

新北市 正德 國民中學 115 學年度 九 年級第 1 學期 校訂 課程計畫 設計者：劉育廷、簡淑芬、連苡粧、林慧娟

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：意數學園

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)

各學年課程計畫審閱意見(可填列校內課發會、外部專家及本局審閱意見)		本學年課程精進內容
112 學年	112 學年第一學期： 無。 112 學年第二學期： 無。	1. 轉化學習目標敘寫方式，全面檢視並修正本學期各單元之學習目標，嚴格依循「能透過……(學習活動)，達成……(學習表現/評量標準)，以展現……(核心素養)」的格式進行敘寫。 2. 各單元實質融入重大教育議題，非僅流於指標填寫，並與教材進行實質課程內容結合，設計具體教學性的學習活動。
113 學年	113 學年第一學期： 學習目標敘寫方式請依「能透過……活動，達成……目標，以展現……素養」格式撰寫。 113 學年第二學期： 無。	
114 學年	114 學年第一學期： 無。 114 學年第二學期： 安全教育、性別平等教育、戶外教育融入，因有具體的課程內容，而非只有將議題的實質內涵寫入而已。	
115 學年		

※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。

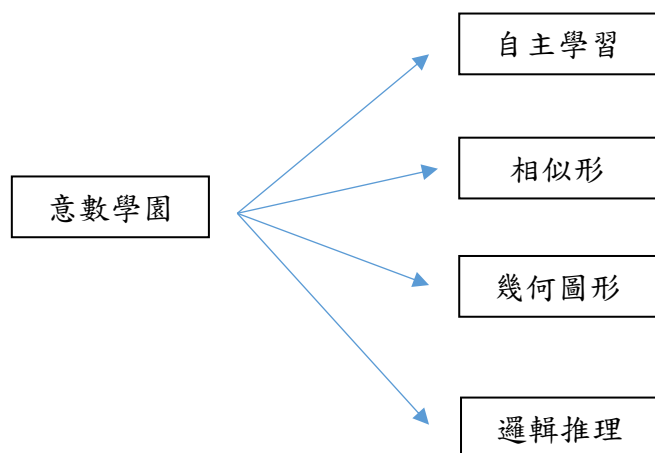
◎當年課程初、複審後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及精進內容。

三、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
依總綱核心素養項目及具體內涵勾選(至多以3個指標為原則)。 ☐ 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 ☐ C3多元文化與國際理解	因校訂課程無課程綱要，故學習目標由各校自行撰寫，請務必與總綱核心素養相互對應。 學習目標敘寫方式請依「能透過……活動，達成……目標，以展現……素養」格式撰寫。 1. 能透過各種不同素材的教學活動，達成多方面刺激與學習的效果，以展現多元思考與創意思維的素養。 2. 能透過教學設計中安排的小組合作活動，達成學生之間有效的溝通與協作，以展現團隊合作與人際互動的素養。 3. 能透過學習內容轉換與創新表達活動，達成從不同角度理解知識的能力，以展現靈活運用與跨域統整的素養。 4. 能透過問題解決導向的學習活動，達成邏輯思考與策略運用能力的提升，以展現思辨與問題解決的素養。 5. 能透過情境模擬與日常問題討論活動，達成應用思考模式解決實際問題的能力，以展現生活應用與實踐的素養。 6. 能透過探討與分析生活中藝術現象的活動，達成對藝術問題的理解與省思，以展現美感與藝術涵養的素養。

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。)



週別	內容
第一週	第一章：自主學習 1-1 思考模式-六頂思考帽
第二週	第一章：自主學習 1-2 創意思考-曼陀羅思考法
第三週	第一章：自主學習 1-3 筆記術介紹-康乃爾筆記法
第四週	第一章：自主學習 1-4 筆記術介紹-心智圖法
第五週	第一章：自主學習 1-5 時間管理
第六週	第二章：相似形 2-1 光影成像
第七週	第二章：相似形 2-2 我是怪盜基德
第八週	第二章：相似形 2-3 月亮 is me
第九週	第二章：相似形 2-4 淡水一日遊
第十週	第二章：相似形 2-5 眺望觀音山
第十一週	第三章：幾何圖形 3-1 π 的前世今生
第十二週	第三章：幾何圖形 3-2 世界圓周率日
第十三週	第三章：幾何圖形 3-3 完成正德操場跑道的縮小圖
第十四週	第三章：幾何圖形 3-4 正德大隊接力跑道分析報告
第十五週	第四章：邏輯推理 4-1 水平思考與垂直思考
第十六週	第四章：邏輯推理

	4-2 稻草人謬誤介紹 4-3 稻草人謬誤推理
第十七週	第四章：邏輯推理 4-4 假前提 4-5 合理不等於正確
第十八週	第四章：邏輯推理 4-6 因果性與相關性
第十九週	第四章：邏輯推理 4-7 非黑即白的思考模式
第二十週	第四章：邏輯推理 4-8 訴諸無知的思考謬誤
第二十一週	第四章：邏輯推理 4-9 廢話謬誤 4-10 以偏概全

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 16 週) □否

2. 是否融入戶外教育：■是(第 8、10、13 週) □否

3. 是否融入性別平等教育：■是(第 17 週) □否

4. 其他議題融入情形(有的請打勾)：

☒人權教育、☒環境教育、☐海洋教育、☒科技教育、☐能源教育、☒家庭教育、☐原住民族教育、☒品德教育、☒生命教育、
☐法治教育、☐資訊教育、☐防災教育、☒生涯規劃教育、☐多元文化教育、☒閱讀素養教育、☒國際教育

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	1. 能專注聆聽、團隊合作，並能勇敢表達自己的想法。 2. 能用不同方式去思考並同理別人的思維。	1. 了解不同顏色的帽子所代表的思考方式。 2. 透過分組活動，扮演六頂思考帽的思考模式。	學期課程介紹 1. 介紹課程內容及目標 2. 說明評量方式 3. 說明同學需注意的事項 第一章：自主學習 1-1 思考模式-六頂思考帽 1. 提問思考方式 2. 介紹六頂思考帽 3. 分組活動 4. 完成小組學習單 課程活動設計： 1. 融入國際教育議題。 2. 小組閱讀國際新聞案例「實驗室培育肉 (Lab-Grown Meat) 與糧食危機」，分別以六頂思考帽的方式進行分析與討論。 3. 探討科技創新與傳統畜牧業、各國法規與飲食文化之間的衝突。	1	1. 自編教材 2. 學習單	1. 角色扮演 2. 分組合作策略 3. 提問導向學習	1. 課堂參與 2. 小組討論 3. 筆記內容	【閱讀素養】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【國際教育】 國J6 評估衝突的情境並提出解決方案。 【環境教育】 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第二週	1. 能了解自己的思考模式，在處理問題時能更全面的去看待事情。 2. 能積極參與團隊做出腦力激盪，勇敢表達自己的想法，延	1. 依據「發散型思考法」和「圍繞型思考法」二種思考技術來進行學習層次提昇的思考策略。 2. 訓練學生網絡思考、水平思考、垂直思考的能力。	第一章：自主學習 1-2 創意思考-曼陀羅思考法 1. 介紹曼陀羅思考法 2. 分組活動 3. 完成小組學習單 課程活動設計： 1. 融入閱讀素養議題。 2. 以「腳踏車環島」及「會考準備計畫」為主題，進行曼陀羅	1	1. 自編教材 2. 學習單	1. 腦力激盪 小組討論 2. 水平與放射性思考訓練	1. 課堂參與 2. 小組合作 3. 口頭報告 4. 筆記內容	【閱讀素養】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【環境教育】 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

	伸出創意思考。		思考法練習，讓學生思考從不同角度延伸問題與解決方式。					態足跡、水足跡及碳足跡。	
第三週	1. 能在各項學習必要時使用所學方法作筆記。 2. 能和同學討論和分享。 3. 能將所學的方法運用在各科學習。	1. 了解能以手寫方式專注於眼前事務，有助於排除不必要的龐雜資訊。 2. 讓學生能依循 5R 步驟寫下筆記，讓思考邏輯更加有系統，不再雜亂無章。 3. 藉由回顧筆記進行自我對話，能在每次的學習中收穫更多。	第一章：自主學習 1-3 筆記術介紹-康乃爾筆記法 1. 介紹康乃爾筆記法 2. 實作康乃爾筆記法 3. 完成小組學習單 課程活動設計： 1. 融入生涯規劃議題。 2. 討論「職業達人(請鎖定一職業)的一天」，探索個人特質、對職業的認識。 3. 探討未來面臨的生涯抉擇及規劃時，不只是「記錄」生涯資訊，而是更能「內化」成個人的行動力。	1	1. 自編教材 2. 學習單	1. 結構化筆記策略 2. 示範與實作演練	1. 課堂參與 2. 小組討論 3. 口頭報告 4. 筆記內容	【閱讀素養】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 【生涯規劃】 涯 J1 了解生涯規劃的意義與功能。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目：_____ 2. 協同節數：_____
第四週	1. 能在各項學習必要時使用所學方法作筆記。 2. 能和同學討論和分享。 3. 能將所學的方法運用在各科學習。	了解心智圖四原則： 1. 關鍵詞 2. 放射性結構 3. 顏色 4. 圖像	第一章：自主學習 1-4 筆記術介紹-心智圖法 1. 介紹心智圖法- 2. 分組實作 3. 完成小組學習單 課程活動設計： 1. 融入生命教育議題。 2. 引導學生面對人生中的「失敗」或「挫折」，不能只停留在負面情緒，可以藉由心智圖梳理事件、覺察自我，並從中找到支持的力量與未來的行動方針。	1	1. 自編教材 2. 學習單 3. 色筆	1. 放射性思考與圖像聯想策略 2. 組織圖形與關鍵詞統整能力 3. 創作導向學習	1. 課堂參與 2. 小組合作 3. 口頭報告 4. 筆記內容	【閱讀素養】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 【生命教育】 生 J7 面對並超越人生的各種挫折與苦難，探討促進全人健康與幸福的方法。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目：_____ 2. 協同節數：_____
第五週	1. 能規劃自己的學習計畫。	1. 學習計畫擬訂 2. 時間管理 3. 自我監控與調整	第一章：自主學習 1-5 時間管理	1	1. 自編教材 2. 學習單 3. 平板車	1. 工具輔助策略	1. 課堂參與 2. 小組討論 3. 口頭報告	【閱讀素養】 閱 J8 在學習上遇到問	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學

	2.能對自己的學習加以監控和必要之調整。 3.能和同學討論、分享自己的學習計畫和監控。 4.能提高時間運用效能。		1.說明如何擬訂學習計畫與時間管理 2.說明自我監控及調整的意義和執行 3.介紹番茄鐘 app 課程活動設計： 1.融入生涯規劃、生命教育議題。 2.探討個人規劃學習與生活時間表，反思時間安排與學習效率的關係。			2.反 思 與 調 整能力	4.筆記內容	題時，願意尋找課外資料，解決困難。 【生涯規劃】 涯 J1 了解生涯規劃的意義與功能。 【生命教育】 生 J7 面對並超越人生的各種挫折與苦難，探討促進全人健康與幸福的方法。	(需另申請授課鐘點費) 1.協同科目： _____ 2.協同節數： _____
第六週	1.能指出生活中可使用的各種光。 2.能指出物體遠近，並計算距離。 3.能利用光影效果，製作創作影片。	能理解縮小與放大的概念	第二章：相似形 2-1 光影成像 1.藉由光的路徑與障礙物所形成的影像進行觀察 2.觀察障礙物遠近與影像的不同 3.藉由小組討論與合作拍攝一段光影小故事 課程活動設計： 1.融入品德教育議題。 2.主題：光影魔術師-微光中的品德故事。 3.活動以品德故事為主題，引導學生運用點光源與物體遠近的幾何關係進行影片拍攝，在創作過程中，學生需巧妙將「光影成像的縮放原理」融入劇情起伏（例如：利用影子的放大與縮小，隱喻角色的心理轉折	1	1. 自編教材 2. 平板車 3. 學習單 4. 手電筒	1.探究式學習策略 2.小組合作 3.實作導向活動	1.參與態度 2.觀察記錄 3.合作能力 4.影像成品	【科技教育】 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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1.協同科目： _____ 2.協同節數： _____

			或衝突解決），轉化為戲劇張力。						
第七週	1. 能認識月亮與地球的距離。 2. 能以學科經驗去計算拍照距離。 3. 能以學科經驗計算月亮運行的速度。	1. 星球間距離 2. 比例線段	第二章：相似形 2-2 我是怪盜基德 1. 藉由影片讓學生理解月亮與地球距離的知識 2. 藉由知名動畫人物為例，引入生活情境的問答讓學生熟悉月亮的運行 3. 小組討論相機角度、物體與相機的間隔與速度 課程活動設計： 1. 融入品德教育議題。 2. 小組討論影片中的情境資訊，討論不同觀察角度可能造成的判斷差異。	1	1. 自編教材 2. 教學影片 3. 學習單	1. 情境導入與影片分析策 2. 問題解決導向學習 3. 情境模擬與角色扮演	1. 學習單 2. 參與態度 3. 合作能力 4. 團隊表達	【閱讀素養】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目：_____ 2. 協同節數：_____
第八週	1. 能以影片內容。 2. 能以學科知識，理解影片內容。 3. 能以生活可取得物品完成任務。	1. 以管窺天 2. 相似形比例	第二章：相似形 2-3 月亮 is me. 1. 藉由古時天文曆法，理解日月星辰的運行規律 2. 藉由影片讓學生理解「以管窺天」的意義 3. 藉由生活小物拍攝類似人與月亮的合照 課程活動設計： 1. 融入戶外教育議題。 2. 學生利用校園或戶外空間進行拍攝活動，觀察物體與景物之間的視覺比例。 3. 小組合作完成任務，並分享團隊分工與互動歷程。	1	1. 自編教材 2. 學習單 3. 教學影片	1. 生活實作與觀察策略 2. 科技輔助學習 3. 跨領域整合能力	1. 參與態度 2. 觀察記錄 3. 團隊合作 4. 影像成品	【戶外教育】 戶 J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目：_____ 2. 協同節數：_____
第九週	1. 能以學科知識，閱讀地	1. 比例尺 2. 淡水歷史 3. 相似圖形	第二章：相似形 2-4 淡水一日遊	1	1. 自編教材 2. 淡水部分地圖	1. 資料蒐集與地圖閱讀策略	1. 學習單 2. 參與態度	【人權教育】 人 J13 理解戰爭、和平對	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學

	圖與其之間的距離。 2.能以學科內容，閱讀歷史資料。 3.能以學科內容製作個人旅遊圖。		1.藉由地圖資訊，瞭解淡水在地廟宇位置 2.藉由淡水歷史資訊，瞭解淡水與清法戰爭的背景 3.藉由比例尺概念製作相似形的旅遊圖 課程活動設計： 1.融入人權教育議題。 2.學生閱讀淡水歷史與清法戰爭相關資料，分析戰爭對人民生活與地方發展的影響。 3.小組設計淡水旅遊路線，結合個人興趣與文化景點規劃行程。		3.淡水廟宇歷史學習單 4.自製旅遊學習單	2.比例與圖形繪製訓練 3.任務導向學習		人類生活的影響。 【閱讀素養】 閱J2發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。	(需另申請授課鐘點費) 1.協同科目：_____ 2.協同節數：_____
第十週	1.能以學科知識找尋方位。 2.能以學科內容查詢所需要的知識。 3.能以學科知識計算相關的內容。	1.相似形應用 2.淡水地理方位	第二章：相似形 2-5眺望觀音山 1.藉由校園方位，觀察觀音山位置 2.藉由科技設備運用查詢資料 3.藉由相似形理解身高與觀音山的關係 4.藉由計算瞭解身高與觀音山的實際距離 課程活動設計： 1.融入戶外教育議題。 2.透過地圖與觀察，認識觀音山與淡水地區的地理相關位置及文化特色。	1	1.自編教材 2.平板車 3.淡水地圖 4.學習單	1.地理觀察與實測策略 2.科技查詢與應用策略 3.應用數學推估與比例運算	1.學習單 2.參與態度 3.觀察記錄	【戶外教育】 戶J1善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。	☐實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1.協同科目：_____ 2.協同節數：_____
第十一週	1.能專注聆聽、閱讀文本、並能知道π的歷史及發展。	1.了解π的東西方歷史 2.知道布豐投針實驗，來驗算圓周率	第三章：幾何圖形 3-1π的前世今生 1.介紹π的起源發展 2.東西方π的歷史 3.布豐投針實驗影片 4.π的近似值	1	1.自編教材 2.文本閱讀 3.影片欣賞	1.歷史脈絡導入策略 2.文本閱讀與理解策略	1.課堂參與 2.觀察記錄	【閱讀素養】 閱J4除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如	☐實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1.協同科目：_____

	2. 能了解現今 π 的近似值狀況。	3. 知道現今圓周率近似值	課程活動設計： 1. 融入閱讀素養議題。 2. 學生閱讀不同媒材中的圓周率相關資料，整理歷史發展脈絡。 3. 比較影片與網路資訊的呈現方式與內容差異。					何利用適當的管道獲得文本資源。	2. 協同節數： _____
第十二週	1. 能專注聆聽。 2. 能具備資訊搜集的能力。 3. 能發表分享。	1. 圓周率日的由來 2. 世界各國的圓周率日 3. 有趣的 π 語言	第三章：幾何圖形 3-2 世界圓周率日 1. 介紹圓周率日 2. 各組搜尋世界各國如何慶祝圓周率日，及圓周率日發生的趣事 3. 分享各國圓周率日的慶祝活動或趣事 4. 了解 π 語言 課程活動設計： 1. 融入閱讀素養議題。 2. 分組搜尋不同國家的圓周率日活動，整理資訊後進行分享。	1	1. 自編教材 2. 分組上網搜查相關資料並完成學習單 3. 平板車	1. 資訊搜尋與整理策略 2. 口頭報告與表達訓練 3. 小組合作任務導向學習	1. 課堂參與 2. 資訊搜集 3. 學習單 4. 口頭發表	【閱讀素養】 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第十三週	1. 能討論並選擇測量工具。 2. 各組同心協力完成正德跑道的測量。 3. 各組完成 1；25 的正德跑道縮小圖。	1. 利用工具完成正德國中大隊接力跑道的測量 2. 將測量結果給繪製縮小圖	第三章：幾何圖形 3-3 完成正德操場跑道的縮小圖及配置 1. 各組實際運用不同工具測量校園的跑道長寬。 2. 能在學習單上完成縮小 1：25 的縮小圖，並標記出跑道第一棒的位置，第 2 棒搶跑道的位 課程活動設計： 1. 融入戶外教育議題。 2. 學生實際到校園進行測量與紀錄，透過數據分析與討論，檢	1	1. 自編教材 2. 課程介紹 3. 學習單	1. 測量與空間圖像策略 2. 轉換實物為圖像策略 3. 小組合作與問題解決	1. 課堂參與 2. 活動參與 3. 學習單	【閱讀素養】 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

			視大隊接力跑道配置是否公平。 (1) 大隊接力時，第一跑道的班級是否較具優勢。 (2) 現在第一棒的位置是否公平。 (3) 現行第二棒可以搶跑是否合理。 (4) 是否能提出更合理的配置。 (5) 小組提出改善方案並說明理由，培養理性表達與思辨能力。					境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
第十四週	1. 能具備計算能力。 2. 能具備思辨、提問及討論。 3. 能聆聽思考及判斷。	1. 能計算出現行學校大隊接力各跑道各棒次跑的距離 2. 組員間能進行思辨與討論	第三章：幾何圖形 3-4 正德大隊接力跑道分析報告 1. 各組依序上台報告，並回應其它各組的提問 2. 聆聽其它各組報告，並針對報告內容出問題。 課程活動設計： 1. 融入閱讀素養議題。 2. 各組整理分析結果製作簡報，並練習公開發表。 3. 學生聆聽其他組別報告後提出問題與回饋，學習理性交流與表達。	1	1. 自編教材 2. 學習單	1. 邏輯推理與計算策略 2. 討論與推翻假設策略 3. 問題導向探究學習	1. 課堂參與 2. 小組討論 3. 學習單 4. 平板車	【閱讀素養】 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第十五週	1. 能將討論結果製作簡報。 2. 能上台發表並回答提問。 3. 能專注聆聽並提問。	1. 各組完成分配工作內容 2. 上台發表討論成果 3. 互相回應同學提問	第四章：邏輯思考 4-1 水平思考與垂直思考 1. 藉由影片讓學生理解水平思考與垂直思考的意義。 2. 藉由生活情境的問答讓學生熟悉水平思考與垂直思考的不同功能。 3. 小組討論發表水平思考與垂直思考的經驗。	1	1. 自編教材 2. 學習單	1. 成果展示與回饋策略 2. 任務導向簡報訓練 3. 同儕互評與回饋	1. 小組報 2. 小組提問 3. 學習單	【閱讀素養】 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

			課程活動設計： 1.融入閱讀素養議題。 2.小組討論以傳統的思考方式(水平)及創意的思考方式(垂直)對「垃圾減量」的影響。						
第十六週	1.能指出生活與學科情境中的水平思考與垂直思考。 2.能指出生活與學科情境中的稻草人謬誤 3.能運用邏輯、態度、溝通技巧，在對話中正確地傾聽及表達。	1.水平思考與垂直思考 2.稻草人謬誤	第四章：邏輯思考 4-2 稻草人謬誤介紹 4-3 稻草人謬誤推理 1.藉由影片讓學生理解稻草人謬誤的意義。 2.藉由問答讓學生意識生活情境中的稻草人謬誤。 3.藉由文章閱讀讓學生判讀稻草人謬誤。 課程活動設計： 1.融入安全教育議題。 2.藉由情境問題「會游泳的人一定不會溺水」，讓學生理解若 P 則 Q 的推論模式。 3.藉由問答讓學生練習生活情境中的正確的若 P 則 Q 推理。 4.藉由解謎情境讓學生熟悉若 P 則 Q 推理的使用。	1	1.自編教材 2.學習單 3.均一教育平台影片	1.批判性思考訓練 2.生活情境演練策略 3.影片引導 4.小組討論	1.參與態度 2.學習單 3.合作能力 4.溝通及表達能力	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	☒實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1.協同科目：<u>社會</u> 2.協同節數：<u> </u>
第十七週	1.能正確運用若 P 則 Q 的邏輯推論。 2.能指出生活與學科情境中誤用假前提的推論。 3.能運用邏輯、態度、溝通技巧，在對話中正	1.若 P 則 Q 2.假前提	第四章：邏輯思考 4-4 假前提 1.藉由影片讓學生理解假前提的誤用。 2.透過對白的設計，讓學生體會誤用假前提的邏輯謬誤。 課程活動設計： 1.融入性別平等、安全教育議題。 2.透過家庭、學校或職場中的性別刻板印象案例，分析推論中	1	1.自編教材 2.學習單 3.均一教育平台影片	1.推理模式演練策略 2.情境模擬與對話設計	1.參與態度 2.學習單 3.合作能力 4.溝通及表達能力	【性別平等】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【閱讀素養】 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，	☒實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1.協同科目：<u>表演</u> 2.協同節數：<u> </u>

	確地傾聽及表達。		是否出現「假前提」或偏見，例如：「男生力氣一定比較大」、「男生不適合照顧小孩」等說法，討論其推論是否合理。 4-5 合理不等於正確 1. 藉由影片讓學生理解合理不等於正確的概念。 2. 藉由問答讓學生熟悉生活情境中合理不等於正確的推論。 課程活動設計： 1. 情境設計：段考前夕的放鬆，小明對媽媽說：「我們班的第一名每天晚上都打電動兩小時。我如果也每天晚上打電動兩小時，我這次段考也一定能拿第一名！」 2. 討論其推論是否合理。					並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。 【性別平等】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。	
第十八週	1. 能區別合理性與正確。 2. 能區別因果性與相關性。 3. 能運用邏輯、態度、溝通技巧，在對話中正確地傾聽及表達。	1. 合理不等於正確 2. 因果性與相關性	第四章：邏輯思考 4-6 因果性與相關性 1. 藉由情境問題讓學生理解因果性與相關性的區別。 2. 藉由問答讓學生熟悉生活情境中因果性與相關性的推論。 課程活動設計： 1. 融入家庭教育議題。 2. 情境設計：探討「吸菸一定會有肺癌」的因果性及相關性。	1	1. 自編教材 2. 學習單 3. 均一教育平台影片	1. 觀念澄清與對話策略 2. 舉例策略	1. 參與態度 2. 學習單 3. 合作能力 4. 溝通及表達能力	【家庭教育】 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。	☒實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 1. 協同科目：資訊 2. 協同節數：_____

第十九週	- 能指出生活與學科情境中非黑即白的思考模式。 - 能指出生活與學科情境中訴諸無知的思考謬誤。 - 能運用邏輯、態度、溝通技巧，在對話中正確地傾聽及表達。	- 非黑即白的思考模式 - 訴諸無知的思考謬誤	第四章：邏輯思考 4-7 非黑即白的思考模式 - 藉由影片讓學生理解非黑即白的思考模式。 - 藉由問答讓學生理解生活情境中的非黑即白的思考模式有何盲點。 - 小組討論發表校園中是否出現非黑即白的思考模式。 課程活動設計： - 融入國際教育議題。 - 主題：世界餐桌上的文化衝突 - 播放一段關於不同國家「飲食禮儀」，例如：在某些國家吃麵發出聲音代表美味，在另一些國家則是失禮。 - 小組討論不同文化與族群之間的差異，學習尊重多元觀點。	1	- 自編教材 - 學習單 - 均一教育平台影片	- 思考誤區辨識策略 - 小組討論與案例建構 - 文本閱讀與語意分析	- 參與態度 - 學習單 - 合作能力 - 溝通及表達能力	【國際教育】 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 【閱讀素養】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	☒ 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 1. 協同科目： <u>自然</u> 2. 協同節數： <u> </u>
第二十週	- 能指出生活與學科情境中的廢話謬誤。 - 能指出生活與學科情境中的以偏概全。 - 能運用邏輯、態度、溝通技巧，在對話中正確地傾聽及表達。	- 廢話謬誤 - 以偏概全	第四章：邏輯思考 4-8 訴諸無知的思考謬誤 - 藉由影片讓學生理解訴諸無知的思考謬誤。 - 藉由問答讓學生熟悉生活情境中訴諸無知的思考謬誤。 - 藉由文章閱讀讓學生判讀學科文章中是否出現訴諸無知的思考謬誤。 課程活動設計： - 融入閱讀素養議題。 - 主題：神祕事件調查局。 - 播放一段關於「外星人是否存在」或「幽靈、水怪目擊事件」的影片。 - 引導學生理解：「無法證明其存在，不等於它不存在」，同	1	- 自編教材 - 學習單 - 均一教育平台影片	- 寫作檢視與語意精煉策略 - 對話重建與模擬溝通策略 - 批判性寫作訓練	- 參與態度 - 學習單 - 合作能力 - 溝通表達能力	【閱讀素養】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	☒ 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 1. 協同科目： <u>國文</u> 2. 協同節數： <u> </u>

			樣地，「無法證明其錯誤，不等於它就是正確的」。我們不能將「缺乏證據」直接當作「支持某個結論的證據」。						
第二十一週	1.能指出生活與學科情境中的廢話謬誤。 2.能指出生活與學科情境中的以偏概全。 1. 3.能運用邏輯、態度、溝通技巧，在對話中正確地傾聽及表達。	1.廢話謬誤 2.以偏概全	第四章：邏輯推理 4-9 廢話謬誤 1.藉由問題讓學生理解廢話謬誤的意義。 2.藉由問答讓學生熟悉廢話謬誤的生活情境。 3.藉由作文範本檢視廢話謬誤的出現。 課程活動設計： 1.融入閱讀素養議題。 2.情境問題：段考前夕，導師站在講台上神色凝重地對全班說：「同學們，明天就要考試了。老師跟你們保證，這次只要能考滿分的人，就一定可以拿到 100 分！而且，如果明天沒有發生意外的話，我們應該就能順利完成考試。大家聽懂了嗎？」 3.引導學生思考在邏輯上的錯誤。 4-10 以偏概全 1.藉由問題讓學生理解以偏概全的邏輯謬誤。 2.藉由問答讓學生有所警覺生活情境中的以偏概全的推理。 3.小組討論溝通對話的修改，以避免以偏概全的謬誤，並增進彼此的理解。 課程活動設計：	1	1.自編教材 2.學習單 3.均一教育平台影片	1.寫作檢視與語意精煉策略 2.對話重建與模擬溝通策略 3.批判性寫作訓練	1.參與態度 2.學習單 3.合作能力 4.溝通表達能力	【閱讀素養】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【生涯規劃】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。	☒實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費） 1.協同科目：<u>綜合</u> 2.協同節數：<u> </u>

			1.融入生涯規劃議題。 2.主題：夢幻科系與地獄職業。 3.以餐飲業為例，在生涯規劃中，如果我們只看見「成功留在舞台上的人（賺大錢的餐飲業）」，卻忽略了「默默退出市場的人（倒閉的店）」，這種以偏概全的思考會對未來帶來什麼樣的職涯風險。 4.引導方向：餐飲業除了技術，還包含成本控管、長工時、體力消耗、市場飽和度等隱形成本。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 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。