

新北市 萬里 國民中學 **114** 學年度 9 年級第 **2** 學期 校訂 課程計畫 設計者： 陳瑞雄

一、課程類別：(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1. 統整性主題/專題/議題探究課程：藝數翻摺 2. 社團活動與技藝課程：_____
3. 特殊需求領域課程：_____ 4. 其他類課程：_____

二、課程精進：(本學期新創課程免填)

| 各學年(自 112 學年度起)同一學期課程審閱意見 | 本學期課程精進內容 |
|---------------------------|-----------|
| | |

※上述表格自 113 學年度起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☆本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

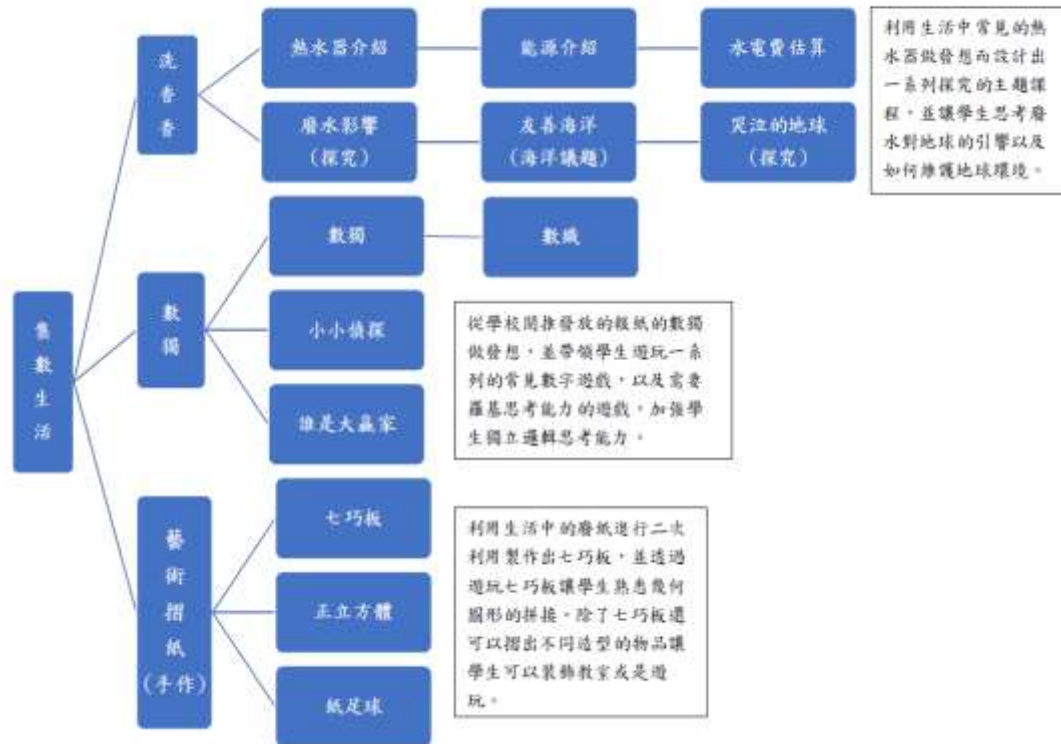
◎當學期課程初、複審後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及精進內容。

三、學習節數：每週(1)節，實施(18)週，共(18)節。

四、課程內涵：

| 總綱核心素養 | 學習目標 |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 | 1. 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 2. 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 3. 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 4. 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。 |

五、課程架構：(本部分務必填寫，不可刪除。若有跨年段延續課程，請務必一起呈現，並標註當年級部份。)



六、課程融入議題情形：

勾選注意事項，請仔細閱讀。

- (一) 安全教育(交通安全)、戶外教育及性別平等教育為教育部每年檢視重點，各學年請至少規劃融入 2 項為原則。
- (二) 融入議題於當週素養導向教學規劃的學習重點中，一定要摘錄議題的實質內涵。
- (三) 每一融入議題須規劃全學年至少 4 節課(亦即，上下學期各至少 2 節課)的深化課程內容，撰寫於當週單元/主題名稱與活動內容欄位要有融入課程引導說明。
- (四) 總體課程架構中，應載明前開任一議題融入彈性學習課程之實施年級及每學期實施節數(上下學期各至少 2 節課)，並敘明議題融入之單元/主題名稱、實施節數及教學重點，且非以班級會自治活動、班級輔導、全校性活動、社團等宣導活動，或提供部分學生選習之課程形式辦理。

1. 是否融入安全教育(交通安全)：是(第_6_週) 否

2. 是否融入戶外教育：是(第_16_週) 否

3. 是否融入性別平等教育：是(第__週) 否

4. 其他議題融入情形(有的請打勾)：性別平等、人權、環境、海洋、品德、法治、科技、資訊、能源、防災、

家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、國際教育、原住民族教育

七、素養導向教學規劃：

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源 | 學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|--------------------|-------------------------------------|--|--|----|------------------------|---------------------------------|------------------------------|------|-----------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| 第一週 02/11~02/13 | 1. 學生能具備問題理解能力跟觀察能力並透過課程學會推理跟後設思考能力 | 1. 熱水器基本構造 2. 熱水器加熱原理 3. 一氧化碳危險性 | 主題:洗香香 活動:洗個熱水澡 教師提問:晚上天氣好冷喔，水塔明明放在戶外，那為甚麼洗澡水卻是熱的呢?水又是哪裡來的呢? 1. 老師講解熱水器的構造及加熱原理，並帶學生辨 | 1 | 教學資源: 學習單 教材 ppt | 學習策略: 問題引導 老師講述 教師給予回饋 | 1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 學習單 | | 02/11 開學日 |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---------------------------|---|---|------------------------|---------------------------------|---|--|-----------------|
| | | | 別家中熱水器屬於哪一種熱水器 2. 宣導一氧化碳 2. 帶領學生完成學習單 3. 將學生分組後以便下一堂課實施 | | | | | | |
| 第二週 02/16-02/20 | 1. 學生能具備善用科技、資訊與各類媒體之能力。 2. 學生具備明確表達能力、合作能力，以及統整能力 | 1. 各種類型的熱水器 2. 正確使用熱水器 | 主題:洗香香 活動:熱水器介紹 1. 請各組利用平板找尋各組資料，並統證資料做成一個報告 2. 請各組上台介紹 | 1 | 教學資源: 學習單 平板 | 學習策略: 問題引導 老師講述 教師給予回饋 | 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力 | | |
| 第三週 02/23-02/27 | 1. 學生能具備善用科技、資訊與各類媒體之能力。 2. 學生具備明確表達能力、合作能力，以及統整能力 | 1. 各種能源的價格、來源、優缺點 | 主題:洗香香 活動:能源介紹 1. 請各組上網搜尋負責的能源資料，並做 5 分鐘報告 2. 老師將各組報告結果做統整，以便下堂課進行 | 1 | 教學資源: 學習單 平板 | 學習策略: 問題引導 老師講述 教師給予回饋 | 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力 | | 02/27 和平紀念日調整放假 |
| 第四週 03/02-03/06 | 1. 學生具備基本四則運算能力、問題理解能力並透過課 | 1. 各類型熱水器加熱一次水需要多少錢 | 主題:洗香香 活動:水電費的估算 | 1 | 教學資源: 學習單 教材 ppt | 學習策略: 問題引導 老師講述 | 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|---|------------------------------|---------------------------------|---|---|--|
| | 程學會推理跟後設思考能力 | 2. 根據情挑選出最佳熱水器 | 1. 利用上一堂課學生報告結果進行比較不同種類的熱水器所需費用 2. 老師將各組報告結果做統整，以便下堂課進行 | | | 教師給予回饋 | | | |
| 第五週 03/09-03/13 | 1. 學生具備問題理解能力並透過課程學會推理跟後設思考能力 2. 學生能具備善用科技、資訊與各類媒體之能力。 3. 學生具備明確表達能力、合作能力，以及統整能力 | 1. 台灣廢水處理 2. 水循環 3. 排放廢水會造成的影響 | 主題:洗香香 活動:廢水都跑去哪了? 教師提問:大家洗完澡後,那些水都跑去哪了? 1. 老師介紹水循環,以及台灣廢水處理的方式 2. 老師帶領學生文章閱讀後,引導學生思考如果亂排放廢水會造成甚麼影響 3. 請各小組用平板查詢亂排放廢水會造成甚麼影響,並上台分享 4. 老師歸納各組報告重點,以便下堂課進行 | 1 | 教學資源: 學習單 平板 教材 ppt | 學習策略: 問題引導 老師講述 教師給予回饋 | 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力 | | |
| 第六週 03/16-03/20 | 1. 學生具備問題理解能力並透過課程學會推理跟後設思考能力 2. 學生能具備善用科技、資 | 1. 廢水對海洋的影響 2. 友善海洋產品 3. 其他友善海洋的方法 | 主題:洗香香 活動:友善海洋 1. 利用上節課歸納出的重點,引導學生思考要如何愛護海洋,並將具體實施方式寫在學習單內 2. 老師講述廢水中那些成分會破壞海洋,並向學生介紹 | 1 | 教學資源: 學習單 平板 | 學習策略: 問題引導 老師講述 教師給予回饋 | 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力 | 海洋議題 海 J14 探討海洋生物與生態環境之關聯。 【安全教育】 | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---|-----------|---|---|--------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------|---|
| | 訊與各類媒體之能力。 3. 學生具備明確表達能力、合作能力，以及統整能力 | | 日常生活中可以使用的友善海洋產品 3. 請各組利用平板查詢除了老師提供的方式還有哪些友善海洋的方法，並上台分享 | | | | | 安 J6 了解運動設施安全的維護。 | |
| 第七週 03/23-03/27 | 1. 學生具備基本邏輯思考能力以及推論答案的能力 | 數獨的遊玩方法 | 主題:玩遊數學 活動:數字遊戲-數獨 1. 老師講解數獨的規則，並帶領學生操作 2. 讓學生體驗數獨，並提供不同難度數獨給學生體驗後請學生完成學習單 | 1 | 教學資源: 學習單 | 學習策略: 問題引導 老師講述 教師給予回饋 | 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 | | |
| 第八週 03/30-04/03 | 1. 學生具備基本邏輯思考能力以及推論答案的能力 2. 學生具備明確表達能力 | 進階數獨的遊玩方法 | 主題:玩遊數學 活動:數字遊戲-變化數獨 1. 老師講解進階版的數獨規則 2. 讓學生完成進階版數獨，並請學生分享這兩次數獨體驗心得後完成學習單 | 1 | 教學資源: 學習單 | 學習策略: 問題引導 老師講述 教師給予回饋 | 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 | | 04/01-04/02 第一次段考 04/03 清明節 兒童及民族掃墓節調整放假 |
| 第九週 04/06-04/10 | 1. 學生具備基本邏輯思考能力以及推論答案的能力 | 數織的遊玩方法 | 主題:玩遊數學 活動:數字遊戲-數織 1. 老師講解數織遊玩規則，並帶領學生完成 | 1 | 教學資源: 學習單 | 學習策略: 問題引導 老師講述 | 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------|---|----------|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | 2. 讓學生完成學習單上的數織題目後，請學生猜測分別是甚麼圖形，最後帶領學生一起完成學習單 | | | 教師給予回饋 | | | |
| 第十週 04/13~04/17 | <p>1. 學生能具備問題理解跟思辨分析的能力，透過課程學會推理跟後設思考的能力。</p> <p>2. 學生具備閱讀能力和擷取重點的能力</p> <p>3. 學生具備明確表達能力、合作能力，以及統整能力</p> | 1. 表格篩選法 | <p>主題:玩遊數學</p> <p>活動:小小偵探</p> <p>1. 老師帶領學生閱讀文章，並協助引導學生找出重點線索，並條列出來</p> <p>2. 老師示範如何用表格方式檢驗線索篩選犯人</p> <p>3. 請各小組接續完成並退測出犯人</p> | 1 | <p>教學資源: 學習單 教材 ppt</p> <p>學習策略: 問題引導 老師講述 教師給予回饋</p> | <p>1. 觀察記錄</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 參與態度</p> | <p>【資訊教育】 增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。</p> <p>【閱讀素養】 養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。</p> | | |
| 第十一週 04/20~04/24 | 1. 學生能具備問題理解跟思 | 撲克牌遊戲玩法 | <p>主題:玩遊數學</p> <p>活動:誰是大贏家</p> | 1 | <p>教學資源: 學習單 桌遊</p> <p>學習策略: 問題引導</p> | <p>1. 觀察記錄</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 參與態度</p> | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------|--|------------------------|--|---|--------------------|-------------------------------------|------------------------------|--|-----------------------------|
| | 辨分析的能力，透過課程學會推理跟後設思考的能力。 | | 1. 老師講解遊戲規則，並分組進行 2. 統計出總冠軍後，請冠軍分享獲勝秘訣 | | | 老師講述 教師給予 回饋 | | | |
| 第十二週 04/27~05/01 | 1. 學生能具備問題理解跟思辨分析的能力，透過課程學會推理跟後設思考的能力。 | 整理 9-14 週的課程內容及筆記 | 主題:玩遊數學 活動:溫故知新 1. 教師讓各組輪流說出 9-14 週中的課程最有印象的一堂課，內容是哪些?以及為什麼? 2. 教師給予學生回饋 3. 教師帶領學生整理心得筆記 | 1 | 教學資源: 學習單 | 學習策略: 問題引導 老師講述 教師給予 回饋 | 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 | | |
| 第十三週 05/04~05/08 | 1. 學生具備幾何認知以及獨立思辨能力，並透過課堂學會解決問題能力 | 1. 七巧板製作 2. 七巧板遊玩方式 | 主題:藝術摺紙 活動:七巧板 1. 利用紙張剪出七巧板的零件 2. 老師帶領學生用七巧板拼出示範題目 3. 學生利用七巧板完成學習單 | 1 | 教學資源: 學習單 色紙 | 問題引導 老師講述 教師給予 回饋 | 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 | | 05/05-05/06 九年級第二次 段考 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|----------------|---|----------|-----------------------------|--------------------------------------|---|--|----------------------------------|
| <p>第十四週 05/11~05/15</p> | <p>1. 學生具備幾何認知以及獨立思辨能力能力，並透過課堂學會解決問題能力 2. 學生具備小組合作的能力</p> | <p>正立方體摺法</p> | <p>主題:藝術摺紙 活動:正立方體 1. 老師發下學習單讓學生分組學習摺出正立方體 2. 分組競賽，完成最多且最工整的小組獲勝</p> | <p>1</p> | <p>教學資源: 學習單 色紙</p> | <p>問題引導 老師講述 教師給予 回饋</p> | <p>1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作態度</p> | | <p>05/12-05/13 七八年級第二次段考</p> |
| <p>第十五週 05/18~05/22</p> | <p>1. 學生具備幾何認知以及獨立思辨能力能力，並透過課堂學會解決問題能力</p> | <p>大正立方體摺法</p> | <p>主題:藝術摺紙 活動:正立方體 1. 老師播放影片讓學生觀看學習正立方體的折法 2. 請學生分享這兩次的正立方體摺紙心得</p> | <p>1</p> | <p>教學資源: 影片</p> | <p>問題引導 老師講述 教師給予 回饋</p> | <p>1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度</p> | | |
| <p>第十六週 05/25~05/29</p> | <p>1. 學生具備幾何認知以及獨立思辨能力能力，並透過課堂學會解決問題能力 2. 學生具備明確表達、友善溝通以及合作的能力</p> | <p>正六角形摺法</p> | <p>主題:藝術摺紙 活動:紙足球 1. 老師將學生分組後，請各組派出代表向老師學習正六角形的摺法後回各組教導其他組員 2. 每人要完成 20 個正六角形 3. 發給每位學生一個資料夾，請學生收好，下堂課要組成足球，到戶外進行遊戲</p> | <p>1</p> | <p>教學資源: 色紙</p> | <p>問題引導 老師講述 教師給予 回饋</p> | <p>1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作態度</p> | <p>【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。 戶 J5 在團隊活動中，</p> | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--------------------|---|---|--------------|------------------------|-------------------------------|--------------------|--|
| | | | | | | | | 養成相互合作與互動的良好態度與技能。 | |
| 第十七週 06/01-06/05 | 1. 學生具備幾何認知以及獨立思辨能力能力，並透過課堂學會解決問題能力 | 紙足球組合方法 | 主題:藝術摺紙 活動:紙足球 1. 老師利用上堂課的 20 個正六角形，講解組裝紙足球的步驟 | 1 | 教學資源: 色紙 | 問題引導 老師講述 教師給予回饋 | 1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作態度 | | |
| 第十八週 06/08-06/12 | 1. 學生能具備問題理解跟思辨分析的能力，透過課程學會推理跟後設思考的能力。 | 整理 15-20 週的課程內容及筆記 | 主題:藝術摺紙 活動:溫故知新 1. 教師讓各組輪流說出 15-20 週中的課程最有印象的一堂課，內容是哪些?以及為什麼? 2. 教師給予學生回饋 3. 教師帶領學生整理心得筆記 | 1 | 教學資源: 學習單 | 問題引導 老師講述 教師給予回饋 | 1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 | | |

八、本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

否，全學年都沒有(以下免填)。

有，部分班級，實施的班級為：_____。

有，全學年實施。

| 教學期程 | 校外人士協助之課程大綱 | 教材形式 | 教材內容簡介 | 預期成效 | 原授課教師角色 |
|------|-------------|---|--------|------|---------|
| | | <input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： _____ | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。