

二、109 上學期課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input checked="" type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input checked="" type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	節能行動家		課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修
教學者	林秋萍		教學對象	每週節數 2 五年級
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 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		
	領綱	情-E-A2 具備分析壓力的能力，發展管理壓力的策略、面對害怕與衝突的方法，以強化生命韌性，強化反思及解決生活問題的能力。 情-E-A3 發展多元學習的方法、發揮創意因應不同難度與興趣的學習任務，理解資優學生學習與生涯發展的資源與機會。 情-E-C1 認識人的多元面貌，覺察社會對資優學生的期許，展現在生活中助人的善行。 情-E-C2 具備與家人、教師及同儕溝通協調與解決衝突的能力，參與各類團隊活動中與人建立良好互動關係。 情-E-C3 具備探尋與述說自我文化的能力，理解自我文化中的多樣典範，關懷自我與世界的關係。		
學習 重點	學習表現	2a-III-2能覺察自我壓力過大的警訊，主動向他人發出求助訊息。 2a-III-3能探索調適壓力的方法。 2a-III-4能轉換「害怕失敗」的心理。 2b-III-1能展現正向思考，面對生活周遭人事物。 2b-III-2能自我檢討並改進缺失。 2b-III-3能接受別人善意的批評。 2c-III-2能展現對學習與生活的熱情與活力。 2c-III-3能適時自我肯定。 2d-III-1能探索自己的生涯興趣與性向。 3a-III-3能運用同理心與合宜的溝通技巧於日常生活中。 3b-III-3能規劃運用科技資訊的策略，解決日常生活的問題。 3c-III-1能表現對美的感受力、想像力、創造力。 3c-III-3能探索如何以創意方式面對與解決問題。 4a-III-1能理解社會大眾對資優學生正面期許的用心與善意。 4a-III-3能參與各類活動，貢獻一己之長服務他人。 4d-III-1能具備探尋與述說社區文化的能力。		

	4d-III-2能理解自我文化中的多樣典範。 4d-III-3 能關心全球議題及自我與世界的關係。		
學習內容	<ul style="list-style-type: none"> • 責任與權利的內涵與關係。 • 人我關係，利己與利他的關係。 • 利己的態度與行為。 • 利他、利社會的途徑。 • 與同儕相處：同儕相處的不同型態、面對觀點不同或敵意時的覺察與自處、自己對同儕的影響、友誼的經營。 • 面對權威與挑戰：合宜有效的態度與行為。 • 我對社區的認識與參與。 • 自我文化的特色與面臨的挑戰。 • 世界公民的責任、影響力的發揮等。 		
教學目標	<p>(一) 發展自我認識、建立合宜的自我期待與目標的能力與態度，進而培養追求自我適性發展的期許與能力。</p> <p>(二) 強化內在動機、韌性與應變能力，進而能由自我優勢出發，進行生涯試探與規劃，培養終身學習的素養。</p> <p>(三) 提昇溝通表達能力、增進同理心，並能厚植資源運用與美感涵養，建立良好人際關係，有效經營生活。</p> <p>(四) 厚植環境適應及對外聯結的能力，關切本土與國際議題，體認多元文化價值，培養參與公共事務的熱情與能力。</p>		
議題融入	<input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input checked="" type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
與其他領域/科目之連結			
上學期			
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1~5	心手相連護地球	<p>1. 藉由影片提出日常習慣與道德兩難等問題，與同學共同討論；思索生活周遭的困難與挑戰，提升學生對周遭事物的批判思考，並體會問題解決中的成就與感動。</p> <p>2. 能由討論的歷程中彼此欣賞與分享。</p> <p>3. 能瞭解能源運用與環境保護，達到平衡之重要性。</p>	
6~10	低「碳」氣生活	透過搜集及整理資料，瞭解從生活中實踐節能減碳的方式	
11~15	能源高峰會	以「解決能源危機」為主題，分別搜集相關資料，在高峰會中，分別論述自己的觀點，並討論可取得共識的行動。	
16~20	節能行動「+」	<p>1. 能在專題講座及校外參觀中獲取知識，建立對生態環境的正確觀念。</p> <p>2. 能以能源為範圍自訂主題，蒐集資料書完成心得報告。</p> <p>3. 能由同儕的報告獲得新知及提出發</p>	

	現共同討論。
教學資源	
教學方法	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 8. 參觀 9. 多媒體教學 10. 發表
教學評量	A. 口頭發表 B. 書面報告 C. 作業單書寫 D. 器材操作 E. 成品製作 F. 活動設計

二、109 上學期課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input checked="" type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input checked="" type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	專題研究(上)	課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	每週節數 2
教學者	林秋萍	教學對象	五年級	
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作		
	領綱	獨-E-A2 具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗實踐解決問題。 獨-E-A3 具備擬定研究計畫與實作能力，並嘗試以創新思考方式因應探究問題情境及執行研究計畫。 獨-E-B2 能了解科技、資訊及媒體使用方式，並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。 獨-E-C2 透過獨立研究小組學習，養成同儕溝通、團隊合作及包容不同意見的態度與能力。		
學習 重點	學習表現	1b-III-4 積極參與研究活動，並樂於討論分享，接受他人回饋。 1c-III-2 面對研究過程中之挑戰，能保持高昂的研究動機及毅力，持續進行獨立研究，完成與教師對研究之約定。 1d-III-3 學習如何引註研究參考資料的來源與出處。 2b-III-2 依據領域知識，對自己蒐集資料或數據，抱持合理的懷疑態度，提出自己看法、解釋或實例加以驗證。 2b-III-3 知道自己及他人所觀察、記錄或蒐集資料所得的現象、結果，察覺與領域知識的關係。 2c-III-2 從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。 2c-III-5 承接問題，考量相關因素，適時與他人共同合作，規劃問題解決的步驟，並嘗試解決，獲得成果。 2d-III-2 針對教師的評量與回饋予以回應，並加以討論及檢討。 3a-III-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。 3b-III-2 根據研究問題、資源，規劃研究計畫並依進度執行。 3c-III-3 將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀並進行整理及摘錄重點。 3d-III-2 依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源。 3e-III-3 能從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。 3f-III-3 能以個人或小組合作方式，運用複雜形式展現研究過程、成果、價值及限制等。 3g-III-2 依據自我評鑑結果指出研究之優缺點。		
	學習內容	1. 研究主題興趣的探索與主題選定		

		2. 研究計畫撰擬與評鑑 3. 文獻蒐集與探討 4. 研究資料蒐集 5. 研究資料整理與分析 6. 研究成果展現 7. 研究過程與成果評鑑	
教學目標		(一)啟迪探究的動機及興趣，陶冶研究的態度與精神，培養高層次思考、問題解決及自我引導學習能力。 (二)厚植基本研究的素養，培育賞析、建構與他人溝通、分享及互惠獨立研究的經驗與成果。 (三)提升對獨立研究反思能力，養成社會責任感及公民意識，主動關心本土與國際議題，積極參與社會活動。	
議題融入		<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____	
與其他領域/科目之連結		後設認知策略 4-b-1 自我認知策略 4-4-2-1 能分析學習計畫執行的過程，設定解決學習問題的步驟 4-4-2-2 能依據學習到的經驗與知識，修正與彌補已發生的錯誤	
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1~2	研究主題選擇	(1) 觀察現象、優秀作品賞析 (2) 蒐集問題 (3) 問題評定標準訂定 (4) 訂定問題	
3~4	2. 研究計畫撰擬	(1) 研究計畫內涵介紹(研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻) (2) 可運用資源及時間評估 (3) 研究時間表訂定 (4) 研究計畫管理	
5~6	3. 文獻蒐集與探討	(1) 文獻蒐集管道：報紙、書刊、雜誌、網路、圖書館、線上資料庫 (2) 文獻資料評估與校正 (3) 文獻資料歸納分析 (4) 文獻評論/評析 (5) 文獻資料的引用與附註	
7~9	4. 研究資料蒐集	(1) 筆記、錄音 (2) 問卷調查 (3) 訪談 (4) 觀察、實驗操作 (5) 研究日誌	

10~14	5. 研究資料整理與分析	(1) 摘錄重點 (2) 研究資料分類 (3) 研究資料摘要 (4) 基本統計分析介紹與應用 (5) 圖表製作技巧 (解讀、繪製、分析)	
15~18	6. 研究成果展現	(1) 研究結果發現與討論 (2) 研究結論、建議與應用 (3) 展現形式：口頭發表、文字報告、小論文、文學/文藝創作、行動方案、錄影、辯論、繪圖、戲劇、模型、簡報、實物、展演、實地示範或新媒體形式等。 (4) 論文格式與架構介紹 (5) 表達技巧訓練	
19~20	7. 研究過程與成果評鑑	(1) 反思與建議 (2) 獨立研究作品檢核表擬定 (3) 自我評鑑與他人評鑑 (4) 形成性評量與總結性評量	
教學資源	電子白板、電腦、教學簡報、影音平台、相關網站、實驗器材、測量工具		
教學方法	1. 實作練習 2. 小組討論 3. 講述 4. 觀察 5 實驗 6. 參觀 7. 多媒體教學		
教學評量	A. 口頭發表 B. 書面報告 C. 簡報製作 D. 實作評量 E. 形成性評量 學習態度與出席情形 10%、小組討論與分工合作 30%、 問題解決能力 20%、成果發表 40%		

二、109 下學期課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input checked="" type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input checked="" type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	專題研究(下)	課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	每週節數 2
教學者	林秋萍	教學對象	五年級	
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作		
	領綱	獨-E-A2 具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗實踐解決問題。 獨-E-A3 具備擬定研究計畫與實作能力，並嘗試以創新思考方式因應探究問題情境及執行研究計畫。 獨-E-B2 能了解科技、資訊及媒體使用方式，並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。 獨-E-C2 透過獨立研究小組學習，養成同儕溝通、團隊合作及包容不同意見的態度與能力。		
學習 重點	學習表現	1b-III-4 積極參與研究活動，並樂於討論分享，接受他人回饋。 1c-III-2 面對研究過程中之挑戰，能保持高昂的研究動機及毅力，持續進行獨立研究，完成與教師對研究之約定。 1d-III-3 學習如何引註研究參考資料的來源與出處。 2b-III-2 依據領域知識，對自己蒐集資料或數據，抱持合理的懷疑態度，提出自己看法、解釋或實例加以驗證。 2b-III-3 知道自己及他人所觀察、記錄或蒐集資料所得的現象、結果，察覺與領域知識的關係。 2c-III-2 從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。 2c-III-5 承接問題，考量相關因素，適時與他人共同合作，規劃問題解決的步驟，並嘗試解決，獲得成果。 2d-III-2 針對教師的評量與回饋予以回應，並加以討論及檢討。 3a-III-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。 3b-III-2 根據研究問題、資源，規劃研究計畫並依進度執行。 3c-III-3 將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀並進行整理及摘錄重點。 3d-III-2 依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源。 3e-III-3 能從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。 3f-III-3 能以個人或小組合作方式，運用複雜形式展現研究過程、成果、價值及限制等。 3g-III-2 依據自我評鑑結果指出研究之優缺點。		
	學習內容	1. 研究主題選擇		

		2. 研究計畫撰擬與評鑑 3. 文獻蒐集與探討 4. 研究資料蒐集 5. 研究資料整理與分析 6. 研究成果展現 7. 研究過程與成果評鑑	
教學目標		(一)啟迪探究的動機及興趣，陶冶研究的態度與精神，培養高層次思考、問題解決及自我引導學習能力。 (二)厚植基本研究的素養，培育賞析、建構與他人溝通、分享及互惠獨立研究的經驗與成果。 (三)提升對獨立研究反思能力，養成社會責任感及公民意識，主動關心本土與國際議題，積極參與社會活動。	
議題融入		<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____	
與其他領域/科目之連結		後設認知策略 4-b-1 自我認知策略 4-4-2-1 能分析學習計畫執行的過程，設定解決學習問題的步驟 4-4-2-2 能依據學習到的經驗與知識，修正與彌補已發生的錯誤	
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1~2	研究主題選擇	(1) 觀察現象、優秀作品賞析 (2) 蒐集問題 (3) 問題評定標準訂定 (4) 訂定問題	
3~4	2. 研究計畫撰擬	(1) 研究計畫內涵介紹(研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻) (2) 可運用資源及時間評估 (3) 研究時間表訂定 (4) 研究計畫管理	
5~6	3. 文獻蒐集與探討	(1) 文獻蒐集管道：報紙、書刊、雜誌、網路、圖書館、線上資料庫 (2) 文獻資料評估與校正 (3) 文獻資料歸納分析 (4) 文獻評論/評析 (5) 文獻資料的引用與附註	
7~9	4. 研究資料蒐集	(1) 筆記、錄音 (2) 問卷調查 (3) 訪談 (4) 觀察 (5) 焦點團體	

		(6) 田野調查 (7) 實驗操作 (8) 研究手冊、日誌	
10~14	5. 研究資料整理與分析	(1) 摘錄重點 (2) 研究資料分類 (3) 研究資料摘要 (4) 基本統計分析介紹與應用 (5) 圖表製作技巧 (解讀、繪製、分析)	
15~18	6. 研究成果展現	(1) 研究發現與討論 (結果與討論) (2) 研究結論與應用 (結論與建議) (3) 展現形式：口頭發表、文字報告、小論文、文學/文藝創作、行動方案、錄影、辯論、繪圖、戲劇、模型、簡報、實物、展演、實地示範或新媒體形式等。 (4) 論文格式與架構介紹 (5) 表達技巧訓練	
19~20	7. 研究過程與成果評鑑	(1) 反思與建議 (2) 獨立研究作品評量表/檢核表擬定 (3) 自我評鑑與他人評鑑 (4) 形成性評量與總結性評量	
教學資源	電子白板、電腦、教學簡報、影音平台、相關網站、實驗器材、測量工具		
教學方法	1. 實作練習 2. 小組討論 3. 講述 4. 觀察 5 實驗 6. 參觀 7. 多媒體教學		
教學評量	A. 口頭發表 B. 書面報告 C. 簡報製作 D. 實作評量 E. 形成性評量 學習態度與出席情形 15%、小組討論與分工合作 25%、 問題解決能力 25%、成果發表 35%		

二、109 全學年課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input checked="" type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input checked="" type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	文創科技之停看聽	課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	每週節數
教學者	林秋萍	教學對象	五年級	
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 C3 多元文化與國際理解		
	領綱	創-E-A2 具備蒐集資料來源的能力與習慣，判斷處理順序與設定選擇標準，善用各種方式提出多種解決問題的構想。 創-E-B2 具備科技與資訊應用在創造力的基本素養，並識讀各類媒體內容與創造力的關係。 創-E-C3 具備關心國內與國際性創造力發展的素養，藉由多樣化創意活動與展覽，認同自我文化並能包容、尊重與欣賞多元文化的創意。 科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。 科-E-B1 具備科技表達與運算思維的基本素養，並能運用基礎科技與邏輯符號進行人際溝通與概念表達。 科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。 科-E-C2 具備利用科技與他人互動及合作之能力與態度。		
學習 重點	學習表現	2a-III-1 能經常思考與提出待解決的問題。 2a-III-2 能從多元管道來源蒐集相關的資訊。 2a-III-3 能利用科技與不同資訊擴大主題的連結性。 2a-III-4 能對各種構想加以探討調整的可能性。 2a-III-5 能善用各種創意技法產生不同的構想。 4a-III-1 能與他人腦力激盪解決問題。 4a-III-2 創思活動時，能維護相互尊重與開放討論的環境。 4a-III-3 能根據他人的回饋改進錯誤與失敗。 4a-III-5 能了解創造力對世界各國經貿發展的影響。 4b-III-2 在受阻或困難的情境下，能提出修改、精進的作為。 4b-III-3 能以正向觀點看待他人的批評與指教。 4b-III-4 面對困難與阻礙能主動尋求師長或同儕協助。 4b-III-5 能了解個體在創造力面向應負擔之社會責任。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法 資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法(呈現設計理念) 資 p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。		

	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 多樣性的創造思考技法 ● 蒐集與運用所需的硬體與軟體資源 ● 創造過程遭遇的困境 ● 團隊成員與跨國際之創造力發展。 ● 數位邏輯 ● 程式設計之基本應用 ● 程序性的問題解決方法 	
	教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過活動，學會創造性問題解決思考技法。 2. 提升學生運用資訊科技軟硬體資源的能力。 3. 認識文創產業的發展。 4. 透過科技工具重現文化財的珍貴性。 	
	議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____	
	與其他領域/科目之連結	<p>語文領域</p> <p>C-2-2-2 能針對問題，提出自己的意見或看法。</p> <p>C-2-1-1-1 討論問題或交換意見時，能清楚說出自己意思。</p> <p>2-2-2-3 能發展仔細聆聽與歸納要點的能力。</p> <p>綜合領域</p> <p>3-2-1 參加團體活動，並能適切表達自我、與人溝通。</p>	
上學期			
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1-5	問題解決 vs 解決問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經由小組討論，瞭解創造性問題解決技巧的要素與流程。 2. 進行創造性問題解決技巧的實例模擬練習。 3. 經由相互溝通，能清楚表達自己的想法，並進而影響他人。 	
6-10	與 APP 相遇	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能流暢使用行動學習載具。 2. 透過相關 APP 軟體下載與探索，對於資訊軟體使用更上手。 3. 能依據需求去尋找免費的 APP，下載後並學會使用。 	
11-15	文創產業博覽會(1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能上網搜尋生活周遭的文創產業，並提出批判思考。 2. 能依照發想的點子，進行企劃書擬定。 3. 能以淺顯、清楚的方式，向同儕發表提案。 	
16-20	我的文創提案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過提案執行，來增強組織與籌畫技巧 2. 能擬訂任務計畫，並確實執行。 3. 能與同儕妥善溝通協調，以增進團隊合作成效。 	

		4. 遭遇困難時，能尋求協助或解決策略。	
下學期			
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1-5	文創產業博覽會(2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 搜尋當地文創產業，了解類型與經營型態。 2. 實地參觀文創基地，探究經營理念與產品。 3. 能運用高層次思考，提供改善看法與建議。 4. 藉由多元觀點的分享，能增進更多的創意嘗試。 	
6-10	資訊科技齊步走	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能探究智慧家電與物聯網的發展。 2. 能了解 AI 發展與未來生活趨勢。 3. 能分享參與資訊展覽的所見所得。 	
11-15	程式小達人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能知道常見的程式積木。 2. 能經由程式設計與晶片使用，控制機器人的行進。 3. 能與同儕妥善溝通協調，以增進團隊合作成效。 4. 遭遇困難時，能尋求協助或解決策略。 	
16-20	我的學習提案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能集體構思，採用多元創意方式呈現學習成果。 2. 能籌畫成果分享形式，並依計畫執行。 3. 能觀摩學習團隊或個人的成果發表。 4. 能在活動過後分析自己的成長或收穫。 	
教學資源	各類博物館、文創基地或產業、網路搜尋		
教學方法	講述、小組討論、實作		
教學評量	行為觀察、實作評量、口頭發表 評量標準：學習態度與出席情形 20%、活動參與 20%、發表意見與討論 25%、 成果展現 35%		

二、資優資源班課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量	
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input checked="" type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：			
課程名稱	創「藝」設計師(上)	課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	每週節數	1
教學者	劉又華	教學對象	五年級		
核心 素養	總綱	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養			
	領綱	創-E-A1 具備盡情展現創造性人格特質的個人觀，展現大膽提問與持續探尋的熱情與動力。 創-E-B3 運用多重感官感受創造性產品之美，體驗生活環境中的美感事物，並發展欣賞創造性產品的基本素養。			
學習 重點	學習表現	2a-III-3能利用科技與不同資訊擴大主題的連結性。 2a-III-4能對各種構想加以探討調整的可能性。 2a-III-5能善用各種創意技法產生不同的構想。 3a-III-1能經常以多元方式與素材表現事物的構想與概念。 3b-III-3能依循美感賞析規準或規則，提出彈性變更的方法。 3d-III-3能自我檢核任務或作業的完整度並加以補強(如加入美感賞析元素)。 語文 2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 4-III-2 認識文字的字形結構，運用字的部件了解文字的字音與字義。 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。 6-III-4 創作童詩及故事。			
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 認識無限可能的想像力、將各種想像加以具體化與步驟化。 ● 體驗與實踐非現實的概念或主題的想像力。 ● 發想流暢。 ● 過程精益求精。 ● 美感敏覺性、產品美感賞析。 ● 實踐複雜度與難度加深之創意成果。 ● 自由、和諧、相互尊重學習環境。 ● 創意評估。 ● 創意文化。 			
教學目標	(一) 強化創造性人格特質，培養自我精進、勇於創造與終身學習的生活態度。 (二) 探究創造思考歷程，具備創新應變、評鑑創意價值與創意解決問題之自主能力。 (三) 提昇溝通合作能力，積極參與團隊展現創意，組織與推動互惠之創造力環境。				
議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____				
與其他領域 /科目之連結	領導才能 1-2-2-3 能對具有挑戰性的任務設定實際可行的目標。 情意發展 1-3-7-4 能對努力付出後的成果與表現感到滿意與欣喜。				
上學期					
週次	單元名稱	課程內容說明			備註

1~5	文字畫	<ul style="list-style-type: none"> ● 瞭解中文字的組成元素與同部首之分類。 ● 能設計創意文字圖形介紹。 	
6~12	四格漫畫	<ul style="list-style-type: none"> ● 能自編或改編笑話並以四格漫畫呈現 ● 能以畫圖表現幽默感。 ● 能欣賞並互相回饋同學們的作品。 	
13~20	名畫欣賞與創作	<ul style="list-style-type: none"> ● 能了解世界知名畫作的歷史背景與畫家的創作意涵 ● 能了解構圖要素與技巧 ● 能了解黃金分割與斜線及水平構圖 ● 能進行名畫改編仿作 ● 能欣賞、評鑑同學作品 	
教學資源	簡報、圖畫紙、美術用具、繪圖紙		
教學方法	講述、小組討論、實作練習、多媒體教學		
教學評量	學習單、實作評量、口頭發表、成品製作 評量標準：學習態度與出席情形 30%、發表意見與討論 20%、成品製作 50%		

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量	
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input checked="" type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：			
課程名稱	創「藝」設計師(下)	課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	每週節數	1
教學者	劉又華	教學對象	五年級		
核心 素養	總綱	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養			
	領綱	創-E-A1 具備盡情展現創造性人格特質的個人觀，展現大膽提問與持續探尋的熱情與動力。 創-E-A3 善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。 創-E-B1 具備辨識創造力內涵的基本素養，並具有表現創造力所需的符號知能，在日常生活及學習方面，自由順暢地表達所見所想所聞。 創-E-B3 運用多重感官感受創造性產品之美，體驗生活環境中的美感事物，並發展欣賞創造性產品的基本素養。			
學習 重點	學習表現	1a-III-2對某種觀念或主意能加以探究以滿足好奇。 1b-III-1能發現不符實際現況的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。 1d-III-2能接受他人的質疑並提出自己所持觀點。 1d-III-3 針對失敗能提出改進方式持續完成任務與作業。 1e-III-2對學習充滿熱情且精力充沛。 2a-III-3能利用科技與不同資訊擴大主題的連結性。 2a-III-4能對各種構想加以探討調整的可能性。 2a-III-5 能善用各種創意技法產生不同的構想。 3a-III-1能經常以多元方式與素材表現事物的構想與概念。 3b-III-3能依循美感賞析規準或規則，提出彈性變更的方法。 3c-III-2能以新穎獨特方式呈現對事物的看法。 3d-III-3能自我檢核任務或作業的完整度並加以補強(如加入美感賞析元素)。 4a-III-2創思活動時，能維護相互尊重與開放討論的環境。 4b-III-3能以正向觀點看待他人的批評與指教。 語文 2-III-1 觀察生活情境的變化，培養個人感受和思維能力，積累說話材料。 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 2-III-4 運用語調、表情和肢體等變化輔助口語表達。 4-III-2 認識文字的字形結構，運用字的部件了解文字的字音與字義。 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品。 6-III-4 創作童詩及故事。			
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 認識無限可能的想像力、將各種想像加以具體化與步驟化。 ● 體驗與實踐非現實的概念或主題的想像力。 ● 發想流暢。 ● 過程精益求精。 ● 美感敏覺性、產品美感賞析。 ● 實踐複雜度與難度加深之創意成果。 ● 自由、和諧、相互尊重學習環境。 ● 創意評估。 ● 創意文化。 			
教學目標	<p>(一) 強化創造性人格特質，培養自我精進、勇於創造與終身學習的生活態度。</p> <p>(二) 探究創造思考歷程，具備創新應變、評鑑創意價值與創意解決問題之自主能力。</p> <p>(三) 提昇溝通合作能力，積極參與團隊展現創意，組織與推動互惠之創造力環境。</p>				

議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
與其他領域/科目之連結	領導才能 1-2-2-3 能對具有挑戰性的任務設定實際可行的目標。 情意發展 1-3-7-4 能對努力付出後的成果與表現感到滿意與欣喜。		
下學期			
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1~8	小說創作	<ul style="list-style-type: none"> ● 能分析經典小說人物分析與故事情節要素 ● 能掌握故事結構與改編要點，設計引人入勝的情節起伏 ● 能自行創作短篇小說並分享，進而欣賞不同類型小說意趣 	
9~19	說學逗唱講相聲	<ul style="list-style-type: none"> ● 能欣賞相聲的「意」、「象」進而欣賞、閱讀及玩味。 ● 能分析相聲的種類、題材進而以各種方式呈現意涵。 ● 能創作或改編相聲稿，進行對口/群口相聲。 ● 能表演並欣賞相聲表演。 	
20	回饋與展望	作品賞析、學習心得省思與回饋、自評與互評、滿意度調查	
教學資源	簡報、影片、學習單、相聲劇本、稿紙		
教學方法	講述、小組討論、實作練習、多媒體教學		
教學評量	學習單、實作評量、口頭發表、成品製作 評量標準： 學習態度與出席情形 15%、 作品創作與寫作精采度 30%、 相聲創作與發表 30%、 創意設計與巧思 15%、 作品賞析與與評鑑 10%		

二、109 上學期課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input checked="" type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	立體大千世界		課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
教學者	黃國明		教學對象	五年級
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變 B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養 C2人際關係與團隊合作		
	領綱	情-E-B2 理解媒體或網路資訊的用途與內容適切性，善用於生活問題處理。 領-E-A3 具備執行任務與掌握訊息重點的能力，分析自己與成員的困難並尋求策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。 創-E-A2 具備蒐集資料來源的能力與習慣，判斷處理順序與設定選擇標準，善用各種方式提出多種解決問題的構想。 獨-E-A2 具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗與實踐，解決問題。 獨-E-B1 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式之口語、文字、影像、繪圖或實物，表達獨立研究之過程、發現或成果。 獨-E-B2 能了解科技、資訊及媒體使用方式，並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。		
學習 重點	學習表現	3a-Ⅱ-1 能觀察運用語言、文字、肢體進行表達與溝通的各種方法。 3a-Ⅱ-3 能運用適合情境的方式，進行表達與溝通。 4c-Ⅱ-4 能按時完成資優班的作業。 4c-Ⅲ-4 能兼重普通班與資優班的課業與活動。 2b-Ⅱ-1 能在引導下，嘗試不同的解決問題方法。 2b-Ⅱ-2 小組合作時能關心進度落後的成員。 2b-Ⅲ-1 能使用各種不同的解決問題方法。 1a-Ⅱ-3 能主動思索問題，嘗試尋求解答。 1a-Ⅲ-2 對某種觀念或主意能加以探究以滿足好奇。 1a-Ⅲ-3 在探尋追問過程中雖感困惑，仍能尋求解答。 1b-Ⅲ-1 能發現不符實際現況的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。 1b-Ⅲ-2 能記錄與延伸豁然開朗或靈機乍現的想法。 1c-Ⅱ-1 面對問題能大膽提出各種可能性。 1c-Ⅱ-2 嘗試使用各種方法達成任務。 2a-Ⅲ-1 能經常思考與提出待解決的問題。 2a-Ⅲ-2 能從多元管道來源蒐集相關的資訊。		
	學習內容	1. 能瞭解因數、倍數、公因數、公倍數的相關問題。 2. 瞭解正方體堆疊與塗面的關係，並應用於解題中。 3. 能利用填補法、切割法及彼克氏定理計算不規則圖形的面積。 4. 瞭解三角形內外角的意義，並應用於解題中。		

教學目標	1-1. 瞭解因數、公因數、最大公因數的意義。 1-2. 瞭解質數、合數的意義。 1-3. 質因數的判別。 1-4. 瞭解最大公因數及最小公倍數的關係。 2-1. 瞭解倍數的意義。 2-2. 瞭解並學習找出公倍數及最小公倍數。 2-3. 瞭解 1-9 的倍數識別法。 2-4. 能利用最大公倍數及最小公倍數解應用問題。 3-1. 能夠了解正立方體階梯狀塗色的塗法和個數。 3-2. 能夠了解正立方體三維塗色的塗法和個數。 3-3. 能夠歸納正立方體塗色的一般化公式。 4-1. 能在嘗試過程中找出適當的的解題策略。 4-2. 能正確紀錄解題的過程。 4-3. 能歸納出解題的關鍵並找出最佳的解題策略。 5-1. 瞭解周點、內點的意義。 5-2. 能利用切割及填補法計算面積。 5-3. 歸納面積的周點及內點，得知彼克氏定理。 5-4. 能運用彼克氏定理計算面積。 6-1. 了解內角、外角的定義及關係。 6-2. 內角的關係能解析幾何圖形的角度。 6-3. 能計算各圖形的內角外角。		
議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
與其他領域/科目之連結	數學領域		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1	1. 因數世界	質數、合數、公因數	
2			
3			
4			
5	2. 倍數世界	短除法、倍數判別、公倍數	
6			
7			
8			
9	3. 塗油漆	正方體的堆疊與塗面的關係	
10			
11			
12			
13	4. 數橋	正確紀錄解題過程、歸納解題關鍵	
14			
15			
16	5. 彼克氏的格子點	格子點面積的計算	
17			

18			
19	6. 角的認識與應用	各種圖形的內角、外角及其關係	
20			
教學資源	仁愛國小資優班數理活動五上		
教學方法	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 遊戲與扮演 6. 發表 7. 多媒體教學		
教學評量	A. 口頭發表 B. 作業單書寫 C. 教具操作 D. 教學成品		

二、109 上學期課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input checked="" type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	尋找高斯(上)		課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
教學者	黃國明		教學對象	五年級
核心 素養	總綱	A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變 B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養 C2人際關係與團隊合作		
	領綱	情-E-B2 理解媒體或網路資訊的用途與內容適切性，善用於生活問題處理。 領-E-A3 具備執行任務與掌握訊息重點的能力，分析自己與成員的困難並尋求策略解決困難，運用適當策略控管任務品質。 創-E-A2 具備蒐集資料來源的能力與習慣，判斷處理順序與設定選擇標準，善用各種方式提出多種解決問題的構想。 獨-E-A2 具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗與實踐，解決問題。 獨-E-B1 能分析比較、製作簡單圖表，整理蒐集之資訊或數據，並運用簡單形式之口語、文字、影像、繪圖或實物，表達獨立研究之過程、發現或成果。 獨-E-B2 能了解科技、資訊及媒體使用方式，並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。		
學習 重點	學習表現	3a-Ⅱ-1 能觀察運用語言、文字、肢體進行表達與溝通的各種方法。 3a-Ⅱ-3 能運用適合情境的方式，進行表達與溝通。 4c-Ⅱ-4 能按時完成資優班的作業。 4c-Ⅲ-4 能兼重普通班與資優班的課業與活動。 2b-Ⅱ-1 能在引導下，嘗試不同的解決問題方法。 2b-Ⅱ-2 小組合作時能關心進度落後的成員。 2b-Ⅲ-1 能使用各種不同的解決問題方法。 1a-Ⅱ-3 能主動思索問題，嘗試尋求解答。 1a-Ⅲ-2 對某種觀念或主意能加以探究以滿足好奇。 1a-Ⅲ-3 在探尋追問過程中雖感困惑，仍能尋求解答。 1b-Ⅲ-1 能發現不符實際現況的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。 1b-Ⅲ-2 能記錄與延伸豁然開朗或靈機乍現的想法。 1c-Ⅱ-1 面對問題能大膽提出各種可能性。 1c-Ⅱ-2 嘗試使用各種方法達成任務。 2a-Ⅲ-1 能經常思考與提出待解決的問題。 2a-Ⅲ-2 能從多元管道來源蒐集相關的資訊。		
	學習內容	1. 能瞭解因數、倍數、公因數、公倍數的相關問題。 2. 瞭解正方體堆疊與塗面的關係，並應用於解題中。 3. 能利用填補法、切割法及彼克氏定理計算不規則圖形的面積。 4. 瞭解三角形內外角的意義，並應用於解題中。		

教學目標	1-1. 整數四則計算。 1-2. 瞭解質數、合數的意義。 1-3. 質因數的判別。 1-4. 瞭解最大公因數及最小公倍數的關係。 2-1. 瞭解倍數的意義。 2-2. 瞭解並學習找出公倍數及最小公倍數。 2-3. 瞭解 1-9 的倍數識別法。 2-4. 能利用最大公倍數及最小公倍數解應用問題。 3-1. 能夠了解正立方體階梯狀塗色的塗法和個數。 3-2. 能夠了解正立方體三維塗色的塗法和個數。 3-3. 能夠歸納正立方體塗色的一般化公式。 4-1. 能在嘗試過程中找出適當的的解題策略。 4-2. 能正確紀錄解題的過程。 4-3. 能歸納出解題的關鍵並找出最佳的解題策略。 5-1. 瞭解周點、內點的意義。 5-2. 能利用切割及填補法計算面積。 5-3. 歸納面積的周點及內點，得知彼克氏定理。 5-4. 能運用彼克氏定理計算面積。 6-1. 了解內角、外角的定義及關係。 6-2. 內角的關係能解析幾何圖形的角度。 6-3. 能計算各圖形的內角外角。		
議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____		
與其他領域/科目之連結	數學領域		
週次	單元名稱	課程內容說明	備註
1-6	1. 數與計算問題精選	1. 整數四則計算與特殊解法。 2. 分數的四則計算與特殊解法。 3. 含有未知數的四則計算解法 4. 四則計算的應用於日常生活中	
7-14	2. 速率問題精選	1. 利用時間與距離求解速率問題 2. 利用速率與距離求解時間問題 3. 利用速率與時間求解距離問題 4. 利用速率公式應用於日常生活中	
15-20	3. 因數與倍數精選	1. 因數個數問題探討 2. 質數、合數與互質問題探討 3. 短除法與質因數分解 4. 因數判別法探究 5. 同餘與同不足問題探討	
1-6	4. 平均問題數精選	1. 加權平均數初探 2. 中位數與平均數應用 3. 利用總和與個數算出平均問題 4. 利用總和與平均算出個數問題 5. 利用個數與平均算出總和問題	

7-14	5. 代數問題精選	1. 利用代數列出恆等式。 2. 學會利用等量公理計算等式。 3. 學會利用未知數列式解應用問題	
15-20	6. 邏輯問題推理精選	1. 利用邏輯推理找出正確解答 2. 使用歸納法找出正確解答 3. 使用演繹法找出正確解答	
教學資源	仁愛國小資優班數理活動五上		
教學方法	1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 遊戲與扮演 6. 發表 7. 多媒體教學		
教學評量	A. 口頭發表 B. 作業單書寫 C. 教具操作 D. 教學成品		

二、109 全學年課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量	
	校訂課程	<input type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input checked="" type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：			
課程名稱	探索地球趣	課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修	每週節數	1
教學者	潘滢方	教學對象	五年級		
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C3 多元文化與國際理解			
	領綱	<p>特創-E-A2 具備蒐集資料來源的能力與習慣，判斷處理順序與設定選擇標準，善用各種方式提出多種解決問題的構想。</p> <p>特領-E-B2 理解各類媒體與資訊的用途與內容的合適性，善用於團體事務的處理。</p> <p>特情-E-C3 具備探尋與述說自我文化的能力，理解自我文化中的多樣典範，關懷自我與世界的關係。</p> <p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <p>自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備與資源，進行自然科學實驗。</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>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。</p> <p>自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性。</p>			
學習 重點	學習表現	<p>特情 3b-III-1 分析科技、媒體對自己的影響。</p> <p>特情 3b-III-3 規劃運用科技資訊的策略，解決日常生活的問題。</p> <p>特情 3c-III-3 探索如何以創意方式面對與解決問題。</p> <p>特情 4d-III-3 關心全球議題及自我與世界的關係。</p> <p>特領 1a-III-2 掌握在不同任務中自己應承擔的責任。</p> <p>特領 1b-III-2 主動邀請成員共同訂定短期任務計畫。</p> <p>特領 1c-III-2 執行任務時能掌握複雜訊息的重點。</p> <p>特領 3a-III-2 分析各種相關資訊再做決定。</p> <p>特領 3a-III-3 分辨環境中各種因素對任務執行可能產生的影響。</p> <p>特創 1a-III-2 對某種觀念或主意能加以探究以滿足好奇。</p> <p>特創 1a-III-3 在探尋追問過程中雖感困惑，仍能尋求解答。</p> <p>特創 1b-III-1 發現奇特的事物，並想像聯結其中的趣味與有意義之處。</p>			

	<p>特創 1d-III-2 評析他人的觀點及其與自己觀點的差距。</p> <p>特創 2a-III-1 經常思考與提出待解決的問題。</p> <p>特創 2a-III-2 從多元管道來源蒐集相關的資訊。</p> <p>特創 2a-III-3 利用科技與不同資訊擴大主題的連結性。</p> <p>特創 2a-III-4 對各種構想加以探討調整的可能性。</p> <p>特創 3e-III-3 藉由檢視成果的實用性，思考問題解決的適切性。</p> <p>特獨 2b-III-1 使用各種不同的解決問題方法。</p> <p>特獨 3a-III-3 分辨環境中各種因素對任務執行可能產生的影響。</p> <p>特獨 1a-III-3 探尋追問過程中雖感困惑，仍能尋求解答。</p> <p>特獨 2a-III-2 從多元管道來源蒐集相關的資訊。</p> <p>特獨 2a-III-3 利用科技與不同資訊擴大主題的連結性。</p> <p>特獨 2a-III-4 對各種構想加以探討調整的可能性。</p> <p>特獨 2b-III-2 分辨問題的本質與判斷問題的關鍵因素。</p> <p>特獨 3c-III-3 在各構想中分辨其中新的或不尋常的構想。</p> <p>特獨 4a-III-2 創思活動時，能維護相互尊重與開放討論的環境。</p> <p>自 1a-III-1 從日常生活經驗、自然環境觀察或領域學習課程等角度發現並提出自己感興趣的內容。</p> <p>自 1b-III-1 透過口語、文字或圖畫等表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p> <p>自 2b-III-1 將蒐集的數據或資料，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。</p> <p>自 2b-III-2 依據領域知識，對自己蒐集資料或數據，抱持合理的懷疑態度，提出自己看法、解釋或實例加以驗證。</p> <p>自 3a-III-1 從日常生活、課堂學習、自然環境及科技運用中，進行有計畫的觀察後進而察覺問題。</p> <p>自 3a-III-2 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。</p> <p>自 3c-III-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。</p> <p>自 3c-III-2 分辨所蒐集資料的真實性程度。</p> <p>自 3e-III-1 撰寫研究日誌、製作圖表、使用統計等方法，整理、分析及比較已有的資訊或數據。</p>
學習內容	<p>特情 C-III-4 有效參與團隊的態度與方法。</p> <p>特情 C-III-5 社會資源的類型與來源。</p> <p>特情 D-III-1 人我關係，利己與利他的關係。</p> <p>特領 A-III-4 行動計畫的功能與要素。</p> <p>特創 A-III-2 封閉性問題與開放性問題。</p> <p>特創 A-III-3 有效的提問策略。</p> <p>特創 B-III-7 取捨規準的評估方式。</p> <p>特創 D-III-3 創造力之自然生態議題。</p> <p>特獨 C-II-1 研究主題的選擇：觀察現象、蒐集問題。</p> <p>特獨 C-III-4 研究資料蒐集方式：實地考察、觀察、實驗量測、研究手冊、日誌。</p> <p>INc-III-6 運用時間與距離可描述物體的速度與速度的變化。</p>

	<p>INc-III-9 不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形成不同的生態系。</p> <p>INc-III-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。</p> <p>INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。</p> <p>INc-III-12 地球上的水存在於大氣、海洋、湖泊與地下中。</p> <p>INc-III-13 日出日落時間與位置，在不同季節會不同。</p> <p>INc-III-14 四季星空會有所不同。除了地球外，還有其他行星環繞著太陽運行。</p> <p>INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。</p> <p>INd-III-7 天氣圖上用高、低氣壓、鋒面、颱風等符號來表示天氣現象，並認識其天氣變化。</p> <p>INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組成。</p> <p>INd-III-9 化石是地層中古代生物的遺骸。</p> <p>INd-III-10 流水、風和波浪對砂石和土壤產生侵蝕、風化、搬運及堆積等作用，河流是改變地表最重要的力量。</p> <p>INd-III-11 流水及生物活動，對地表的改變會產生不同的影響。</p> <p>INd-III-12 海水的流動會影響天氣與氣候的變化。</p> <p>INd-III-13 氣溫下降時水氣凝結為雲和霧或昇華為霜、雪。</p> <p>INd-III-14 自然界的水循環主要由海洋或湖泊表面水的蒸發，經凝結降水，再透過地表水與地下水等傳送回海洋或湖泊。</p> <p>INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。</p> <p>INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p> <p>INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。</p> <p>INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。</p> <p>INg-III-3 生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影響。</p> <p>INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。</p> <p>INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。</p> <p>INg-III-6 碳足跡與水足跡所代表環境的意涵。</p> <p>INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。</p>
<p>教學目標</p>	<p>教學目標：</p> <p>(一) 長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培養正確的科學概念並了解周遭環境變化，提升統整歸納能力。 2. 透過操作與觀察活動，運用地球科學概念和方法，培養未來生活中相關的問題解決能力。 3. 運用媒材激發探索地球科學及自然環境的興趣，使能統整地球科學領域的知識，建立保育觀念，進而愛惜維護環境。 <p>(二) 短期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活經驗為前提，了解地球科學與個人的關係。 2. 探索氣象的奧秘，探討天候變化的源起。 3. 藉由颱風、地震的認識，進一步認識生活的環境。 4. 探索地球生成的奧秘，初探地質與生物的源起。 5. 藉由岩石、礦物與資源的認識，進一步認識生活的環境。 6. 了解地球環境變遷的因素，探討人類對環境變遷現象的影響。

議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____
-------------	---

與其他領域 /科目之連結	<p>過程技能</p> <p>觀察</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 察覺一個問題或事件，常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。 <p>組織與關連</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。 ● 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。 <p>歸納、研判與推斷</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。 ● 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。 <p>傳達</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。 ● 清楚的傳述科學探究的過程和結果。 ● 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 <p>科學與技術認知</p> <p>認知層次</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。 <p>認識環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們彼此間的交互作用。 <p>交互作用的認識</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 知道熱由高溫往低溫傳播，傳播的方式有傳導、對流、輻射。傳播時會因材料、空間形狀而不同。此一知識可應用於保溫或散熱上。 <p>環境教育</p> <p>環境價值觀與態度</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。 ● 思考生物與非生物在環境中存在的價值。
-------------------------	---

上學期

週次	單元名稱	課程內容說明	備註	
1-5	地球科學與我 地科台灣 台北盆地我的家 台灣與國外國家公園探索	1. 地球科學與我生長的地方。 2. 台灣在地球科學研究的重要性。 3. 地球科學與台灣的國家公園。	1	臺北盆地-我的家
			2	臺北盆地的變遷
			3	台灣國家公園探索 1
			4	台灣國家公園探索 2
			5	國外知名國家公園介紹
6-12	與生活息息相關的氣象 氣候專題 預報與觀測 衛星與雷達	1. 水循環的原理與現象探討。 2. 瞭解氣象預報與觀測的原理。 3. 氣象觀測儀器及衛星、與雷達。 4. 能經由討論歸納及導出結論。	6	水的故事-水循環 1
			7	水的故事-水循環 2
			8	大氣的組成 1
			9	大氣的組成 2
			10	水氣 氣溫 濕度 1
			11	水氣 氣溫 濕度 2

			12	衛星與雷達
13-20	和台灣常見的天災和平 共處 颱風、地震	1. 瞭解造成颱風、地震的原理。 2. 由氣象的角度探索颱風、地震的秘密。 3. 能整合文字與圖像分享觀察結果。 4. 能發現與歸納觀察結果。	13	颱風 1
			14	颱風 2
			15	颱風 3
			16	地震 1
			17	地震 2
			18	地震中心校外 教學
			19	氣象小學堂
			20	綜合討論
			下學期	
週次	單元名稱	課程內容說明	備註	
1-15	地球生成的奧秘-地球的 分層 生物圈、水圈、氣圈、岩石圈	1. 瞭解地球生成的原理。 2. 由地質、生物的角度探索地球的秘密。 3. 探索不同地球分層的特性。 4. 觀察岩石、礦物與資源。 5. 能概略區辨岩石礦物的特性。 6. 能發現與歸納觀察結果。	1	地球的分層與 生物圈
			2	地球生成的奧 秘
			3	固體地球
			4	岩石與礦物 1
			5	岩石與礦物 2
			6	地質年代
			7	化石的故事
			8	水圈-海洋 1
			9	水圈-海洋 2
			10	台灣海底地形
			11	海水成份與分 層
			12	氣圈
			13	空氣的組成
			14	大氣的分層 1
			15	大氣的分層 2
16-17	天文宇宙探索 恆星、行星、衛星與太陽系	1. 瞭解宇宙運轉及生成的基本概念。 2. 什麼是恆星、行星、衛星。 3. 太陽系、銀河系與星雲、星團。 4. 能整合文字與圖像記錄觀察結果。	16	天文宇宙探索 1
			17	天文宇宙探索 2
18-20	人類與環境變遷	1. 瞭解環境變遷的原理。 2. 觀察人類對環境變化的影響。 3. 以氣候變遷變因，進行模型設計。 4. 能將實驗結果歸納及導出結論。	18	人與地球環境 變遷 1
			19	人與地球環境 變遷 2
			20	綜合討論
教學資源	網路資源、自編教材、講義、教學模型及標本			
教學方法	講述、師生互動回答演練、學生上台演練、影片模型推演、資訊融入教學。			
教學評量	1. 如果您有自己更想研究的主題，請不要吝嗇與老師討論或請求幫忙。 2. 請準時參與上課活動，若有困難要事先請假，之後要自動詢問了解該節進度、補齊功課。 3. 腦袋空空來上課是沒意義的，請預作課前準備！ 4. 上課可以活潑自然，但是也要尊重其他同學和老師的感受。			

5. 作業請盡量在課堂上完成，您會輕鬆很多。
6. 每週上課前請完成並繳交「地科大本」之記錄工作（可提前交給老師批改，但每週準時繳交的小本最受歡迎）。
7. 未能正常出席(含準時上課)、依規定繕寫紀錄/繳交地科小本等以上任一項達總上課次數 1/3 者，學期末暫不予評定本學科成績。
8. 評量標準：
 - ☆學習態度與出席情形 15%
 - ☆課前準備與資料蒐集 20%
 - ☆上課發表與參與討論 25%
 - ☆地科筆記大本繳交 30%
 - ☆創意思考及問題解決 10%

二、109 學年上學期課程計畫

領域 /科目	部定課程 調整	<input type="checkbox"/> 語文 (<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學	課程調整 原則	<input type="checkbox"/> 學習內容 <input type="checkbox"/> 學習歷程 <input type="checkbox"/> 學習環境 <input type="checkbox"/> 學習評量
	校訂課程	<input checked="" type="checkbox"/> 特殊需求 (<input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究 <input checked="" type="checkbox"/> 專長領域) <input type="checkbox"/> 其他：		
課程名稱	視覺思考邏輯(上)		課程類別	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修
教學者	賴心茹		教學對象	五年級
核心 素養	總綱	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 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 C1.道德實踐與公民意識 C2.人際關係與團隊合作		
	領綱	<p>特創-E-A3：善於覺察現象，擴充生活經驗，提出與眾不同的創新想法，因應日常生活情境。</p> <p>特創-E-B1：具備辨識創造力內涵的基本素養，並具有表現創造力所需的符號知能，在日常生活與學習方面，自由順暢地表達所見、所想及所聞。</p> <p>特創-E-B2：具備科技與資訊應用在創造力的基本素養，並識讀各類媒體內容與創造力的關係。</p> <p>特創-E-C1：具備理解創造性活動之道德規範，循序漸進養成創造力的社會責任與是非判斷能力。</p> <p>特獨-E-A1：了解獨立研究的意義，養成探究的興趣，探索自我潛能，奠定生涯發展的基礎。</p> <p>特獨-E-A3：具備擬定研究計畫與實作能力，並嘗試以創新思考方式因應探究問題情境及執行研究計畫。</p> <p>特獨-E-B2：能了解科技、資訊及媒體使用方式，並據實地取得有助於獨立研究過程中所需的資料。</p> <p>特獨-E-B3：養成運用藝術感知、創作與鑑賞能力於獨立研究過程、成果展現中，覺察及培養美感體驗。</p> <p>特獨-E-C1：從研究問題的探究中，養成研究倫理、社會責任感及公民意識，主動關懷自然生態與人類永續發展。</p> <p>特獨-E-C2：透過獨立研究小組學習，養成同儕溝通、團隊合作及包容不同意見的態度與能力。</p> <p>藝-E-A2：認識設計思考，理解藝術實踐的意義。</p> <p>藝-E-B2：識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。</p>		
學習 重點	學習表現	<p><u>創造力/創造性人格特質/具備好奇心</u> 特創 1a-III-1 對事物保持懷疑的態度，勇於發表自己的看法。</p> <p><u>創造力/創造性人格特質/勇於挑戰</u> 特創 1d-III-1 評析他人的觀點及其與自己觀點的差距。 特創 1d-III-2 接受他人的質疑並提出自己所持觀點。 特創 1d-III-3 針對失敗能提出改進方式持續完成任務與作業。</p> <p><u>創造力/創造性人格特質/堅持毅力</u> 特創 1e-III-2 對學習充滿熱情且精力充沛。 特創 1e-III-3 專注持續一段時間而無厭倦。</p> <p><u>創造力/創造成果/流暢</u> 特創 3a-III-3 自由順暢表達或表現各任務與作業的多元概念。</p> <p><u>創造力/創造成果/變通</u> 特創 3b-III-2 改變原有作品的元素，擴充其趣味性與實用性。</p> <p><u>創造力/環境營造/支持回饋</u> 特創 4a-III-3 根據他人的回饋改進錯誤與失敗。</p> <p><u>創造力/環境營造/克服逆境</u> 特創 4b-III-3 以正向觀點看待他人的批評與指教。</p>		

特創 4b-III-4 面對困難與阻礙能主動尋求師長或同儕協助。

獨立研究/研究態度/探索的興趣

特獨 1a-III-1 從日常生活經驗、自然環境觀察或領域學習課程等向度發現並提出自己感興趣的內容。

特獨 1a-III-2 參與學習並與同儕有良好互動經驗，享受探索的樂趣。

獨立研究/研究態度/溝通與合作

特獨 1b-III-1 透過口語、文字或圖畫等表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。

獨立研究/研究態度/動機與毅力

特獨 1c-III-1 從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果與良師典範學習中，激發並保持研究動機與熱忱。

特獨 1c-III-2 面對研究過程中之挑戰，能保持高昂的研究動機及毅力，持續進行獨立研究，完成與教師對研究的約定。

獨立研究/研究態度/學術與研究倫理

特獨 1d-III-1 了解學術與研究倫理客觀準則和規範並願意遵守之。

特獨 1d-III-2 據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現，避免造假、變造、抄襲、研究成果重複發表或未適當引註、以違法或不當手段影響審查、不當作者列名等行為。

獨立研究/研究概念與思考能力/批判思考

特獨 2b-III-4 提出自己的主張、理由及證據，並了解與他人的差異。

獨立研究/獨立研究技能/文獻蒐集與分析

特獨 3c-III-1 運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。

特獨 3c-III-2 分辨所蒐集資料的真實性程度。

特獨 3c-III-3 將教師提供或自行蒐集文獻資料閱讀並進行整理及摘錄重點。

獨立研究/獨立研究技能/研究成果展現

特獨 3f-III-1 於研究過程與成果展現中，能表現藝術與美感的元素和技巧。

獨立研究/獨立研究技能/研究成果評鑑

特獨 3g-IV-1 透過檢核表或他人回饋，能對研究過程及結果進行自我評鑑。

藝術領域/表現/視覺探索

1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。

藝術領域/表現/創作展現

1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。

資訊教育議題/運算思維與問題解決

資E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。

資訊教育議題/資訊科技與合作共創

資E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。

資E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。

資訊教育議題/資訊科技與溝通表達

資E6 認識與使用資訊科技以表達想法。

資訊教育議題/資訊科技的使用態度

資E11 建立康健的數位使用習慣與態度。

資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。

資E13 具備學習資訊科技的興趣。

臺北市科技領域國小資訊科技課程教學綱要/資訊科學與科技應用

資c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。

資c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。

資p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。

資a-III-2 能建立康健的數位使用習慣與態度。

資a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。

資a-III-4 能具備學習資訊科技的興趣。

臺北市科技領域國小資訊科技課程教學綱要/運算與設計思維

	<p>資c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品 資p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法(呈現設計理念) 生s-III-1 能繪製簡單草圖以呈現設計構想 生a-III-2 能體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度 生c-II-3 能具備與他人團隊合作的能力</p> <p>臺北市科技領域國小資訊科技課程教學綱要/資訊科技與人類社會</p> <p>資c-III-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 資p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 資a-III-2 能建立康健的數位使用習慣與態度。 資a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p> <p>科技教育議題/科技態度 科E3 體會科技與個人及家庭生活的互動關係。 科技教育議題/操作技能 科E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科技教育議題/統合能力 科E8 利用創意思考的技巧。 科E9 具備與他人團隊合作的能力。</p>
<p>學習內容</p>	<p>創造力/創意人特質 特創 A-II-3 延續各種故事或情境的構想。 創造力/成果評鑑 特創 C-III-1 新奇見解。 特創 C-III-7 產品美感賞析。 特創 C-IV-6 產品的觀摩與精進。 創造力/創意資源 特創 D-II-1 自由、和諧、相互尊重的學習環境。 特創 D-II-5 創意表達的方法。 特創 D-III-5 創意影片的認識。 特創 D-IV-6 本土創造力的資源。</p> <p>獨立研究/一般探索 特獨 A-III-1 研究主題興趣的探索。 特獨 A-V-1 學術研究倫理課程/案件的探討。</p> <p>獨立研究/研究方法訓練 特獨 B-IV-3 科技設備操作技能。</p> <p>獨立研究/獨立研究實作 特獨 C-III-7 研究成果展現形式：小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。</p> <p>藝術領域/視覺藝術 視E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 視E-III-3 設計思考與實作。</p>
<p>教學目標</p>	<p>長期目標： 1.能運用資訊科技工具，呈現個人創意及美感。 2.能使用資訊科技工具解決問題，提高個人學習效能，並養成邏輯思維的習慣。 3.能將資訊科技與人文素養進行整合資訊科技與人文素養的整合。 4.能發表自己創作理念，欣賞自己及他人之作品，並加以改進。</p> <p>短期目標： 1.認識綠色軟體及網路資源合法使用之概念。 2.能運用 Freemake Video Converter 軟體進行影音轉檔製作。 3.能運用 Power Director 軟體進行影片剪輯製作。 4.能了解定格動畫之製作原理並運用 JellyCam 軟體創作簡單定格動畫。 5.能了解動畫軟體 Flash 基本概念與功能。</p>

	6.搭配動畫情節，運用獨具創意的構圖及效果，發佈各種格式之完成檔案。 7.能發表自己創作理念，欣賞自己及他人之作品，並加以改進。			
議題融入	<input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 性平教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 其他_____			
與其他領域/科目之連結	創造力、獨立研究、藝術領域			
週次	單元名稱	課程內容說明	備註	
1	你有資訊素養嗎？	1.了解綠色軟體的定義、創用 CC 的價值與網際智慧財產權之認識。	評量方式： A.B.C.D	
2		2.能搜尋並利用網際合法免費圖庫與軟體。		
3		3.了解多媒體的定義與相關影音設備及其功能。		
4		4.能運用 Freemake Video Converter 軟體進行影音轉檔製作。		
5		5.能運用 Power Director 軟體進行影片剪輯製作。		
6		6.能對網路資訊的真假進行批判思考與辨別。		
7		7.靈活運用各種資訊科技媒體，進行溝通交流與學習。		
8				
9	平面動畫設計師	1.了解動畫產生原理與定格動畫所需軟硬體設備。	評量方式： A.B.C.D	
10		2.能設計動畫劇情並針對其內容準確運用圖形、文字、動畫、語音的整合應用。		
11		3.能操作 JellyCam 等相關軟體進行動畫製作。		
12		4.能靈活運用各種資訊科技媒體，進行溝通交流與學習。		
13		5.了解動畫軟體 Flash 基本概念與功能。		
14		6.能操作常用之繪圖/動畫軟體。		
15		7.能針對問題提出可行的解決方法。		
16		8.能規劃出問題解決的程序。		
17		9.能靈活運用各種資訊科技媒體，進行溝通交流與學習。		
18				
19				
20				
教學資源	電子白板、電腦、平板、教學簡報、影音平台、資優教育資源相關網站、其他			
教學方法	1.實作練習 2.討論 3.講述 4.多媒體教學 5.其他			
教學評量	A.口頭發表 B.器材操作 C.成品製作 D.行為呈現 ◎學習態度、出席情形及作業繳交 20% ◎綠色軟體與圖影素養概念之運用及辨別能力 20% ◎軟體實作與影像處理能力〈AVC 5% + JellyCam 5% + PowerDirector 20%〉30% ◎創意實踐與執行表現〈Flash〉30%			