

臺北市國小教師國語文領域關鍵能力模組化增能課程 初、中、高階課程地圖

階段 課程內容	初階	中階	高階
定位	<u>國語文領域教學基礎知能</u>	<u>國語文領域教學教學精進</u>	<u>國語文領域研究創新與教學 領導</u>
內容（受訓目標）	1. 國語教材教法 I（注音、識字）（18hr） 2. 國語教材教法 II（詞語、句子）（18hr）	1. 國語文課程目標掌握與規劃（6hr） 2. 文本解讀與閱讀教學（6hr） 3. 讀寫結合（6hr） 4. 聆聽與說話教學（6hr） 5. 國語文教學活動設計實作（6hr） 6. 國語文評量（6hr）	1. 國語文課程與教學研究（6hr） 2. 共同備課與單元教學（6hr） 3. 國語文教學演示、觀察與評鑑（18hr） 4. 國語文創新教學（6hr） 5. 國語文專業社群運作（3hr）
時數	36hr	36hr	36hr
課程架構	初階 國語教材教法1：注音、識字 國語教材教法2：詞語、句子 中階 國語文課程目標掌握與規劃 文本解讀與閱讀教學 讀寫結合 聆聽與說話教學 國語文教學活動設計實作 國語文評量 高階 國語文課程與教學研究 共同備課與單元教學 國語文教學演示、觀察與評鑑 國語文創新教學 國語文專業社群運作		
實施方式	1. 講授 2. 實作	1. 講授 2. 設計與實作 3. 校內發表	1. 工作坊研討 2. 講授 3. 設計與實作

			4. 校外發表 5. 社群規劃與運作
受訓條件 (參加對象)	一、符合以下條件之一，提出證明經審核通過取得中階報名資格： 1. 語文教育系或中文系(需檢附修習語文教材教法學分證明)畢業 2. 曾經參與國語文領域關鍵能力相關研習達36小時者(100年起計) 二、未符上述條件者即參加初階研習	通過初階認證並由學校薦派之教師	通過中階認證並由學校薦派之教師
評量方式	全程積極參與研習	1. 全程參與研習並繳交實作作業 2. 校內公開授課 3. 參與國語文領域或社群	1. 全程參與研習並繳交實作作業 2. 跨校公開授課 3. 領導國語文領域或社群 4. 進行創新教學或研究發表
通過標準	完成研習時數	各項評量方式均須達成下列標準： 1. 研習期間： (1) 完成研習時數 (2) 繳交實作成果資料 2. 完成研習1年內： (1) 舉行至少1場校內公開授課(含①說課、觀課、議課紀錄，②教學設計及個人省思，③教學影帶)。 (2) 參與領域或學習社群活動並提出參與紀錄4次及個人省思等書面資料。	各項評量方式均須達成下列標準： 1. 研習期間： (1) 完成研習時數 (2) 繳交實作成果資料 2. 完成研習2年內： (1) 舉行1場跨校公開授課並提交完整歷程資料(含①說課、觀課、議課紀錄，②教學設計及個人省思，③教學影帶)。 (2) 擔任領域召集人並彙整運作成果紀錄且提出個人省思。 (3) 繳交創新教學或研究資料(投稿或發表內容文件)。
完訓證明	1. 完成研習：線上研習時數	1. 完成研習：線上研習時數 2. 通過評量：中階證書	1. 完成研習：線上研習時數 2. 通過評量：高階證書

臺北市國小教師**數學領域**關鍵能力模組化課程 初、中、高階課程地圖建議修正版

階段 課程 內容	初階(a)	中階(b)	高階(c)
定位	教學基礎知能	教學精進與精緻化	研究創新與教學領導
內容 (受 訓 目 標)	a-1 數學教材教法(24hr) a-1-1 數與計算(6hr) a-1-2 量與實測(6hr) a-1-3 幾何(6hr) a-1-4 統計(3hr) a-1-5 代數(3hr) a-2 課堂教學(6hr) a-2-1 課堂教學經營(3hr) a-2-2 課堂教學設計實作(3hr) a-3 教學評量(6hr) a-3-1 評量知能(3hr) a-3-2 試卷編製(3hr)	b-1 數學教科書解析(6hr) b-2 數學媒材應用(6hr) b-3 兒童數學認知發展(含錯誤類型與迷思概念)(6hr) b-4 數學教學相關理論與多元評量(9hr) b-5 單元數學教學設計(含補救教學)(9hr)	c-1 國際數學評量(3hr) c-2 數學創新教學(6hr) c-3 數學課程研究(3hr) c-4 教學領導探討(6hr) c-5 數學教學觀察與演示(18hr)
時數	36hr	36hr	36hr
課程 架構	詳如附件架構圖 <pre> graph TD Root[國小數學領域教師專業發展之關鍵能力模組化課程架構] --> 初階[初階] Root --> 中階[中階] Root --> 高階[高階] 初階 --> 初階總盒[教學基礎知能(36小時)] 初階總盒 --> 教材教法[教材教法(24 hr)] 初階總盒 --> 課堂教學[課堂教學(6 hr)] 初階總盒 --> 教學評量[教學評量(6 hr)] 教材教法 --> 數與量[數與量(12 hr)] 教材教法 --> 幾何[幾何(6hr)] 教材教法 --> 統計[統計(3hr)] 教材教法 --> 代數[代數(3hr)] 課堂教學 --> 課堂教學經營[課堂教學經營(3hr)] 課堂教學 --> 課堂教學實作[課堂教學實作(3hr)] 教學評量 --> 評量知能[評量知能(3hr)] 教學評量 --> 試卷編製[試卷編製(3hr)] 中階 --> 中階總盒[教學精進與精緻化(36小時)] 中階總盒 --> 數學教科書解析[數學教科書解析(6hr)] 中階總盒 --> 數學媒材應用[數學媒材應用(6hr)] 中階總盒 --> 兒童數學認知發展[兒童數學認知發展(含錯誤類型與迷思概念)(6hr)] 中階總盒 --> 教學理論[教學理論(9hr)] 中階總盒 --> 數學教學設計[數學教學設計(含補救教學)(9hr)] 高階 --> 高階總盒[研究創新與教學領導(36小時)] 高階總盒 --> 國際數學評量[國際數學評量(3hr)] 高階總盒 --> 數學創新教學[數學創新教學(6hr)] 高階總盒 --> 數學課程研究[數學課程研究(3hr)] 高階總盒 --> 教學領導探討[教學領導探討(6hr)] 高階總盒 --> 數學教學觀察與演示[數學教學觀察與演示(18hr)] </pre>		
實施 方式	1. 講授 2. 實作	1. 講授 2. 實作 3. 研究	1. 工作坊研討(8-10 人) 2. 教學演示、評析 3. 實作 4. 研究

受訓條件 (參加對象)	一、符合以下條件之一，提出證明經審核通過取得中階報名資格： 1. 數學教育學系所或數學系所畢業 2. 曾經參與國語文領域關鍵能力相關研習達 36 小時者(100 年起計) 二、未符上述條件者參加初階研習。	通過初階認證並由學校薦派之教師	通過中階認證並由學校薦派之教師
評量方式	全程積極參與研習	1. 參與研習時數 2. 校內數學公開授課 3. 參與數學領域或社群	1. 參與研習時數 2. 對校外教師進行數學公開授課 3. 教學觀察與輔導 4. 領導數學領域或社群 5. 進行創新教學或研究發表
通過標準	完成研習時數	1. 研習期間： (1)完成研習時數 (2)繳交實作成果資料 2. 完成研習 1 年內： (1)舉行至少 1 場校內公開授課(含①說課、觀課、議課紀錄，②教學設計及個人省思，③教學影帶)。 (2)參與領域或學習社群活動並提出參與紀錄 4 次及個人省思等書面資料。	1. 研習期間： (1)完成研習時數 (2)繳交實作成果資料 2. 完成研習 2 年內： (1)舉行 1 場跨校公開授課並提交完整歷程資料(含①說課、觀課、議課紀錄，②教學設計及個人省思，③教學影帶)。 (2)擔任領域召集人並彙整運作成果紀錄且提出個人省思。 (3)實際操作數學教學觀察與輔導並提交教學觀察與輔導相關紀錄 (4)創新教學或研究發表資料(含參加、得獎或刊登之佐證資料，以及投稿或發表之內容文件)
完訓證明	1. 完成研習：線上研習時數	1. 完成研習：線上研習時數 2. 通過評量：中階證書	1. 完成研習：線上研習時數 2. 通過評量：高階證書

臺北市國小教師英語領域關鍵能力模組化增能課程 初、中、高階課程地圖

階段 課程內容	初階	中階	高階
定位	<u>英語領域教學基礎知能</u>	<u>英語領域教學精進與統整</u>	<u>英語領域研究創新與教學領導</u>
內容(受訓目標)	1. 對英語之教材教學、評量清楚認知 2. 掌握英語領域基本架構與知識 3. 政策宣導	1. 對英語課程有規畫能力(能設計補救教學課程) 2. 對英語之課程與教學有連接能力、統整能力。	1. 提供同領域教師教學建議與教學輔導 2. 了解英語領域之國內外評量趨勢與內容 3. 對英語領域之課程與教學有創新與研究能力
時數(總時數以108小時為原則)	24	36	48
課程架構	<pre> graph TD A[英語教師基本教學知能] --> B[英語教學理論] A --> C[教材教法] A --> D[評量理論與實務] A --> E[教學管理與資源運用] B --> B1[閱讀理解] B --> B2[鷹架理論] B --> B3[語言學習] B --> B4[認知發展] C --> C1[音韻覺識] C --> C2[單字句型] C --> C3[讀寫教學] C --> C4[補救教學] D --> D1[評量原理] D --> D2[試卷編製] D --> D3[多元評量] D --> D4[命題技巧] E --> E1[情境運用] E --> E2[網路資源] E --> E3[繪本融入] E --> E4[班級經營] </pre>		
實施方式	專題講授、討論、實務分享、(線上學習)	講授、實作、專題討論、校內發表	小組、實作、研究、校內外發表
受訓條件(參加對象)	一、符合以下條件之一，提出證明經審核通過取得 <u>中階報名資格</u> ： 1. 英語系或英語教育學系畢業	通過初階認證並由學校薦派之教師	通過中階認證並由學校薦派之教師

	2. 已經加註英語專長 3. 曾參與英語相關研習，達24小時者		
評量方式	全程積極參與研習	1. 完成研習課程並繳交實作作業。 2. 校內公開授課一次 3. 參與英語社群或領域會議運作至少4次。	1. 完成研習課程並繳交實作作業。 2. 跨校公開授課一次 3. 創新教學及教材研究與發表 4. 領導英語社群或領域會議運作。
通過標準	完成研習時數	各項評量方式均須達成下列標準： 1. 研習期間： (1)完成研習時數 (2)繳交實作成果資料 2 完成研習1年內： (1)舉行至少1場校內公開授課(含①說課、觀課、議課紀錄，②教學設計及個人省思，③教學影帶)。 (2)參與領域或學習社群活動並提出參與紀錄4次及個人省思等書面資料。	各項評量方式均須達成下列標準： 1. 研習期間： (1)完成研習時數 (2)繳交實作成果資料 2. 完成研習2年內： (1)舉行1場跨校公開授課並提交完整歷程資料(含①說課、觀課、議課紀錄，②教學設計及個人省思，③教學影帶)。 (2)擔任領域召集人並彙整運作成果紀錄且提出個人省思。 (3)繳交創新教學或研究資料(含參加、得獎或刊登之佐證資料，以及投稿或發表之內容文件)。
完訓證明	1. 完成研習：線上研習時數	1. 完成研習：線上研習時數 2. 通過評量：中階證書	1. 完成研習：線上研習時數 2. 通過評量：高階證書

臺北市國小教師**自然與生活科技領域**關鍵能力模組化增能課程 初、中、高階課程地圖

階段 課程內容	初階	中階	高階
課程定位	自然與生活科技領域 課程與教學基礎知能 (能勝任自然科教學)	自然與生活科技領域 課程與教學精進 (能領導校內自然科教學與 研究)	自然與生活科技領域 研究創新與教學領導 (能輔導校外自然科教學與 研究)
課程目標	1. 能瞭解自然與生活科技領域課程與教學概要 2. 能瞭解自然科學基本概論 3. 能瞭解自然與生活科技領域多元教學方法 4. 能瞭解自然與生活科技領域評量與命題知能	1. 能規劃與實施自然與生活科技領域校本課程 2. 能熟知專題探究及科展的指導 3. 能瞭解自然戶外體驗課程的實施原則 4. 能統整重大議題的課程與教學 5. 能從事自然與生活科技領域課程與教學的研究 6. 能精進自然與生活科技領域知識及創新	1. 能探索國內外自然與生活科技領域課程與教學的方向與趨勢 2. 能組織與指導自然與生活科技領域學習社群 3. 能從事專題研究並發表 4. 能輔導教師從事自然與生活科技領域的課程設計與教學
時數	36	36	36
課程內容與 時數分配	1. 自然科學領域課程綱要及概述(3 小時) 2. 地球科學單元教材及實驗和探究教學、傳達科學本質之理論與教學 I (天文部分, 包括星星、月亮和太陽 3 小時) 3. 地球科學單元教材及實驗和探究教學、傳達科學本質之理論與教學 II (地質部分 3 小時) 4. 小地球科學單元教材及實驗和探究教學、傳達科學本質之理論與教學 III (氣象部分和探究式教學 3 小時) 5. 化學單元教材及實驗(3 小時)	1. 如何規劃自然領域的校本課程與進行行動研究(3 小時) 2. 科學研究與專題製作探討(3 小時) 3. 戶外觀察與體驗課程之實施與規劃(6 小時) 4. 議題統整：環境教育(含全球變遷、能源與生活)(6 小時) 5. 議題統整：海洋教育(3 小時) 6. 議題統整：資訊教育融入與數位平臺資源應用(6 小時) 7. 創新教學實作與分享(6 小時) 8. 國際評量的趨勢與分析(3 小時)	1. 學習社群的建構與運作(6 時) 2. 課程評鑑實作(6 時) 3. 教學觀課與臨床輔導(6 時) 4. 專題研究與論文發表(18 時)

	6. 生活中的科學(3 小時) 7. 生物學單元教材及實驗和校外教學的理論與實務 I (動物 3 小時) 8. 生物學單元教材及實驗和校外教學的理論與實務 II (植物 3 小時) 9. 物理學單元教材及實驗和課程設計、國小教學現場之課題 I (熱對物質的影響、溫度的測量和熱傳播 3 小時) 10. 物理學單元教材及實驗和課程設計、國小教學現場之課題 II (電與磁、聲音與光 3 小時) 11. 物理學單元教材及實驗和課程設計、國小教學現場之課題 III (力與運動、簡單機械 3 小時) 12. 自然科學領域課程評量(含紙筆與多元評量 3 小時)	小時)	
--	---	------------	--

課程架構	自然與生活科技 領域模組化課程 課程與教學基礎知能 (能勝任自然科教學) 課程與教學精進 (能領導校內自然 科教學與研究) 研究創新與教學領導 (能輔導校外自然科 教學與研究) 概論 生物 地科 物理 化學 課程探究 專題研究 科展活動 戶外體驗 議題課程 創新教學 學習社群 課程評鑑 教學輔導 研究發表		
實施方式	1. 講授、討論與分享 2. 在校學習	1. 講授、討論與分享 2. 實作 3. 研究與校內發表	1. 小組實作(工作坊) 2. 研究與論文發表 3. 對外公開授課 4. 教學輔導
受訓條件	一、<u>任教本領域教師未具專長者(如說明二身分者)均須參加初階研習。</u> 二、符合以下條件之一，提出證明經審核通過取得<u>中階報名資格</u>： 1. 畢業於師資培育大學自然科學系(所)及科學教育系(所) 2. 師專數、理、生化組。 3. 一般大學數、理相關系(所)畢業，或修畢數、理相關輔系或學分班。	通過初階認證並由學校薦派之教師	通過中階認證並由學校薦派之教師
評量方式	全程積極參與研習	1. 全程積極參與研習課程。 2. 公開授課之實作。 3. 報告或發表。	1. 全程積極參與研習課程。 2. 實作、研究。 3. 論文發表。 4. 公開授課

			5. 輔導紀錄。
通過標準	完成研習時數	各項評量方式均須達成下列標準： 1. 研習期間： (1)完成研習時數 (2)繳交實作成果資料 2. 完成研習 1 年內： (1) 舉行至少 1 場校內公開授課(含①說課、觀課、議課紀錄，②教學設計及個人省思，③教學影帶)。 (2)參與領域或學習社群活動並提出參與紀錄 4 次及個人省思等書面資料。	各項評量方式均須達成下列標準： 1. 研習期間： (1)完成研習時數 (2)繳交實作成果資料 2. 完成研習 2 年內： (1) 舉行 1 場跨校公開授課並提交完整歷程資料(含①說課、觀課、議課紀錄，②教學設計及個人省思，③教學影帶)。 (2) 擔任領域召集人並彙整運作成果紀錄且提出個人省思。 (3)參與行動研究或其他具有審查制度之教學研究發表。 (4)從事教學輔導工作 6 小時以上。
完訓證明	1. 完成研習：線上研習時數	1. 完成研習：線上研習時數 2. 通過評量：中階證書	1. 完成研習：線上研習時數 2. 通過評量：高階證書

臺北市國民小學社會學習領域關鍵能力模組化增能課程 初、中、高階課程地圖

階段 課程內容	初 階	中 階	高 階
課程定位	社會學習領域 課程與教學精進知能 (能勝任社會領域教學)	社會學習領域 課程統整與議題融入教學 (能指導學生參與社會議題 並協同校內同儕進行課程 與教學研究)	社會學習領域 研究創新與課程領導 (能輔導校外社會領域教學 與發展相關議題研究)
課程目標	1. 能明瞭社會學習領域課程概要 2. 能熟悉社會學習領域相關學科基本知識 3. 能運用社會學習領域多元教學策略 4. 能掌握社會學習領域評量與命題知能	1. 能指導學生關心或參與社會議題活動 2. 能運用社會議題資源於教學活動 3. 能進行社會議題融入社會領域的統整課程設計 4. 能進行社會議題課程與教學研究	1. 能掌握國內外社會學習領域課程教學趨勢 2. 能實踐社會學習領域課程及創新教學設計 3. 能帶領社會學習領域學習社群進行課程與教學創新設計 4. 能協同社會領域社群從事專題研究並公開發表
時 數	36 小時(12 單元*3 小時)	36 小時(12 單元*3 小時)	36 小時(12 單元*3 小時)
課程內容 時數分配	一、歷史教材教法與評量 (12 小時) 1. 史前文化與原住民 (含兒童讀物與繪本) 2. 海洋時代與清領時期 (含歷史教育核心能力) 3. 日治時期與戰後臺灣 (含摘要及重點整理) 4. 淡水河流域文化資產 (含田野調查實務) 二、地理教材教法與評量 (12 小時) 1. 自然地理學科知識 (含摘要及重點整理) 2. 臺北盆地自然景觀資源 (含田野調查實務) 3. 人文地理學科知識 (含口頭與書面報告) 4. 地理資訊系統 (含資訊融入教學) 三、公民教材教法與評量 (12 小時) 1. 經濟學學科知識 (含口頭與書面報告)	一、人口議題專題研究 (6 小時) 1. 少子化與高齡化 2. 貧窮與教育 二、人權議題專題研究 (6 小時) 1. 兒少保護與人權 2. 公民權利與政府權力 三、族群議題專題研究 (6 小時) 1. 族群、文化互動與交融 2. 移工與移民 四、性別議題專題研究 (6 小時, 含家庭教育) 1. 多元性別與文化衝擊 2. 家庭與生活 五、環境議題專題研究 (6 小時, 含防災教育) 1. 全球暖化與氣候變遷 2. 能源危機與永續經營	一、媒體融入教學實務 (6 小時) 1. 介紹適合教學運用之媒體及融入教學實務分享 2. 電子白板與資訊科技融入教學設計學習應用 二、數位典藏融入教學實務 (6 小時) 1. 後設資料概論與實例 2. 教學設計資源學習應用 三、戲劇表演融入教學實務 (6 小時) 1. 認識戲劇教學模式 2. 戲劇融入教學與創作 四、圖形組織融入教學實務 (6 小時) 1. 圖形組織及操作 2. 圖形組織融入教學實務 五、文本詮釋與超越 (6 小時) 1. 創意教學策略實作報告 2. 教學策略應用與討論

	2. 政治法律學學科知識 (含討論與辯論) 3. 社會學學科知識 (含口頭與書面報告) 4. 全球化與多元文化教育 知識(含討論與辯論)	六、海洋議題專題研究 (6 小時，含國防教育) 1. 河流及海洋資源保育 2. 河流及海洋資源應用	六、課程領導與創新 (6 小時) 1. 教材編選與設計 2. 學習社群經營實務
課程架構	社會學習領域模組化課程設計 研究創新與課程領導 (媒體、數位典藏、表演、圖形組織、文本詮釋、課程領導) 工作坊(含實作、研究及發表)，每單元6小時，合計36小時 議題融入與教學精進 (人口、人權、族群、性別、環境、海洋) 含講授、討論、實作，每議題6小時，合計36小時 歷史學科教材教法 合計12小時 1. 史前文化與原住民 2. 海洋時代與清領時期 3. 日治時期與戰後臺灣 4. 淡水河流域文化資產 地理學科教材教法 合計12小時 1. 自然地理 2. 臺北盆地自然景觀資源 3. 人文地理 4. 地理資訊系統(GIS) 公民學科教材教法 合計12小時 1. 經濟學 2. 政治法律學 3. 社會學 4. 多元文化		
實施方式	1. 講授 2. 討論 3. 實作	1. 講授 2. 討論 3. 實作 4. 校內發表 5. 參與領域或社群	1. 工作坊 2. 跨校發表 3. 領導領域或社群 4. 研究與論文發表
受訓條件	任教本領域但非社會學習領域相關系所(組別)畢業者皆需參加初階研習。	通過初階認證並由學校薦派之教師	通過中階認證並由學校薦派之教師
評量方式	全程積極參與研習	1. 參與研習課程並繳交實作作業 2. 校內公開授課 3. 參與社會學習領域或學習社群	1. 參與工作坊研討並繳交實作作業 2. 跨校公開授課 3. 領導社會學習領域或社群 4. 論文發表
通過標準	完成研習時數	各項評量方式均須達成下列標準： 1. 研習期間：	各項評量方式均須達成下列標準： 1. 研習期間：

		(1)完成研習時數 (2)繳交實作成果資料 2. 完成研習 1 年內： (1) 舉行至少 1 場校內公開授課(含①說課、觀課、議課紀錄，②教學設計及個人省思，③教學影帶)。 (2)參與領域或學習社群活動並提出參與紀錄 4 次及個人省思等書面資料。	(1)完成研習時數 (2)繳交實作成果資料 2. 完成研習後 2 年內： (1) 舉行 1 場跨校公開授課並提交完整歷程資料(含①說課、觀課、議課紀錄，②教學設計及個人省思，③教學影帶)。 (2) 擔任領域召集人並彙整運作成果紀錄且提出個人省思。 (3)參與校外期刊雜誌或具有審查制度之教學研究發表。
完訓證明	1. 完成研習：線上研習時數	1. 完成研習：線上研習時數 2. 通過評量：中階證書	1. 完成研習：線上研習時數 2. 通過評量：高階證書