

| | | | | |
|-----------|--|--|------------|--|
| 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 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 每週節數 1 |
| 教學者 | 劉又華 | | 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 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-B1 覺察自己溝通方式，學習合宜的互動溝通技能，培養同理心，並運用於生活中。 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。 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 | 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。 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-3 能探索如何以創意方式面對與解決問題。 4a-III-3 能參與各類活動，貢獻一己之長服務他人。 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。 • 面對權威與挑戰：合宜有效的態度與行為。 • 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 | 1. 啟發潛能、精進自我 (1) 正向情緒激發與維持：瞭解與體認正向情緒的感受與影響，維持自己良好的情緒，進而適時倡導與激發正向情緒。 (2) 人生關懷與心靈修養：思考生命與存在的價值；建立引導人生發展的價值信念，提升心靈修養，追求幸福至善的人生。 2. 增能應變、發展生涯 (1) 培養同理心、了解挫敗的因素並能適當歸因，展現挫折容忍力及對抗逆境能力。 3. 溝通互動、經營生活 (1) 溝通表達與同理：培養運用語言、文字、肢體等系統，進行表達、溝通及互動的能力，並能同理他人，應用在日常生活及工作上。 (2) 資訊運用與批判：培養運用科技、資訊與各類媒體解決生活問題、提昇生活效能的能力；探究相關倫理議題，思辨與批判人與科技、資訊及媒體之關係。 4. 適應環境、參與社會 (1) 利己與利他：了解社會文化對資優學生的看法，培養道德勇氣與責任感，澄清價值觀與成功的意義，以求自我實現與服務社會人群。 (2) 文化認同與國際連結：關切社會重大議題，培養參與公共事務的熱情與能力，認 | | | |

| | | | |
|--------------------|--|---|-----------|
| | 識自我文化的特色與多樣典範，體認多元文化價值，關懷世界議題，開拓國際視野。 | | |
| 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 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 | 領 B-III-3 領導與管理的概念。 領 B-III-4 良好的溝通技巧與能力。 領 C-III-2 民主審議方式與正當程序。 | | |
| 週次 | 單元名稱 | 課程內容說明 | 備註 |
| 1~5 | 心手相連護地球 | 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。 2. 能由討論的歷程中彼此欣賞與分享。 3. 能瞭解能源運用與環境保護，達到平衡之重要性。 | |
| 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「+」 | 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。 2. 能以能源為範圍自訂主題，蒐集資料書完成心得報告。 3. 能由同儕的報告獲得新知及提出發現共同討論。 | |
| 教學資源 | 筆記型電腦、簡報、投影機、網路、壁報紙 | | |
| 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 | | |

| | | | | |
|-----------|---|---|------------|--|
| 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 checked="" type="checkbox"/> 學習歷程 <input checked="" type="checkbox"/> 學習環境 <input checked="" 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 | 畫中有話(上) | | 課程類別 | <input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 |
| 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。 國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 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。 | | |
| 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。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 | | |
| | 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。 | |
| 6~10 | 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。 | |
| 11~15 | 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 | |
| 16~20 | 迷宮設計 | <ul style="list-style-type: none"> ● 能發揮巧思進行迷宮設計 ● 能完成精緻度高的作品 ● 能設計具有難度的迷宮 | |
| 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 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 | 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 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 | 獨-E-A1 了解獨立研究的意義，養成探究的興趣，探索自我興趣與潛能，奠定生涯發展的基礎。 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-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-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。 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 | 1a-III-1能從日常生活經驗、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。 1a-III-2能參與學習並與同儕有良好互動經驗，享受探索的樂趣。 1a-III-3能了解獨立研究的意義、歷程及實踐背後的重要價值。 1b-III-1能透過口語、文字或圖畫等表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 1b-III-2能理解同儕報告，提出合理的疑問或意見，並提出建議。 1b-III-3能與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。 1b-III-4能積極參與研究活動，並樂於討論分享，接受他人回饋。 1c-III-1能從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果、良師典範學習中激發並保持研究動機與熱忱。 1c-III-1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，完成與教師訂定研究契約之承諾。 1d-III-1能了解學術與研究倫理客觀準則和規範並願意遵守之。 1d-III-2能據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現，避免捏造、篡改及剽竊 | | |

| | |
|------|--|
| | <p>不當研究行為。</p> <p>1d-III-3能學習如何引註研究參考資料的來源與出處。</p> <p>1d-III-4 能向參與研究者說明研究風險與利益後，取得參與研究同意。</p> <p>2a-III-1能了解獨立研究的內涵及程序，並能運用於獨立研究中。</p> <p>2a-III-2 能針對不同的研究問題認識不同的研究方法，並選用適合的研究方法進行研究。</p> <p>2b-III-1能將蒐集的數據或資料，加以分析、比較，提出關聯與差異。</p> <p>2b-III-2能依據領域知識，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>2b-III-3能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。</p> <p>2b-III-4 能提出自己的主張、理由及證據，並了解與他人的差異。</p> <p>2c-III-1能經常思考與提出待解決的問題。</p> <p>2c-III-2能從多元管道來源蒐集與問題相關的資訊或資源。</p> <p>2c-III-3能對各種問題解決的構想，加以探討調整的可能性。</p> <p>2c-III-4能善用各種創意技法產生不同問題解決的構想。</p> <p>2c-III-5 能承接問題，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。</p> <p>2d-III-2 能針對教師的評量與回饋予以回應，並加以討論及檢討。</p> <p>3a-III-1能從日常生活、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>3a-III-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。</p> <p>3b-III-1能了解研究計畫內容及撰寫方式。</p> <p>3b-III-2 能根據研究問題、資源，規劃研究計畫並依進度執行。</p> <p>3c-III-1能運用圖書館、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>3c-III-2能分辨所蒐集資料的真實性程度。</p> <p>3c-III-3 能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。</p> <p>3d-III-1能認識研究工具種類及用途，並依據研究主題挑選適合研究工具。</p> <p>3d-III-2 能依據教師示範步驟，正確安全操作研究物品、器材儀器、科技設備與資源。</p> <p>3e-III-1能撰寫研究日誌、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> <p>3e-III-2能從得到的資訊或數據，形成解釋、獲知因果關係。</p> <p>3e-III-3能從得到的資訊或數據，提出研究結果與發現。</p> <p>3e-III-4 能從得到的資訊或數據，解決問題或發現新問題。</p> <p>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。</p> <p>3f-III-2能發現研究成果展現中的藝術與美感構成要素與形式原理。</p> <p>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。</p> <p>3g-III-1透過教師引導問題或檢核表，能對研究過程及結果進行自我評鑑。</p> <p>3g-III-2 能評估研究計畫執行的程度。</p> |
| 學習內容 | <ol style="list-style-type: none"> 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 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 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 | | | |
| 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 | |

| | | | |
|-------------|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> (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 | <ul style="list-style-type: none"> (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 | <ul style="list-style-type: none"> (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 | 電腦、網路、實驗器材、測量工具 | | |
| 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 | | |

| | | | | | |
|-----------|------------|---|--|--|---|
| 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>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>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>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>3b-III-1能分析科技、媒體對自己的影響。</p> <p>3b-III-3 能規劃運用科技資訊的策略，解決日常生活的問題。</p> <p>3c-III-3能探索如何以創意方式面對與解決問題。</p> <p>4d-III-3能關心全球議題及自我與世界的關係。</p> <p>2b-III-1能使用各種不同的解決問題方法。</p> <p>3a-III-3能分辨環境中各種因素對任務執行可能產生的影響。</p> <p>1a-III-3在探尋追問過程中雖感困惑，仍能尋求解答。</p> <p>2a-III-2能從多元管道來源蒐集相關的資訊。</p> <p>2a-III-3能利用科技與不同資訊擴大主題的連結性。</p> <p>2a-III-4 能對各種構想加以探討調整的可能性。</p> <p>2b-III-2能分辨問題的本質與判斷問題的關鍵因素。</p> <p>3c-III-3能在各構想中分辨其中新的或不尋常的構想。</p> | | | |

| | |
|-------------|---|
| | <p>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>1a-III-1能從日常生活經驗、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。</p> <p>1b-III-1能透過口語、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>2b-III-1能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>2b-III-2能依據領域知識，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>3a-III-1能從日常生活、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>3a-III-2能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考及討論提出適合探究的問題。</p> <p>3c-III-1能運用圖書館、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>3c-III-2能分辨所蒐集資料的真實性程度。</p> <p>3e-III-1能撰寫研究日誌、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> |
| <p>學習內容</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 地科台灣 ● 台北盆地我的家 ● 台灣與國外國家公園探索 ● 氣候專題 ● 預報與觀測 ● 衛星與雷達 ● 颱風、地震 ● 生物圈、水圈、氣圈、岩石圈 ● 恆星、行星、衛星與太陽系 ● 人類與環境變遷 |
| <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 | 過程技能 觀察 <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。 組織與關連 <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。 歸納、研判與推斷 <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。 傳達 <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。 科學與技術認知 認知層次 <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。 認識環境 <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。 交互作用的認識 <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。 環境教育 環境價值觀與態度 <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 |
| 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 | <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 腦袋空空來上課是沒意義的，請預作課前準備！ 上課可以活潑自然，但是也要尊重其他同學和老師的感受。 作業請盡量在課堂上完成，您會輕鬆很多。 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）。 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。 評量標準： <ul style="list-style-type: none"> ☆學習態度與出席情形 15% ☆上課發表與參與討論 25% ☆創意思考及問題解決 10% ☆課前準備與資料蒐集 20% ☆地科筆記大本繳交 30% | | | |

| | | | | |
|-----------|------------|---|------------|--|
| 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 | | |

| | | | | |
|-----------|---|---|------------|--|
| 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 每週節數 1 |
| 教學者 | 賴心茹 | | 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 C1. 道德實踐與公民意識 | | |
| | 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，透過體驗與實踐，解決問題。 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-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。 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。 | | |
| 學習 重點 | 學習表現 | 研究態度/探索的興趣 1a-III-1 能從日常生活經驗、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。 1a-III-2 能參與學習並與同儕有良好互動經驗，享受探索的樂趣。 研究態度/溝通與合作 1b-III-1 能透過口語、文字或圖畫等表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 研究態度/動機與毅力 1c-III-1 能從興趣探索、閱讀書籍報刊、他人研究成果、良師典範學習中激發並保持研究動機與熱忱。 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，完成與教師訂定研究契約之承諾。 研究態度/學術與研究倫理 1d-III-1 能了解學術與研究倫理客觀準則和規範並願意遵守之。 1d-III-2 能據實蒐集、處理研究資料及報告研究發現，避免捏造、篡改及剽竊不當研究行為。 研究概念與思考能力/批判思考 2b-III-2 能依據領域知識，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-4 能提出自己的主張、理由及證據，並了解與他人的差異。 獨立研究技能/文獻蒐集與分析 3c-III-1 能運用圖書館、網路等，依據研究主題使用進階的搜尋方式，搜尋相關資料。 3c-III-2 能分辨所蒐集資料的真實性程度。 獨立研究技能/研究成果展現 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。 3f-III-2 能發現研究成果展現中的藝術與美感構成要素與形式原理。 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。 | | |
| | 學習內容 | 1. 一般探索—特質與潛能：優勢/專長領域能力與興趣 2. 研究成果展現—文藝創作、繪圖及新媒體形式等進行個人想法展現。 3. 研究過程與成果評鑑—作品評量表擬定、自我評鑑與他人評鑑。 | | |
| 教學目標 | 1. 研究態度： (1) 探索的興趣：以學生興趣為主之探索，引導學生對於現象、問題的探索，透過同儕學習、動手實作，獲取成功的探索經驗，藉以享受探索的樂趣，提升學生的研究動機，體認獨立研究重要性與意義。 (2) 溝通與合作：能表現願意傾聽他人意見、表達自己想法與他人溝通，進而促進合作行為，共同擬定改善方案。 | | | |

| | | | |
|---|---|---|------------------|
| | <p>(3)動機與毅力：透過探索的興趣，學生能維持高度學習動機，即使在獨立研究過程中遇到壓力或是挫折，學生能有足夠毅力，克服壓力及挫折完成研究。</p> <p>(4)學術與研究倫理：能了解學術與研究倫理之意涵與重要性，培育學生能以誠實、正確、及客觀原則進行獨立研究，並確保參與研究者之自主性及意願。</p> <p>2. 研究概念與思考能力：</p> <p>(1)批判思考：具備推理的能力，能以科學思考的方式，例如：歸納與演繹思考方式，針對蒐集資料能進行論證，在不同論點、證據或事實解釋的合理性，透過探索、思辨不同多元觀點過程，進行批判論點或判斷證據的正確性，藉以提出主張、假設、結論或解決方案。</p> <p>(2)問題解決：面對複雜、變動的問題時，能具備處理問題所需的知能、處理的態度和方法，能勇敢的、負責的、有效能的解決問題。</p> <p>(3)自我引導學習：在教師的漸進引導下，引導學生依序發展自我引導的學習技能及自我管理的能力而成為自主學習者。</p> <p>3. 獨立研究技能：</p> <p>(1)研究成果展現：能選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享研究成果。</p> <p>(2)研究成果評鑑：能對研究過程與結果，自己或透過他人進行形成性與總結性評鑑，提出改善方案，做為下一次獨立研究之改進。</p> | | |
| <p>議題融入</p> | <p><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</p> <p><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</p> <p><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</p> | | |
| <p>與其他領域/科目之連結</p> | <p>資訊科學與科技應用</p> <p>資c-III-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>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>運算與設計思維</p> <p>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)</p> <p>資t-III-3能應用運算思維描述問題解決的方法</p> <p>生a-III-2能體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度</p> <p>生s-III-1能繪製簡單草圖以呈現設計構想</p> <p>資訊科技與人類社會</p> <p>資p-III-2 能使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p> <p>資a-III-2 能建立康健的數位使用習慣與態度。</p> | | |
| <p>週次</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> | <p>單元名稱</p> <p>圖影素養</p> | <p>課程內容說明</p> <p>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。</p> <p>2. 能搜尋並利用網際合法免費圖庫與軟體。</p> <p>3. 了解多媒體的定義與相關影音設備及其功能。</p> <p>4. 能對網路資訊的真假進行批判思考與辨別。</p> <p>5. 靈活運用各種資訊科技媒體，進行溝通交流與學習。</p> <p>1. 了解動畫產生原理與定格動畫所需軟體設備。</p> | <p>備註</p> |

| | | | |
|-------------|---|---------------------------------------|--|
| 11 | 平面動畫設計師 | 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。 | |
| 12 | | | |
| 13 | | 3. 能操作 JellyCam 等相關軟體進行動畫製作。 | |
| 14 | | | |
| 15 | | 4. 能靈活運用各種資訊科技媒體，進行溝通交流與學習。 | |
| 16 | | | |
| 17 | | 5. 了解動畫軟體 Flash 基本概念與功能。 | |
| 18 | | 6. 能操作常用之繪圖/動畫軟體。 | |
| 19 | | 7. 能針對問題提出可行的解決方法。 | |
| 20 | | 8. 能規劃出問題解決的程序。 | |
| | | 9. 能靈活運用各種資訊科技媒體，進行溝通交流與學習。 | |
| 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. 演講 5. 觀察 6. 實驗 7. 遊戲與扮演 8. 獨立研究 9. 參觀 10. 發表 11. 多媒體教學 12. 其他 | | |
| 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 G. 行為呈現 | | |

| | | | | |
|-----------|---|---|------------|--|
| 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 checked="" type="checkbox"/> 學習歷程 <input checked="" type="checkbox"/> 學習環境 <input checked="" 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 | 畫中有話(上) | | 課程類別 | <input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修 |
| 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。 國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 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。 | | |
| 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。 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 | | |
| | 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。 | |
| 6~10 | 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。 | |
| 11~15 | 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 | |
| 16~20 | 迷宮設計 | <ul style="list-style-type: none"> ● 能發揮巧思進行迷宮設計 ● 能完成精緻度高的作品 ● 能設計具有難度的迷宮 | |
| 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% | | |