問題。 **數 r-III-3** 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。	**資議 P-Ⅲ-1** 程式設計工具的基本應用。 **數 R-6-3 數量關係的表示**：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。	1. 能連動設計砲台與砲彈角色。 2. 能設計準星射擊、砲彈擊中的動畫效果。 3. 觀看範例，認識函式積木。 4. 觀看「AI 遊戲」設計作品，認識不同類型的遊戲。 5. 完成「城池保衛戰」射擊遊戲。	一、 **準備活動** 1. 教師提問：有玩過射擊遊戲嗎？描述遊玩方式。 2. 教師說明本課射擊遊戲設計。 3. 學生閱讀本課程式流程圖。 二、 **發展活動** 1. 活動一：砲彈角色與砲台角色連動設計 (1) 學生知道使用按鍵控制射擊。 (2) 學生知道砲彈從炮口射出，分身產生時定位到「我方」角色的位置、面朝「我方」角色的方向。 2. 活動二：來設計射擊遊戲吧！ (1) 學生開啟練習檔案【城池保衛戰】。 (2) 學生檢視已編好的角色與程式「遊戲說明」、「標題」、「開始按鈕」、「城牆」、「背景」。 (3) 學生修改「準星」角色，設計當收到廣播【開始戰鬥】時，顯示到最上層並定位到鼠標位置。如按下左鍵或空白鍵，準星出現縮小的動態效果。 (4) 學生修改「我方」角色程式，當收到廣播【開始戰鬥】時，每次按下滑鼠左鍵就改變造型，按下滑鼠左鍵或空白鍵時就產生「我方砲彈」的分身。 (5) 學生修改「我方砲彈」角色程式，當分身產生，就顯示並定位在「我方」角色，然後從炮口射出砲彈，直到碰到敵方(攻城車)或舞台邊緣時消失。 (6) 學生修改「敵方」角色程式，當收到廣播【開始戰鬥】時，隨機在 0.5~1 秒間產生分身、移動。當敵方碰到「城牆」角色時，顯示【你輸	1. 口頭問答：能說出射擊遊戲的重點(角色連動)。 2. 操作評量：能設計射擊遊戲。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩－Scratch 3 程式輕鬆玩 2. 老師教學網站影音互動多媒體

						了】，當碰到「我方砲彈」角色時，顯示被擊中的效果(亮度與尺寸改變)，並刪除分身。 (7) 學生檢視「你輸了」與「你贏了」的已編排角色程式。 3. 活動三：「函式」積木的運用 (1) 學生認識「函式」積木。 (2) 學生開啟【函式積木-示範】範例，觀看 p.155 學習影片，認知到如何建立函式。 (3) 學生能說出製作函式積木的用途或優點。 4. 活動四：認識與觀摩「AI 遊戲」 (1) 學生認識 AI 遊戲，與人工智慧對玩的設計。 (2) 學生開啟瀏覽器，進入各項 AI 遊戲作品，試玩看看。 **三、 綜合活動** 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [除錯題] 學生開啟【夜市射氣球】範例，範例中射中氣球卻沒有破掉的效果，除錯並修改。 3. [動動腦-初階題] 學生修改本課成果，修改一下參數，讓攻城車不要出現太多、速度別太快，讓遊戲變簡單。 4. [動動腦-進階題] 學生開啟範例【牙菌大作戰】，編輯出擊中牙菌得分、未擊中扣分、德 30 分即過關的遊戲。		

彰化縣北斗國小 113 學年度第一學期 五年級　彈性學習課程計畫（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

課程名稱	閱讀素養與寫作	實施年級	五年級	教學節數	本學期共(42　　)節
彈性學習課程類別	1.■**統整性**(主題、專題、議題)**探究課程** 2.□**社團活動與技藝課程**(□社團活動□技藝課程) 3.□**其他類課程** □本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	從不同主題的閱讀中體會世界多元的樣貌，藉由 Q&A 的探問，為閱讀搭鷹架，並學習欣賞與分享彼此的創作				
核心素養	呼應「藏修游息品書香」之學校願景				
課程目標	**國-E-A3** 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。 **國-E-B1** 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 **國-E-C1** 閱讀各類文本， 從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係， 培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。 **社-E-A3** 探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。 **社-E-B3** 體驗生活中自然、族群與文化之美，欣賞多元豐富的環境與文化內涵。 **社-E-C3**				

	了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。 **綜-E-B2** 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 **綜-E-C3** 體驗與欣賞在地文化，尊重關懷不同族群，理解並包容文化的多元性。							
配合融入之領域或議題	■國語文 □英語文 □本土語 □數學 ■社會 □自然科學 □藝術 ■綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技				■性別平等教育 □人權教育 ■環境教育 □海洋教育 □品德教育 □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 ■閱讀素養 ■多元文化教育 □生涯規劃教育 □家庭教育 □原住民教育 □戶外教育 □國際教育			
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材/學習單
第 1-2 週	4	課程簡介準備及分組		課程簡介與常規建立	認真參與	認真參與	觀察評量	
第 3-5 週	6	主題閱讀：語文閱讀素材： 奶奶，妳還記得我嗎？ （愛的書庫）	5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。	2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。 5-II-8 運用預測、推論、提	1. 了解文本所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2. 能回答問題的答案，或說明自己的想法。 3. 能與小組成員或全班同學進行討論，並能發表討論的結果。 4. 經由老師的提問引導，或討	1. 認真參與學習 2. 仔細閱讀 3. 積極參與討論	觀察評量 態度評量 發表評量	1. 國語日報 112 年 6 月 4 號第 8-9 版(主題：良好健康與福祉) 2. 台灣長照的現況與展望關報導影片

				問等策略，增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。	論的結果，能歸納出總結性的概念。			
第 6-7 週	4	主題寫作： 根據前三週的素材，選一篇作為書寫題材：描繪老年照顧(長照)的美好畫面並與同學分享。	6-II-1 根據表達需要，使用各種標點符號。 6-II-6 運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。	2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。 6-II-8 養成寫作習慣。	1.能選擇素材並書寫自己的想法。 2.能說明自己的書寫內容，以及發表自己的想法。	4.使用文字或圖像紀錄 5.口語發表	實作評量 發表評量 自我評量	
第 8-9 週	4	主題閱讀：科普閱讀素材 動物數隻數隻：另類爆笑的動物行為觀察 (愛的書庫)	5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。	2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。	1.了解文本所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2.能回答問題的答案，或說明自己的想法。 3.能與小組成員或全班同學進行討論，並能發表討論的結果。	1.認真參與學習 2.仔細閱讀 3.積極參與討論	觀察評量 態度評量 發表評量	

				5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。	4.經由老師的提問引導，或討論的結果，能歸納出總結性的概念。			
第 10-12 週	6	主題報告： 根據前二週的素材，選 2 個動物的冷知識或爆笑行為進行分組上台報告並給予組間、組外的回饋。	6-II-1 根據表達需要，使用各種標點符號。 6-II-6 運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。	2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。 6-II-8 養成寫作習慣。	1.能選擇素材並書寫自己的想法。 2.能說明自己的書寫內容，以及發表自己的想法。	4.使用文字或圖像紀錄 5.簡報與口語發表	實作評量 發表評量 自我評量	
第 13-14 週	4	主題閱讀：通往自由的引路人（愛的書庫）	5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。	2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。	1.了解文本所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2.能回答問題的答案，或說明自己的想法。 3.能與小組成員	1.認真參與學習 2.仔細閱讀 3.積極參與討論	觀察評量 態度評量 發表評量	族群、種族的不平等對待等歷史案例相關補充影片

				5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。	或全班同學進行討論，並能發表討論的結果。 4. 經由老師的提問引導，或討論的結果，能歸納出總結性的概念。			
第 15-17 週	6	根據前二週的素材主題，利用平板蒐集搜尋不同國家或地區民族相關例子並記錄與同學分享。	6-II-1 根據表達需要，使用各種標點符號。 6-II-6 運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。	2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。 6-II-8 養成寫作習慣。	1. 能選擇素材並書寫自己的想法。 2. 能說明自己的書寫內容，以及發表自己的想法。	4. 使用文字或圖像紀錄 5. 簡報與口語發表	觀察評量 態度評量 發表評量	
第 18-19 週	4	自由閱讀-嘗試閱讀非喜好類型的圖書	5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。	5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 5-II-8 運用預測、推論、提	1. 了解文本所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2. 能回答問題的	1. 認真參與學習 2. 仔細閱讀	觀察評量 態度評量	

				問等策略，增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。	答案，或說明自己的想法。			
第 20 週	2	PAGAMO 閱讀素養及 SDGS 任務挑戰	5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。	5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。	1. 了解文本所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2. 能回答問題的答案，或說明自己的想法。	認真參與學習	實作評量 態度評量	
第 21 週	2	課程總結	5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。	5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。	認真參與學習	認真參與學習	觀察評量 態度評量	

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣北斗國小 113 學年度第二學期 五年級　彈性學習課程計畫（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

課程名稱	閱讀素養與寫作	實施年級	五年級	教學節數	本學期共 40 節
彈性學習課程四類規範	1. ■**統整性**(主題、專題、議題)**探究課程** 2.□**社團活動與技藝課程**(□社團活動□技藝課程) 3.□**特殊需求領域課程**(特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項) 身障類:□生活管理□社會技巧□學習策略□職業教育□溝通訓練□點字□定向行動□功能性動作訓練□輔助科技運用 資優類:□創造力　□領導才能□情意發展□獨立研究或專長領域 其他類:□藝術才能班專門課程□體育班專門課程 4.□**其他類課程** □本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學				
設計理念	從不同主題的閱讀中體會世界多元的樣貌，藉由 Q&A 的探問，為閱讀搭鷹架，並學習欣賞與分享彼此的創作				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	呼應「藏修游息品書香」之學校願景				
本教育階段總綱核心素養或校訂素養	**國-E-A3** 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。 **國-E-B1** 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 **國-E-C1** 閱讀各類文本， 從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係， 培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。 **社-E-A3** 探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。 **社-E-B3** 體驗生活中自然、族群與文化之美，欣賞多元豐富的環境與文化內涵。				

	社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。 **綜-E-B2** 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 **綜-E-C3** 體驗與欣賞在地文化，尊重關懷不同族群，理解並包容文化的多元性。
課程目標	透過閱讀活動與教學，提高兒童多元閱讀興趣，掌握閱讀策略，增進閱讀理解與書寫表達，成為能自主閱讀的終身學習者。
配合融入之領域或議題	■國語文 □英語文 □本土語 □數學 ■社會 ■自然科學 □藝術與人文 ☑綜合活動□科技 □健康與體育
	■性別平等教育 □人權教育 ■環境教育 □海洋教育 □品德教育 □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 ■閱讀素養 ■多元文化教育 □生涯規劃教育 ■家庭教育 □原住民教育□戶外教育 □國際教育
表現任務	1.認真參與學習 2.仔細閱讀 3.積極參與討論 4.使用文字或圖像紀錄 5.口語發表

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材/學習單
第 1 週	2	課程簡介準備及分組		課程簡介與常規建立	認真參與	認真參與	觀察評量	
第 2-4 週	6	主題閱讀：語文閱讀素材： 勇敢向世界發聲：馬拉拉（愛的書庫）	5-II-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-II-4 掌握句子和段落的意義與主要概念。	2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷	1.了解文本所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2.能回答問題的答案，或說明自己的想法。	1.認真參與學習 2.仔細閱讀 3.積極參與討論	觀察評量 態度評量 發表評量	印度童婚的相關報導影片

				取大意。 5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。	3.能與小組成員或全班同學進行討論，並能發表討論的結果。 4.經由老師的提問引導，或討論的結果，能歸納出總結性的概念。			
第 5-7 週	6	主題報告： 根據前三週的素材，選擇報告題材：勇敢挑戰不平等的英雄。進行分組上台報告並給予組間、組外的回饋。	6-II-1 根據表達需要，使用各種標點符號。 6-II-6 運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。	2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。 6-II-8 養成寫作習慣。	1.能選擇素材並書寫自己的想法。 2.能說明自己的書寫內容，以及發表自己的想法。	4.使用文字或圖像紀錄 5.簡報與口語發表	實作評量 發表評量 自我評量	
第 8-9 週	4	主題閱讀：愛麗絲夢遊仙境 (愛的書庫)	5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環	2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 5-II-6 運用適	1.了解文本所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2.能回答問題的	1.認真參與學習 2.仔細閱讀 3.積極參與討論	觀察評量 態度評量 發表評量	

			境提出感興趣的問題。	合學習階段的摘要策略，擷取大意。 5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。	答案，或說明自己的想法。 3. 能與小組成員或全班同學進行討論，並能發表討論的結果。 4. 經由老師的提問引導，或討論的結果，能歸納出總結性的概念。			
第 10-12 週	6	主題寫作： 愛麗絲夢遊仙境章節接寫或改寫，以圖文方式呈現	6-II-1 根據表達需要，使用各種標點符號。 6-II-6 運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。	2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。 6-II-8 養成寫作習慣。	1. 能選擇素材並書寫自己的想法。 2. 能說明自己的書寫內容，以及發表自己的想法。	4. 使用文字與圖像紀錄 5. 口語發表	實作評量 發表評量 自我評量	
第 13-14 週	4	主題閱讀：神仙也瘋狂，小廟公	5-II-11 閱讀多元文本，以認識	2-II-2 運用適	1. 了解文本所陳述的內容，並	1. 認真參與學習	觀察評量 態度評量	

		生活週記 (愛的書庫)	議題。 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。	當詞語、正確語法表達想法。 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 5-II-7 就文本的觀點，找出支持的理由。 5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。	能提出有疑問的地方或自己的想法。 2. 能回答問題的答案，或說明自己的想法。 3. 能與小組成員或全班同學進行討論，並能發表討論的結果。 4. 經由老師的提問引導，或討論的結果，能歸納出總結性的概念。	2. 仔細閱讀 3. 積極參與討論	發表評量	
第 15-16 週	4	根據前二週的素材主題，利用平板蒐集搜尋不同的台灣民間信仰神祇並記錄與同學分享。	6-II-1 根據表達需要，使用各種標點符號。 6-II-6 運用改寫、縮寫、擴寫等技巧寫作。	2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。	1. 能選擇素材並書寫自己的想法。 2. 能說明自己的書寫內容，以及發表自己的想法。	4. 使用文字或圖像紀錄 5. 簡報與口語發表	觀察評量 態度評量 發表評量	

				6-II-8 養成寫作習慣。				
第 17-18 週	4	自由閱讀-嘗試閱讀非喜好類型的圖書	5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。	5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 5-II-8 運用預測推論、提問等策略增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。	1.了解文本所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2.能回答問題的答案，或說明自己的想法。	1.認真參與學習 2.仔細閱讀	觀察評量 態度評量	
第 19 週	2	PAGAMO 閱讀素養及 SDGS 任務挑戰	5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。	5-II-8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。	1.了解文本所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2.能回答問題的答案，或說明自己的想法。	認真參與學習	實作評量 態度評量	
第 20 週	2	課程總結	5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。	5-II-9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。	認真參與學習	認真參與學習	觀察評量 態度評量	

彰化縣北斗國小 113 學年度第一學期 五年級　彈性學習課程計畫（校訂課程）

課程名稱	生活情境之邏輯養成	實施年級 （班級組別）	五年級	教學節數	本學期共(　21　)節
彈性學習課程類別	1.■**統整性**(主題、專題、議題)**探究課程** 2.□**社團活動與技藝課程**(□社團活動□技藝課程) 3.□**其他類課程** □本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	透過閱讀素養實踐家「蜜蜂知多少」的文章及【漫畫數學史】，讓學生從文章中認識大自然中多邊形的應用和埃及的分數表示法並應用所學解決生活中會遇到的數學問題。同時利用附件玩「眼明手快來接龍」的遊戲，藉由遊戲的方式，讓學生熟練形體的名稱、展開圖以及構成要素等各項特徵。				
核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。				
課程目標	一、認識多邊形及其性質。 二、認識古埃及用不同單位分數連加來表示分數的方法。 三、能做利用線對稱圖形的性質解題。 四、能熟知柱體和錐體的基本構成要素及展開的的樣式。 五、能透過桌遊活動，達成認識與熟悉因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義。 六、能透過閱讀數學繪本，從中提出問題並思考，以展現數學閱讀素養。 七、能透過不同文化的素材，理解幾何形體的性質，並能利用幾何形體再次創作。				

配合融入之領域或議題	■國語文 □英語文 □本土語 ■數學 □社會 □自然科學 □藝術 □綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技	□性別平等教育 □人權教育 ■環境教育 □海洋教育 □品德教育 □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 ■閱讀素養 □多元文化教育 ■生涯規劃教育 □家庭教育 □原住民教育 □戶外教育 □國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第1週	1	課程簡介準備及分組		課程簡介與常規建立	認真參與	認真參與	觀察評量	
第2-3週	2	多位小數加減	n-Ⅲ-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。 s-Ⅲ-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-Ⅲ-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 s-Ⅲ-6 認識線對稱的意義與其推論。	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數計算習慣。 N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。 S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。	1.認識多位小數。 2.認識多位小數的位值並做化聚。 3.能做多位小數的大小比較。	活動：小數比大小 1.兩人一組進行遊戲。 2..兩人猜拳，贏的先抽數字卡，接下來輪流抽卡，每人各抽四張。 3.將手中四張數字卡排成四位小數。 4.四位小數較大的人獲勝。 ＜說明＞教師可重新布題為抽五張數字卡排成五位小數比大小。 活動：小數的加減 1.兩人一組進行遊戲。 2.每人各出一個四位以內的小數。 3.兩人猜拳，贏的將此二數相加，輸的將此二數相減。 4.用電算器驗算。 5.算對的得1分，積分最高的人獲勝。 ＜說明＞教師可限定每題的計算時間，增加難度。 【素養實踐家】蜜蜂知多少 閱讀科普文章，讓學生認識大自然中多邊形的應用，並應用所學解決生活中會遇到的數學問題。	口頭發表 上課參與度	教學設備： 小白板、白板筆

第 4-7 週	4	拉斯維加斯數學城	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 2-Ⅲ-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍 數、公因數、公倍數、最大 公因數、最小公倍數的意 義。 Bc-Ⅲ-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。	1.能透過桌遊活動，達成認識與熟悉因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義。 2.能透過閱讀數學繪本，從中提出問題並思考，以展現數學閱讀素養。	⊙活動一:誰是大贏家（配合數學第二單元） (1) 〔因數撿紅點〕 數學第二單元〈因數與倍數〉，課前引導提到撿紅點，只要變化遊戲規則，就可以成為因數撿紅點囉，現在就讓我們來玩因數撿紅點吧! 遊戲規則:將要打出的牌，例如:8，就可以與 8 的因數(1、2、4、8)配成一對，最後看誰的牌數最多，即成為贏家。 (2) 〔因數倍數心臟病〕 因數心臟病遊戲規則:老師在黑板上出一個數字例如:18，同為心臟病玩法，更改為看到 18 的因數(1、2、3、6、9)就要拍牌，遊戲結束後，牌數最少的即成為贏家。 倍數心臟病遊戲規則: 老師在黑板上出一個數字例如:2，同為心臟病玩法，更改為看到 2 的倍數(2、4、6、8、10、12)就要拍牌，遊戲結束後，牌數最少的即成為贏家。 ----------第一、二節結束-------- ⊙活動二: 螞蟻來了! (1) 〔100 隻飢餓的螞蟻〕 閱讀繪本 100 隻飢餓的螞蟻後，根據文章內容思考: a. 為何螞蟻要從一排變成兩排，最後變成 10 排? b. 不同隊伍中，每排的螞蟻數量有什麼不同? (2) 〔噓_螞蟻搬東西〕 閱讀繪本噓_螞蟻搬東西後，根據文章內容思考:	上課參與度 口頭發表	繪本 撲克牌

						a. 故事中的螞蟻越來越多，這些數字有什麼關係? b. 螞蟻方塊，繪本中的數字，如何用同樣的數相乘? ---------第三、四、五節結束--------		
第 8-10 週	3	多邊形	【數學領域】 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	【數學領域】 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。 S-5-2 三角形與四邊形的面積： 操作活動與推理。利用切割 重組，建立面積公式，並能 應用。	1. 能理解三角形的內角和為 180 度，四邊形的內角和為 360 度。 2. 能理解平行四邊形的對邊相等、對角相等。 3. 認識扇形和圓心角。	活動：鋪鋪看 1. 教師請學生事先製作多個相同的正三角形。 2. 請學生拿出事前準備的正三角形當作地磚，進行鋪設。 3. 分組進行活動，看哪一組設計出的圖案最多。 ＜說明＞ 1. 因為正三角形的每個角都是 60 度，所以只要邊長契合，就可以鋪設出各式圖形。 2. 也可以用大小不同的正方形進行遊戲。 活動：三角形的邊長關係 1. 學生透過操作後的結果記錄，歸納出三角形中任意兩邊邊長的和大於第三邊。 活動：三角形的內角和 1. 指導學生發現三角形的 3 個角能合成一個平角。 2. 應用三角形的內角和為 180 度，處理內角和的延伸加廣應用問題。 活動：扇形與圓心角 1. 透過觀察和記錄，處理扇形圓心角的問題。 ⊙遊戲活動:服裝裡的多邊形 〔鬼殺隊的服裝〕 在數學 3-4 認識多邊形的課程中，學習到不同的圖形。而在「鬼滅之刃」中鬼殺隊的服裝裡，也可以發現許多不同的圖形，鬼滅之刃的作者可是參考了，日本傳統紋樣設計出來的喔!現在就在主要角	操作評量 上課參與度	鬼滅之刃圖片

						色的服裝中，找出有哪些多邊形吧!		
第 11-14 週	4	異分母分數的加減	n-Ⅲ-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。 s-Ⅲ-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-Ⅲ-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 s-Ⅲ-6 認識線對稱的意義與其推論。	N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數計算習慣。 N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。 S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。	一、認識古埃及用不同單位分數連加來表示分數的方法。	活動：分數加法九宮格 1.教師將全班分成數組，每組發下一張空白九宮格單。 2.教師設定十分鐘(可延長時間)，請小組合作，在九宮格裡的每一格內寫上「不同分母」的分數，並設計出連成一條線內的三個分數和為 1(直線、橫線、斜線都可以)。 3.時間到，小組互相檢查，連線愈多的小組獲勝。 活動：分數的減法計算 1.教師布題，讓學生熟練分數的減法的計算。 活動三：分數的加減法應用 1. 教師口述情境布題，讓學生熟練分數加減的應用問題。 2.【漫畫數學史】埃及的分數表示法 透過漫畫情境的閱讀，讓學生認識如何用不同的單位分數連加來表示一個分數，認識古埃及使用的不同分數表示法	口頭發表 上課參與度	教學設備：附件 28、附件 49、小白板、白板筆
第 15-18 週	4	線對稱圖形	n-Ⅲ-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。 n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。 s-Ⅲ-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-Ⅲ-5 以簡單推	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。 S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、	一、能做利用線對稱圖形的性質解題。	活動：對稱軸終極密碼 1.將學生分為 4 人一組，一組 52 張圖形牌(線對稱圖形 44 張、非線對稱圖形 8 張)。 2.洗牌後，平均發給 4 人。 3.其中一位玩家先指定一個數當作終極密碼，從 1 號玩家開始出牌並說出對稱軸數量，以圖形的對稱軸數量來做累加，累加後大於等於終極密碼的玩家就輸了。 例如：指定 7 為終極密碼。1 號玩家出正五邊形的牌，喊「5」。2 號玩家出平行四邊形的牌，喊「0，累加為 5」。3 號玩家	口頭發表 上課參與度	教學設備：附件 28、附件 49、小白板、白板筆

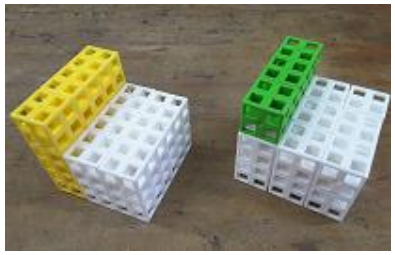
			理，理解幾何形體的性質。 s-Ⅲ-6 認識線對稱的意義與其推論。	「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。		長方形的牌，喊「2，累加為 7，爆」。 4.若遊戲中喊錯對稱軸數量的玩家，立即淘汰。 活動：製作相片 1.用掃瞄器將人像輸入電腦，將臉的左半移除，再將右半複製成左半，形成一張新的人臉。 2.同樣的用左半部複製成一張新的人臉。 3.請學生比比看，以上兩張人臉和原來的人臉，有何不同之處。 ＜說明＞ 1.教師可改將人像圖列印出來，讓學生直接把鏡子放在人像的中間，進行觀察比對。 2.亦可請學生帶一張自己的大頭照，再把鏡子放在臉的中間，進行觀察比對。 【數學想一想】探索線對稱圖形 透過圖形中給定的資訊，讓學生透過已知的線索，運用所學線對稱圖形的性質動腦解題。		
第 19-21 週	3	柱體、錐體和球	n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。 s-Ⅲ-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-Ⅲ-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 s-Ⅲ-6 認識線對稱的意義與其推論。	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。 S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知	一、能熟知柱體和錐體的基本構成要素及展開的的樣式。	引起動機： 1.　請學生在課前完成附件 18 和附件 27 的切割或組合。 2.　教師引導： (1) 請學生將所有的立體圖形分成不同的類別，並為他們取名字。(學生的說法只要合理就接受，最後再介紹這一單元的分類方式。) (2) 請學生用構成要素(點、邊、面)介紹同一類別立體圖形的特性：(在學生的說完後，請其他同學說一說是否同意，並進行修正、澄清和補充。) 發展活動：	口頭發表 上課參與度	教學設備：附件 28、附件 49、小白板、白板筆

				道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。 S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、（直）圓柱、(直）角柱、(直）角錐、（直）圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直		1. 錐柱心臟病 (1) 教師將全班分成兩大組。 (2) 把三角錐的立體圖形放在講桌，並請學生觀察並點數三角錐的頂點、面和邊的個數。 (3) 在黑板上寫下：頂點、面和邊，三個詞。接著，將附件 27 的數字卡進行洗牌，(可放大影印製作成全班可看見的教具數字卡)輪流將數字放在頂點、面和邊，三個詞的下面。當數字和構成要素的配對正確時，就請學生舉手。 (4) 接著，由最快舉手的那組得到三角錐。 (5) 以此方式，選擇下一個錐體或柱體，進行上面(2)～(4)的遊戲過程。最後，將全部的錐柱體進行完畢，由得到最多錐柱體的大組獲勝。 (6) 小組桌遊：請學生在自己的小組中，運用自己組裝好的錐柱體，進行以上的遊戲。(每個小組要輪流有一位同學擔任老師-裁判的工作。) (7) 全部錐柱體的展開圖都被玩家獲得後遊戲結束，拿到最多錐柱體的人獲勝。 進階：可將多人的數字卡混合使用會更好玩；另外，可將桌面上的錐柱體增加成 2 個、3 個，遊戲會更刺激。 2. 錐柱搶奪戰 (1) 教師將全班分成兩大組。 (2) 將所有錐柱體放在講桌中間。 (3) 在黑板上寫下：頂點、面和邊，三個詞。接著，將附件 27 的數字卡進行洗牌，(可放大影印製作成全班可看見的教具數字卡)輪流將數字卡放在頂點、面和邊，三個詞的下面。 (4) 若符合某一錐柱體的構成要素，則大組的學生代表要搶奪該錐柱體		

						(5) 全部錐柱體的展開圖都被玩家搶奪後，遊戲結束，拿到最多錐柱體的大組獲勝。 (只看最新出的數字卡的條件搶錐柱體。例如：<頂點>翻出 8，搶四角柱，下一步<邊>翻出 9，搶三角柱。最後，將全部的錐柱體進行完畢，由得到最多錐柱體的大組獲勝。) (6) 小組桌遊：請學生在自己的小組中，運用自己組裝好的錐柱體，進行以上的遊戲。(每個小組要輪流有一位同學擔任老師-裁判的工作。) (7) 全部錐柱體被玩家搶奪後遊戲結束，拿到最多錐柱體的人獲勝。 總結活動： 1. 請學生分享玩這個遊戲的收穫。 (學生可以自由分享遊戲當中獲勝的方式，包括整理錐柱體頂點、邊、面的數字規則。) 2. 教師引導思考並整理： (1) 看到數字和<頂點>、<面>、<邊>的搭配時，如何可以快速反應是否正確，應該搶該錐柱體？ (學生回答：舉例：如果是角錐，在頂點的數字搭配時，把數字減掉 1，就是<幾>角錐；如果是角柱，在頂點的數字搭配時，把數字除以 2，就是<幾>角柱。) (2) 角錐和<頂點>、<面>、<邊>的數字規則是什麼？ 協助學生整理、引導檢視並書寫在黑板上錐體的構成要素及其數量： (3) 角柱和<頂點>、<面>、<邊>的數字規則是什麼？ 3. 鼓勵學生和家人朋友一起玩這個遊戲，並且記錄遊戲的過程。		

彰化縣北斗國小 113 學年度第二學期 五年級　彈性學習課程計畫（校訂課程）

<table>
<tr><td>課程名稱</td><td>生活情境之邏輯養成</td><td>實施年級
（班級組別）</td><td>五年級</td><td>教學
節數</td><td colspan="2">本學期共(　20　)節</td></tr>
<tr><td>彈性學習課程
類別</td><td colspan="6">1.■統整性(主題、專題、議題)探究課程
2.□社團活動與技藝課程(□社團活動□技藝課程)
3.□其他類課程
□本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學</td></tr>
<tr><td>呼應學校背景、課程願景及特色發展</td><td colspan="6">透過閱讀漫畫數學史「愛迪生燈泡容積」，讓學生由漫畫情境及提問中學習思考，另外利用「對對碰數學金頭腦」的遊戲，透過遊戲，提升學生學習興趣，最後結合現在最流行「大家來解謎」的密室情境，讓學生邊玩邊解數學題目，進一步有效提升學童邏輯思考能力。</td></tr>
<tr><td>核心素養</td><td colspan="6">數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。
數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。
數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。
數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。
數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。
數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</td></tr>
<tr><td>課程目標</td><td colspan="6">一、能知道如何求算不規則物體的容積。
二、熟練分數乘法和小數乘法中，被乘數、乘數與積的關係。
三、能利用長方體和正方體的體積公式，求算簡單複合形體的體積。
四、能解決時間的乘法問題。
五、能透過整理數據的活動，製作出折線圖，並據以做簡單推論，與進行宣導活動。</td></tr>
<tr><td>配合融入之領域或議題</td><td colspan="3">■國語文　□英語文　□本土語
■數學　□社會　□自然科學　□藝術　■綜合活動
□健康與體育　□生活課程　□科技</td><td colspan="3">□性別平等教育　■人權教育　□環境教育　□海洋教育　□品德教育
□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　■閱讀素養　□多元文化教育
■生涯規劃教育　□家庭教育　□原住民教育　□戶外教育　□國際教育</td></tr>
</table>

課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	課程簡介準備及分組		課程簡介與常規建立	認真參與	認真參與	觀察評量	
第 2-5 週	4	複合形體體積	n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。 S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。	1.能利用長方體和正方體的體積公式，求算簡單複合形體的體積。	暖身活動： (一)分組討論 1.先前學生在中年級已經學過，如何用積木排成複合形體。 2.配合習作第 4 頁暖身活動(學習單一)，請學生思考除了正方體和長方體之外的其他幾個項目，應該怎麼算？ (二)實作及分組發表 1.配合小組討論，如果拆成兩部份就用兩個顏色的積木來組成，如果拆成三個部份就用三個顏色積木來組成。 2.其中學習單一第(1)題和第(4)題不是複合形體，所以只要討論其他四題就可以。  ▲學生作品僅供參考 發展活動 (一)重點簡介與活動說明 1.立方公尺和立方公分的換算說明，以定位板來介紹。 2.為後續活動說明，先介紹輔助線。並鼓勵學生在討論過程中記錄有爭議的部分，並以顏色來區分不同的區塊，以表達自己的思考模式。	上課參與度 實作評量 口頭發表 填寫學習單 小組討論	積木 學習單 習作附件

						(二)策略分類與命名 1.剪下形體：拿出附件，取各類型的立體形體約 20 個。 2.分類討論：學生將各式立體形體，依照自己的運算思維與分類邏輯，將所有形體分類（分類組數建議三到六類，可以依照實際教學情形調整，學生說法合理即可）。 3.命名活動：將自己拆解的區塊以輔助線區分，並在不同區塊著色，透過視覺印象表達自己的思考策略，再將不同類別的形體命名。(也可將形體放大列印在A3紙上，貼在全開壁報紙上。) 4.分組發表：各組發表與分享，分享的重點在於為什麼這樣分類以及為什麼這樣命名。 總結活動 (一)實作討論 將先前學生的分類策略簡化，歸納成下列四種： (1) 加法型：A＋B。 (2) 減法型：A－B。 (3) 同積木組成型：A×n。 (4) 其他型：可能需要使用複合策略解題 (二)分組發表 要求學生畫出解題的輔助線，並註記策略類型，先在白板上畫圖。並以積木為輔助，組成立體圖形來協助思考。最後再寫出解題方式。 挑戰活動 在單元最後，讓學生以積木為輔助，思考如何命題。在命題前提醒學生，題目的算式不一定要很複雜，好的題目關鍵在於「促進思考」。命題時，將題目初步分為加法型、減法型、同積木組成型與挑戰題四類。其中，挑戰題著重思考，或使用複合的策略。		
第 6-7 週	2	容積	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應	N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意	一、能知道如何求算不規則物體的容積。	活動：小小設計師 1.全班分成 4～6 組進行活動。 2.教師準備一些厚度 1 公分的保麗龍	口頭問答、 紙筆評	教學設備:附件 13、附

			用。 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用	義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。	二、熟練分數乘法和小數乘法中，被乘數、乘數與積的關係。 三、能做分數與小數的互換。 四、能解決時間的乘法問題。	板，各組利用保麗龍板組合成一個無蓋的空心盒子。 3.教師請學生算算看，「做好的盒子外邊長、寬、高各是多少公分？」、「盒子內部可以裝多少個白色積木？」、「盒子內部是多少立方公分？」、「組成盒子的保麗龍板容積共是多少？」。 ＜說明＞ 教師可在學生熟悉題目以後，將題目更改為設計成一個有蓋的盒子。 活動：容積與容量的換算 1.教師出幾題有關容積與容量換算的題目，並分組搶答，搶答成功者得一分。 2.全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。 統整活動: 【漫畫數學史】愛迪生燈泡容積 透過漫畫情境及提問，讓學生知道如何求算不規則物體的容積。	量、 互相討論、 實作評量	件 14、小白板、白板筆
第 8-9 週	2	小數的乘法	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。 N-5-9 整數、小數除	一、能知道如何求算不規則物體的容積。 二、熟練分數乘法和小數乘法中，被乘數、乘數與積的關係。 三、能做分數與小數的互換。 四、能解決時間的乘法問	活動：整數乘以小數 1.教師出幾題有關整數乘以一位小數和整數乘以二位小數的題目，並分組搶答，搶答成功者得一分。 2.全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。 活動：小數乘以小數 1.教師出幾題有關小數乘以一位小數和小數乘以二位小數的題目，並分組搶	口頭問答、 紙筆評量、 互相討論、 實作評量	教學設備:附件 13、附件 14、小白板、白板筆

			關的應用問題。 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用	以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為 2、4、5、8 之真分數所對應的小數。 N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。	題。	答，搶答成功者得一分。 2.全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。 統整活動: 【數學好好玩】對對碰數學金頭腦 透過遊戲，讓學生熟練分數乘法和小數乘法中，被乘數、乘數與積三者之間的關係。		
第 10-14 週	5	整數、小數除以整數	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用	N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。	一、能知道如何求算不規則物體的容積。 二、熟練分數乘法和小數乘法中，被乘數、乘數與積的關係。 三、能做分數與小數的互換。 四、能解決時間的乘法問題。	1.觀看學習單元重要概念之影片。 -整數除以整數並且除盡的計算方式 -整數除以整數並且除盡的練習題 2 -小數除以整數的基本計算 1 -小數除以整數的基本練習 4 2.完成學習單 3.針對學習單上錯誤的部分，進行小組討論，由正確的學生試著說出作法。4.教師重點提醒本節課重點(1)注意補零。計算過程中，若不夠除時，商要記得補零，還有數字時，被除數後要補零。(2)分數就是一個除法算式。(3)分數小數比大小時，建議將分數化小數，比大小時可不用再通分。 ----------第一節結束---------- 活動：分數化為小數、小數化為分數 1.教師進行真分數化為小數的教學。 2.教師以假分數化為小數布題，學生進行解題。 3.教師布題，學生將純小數化成分數(含一位、二位和三位小數)。	口頭問答、 紙筆評量、 互相討論、 實作評量	教學設備:附件 13、附件 14、小白板、白板筆

				N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。 N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。		4.教師布題，學生將帶小數化成分數。 活動：小數乘以小數 1.教師出幾題有關小數乘以一位小數和小數乘以二位小數的題目，並分組搶答，搶答成功者得一分。 2.全部題目搶答完成後，得分最高的組別獲勝。 ----------第二、三節結束---------- 【數學遊戲】大家來解謎 透過密室解謎的情境，讓學生從遊戲中解決數學問題。 ----------第四、五節結束----------		
第15-16週	2	時間的乘除	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用	N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。 N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。	一、能解決時間的乘法問題。	【素養實踐家】大賣場購物旅 統整在大賣場會遇到的數學問題，讓學生將數學應用在生活中。	口頭問答 紙筆評量 互相討論 實作評量	教學設備:附件13、附件14、小白板、白板筆
第17-20週	4	交通波麗士	【數學領域】 d-III-1	【數學領域】 D-5-1	1.能透過整理數據的活動，製作	**活動一：北斗的交通事故(配合數學折線圖)**	1.學習單 2.口說發表	平板 學習單

			報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。 n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。 【綜合領域】 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。 【語文領域】 2-Ⅲ-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-Ⅲ-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。	製作折線圖：製作生活中的折線圖。 D-6-2 解題：可能性。從統計圖表 資料，回答可能性問題。機 率前置經驗。「很有可能」、 「很不可能」、「A比B可能」。 N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍 數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意 義。 【綜合領域】 〔社會與環境關懷〕 a.危機辨識與處理 Ca-III-1 環境潛藏的危機。 Ca-III-2 辨識環境潛藏危機的方法。 Ca-III-3 化解危機的資源或策略。 【語文領域】 〔說明文本〕 Bc-Ⅲ-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 Bc-Ⅲ-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。	出折線圖，並據以做簡單推論，與進行宣導活動。	**〔車禍統計〕** 你有想過北斗鎮的車禍數量嗎?當中的死傷人數是多少呢?現在利用「道安資訊查詢網」查資料，找出「30日死亡人數」，與「鄉鎮市區每千人死傷數」的統計資料，並將北斗鎮111年每個月份的數據紀錄下來。 111年/月份 | 30日死亡人數 | 每千人死傷數 1月 | | 2月 | | 3月 | | 4月 | | 5月 | | 6月 | | 7月 | | 8月 | | 9月 | | 10月 | | 11月 | | 12月 | | **〔畫成折線圖〕** 單看數據較無法明顯看出趨勢，現在將記錄下來的數據，在數學附件中繪製折線圖，並進行報告。 **⊙活動二:北斗國小的危險熱點**	3.參與態度 4.學習單	數學附件

〔**肇事熱點地圖**〕

再次利用「道安資訊查詢網」查資料，找出學校周邊熱點，將 111 年~107 年北斗國小校園外圍一周(文苑路一段、斗苑路、中華路、地政路)的肇事熱點進行統計。

街道名稱 / 年份				
107 年				
108 年				
109 年				
110 年				
111 年				
總案件數				

完成統計後，請在圖畫紙中畫出肇事地圖，並在標示出累計的肇事數量，思考:從地圖中你發現了什麼?為什麼這個地點會成為肇事熱點呢?有什麼是我們應該注意的呢?請進行結果報告。

地圖範例:

						 〔**交通安全宣導**〕 利用你們這組畫的學校周邊肇事地圖，進行交通安全宣導。請小組討論交通安全宣導的重點必須包含哪些內容，已列點的方式呈現在海報上，並在早自修時間到其他班級宣導喔。		

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣北斗國小 113 學年度第二學期 五年級　彈性學習課程計畫（校訂課程）

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

課程名稱	美感體驗與實踐- 「紙」願對你說	實施年級 （班級組別）	五年級	教學 節數	本學期共(19)節
彈性學習課程類別	1.■**統整性**(主題、專題、議題)**探究課程** 2.□**社團活動與技藝課程**(□社團活動□技藝課程) 3.□**其他類課程** □本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	呼應「北斗藝揚好美力」之願景				
核心素養	藝-E-B3 綜-E-B3 社-E-B3				
課程目標	一、能運用生活日常物品或是環保素材作布置。 3. 能將物品的造型，設計創作出有趣的走廊裝飾 4. 能了解生活中的環境是可作改變的。 5. 能和小組伙伴共同完成佈置活動。 6. 能欣賞及接納他人的分享與建議。 7. 能認識鄉土藝術：皮影戲。。 8. 能運用團隊合作的方式創作故事，設計角色對話。 9. 能製作紙影偶道具，演出紙影戲劇。 10.透過資料搜尋，體驗不同的端午文化。 十、參與鯉魚旗製作的活動。 十一、透過課程活動，讓兒童感受世界上不同的端午節。				

配合融入之領域或議題	□國語文 □英語文 □本土語 □數學 ■社會 □自然科學 ■藝術 ■綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技	□性別平等教育 □人權教育 □環境教育 □海洋教育 □品德教育 □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 □閱讀素養 □多元文化教育 □生涯規劃教育 □家庭教育 □原住民教育 ■戶外教育 □國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材/學習單
第 2-3 週	2	《巧思真享讚》	【藝術】 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音樂、色彩、布置、場景等，以豐富美感經驗。 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。 【綜合活動】 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。	【藝術】 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。 視 A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。 【綜合活動】 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。	一、能運用生活日常物品或是環保素材作布置。 二、能將物品的造型，設計創作出有趣的圍牆裝飾	一、引起動機 圖片分享 1.讓學生觀察不同建築的外觀。 2.說一說吸引你的特色是什麼？ 二、發展活動 觀察校園 1.觀察校園的建築 2.校園建築外觀的特色 3.能思考校園外觀的功能 觀察教室 1.觀察教室的走廊 2.教室外觀的特色 各組報告 分享自己收集的特色建築及特色學校 三、綜合活動 創意分享 1.說說心目中理想的教室是什麼樣	口頭發表 上課參與度	老師準備國內外特殊造型的建築圖片

						子？ 2.如果是你，你想怎麼改造教室外的走廊？		
第 4-6 週	3	《我們的創藝牆》	【藝術】 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音樂、色彩、布置、場景等，以豐富美感經驗。 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。 【綜合活動】 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。	【藝術】 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。 視 A-II-1 視覺元素、生活之美、視覺聯想。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。 【綜合活動】 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。	一、能運用生活日常物品或是環保素材作布置。 二、能將物品的造型，設計創作出有趣的圍牆裝飾 三、 能和小組伙伴共同完成佈置活動。	一、引起動機 圖片分享 1.各組收集的布置圖片跟同學分享。 2.將要進行什麼風格的布置。 二、發展活動 進行創意布置 1.將學生分成數組討論自己的設計想法，分組分享 2.讓學生分組開始創作進行布置教室外的走廊 3.完成布置後，將環境打掃乾淨 三、 綜合活動 1.欣賞成果 2.和同學分享小組的創作過程及實際呈現的困境與收穫，也學習欣賞其他小組的作品。	口頭發表 上課參與度 實作	準備布置道具及媒材 參考圖片
第 7-8 週	2	影子真有趣	【社會】 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3c-III-2 發揮各	【社會】 Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。	一、能認識鄉土藝術：皮影戲。 二、能運用團隊合作的方式創作故事，設計角色對話。	一、準備活動 1.教師播放手影表演的影片，學生分享觀賞心得。 2.教師詢問學生對皮影戲的認識，並	評量：能利用手影表現各種動物的樣貌。 評量：能小組討	蕭敬騰金曲「手影秀」 酷斯拉手影—張正龍

			人不同的專長，透過分工進行團隊合作。 3d-III-3 分享學習主題、社會議題探究的發現或執行經驗，並運用回饋資訊進行省思，尋求調整與創新。 【綜合】 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	Bc-III-1 族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。 【綜合】 Aa-III-2 對自己與他人悅納的表現。 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧	三、能製作紙影偶道具，演出紙影戲劇。 四、透過戲劇演出，培養互相尊重與欣賞的態度，並體認團隊合作的重要性。	請學生分享相關的生活經驗。 二、發展活動 活動一：手影姿勢教學 1.教師播放教學影片讓學生欣賞，並一邊練習手勢。 活動二：手影練習 1.教師架設手電筒，學生練習影動作。 2.小組討論一小段手影表演（可自行加入聲效）。 活動三：皮影戲欣賞 1.教師播放影片，介紹皮影戲的由來，認識皮影戲偶的製作、操控戲偶秘訣、皮影戲劇本、皮影戲台等等相關知識，並欣賞皮影戲表演。 三、綜合活動 1.小組上台表演自己的手影故事。 2.學生分享對皮影戲的心得感想。	論，互相合作。表演時間為1-2分鐘。 評量：能團隊合作，利用手影完成表演。 評量：能踴躍分享相關經驗。 評量：能認識皮影戲。	影片：手影老師張正龍親自解密 影片：皮影戲【下課花路米353】
第9-10週	2	紙影戲	【社會】 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我	【社會】 Aa-III-4 在民主社會個人須遵守	一、能認識鄉土藝術：皮影戲。 二、能運用團隊合	一、準備活動 1.教師說明紙影戲和皮影戲的	評量：能了解紙影戲偶的製作方式和演出。	自己動手做紙影戲【下課花路米355】

			觀點，並能與他人討論。 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。 3d-III-3 分享學習主題、社會議題探究的發現或執行經驗，並運用回饋資訊進行省思，尋求調整與創新。 【綜合】 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Bc-III-1 族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。 【綜合】 Aa-III-2 對自己與他人悅納的表現。 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧	作的方式創作故事，設計角色對話。 三、能製作紙影偶道具，演出紙影戲劇。 四、透過戲劇演出，培養互相尊重與欣賞的態度，並體認團隊合作的重要性。	差別。 2.紙影戲和皮影戲原理相同，材質不同。紙影戲的表演方式、故事、角色較無拘束，可天馬行空。 二、發展活動 活動一：紙影戲 1.教師播放影片，介紹紙影戲，了解紙影戲的製作和演出。 活動二：故事討論 1.教師將學生分組，帶領學生討論故事主題及內容大意，故事角色根據組員人數來設定，一人分飾一角。 三、綜合活動 1.教師說明課堂任務：我們的紙影戲。 2.各組合作創作自己的故事，製作紙偶，演出各組的紙影戲。	評量：能團隊合作，討論出故事的主題方向。 評量：能理解工作任務	
第 11-12 週	2	紙影戲故事創作	【社會】 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人	【社會】 Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性	一、能認識鄉土藝術：皮影戲。 二、能運用團隊合作的方式創作故	一、準備活動 1.教師調查小組討論出的故事 主題與內容大	能團隊合作，互相尊重。 教師巡視，給予	

			討論。 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。 3d-III-3 分享學習主題、社會議題探究的發現或執行經驗，並運用回饋資訊進行省思，尋求調整與創新。 【綜合】 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	溝通、理解包容與相互尊重。 Bc-III-1 族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。 【綜合】 Aa-III-2 對自己與他人悅納的表現。 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧	事，設計角色對話。 三、能製作紙影偶道具，演出紙影戲劇。 四、透過戲劇演出，培養互相尊重與欣賞的態度，並體認團隊合作的重要性。	意。 二、發展活動 活動一：故事討論 1.小組討論完整故事內容，設計角色對話。 活動二：故事分享與修正 1.小組分享自己的故事，吸收各組給予的回饋後再修正。 三、綜合活動 1.各組回報自己修改的方向和成果。	引導和協助。 評量：能根據他人的意見，修正故事內容。 評量：聽眾能專心聆聽，給予建議。	
第 13-14 週	2	紙影戲偶製作	【社會】 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合	【社會】 Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Bc-III-1 族群或地區的文化特	一、能認識鄉土藝術：皮影戲。 二、能運用團隊合作的方式創作故事，設計角色對話。 三、能製作紙影偶道具，演出紙影戲	一、準備活動 1.教師利用圖片展示各角色造型的紙影偶。 二、發展活動 活動一：紙影偶製作教學	評量：能創作出紙影偶。	紙影偶製作教學影片

			作。 3d-III-3 分享學習主題、社會議題探究的發現或執行經驗，並運用回饋資訊進行省思，尋求調整與創新。 【綜合】 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。 【綜合】 Aa-III-2 對自己與他人悅納的表現。 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧	劇。 四、透過戲劇演出，培養互相尊重與欣賞的態度，並體認團隊合作的重要性。	1.先在白紙上畫下角色完整樣貌。(角色主要以側面為主，且要畫出身體部件) 2.利用複寫紙(或描圖紙)，拆解稿圖的各部件描繪在另一張影印紙上。部件分為：頭、身體、兩隻手臂、兩隻腿。 3.可在圖上設計簍空的花紋。(非必須，可視學生切割的情況增減) 4.將各部件用剪刀剪下，簍空部分可使用美工刀或筆刀切割。 5.利用彩色筆上色。 6.利用透明大膠帶或護背膠膜護貝紙影偶各部件。 7.將部件按原位排放，將部件疊合的部分打洞，穿入兩鉸釘固定。(也可使用針線穿洞打結組合) 8.在欲放置操縱桿的地方，用透明		

						膠帶黏貼立在背後。(一隻紙影偶一般為兩支操縱桿，一支在頭部，一支在手部) 活動二：紙影偶製作 1.教師發下材料，各組根據自己的劇本分配角色，製作紙影偶角色。 三、綜合活動 1.學生將環境收拾乾淨。		
第 15-16 週	2	我們的皮影戲	【社會】 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。 3d-III-3 分享學習主題、社會議題探究的發現或執行經驗，並運用回饋資訊進行省思，尋求調整與創新。 【綜合】 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。	【社會】 Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Bc-III-1 族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。 【綜合】 Aa-III-2 對自己與他人悅納的表現。 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。	一、能認識鄉土藝術：皮影戲。 二、能運用團隊合作的方式創作故事，設計角色對話。 三、能製作紙影偶道具，演出紙影戲劇。 四、透過戲劇演出，培養互相尊重與欣賞的態度，並體認團隊合作的重要性。	一、準備活動 1.各組準備好自己的戲偶，和組員分享與介紹。 二、發展活動 活動一：練習與修正 1.各組利用紙影戲偶實際練習劇本，並從中找出問題作修正。 三、綜合活動 1.學生分享過程中的問題，全班討論與解決。	評量：能尊重與欣賞他人的作品。 評量：能從實際演練的過程中找出問題，並思考解決的方式。 評量：能從實際演練的過程中找出問題，並思考解決的方式。	教師巡視各組，給予引導和調整建議。

			2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧				
第 17-18 週	2	我們的紙影戲	【社會】 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過分工進行團隊合作。 3d-III-3 分享學習主題、社會議題探究的發現或執行經驗，並運用回饋資訊進行省思，尋求調整與創新。 【綜合】 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 2b-III-1 參與各項	【社會】 Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Bc-III-1 族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。 【綜合】 Aa-III-2 對自己與他人悅納的表現。 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合	一、能認識鄉土藝術：皮影戲。 二、能運用團隊合作的方式創作故事，設計角色對話。 三、能製作紙影偶道具，演出紙影戲劇。 四、透過戲劇演出，培養互相尊重與欣賞的態度，並體認團隊合作的重要性。	一、準備活動 1.教師說明紙影戲台搭建的位子與方式。 二、發展活動 活動一：簡易戲台搭建 1.設定屏幕大小。 2.利用描圖紙作為屏幕。 3.在描圖紙屏幕的四周黏上木棍。 4.將製作完成的屏幕架立在桌面上即完成。 活動二：戲劇練習 1.各組分配時間，輪流在戲台練習。 三、綜合活動 1.學生分享過程中的問題，全班討	評量：能小組合作，練習紙影戲。 學生可利用時間製作其他道具。 評量：能從實際演練的過程中找出問題，並思考解決的方式。 評量：能遵守規範、團隊合作。教師巡視各組，給予指導和方向。 評量：能從實際演練的過程中找出問題，並思考解決的方式。	講台前擺放幾張桌子當作戲台的平台。 描圖紙若大小不足，可利用多張紙連接起需要的大小。 全班一起製作一個屏幕。

			活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	作的技巧		論與解決。 --第一節課結束-- 一、準備活動 1.學生分享過程中的問題，全班討論與解決。 二、發展活動 活動一：戲劇練習 1.各組分配時間，輪流在戲台練習。 活動二：問題討論 1.學生分享過程中的問題，全班討論與解決，各組再次修正與練習。 三、綜合活動 1.教師說明下堂課表演的流程與注意事項。 --第二節課結束-- 一、準備活動 1.各組將道具準備齊全，做最後的表演討論與複習。 二、發展活動 活動一：我們的紙影戲 1.各組輪流上台表演。 三、綜合活動 1.各組分享自己從準備到演出的心	評量：各組能完成一齣完整的紙影戲。 評量：能踴躍發表，清楚表達自己的感受與想法。	

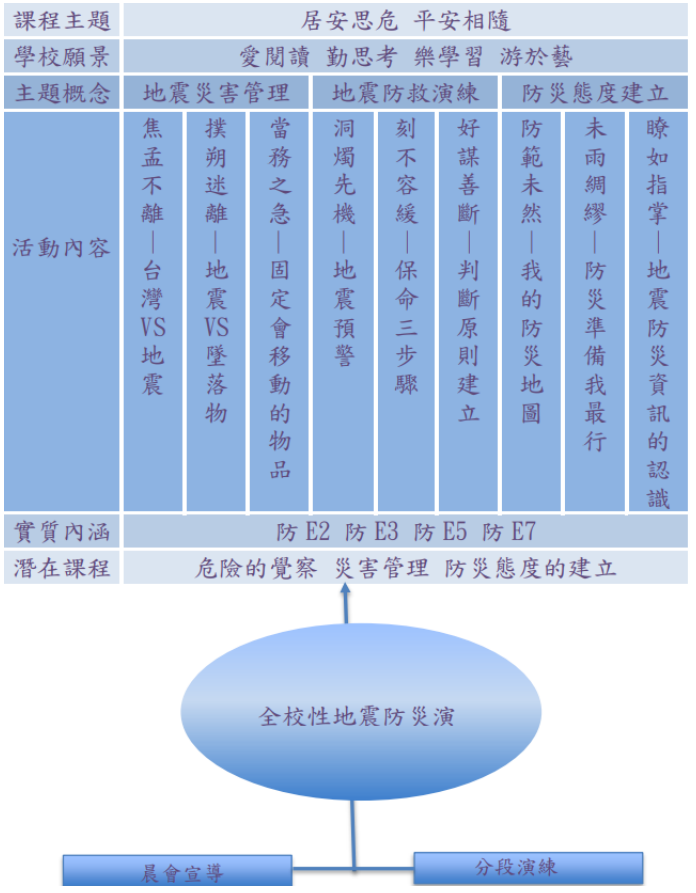
						路歷程，以及對其他組別的回饋。 --第三節課結束--		
第 19-20 週	2	端午千年，風華傳”世”	【綜合】 3b-III-1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。 3c-III-1 尊重與關懷不同的族群，理解並欣賞多元文化。 【藝術】 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	【綜合】 Bb-III-1 團體中的角色探索。 Cb-III-1 對周遭人事物的關懷。 【藝術】 視 A-III-2 生活物品、藝術作品與流行文化的特質。 視 A-III-3 民俗藝術。	一、 能了解中國文化的端午節，具體的意義及活動。 二、 知道不同文化下的端午節，所衍生出來的意義及活動。 三、 透過資料搜尋，體驗不同的端午文化。 四、 參與鯉魚旗製作的活動。 五、 透過課程活動，讓兒童感受世界上不同的端午節。	一、引起動機 教師提問: 1.小朋友知不知道端午節對中國人的意義？ 2.在端午節有哪些民俗活動呢？ 3.這幾天，我們最常吃到的是什麼？覺得哪種口味的最好吃呢？ （兒童自由發表） 二、發展活動 教師講述端午節的意義及相關活動。 教師講述不同地區的粽子形式。 1.客家粽 2.越南粽 3.日本粽 4.馬來西亞粽 5.墨西哥粽 6.香港粽 7.中國大陸粽 教師說明我們中國傳統的端午節，其實粽子在很多國家地區也都有，但除了意義不同之外，作法上及口感上也是完全不同的。 教師介紹不同國家	發表 討論 上課參與度 觀察體驗 實作評量	各類粽子的介紹簡報

						的端午文化。 (日本、韓國) 教師介紹鯉魚旗的意義 製作鯉魚旗 簡易版 1. 先以細鐵絲折出一個圓環，圓環為鯉魚的口，決定鯉魚旗的大小。 2. 將垃圾袋剪裁開，一端包黏住圓環（鯉魚口），變成圓柱型。 3. 將圓柱型的另一端以膠帶束起，變成魚尾巴。 4. 用色紙、廣告紙、碎布、塑膠袋等素材裝飾魚身，並將魚尾巴剪裁黏貼好。 5. 在魚嘴上綁上細繩，或用鐵絲做成可以綁住或固定於柱子上的支架，即完成作品。 三、綜合活動 製作完成後，可將其裝飾在教室周遭，過一個異國風味的端午節。		

彰化縣北斗國小113學年度　三至六年級　彈性學習課程計畫

8、各年級彈性學習課程目標／核心素養與學習重點、評量

彰化縣北斗國小113學年度第二學期 校訂課程 【防災教育與生活實踐】主軸課程規劃

<table>
<tr><td>課程目標</td><td>1、認識地震災害的風險因子，培養災害管理能力。(921地震傷亡統計，5成是被壓死的，APP的認識)
2、降低災害對生命的衝擊，減少生活環境的脆弱度(趴掩穩的動作對生命的保障)
3、培養「盡自己最大能力，率先成為避難者」自助的防災態度。</td><td>類型</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>課程架構</td><td colspan="3">1.希冀透過數位教材的具體呈現，讓學生習得：認識地震的成因、養成地震風險管理與地震防救能力並強化地震時成為率先避難者的責任、態度與實踐力。
2. 課程包括：地震災害管理、地震防救演練、防災態度建立三大概念
(1) 地震災害管理：涵蓋焦孟不離、撲朔迷離、當務之急三個活動，希望學生透過這三個活動知道台灣的地理特性會經常發生地震，地震不會殺人，但建築物及墜落誤會，因此固定設備避免傷亡，是減災的好方法。
(2) 地震防救演練：包括洞燭先機、刻不容緩、好謀善斷三個活動，企盼透過課程學生知道地震預警的意義，「趴掩穩」保命三步驟的重要以及以判斷原則取代標準答案，學生會因地制宜，選擇最好保護自己的方式。
(3) 防災態度建立：共有防範未然、未雨綢繆、瞭如指掌三個活動，透過認識學校防災地圖與演練的認識，與家人共同討論逃生、避難場所，以及防災背包的準備，建立循環儲物的概念，因應災時的生活需要，最後認識防災資訊，下載手機地震告警系統，建立正確防災態度。
 
</td></tr>
</table>

核心素養 **<融入議題之實質內涵>**	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 防 E2 台灣地理位置、地質狀況、與生態環境與災害緊密相關。 防 E3 台灣曾經發生的重大災害及其影響 防 E5 不同災害發生時的 適當避難行為。 防 E7 認識校園防災地圖			**與學校背景、課程願景及特色發展之呼應**	台灣位於歐亞板塊和菲律賓海板塊之反衝地帶，地震活動十分頻繁，有感地震(規模四以上)可達約四百個，地震顯然是我們的日常，然地震可能會帶來巨大的生命財產損害，在面對無可避免又破壞力強大的天災，從認識、養成防救能力到強化態度與實踐力，養成「防災重於救災，離災優於防災」的韌性防災理念，建構防災校園，是我們面對災害最好的選擇。
時間	年級	三	四	五	六
	節數	2	2	2	2
教學重點 (學習內容)		【焦孟不離-台灣 vs 地震】 (一)PBL 引導問題 1. 邀請 921 地震受災戶的學校老師到課堂中 (1)分享 921 地震時，他們家人面臨的狀況(櫃體倒塌，家人受困，無發逃出室外的情形。) (2)分享 921 地震後，老師親眼目睹社區受損的狀態。 (3)分享親朋好友面對 921 地震時親人死亡的悲戚。	【撲朔迷離-地震 vs 墜落物】 (一)老師說明：根據之前的影片及說明，921 大地震有一半的人是被壓死地，那麼我們先來看看有哪些物品會因地震搖晃倒塌或墜落而造成對我們身體危害。 (二)觀看「地震災害」2D 動畫—LS02 掉落物品與危險地方 (三)請小朋友拿出平板，並	【洞燭先機-地震預警】 (一)老師提問：前面的課程讓我們了解地震的可怕，請問 1. 你怎麼知道地震要來了？ 2. 每次地震來時都會有預報系統警告你嗎？ (二)播放電子書並說明 1. 地震之所以會產生巨大的能量，造成地面搖晃，其能量來自於震源。 2. 天搖地動何處來？以圖說	【防範未然-我的防災地圖】 (一)老師提問： 1. 每年 9 月 21 日學校都會舉行防災演練，你知道我們如何得知我們班的疏散路線？ 2. 學校防災的地圖上面有需多的圖示，代表什麼意思？說說看 3.請大家看電子白板上所展示的學校防災的地圖，並回答下列問題：

	(4)分享 921 地震後，每次地震發生時，老師的心情。 2. 觀賞影片：九二一 鬼哭神嚎那一夜／人間奇蹟／想要一個家震殤中奮起復刻版第 343 集--洪培翔 (1)影片中 921 地震發生時，家裡的櫃子、電視、冰箱或冰箱會呈現有麼狀況？ (2)影片中 921 地震發生後，建築物變成什麼樣子，你還有發現什麼現象？ (3)影片中 921 地震發生後，人們的心情如何？ (4)影片中 921 地震死傷狀況嚴重，有哪些人或單位協助？ 3. 老師小結 根據 921 地震傷亡統計，於兩千多名死亡，有 1/3 的民眾是頭頸骨折或顱內損傷死亡，如果加上直接被壓死，大概佔了 50%，也就是說約有一半的人，是死於被壓死的。 (二)為什麼台灣會有地震 1. 老師提問 (1)全世界每個地方都有地震嗎？ (2)為什麼台灣會有地震？ 2. 播放電子書-單元 01--台灣與地震，並說明	掃描投影上地 QR CODE，找到單元五： 地震可能造成的危險，判斷室內外環境，地震搖晃造成的危險，並依提示完成電子書裡的任務 1. 點擊從下方場景，找出地震發生時有可能發生那些危險？ 2. 互動遊戲：想想看，這些物品在地震發生時安全嗎？將物品分類為安全與不安全兩類。 3. 教室裡有哪些物品可能會造成危險？ 4. 家中危險場景大搜查 (1)點擊；房間哪些物品可能會造成危險？ (2)點擊：家裡的客廳有哪些物品可能會造成危險？ (3)點擊：陽台有什麼物品可能造成危險？ (4)點擊：廚房哪些物品可能會造成危險？ (5)點擊：廁所哪些物品可能會造成危險？ (三)老師小結：地震本身不會殺人，但建築物或設備會，所以平常要觀察房子裡有哪些東西會因為地震搖晃倒塌壓到自己或造成危險。	明震源、震央的關係。 3. 地震能量透過地震波傳遞，離震央越近，震動越大，地震越快到；離震央越遠，震動越小，地震越晚到。 4. 地震包括傳遞速度最快、因起上下震動的 P 波，次快水平震動的 S 波及傳遞最慢但引起長周期震動的表面波；地震預報系統，就是利用地震波傳遞的特性，但地震預報系統有其限制。 (三)老師小結： 1. 地震告警系統可以讓我們爭取震前數秒到數十秒應變黃金秒數，我們可以善加利用地震波傳遞需要的時間差，做出保命的反應。 2. 要是我們居住的地方距離震央很近的地方，地震預報系統可能就來不及發揮作用，所以並非每一次地震，地震預報系統都會發出警報。 【刻不容缓-保命三步驟(墜落物 VS 緩衝空間）】 (一)觀看 918 台東地震畫面整理(取自：https://www.youtube.com/watch?v=FyPi10qkXqU&t=18s	(1) 災時，學校的救護站在哪裡？ (2) 學校在災害發生時，指揮中心設在哪裡？ (3) 學校的物資儲存在哪裡？ (4) 災害發生時，你的家人要在哪裡接你回家？ (二)回家作業：我的防災地圖 地震發生時你不一定待在學校，如果在家發生地震，你要怎麼逃生？請調查家裡的格局，並與家人討論，設計自己家庭的防災地圖！ 1. 和家人共同討論，畫出家裡的簡易平面圖 2. 找到可以逃生的出口，並且用紅筆畫出來(至少找出兩個，可以是大門或窗戶)，並以箭頭畫出方向。 3. 和家人共同約定，逃生後在戶外的暫時集合地點。 4. 在家中明顯處張貼家庭逃生計畫圖。 【未雨綢繆--防災準備我最行(防災包 家庭防災卡）】 (一) 當災害發生時，我們可能會被困在建築物裡或前往避難收容所，需要準備什麼

	(1)地球是圓的 (2)因為台灣介於兩板塊之間，所以常常發生地震 3.分組討論並發表： (1)有什麼證據可以說明地球是圓的，請你說說看！ (2)台灣為什麼會有地震？ (3)每一組發下一台 IPAD，上網找看看，還有哪些國家容易發生地震？ 3. 老師小結 (1)地球就像茶葉蛋一樣，最外層的蛋殼就像地球的板塊，薄且脆破裂為許多塊；蛋白就像地函，位於中間層，體積最大，會流動；蛋黃最像地核，在最中間，密度最高。 (2) 臺灣位處在歐亞板塊、菲律賓海板塊兩個板塊之間，板塊互相擠壓,因此容易發生地震。 (3)地球上位於兩個以上板塊上的國家也容易發生大地震，如鄰近的日本，土耳其、美國西岸等。 (4)回家作業：完成學習單	【當務之急—固定會移動的物品】 (一)老師說明：剛剛我們了解地震搖晃，可以造成設備或物品掉落或滑落，砸到我們造成生命危險，那麼我們要如何事先準備，避免這樣的事情發生呢！讓我們來看看影片吧！ (二)觀看「地震災害」2D 動畫--LK03 如何讓家裡的家具變得更加穩固，分組討論並報告 1. 房間裡有哪些東西需要被固定？要如何固定？ 2. 客廳裡有哪些東西需要被固定？要如何固定？ (三)老師小結： 因地震搖晃的影響，居家的家具可能會翻落、掉落或移動，容易在這個時候遭到擠壓或撞倒而受傷，甚至影響逃生路線，所以你們可以先跟家人討論看看，家裡有哪些家具需要固定，要怎麼固定？做好地震來時的準備。	1. 影片中你看到什麼現象令你感到害怕或震憾？ 2. 對於影片中人們在地震發生時的反應，你覺得有什麼反應做對了？有什麼需要改進或建議的嗎？分享看看！ 3. 影片中的人們在地震發生時，可能會發生什麼傷害？ (二) 播放：數位防災計畫電子書單元 02：地震保命姿勢，並提問： 1. 地震來時，你要怎麼辦？ 2. 為什麼要趴掩穩，應變的目的是什麼？ 3. 請同學示範「趴掩穩」動作，並說明姿勢要領。 4. 判斷圖例哪個姿勢比較正確？為什麼？ 【好謀善斷-判斷原則建立】 (一)地震來時，要依不同情境,有不同的應變方法：每個人都要在第一時間保護自己，成為率先的避難者，問答並歸納： 1. 注意頭上或附近沒有會倒下的重物或玻璃，如果可以儘量遠離易墜落物如吊燈、投影機、電風扇或傾倒	以防萬一？ (二) 觀看「地震災害」2D 動畫—MS01 緊急避難包準備，分組討論並報告下列問題 1.避難包可分為幾級避難包？是依據什麼分級？需要準備的物品大概是什麼？ <table><tr><td>級別</td><td>準備時機</td><td>準備的、物品</td><td>存放地點</td></tr><tr><td>0級</td><td>平時</td><td>藥品、藥品、健保卡、錢</td><td>隨身</td></tr><tr><td>1級</td><td>3天無法返家</td><td>保暖物品、三天的乾糧、哨子、手電筒、水…</td><td>容易取得之處</td></tr><tr><td>2級</td><td>無法離開家裡</td><td>七天的物資(食物、罐頭、罐裝水)</td><td>櫃子</td></tr></table>老師小結： 1. 緊急避難包可加入循環儲物的概念：標示日期，定期更換，保持新鮮安全。 2. 完成學習單 【瞭如指掌--地震防災資訊的認識】 除了上面提到對於地震發生原因的了解、影響，認識防災地圖、地震來時緊急應變措施、平時做好整備外，我們是不是可以透過現在的科技，掌握更及時的地震訊息，以搶救我們生命財產的安全？ (一)觀看觀看「地震災害」

				的櫃子。 2. 趴掩穩在堅固桌子底下、柱子旁或牆角。 3. 善用身邊的物品，如：墊板、枕頭、棉被、外套、購 物籃、書包等作為掩護物,並與頭部保持緩衝帶，避免頭部被墜落物擊中。 4. 若身處戶外,如果上方沒有墜落物,則採低姿並保護頭部。 5. 不搭電梯走樓梯 (二) 疏散避難時要注意什麼？問答並歸納： 1. 要保護頭部(選擇具保護力的，要有緩衝空間) 2. 不推 不跑 不語 3. 不要行經具有危險的地方(注意頭頂上是否有墜落物) 4. 選擇空曠處所 5. 說說看，圖例裡哪裡可以再改進？為什麼？ （三）老師小結： 1.地震避難時要注意是否有墜落物可能砸傷你，還要注意保護物與頭頸部有緩衝空間，提高保護力。 2.完成學習單	2D 動畫—MA01 注意防災訊息了解防災 準備重要性，並回答問題。 3. 可以提醒我們地震即將來臨的除了校園速報系統外，我們還可以透過什麼知道地震即將來臨？ 4. 你會不會請家人下載手機「台灣地震速報」APP，以提醒家人地震來臨的訊息？為什麼？ 5. 每次地震到來，地震速報系統或手機防災告警系統都會響嗎？ 6. 如果你感到地面在搖晃，可是地震速報系統或手機告警系統沒響，你應該怎麼辦？ 7. 你會跟家人討論家庭防災卡，共同約定災害發生時的避難場所、集合地點、連絡電話嗎？ (二)回家作業說明 1. 請截你的家人下載手機「台灣地震速報」APP 圖面，回傳給老師。 2. 請與家人討論家庭防災卡，共同約定災害發生時的避難場所、集合地點、連絡電話，並錄影。
	認知	1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生	2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生

學習表現		2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	活的問題。 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	活的問題。 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。
	技能	3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險 的方法。 3d-II-1 覺察生活中環境的問 題，探討並執行對環境友善的行動。	3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險 的方法。 3d-II-1 覺察生活中環境的問 題，探討並執行對環境友善的行動。	2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。
	情意	1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。	1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。	3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。	3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。
教學活動	方法與策略	1.融入問題導向學習法 2.仿做法	1.融入問題導向學習法 2.仿做法	1.融入問題導向學習法 2.仿做法	1.融入問題導向學習法 2.仿做法
	學生表現任務	1.專心聆聽老師的敘述，了解所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2.專心觀看老師的示範，並能模仿其動作，有學習困難時能提出需要老師指導的地方。 3.針對老師提出的問題，與小組成員或全班同學進行討論，並能發表討論的結果。	1.專心聆聽老師的敘述，了解所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2. 專心觀看老師的示範，並能模仿其動作，有學習困難時能提出需要老師指導的地方。 3.針對老師提出的問題，與小組成員或全班同學進行討論，並能發表討論的結果。	1.專心聆聽老師的敘述，了解所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2. 專心觀看老師的示範，並能模仿其動作，有學習困難時能提出需要老師指導的地方。 3.針對老師提出的問題，與小組成員或全班同學進行討論，並能發表討論的結果。	1.專心聆聽老師的敘述，了解所陳述的內容，並能提出有疑問的地方或自己的想法。 2. 專心觀看老師的示範，並能模仿其動作，有學習困難時能提出需要老師指導的地方。 3.針對老師提出的問題，與小組成員或全班同學進行討論，並能發表討論的結果。
評量方式		觀察評量 態度評量 實作評量	觀察評量 態度評量 實作評量	觀察評量 態度評量 實作評量	觀察評量 態度評量 實作評量

	發表評量	發表評量	發表評量	發表評量
實施進度 （週次）	第三週至第四週	第三週至第四週	第三週至第四週	第三週至第四週