

活化教學～ 分組合作學習的理念與實踐方案



計畫期程：民國102年8月至103年7月

計畫主持人：張新仁 校長（國立臺北教育大學）

協同主持人：王金國 教授（靜宜大學）

田耐青 教授（國立臺北教育大學）

汪履維 教授（國立台東大學）

林美惠 退休校長（高雄市立前金國小）

黃永和 教授（國立臺北教育大學）

為何推動分組合作學習？

撰稿：張新仁 校長

何謂合作學習？

What is cooperative learning

- 是一種**教學型態**
- 是指兩個以上的人，透過彼此的**互動互助**及**責任分擔**，達成**共同學習**的目標
- 強調以**學習者為中心**，提供學生**主動思考****討論**或小組練習的機會，讓教學**不再侷限**於老師的直接教導
- 每位小組成員不僅要**對自己的學習負責**，也要**幫助同組的成員學習**

為何要推動合作學習？

~ 1. 正確對待班級內學生差異

常態編班

各班級學生存有**個別差異**現象：
學科學習成就呈現「**雙峰現象**」

運用學生差異，降低差異造成的不利影響
使所有學生都能適性發展

為何要推動合作學習？

~2.提升學生參與的動機

改變傳統的教學型態：教師單向的講述
使學生從被動性聽講轉變為主動性積極參與
實證研究發現：學生越積極參與學習，
學習成績越好



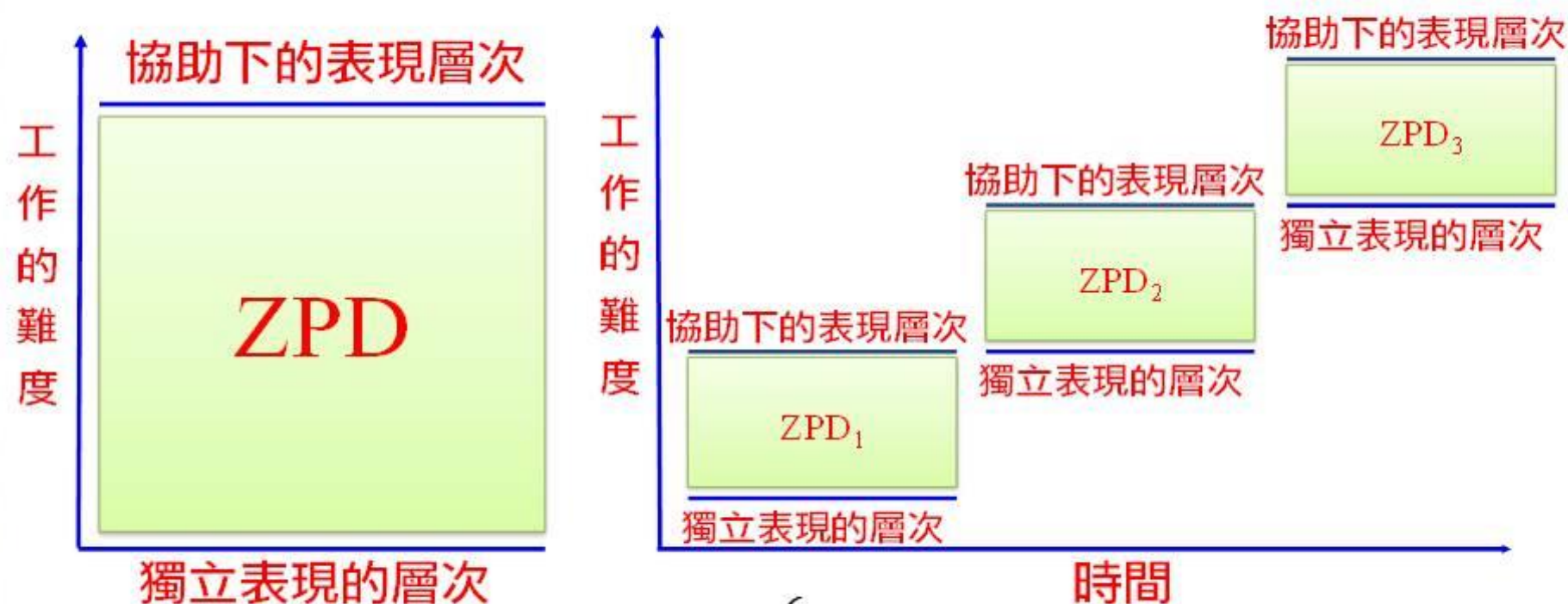
為何要推動合作學習？

~3.發展學生學習潛能

Vygotsky潛能發展區理論

(the zone of proximal development, ZPD)

潛能發展區：個體獨立表現和經由協助下的表現，兩者間的差距



協助的方式

教師教導的責任逐步擴大至



學生同儕間的互動、合作與協助

peer tutoring, peer coaching, peer facilitation

成為老師的小幫手，如虎添翼

教完 ≠ 學會

學會未必要靠教完

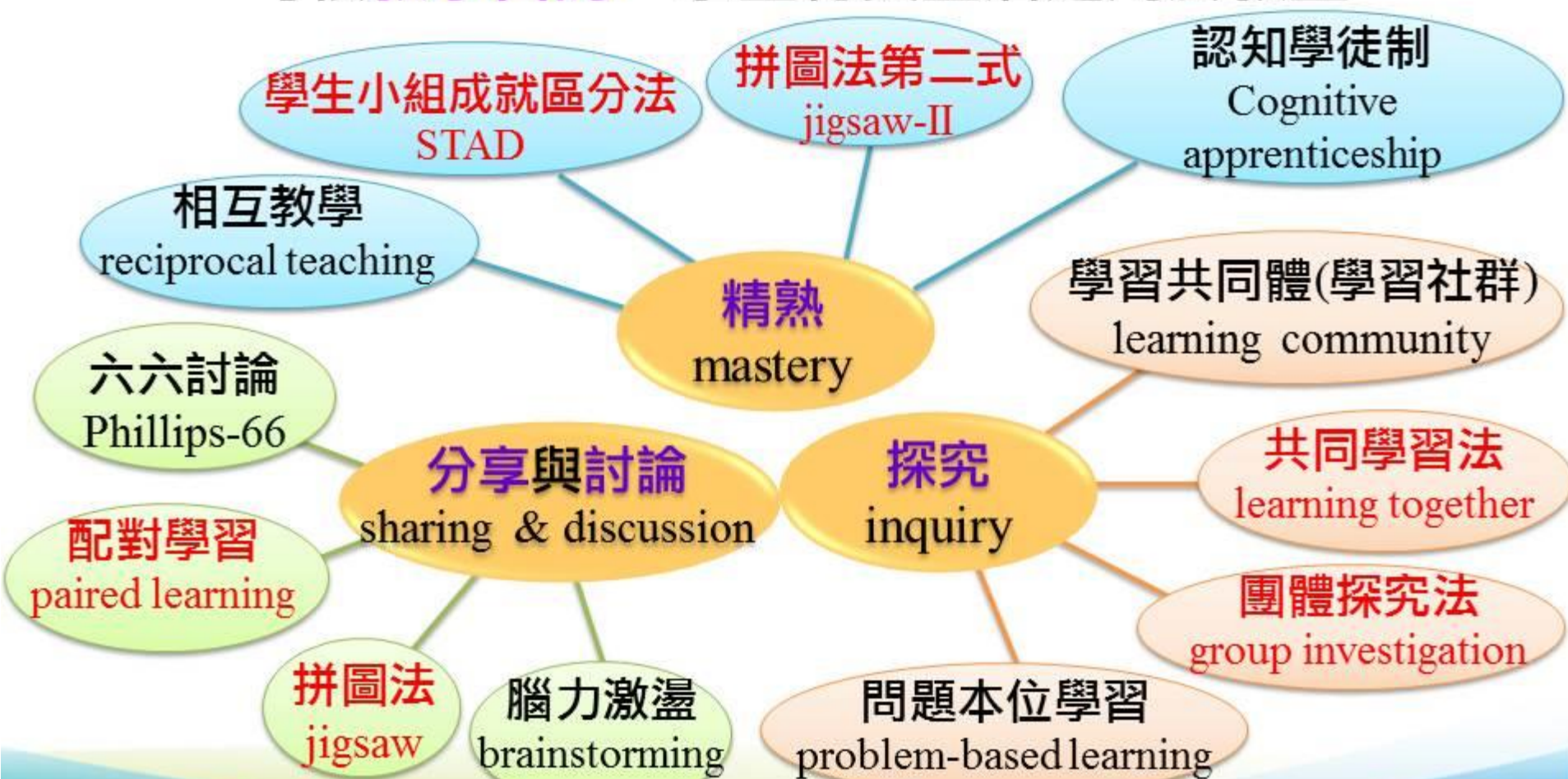
為何要推動合作學習？

～4.培養合作的國民核心素養

- 合作是學生應具備的核心素養
- 學生並非天生知道如何與人合作
- 合作學習重視教導學生合作技巧
可以讓學生更有效參與小組學習

合作學習策略有哪些？

專家學者已發展出數十種多元活潑的策略
可依**教學目的**、**學生特質**靈活運用於教室



合作學習有哪些主要特色？

撰稿：張新仁 校長

合作學習的主要特色

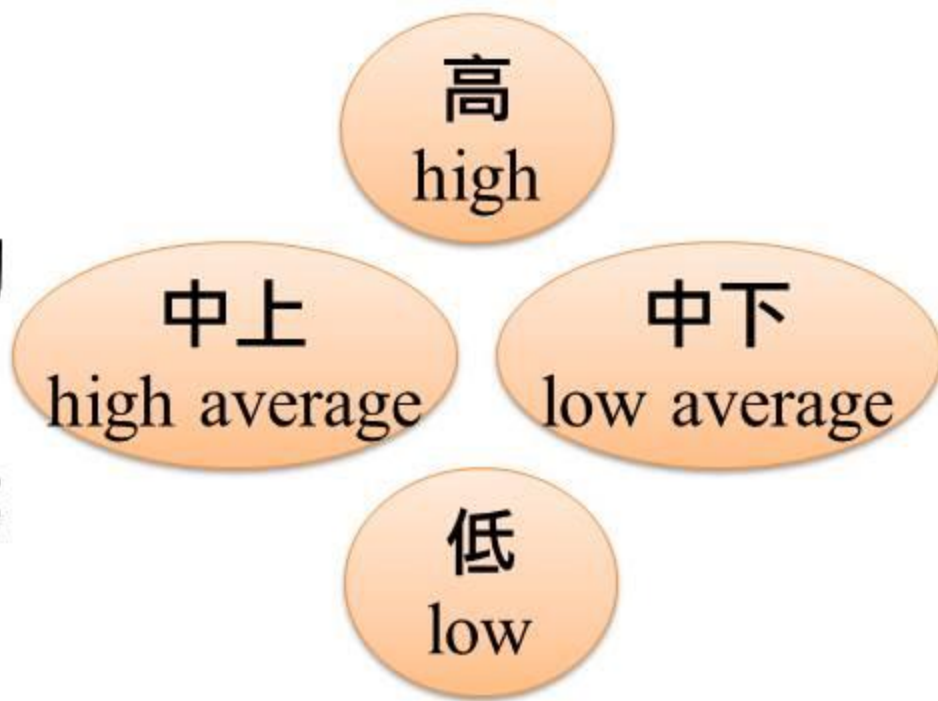
Essential elements of cooperative learning

- 以小組方式進行 students work in small teams
- 常採異質分組 mixed-ability/traits teams
- 學習過程重視正向的相互依賴
positive interdependence
- 學習結果強調個別負責 individual accountability
- 均等成功機會 equal opportunity for success
- 加強社會(合作)技巧 reinforce social skills

分組方式

Team composition

- 最常採能力異質分組
- 應同時考量該班學生的性別、族群、身心特質、同儕關係或多元智能等的組合



學習過程重視正向的相互依賴

Positive interdependence

- 有需共同完成的**目標**
- 有共同的待決**問題**
- 有需合作完成的**任務**
- 取組名增進小組**認同感**
- 組內**資源共享**
- 角色互補與**責任分擔**
- 安排利於共同**學習的環境**
- **同心協力**作組間競爭
- **榮辱與共** / **小組表揚**

學習結果強調個別負責

Individual accountability

例如：

- 分開進行小考
independent test
- 小組報告上註明每位成員的貢獻
signatures on team paper

均等成功機會

Equal opportunity for success

- 採計個人進步積分
individual improvement points
- 相同程度者同組競賽
achievement-matched tournaments
- 提供符合不同學生程度的學習材料
achievement-matched materials

採計個人進步積分

1. 計算出採用合作學習之前，個別學生的基本分數

(如個人至少前三次小考的平均分數)

establish base score, an estimate of general performance level. e.g. six week average; average of 3 quizzes

2. 每次合作學習小考分數減基本分數

subtract base score from quiz score

採計個人進步積分

3. 進步積分計算方式 assign improvement points

進步積分

完全正確	30
進步 ≥ 10	30
$0 \leq$ 進步 < 10	20
退步 ≤ 10	10
退步 > 10	0

以上僅供參考，可根據班級情形彈性調整

採計個人進步積分

4.計算小組成績

小組成績＝小組進步積分的總和除以小組人數

小組成績

25

super team

20

great team

15

good team

公平：每個人與自己競爭但不和其他人比

合作技巧有哪些？



實施分組合作學習 學生有哪些改變與成效？

■ 初期成效：

「學習動機與態度」改變

■ 長期成效：

「學習成績」進步

實施的初期成效

- 明顯增加課堂參與，減少上課打瞌睡情形
- 明顯增加學生思考、討論與互動學習機會，減少教師單向講述教學的時間
- 原本高成就學生，透過教導同儕而深化學習或發現同儕有不同的觀點與思考方式
- 原本低成就學生，因有同儕教導與協助而更了解上課內容，減少發呆或放棄學習，學習成績開始出現進步現象
- 提高自信與自尊

持續實施的長期成效

隨著教師在合作學習教學專業能力的提升，
以及學生在合作技巧的熟練：

- 提升小組合作或討論品質
- 提升主動思考與發表能力
- 除了課堂學習之外，課後也能主動學習
展現學生「學會」不一定要靠老師「教完」
的自主學習
- 接納不同背景與能力同學，主動相互協助課業
學習，並且感化特殊學生，同儕情感增溫，
發展出「學習共同體」關係
- 全班學生平均學業成績顯著提升

分組合作學習影帶-片段



合作學習的討論剪影



學生的改變與進步



教師的改變與成長

本計畫第一年推動成果(101學年度)

- 一 培訓專家諮詢委員計37名
- 二 101學年度12月~4月辦理6梯次培訓工作坊及3梯次回流工作坊
- 三 拍攝分組合作學習教學影帶，共9部
編印分組合作學習教師手冊
- 四 101學年度參與本計畫之試辦學校數達169校，
其中國中133校，國小36校
- 五 至各縣市校長或教務主任研習推廣分組合作學習理念
- 六 建置分組合作學習網站及社群家族

本計畫已於第一一年完成「分組合作學習」 教學影帶及教師手冊



「分組合作學習」 教學影帶

意義篇

技巧篇

方法篇

成功案例篇



「分組合作學習」 教師手冊

意義篇

技巧篇

方法篇

成功案例篇

101學年度參與試辦國中校數達133校



桃園縣永安國中
陳麗捐老師示範教學



高雄市苓雅國中
吳淑惠老師示範教學



彰化縣埔心國中
林殿權老師示範教學



英語領域分組合作學習



寓言故事教學



數學領域分組合作學習

本計畫已於中小學教師專業發展整合平台 建置分組合作學習網站，提供本計畫相關介紹

網址：<http://www.coop.ntue.edu.tw/index.php>



教室教學的春天 ~ 透過分組合作學習 創建學習共同體

[首頁](#) [計畫簡介](#) [工作坊報名](#) [報名狀況](#) [成果報告](#) [社群家族](#) [下載專區](#) [聯絡我們](#)

最新消息

[more](#)

2013-07-25

分組合作學習專業培訓工作坊報名
【南投縣】

2013-07-25

分組合作學習專業培訓工作坊報名
【宜蘭縣】

2013-07-18

教室裡的春天 活化教學~分組合作
學習 記者會相關報導

2013-07-18

新聞：二水國中分組學習 多校教師
參訪

計畫簡介

[more](#)

我國在103學年度將實施「十二年國民教育」，十二年國教最該重視的是國教品質的升級，讓每位學生都可適性發展。在常態編班的架構下，各班級學生存在明顯的個別差異，尤其在英文、數學、自然等科目呈現「雙峰現象」，教師更應採用合宜的教學方法，提供所有學生相同的成功機會.....

工作坊報名

[more](#)

【成果發表會】

壹、目的

十二年國教重視國教品質的提升，讓每位學生都可順著自己的性向和興趣去發展才能。在眾多教學策略中，「分組合作學習」有助於提昇學生學習成就、增進學生之學習動機、發展合作及溝通技巧、增進學生自尊及

學校實施成果上傳至社群家族 少紙化並促進彼此分享交流



社群資源 COMMUNITY RESOURCES

- 社群意義與特性
- 社群價值與功能
- 社群組織與運作
- 社群成立與撤步
- 社群發展與成效評估
- 社群成功案例經驗分享
- 社群領頭羊素養
- 社群召集人培訓
- 學校分享交流區
- 行政支持系統

社群家族 COMMUNITY FAMILY

影音瀏覽 VIDEO VIEW

搜尋 Search

搜尋

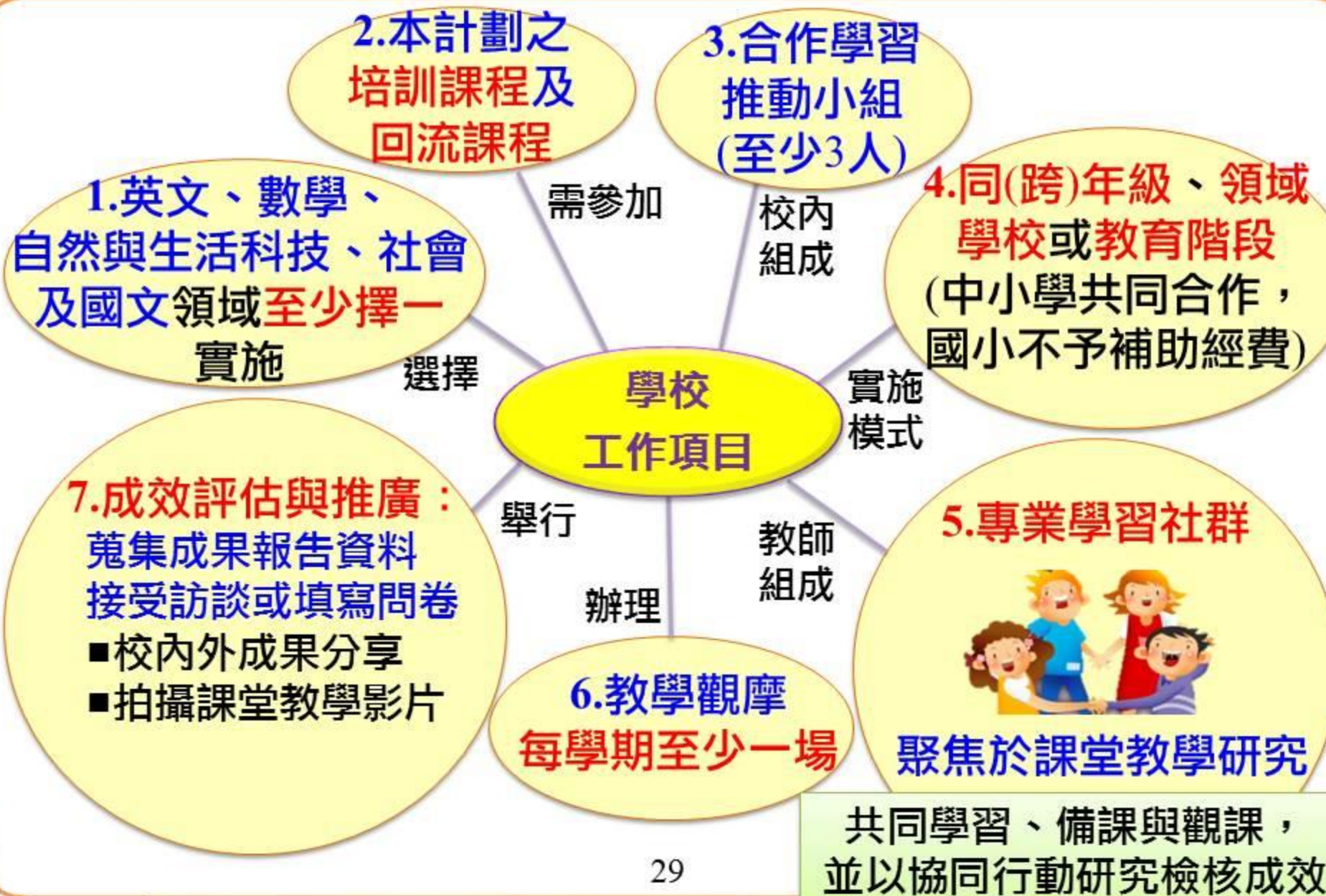
●現在位置：首頁 > 社群家族

公開之社群家族

回上頁

家族名稱	召集人	服務單位	成立日期
大德國小「分組合作學習」學習社群	蘇詩婷	台中市市立大德國小	102/02/27
大寮國中 分組合作學習	田佳立	高雄市市立大寮國中	102/02/05
玉中家族	楊秉正	花蓮縣縣立玉里國中	102/03/21
陽明英雌	蔡瑞琴	高雄市市立陽明國中	102/04/29
嘉義國中教師專業學習社群	莊裕庭	嘉義市市立嘉義國中	102/03/04
魚池國中	全秀鳳	南投縣縣立魚池國中	102/06/06
右中學習合作社	謝玫芳	高雄市市立右昌國中	102/05/22
揚子高中生涯輔導教師專業學習社群	陳麗如	雲林縣縣立揚子高中	102/04/13
柳河活化教學社群	蕭伯紹	彰化縣縣立埔心國中	102/03/19
澎湖縣立七美國中分組合作學習社群	夏德清	澎湖縣縣立七美國中	102/02/21
陸華國小分組合作學習社群	蔡美君	南投縣縣立陸華國小	102/04/17
潭和分組教學	張素惠	新北市市立潭和國中	102/03/20
新北中正活力教學	吳明崇	新北市市立中正國中	102/04/08
公明之春	賴朝榮	台中市市立公明國中	102/04/22
百年新店-活化教學	吳淑芳	新北市市立新店國小	102/02/26
新北市南山高中專業學習社群	劉彥宏	新北市私立南山高中	102/03/11
合作真好	方曉玲	高雄市市立加昌國小	102/03/13
英語補救教學教師專業學習社群	黃翎忠	台北市私立光仁小學	102/05/04
永遠平安號	李秀娟	桃園縣縣立永安國中	102/03/24
萬華讀享家	陳慧美	台北市市立萬華國中	102/03/27

學校實施方式與配合事項



本計畫提供給學校的資源

- 提供教育部經費補助
- 提供分組合作學習手冊及教學影帶
- 本計畫將持續規劃、提供回流進階課程

102學年度國中實施分組合作學習之 辦理模式

■ 於102學年度下學期達標，總計國中936校：

- 分組合作學習實施計畫計859校(上學期實施校數736校，下學期計123校)
- 其他計畫計77校

辦理模式

模式一：跨校合作【核心學校(續辦)+伙伴學校(新辦)】，上學期實施校數**109**校

➢ 核心學校帶領之任務及協助如下（三項每學期至少實作各1次）：

- 1.核心學校觀課與夥伴學校觀摩
- 2.提供經驗分享
- 3.提供意見諮詢

模式二：跨校合作【新辦學校+新辦學校】，上學期實施校數**8**校

模式三：一校申請，上學期實施校數**619**校，下學期實施校數**123**校，共計**742**校

與分組合作學習相關之計畫：

學習共同體59校、教學基地6校、活化教學列車11校、其他1校，共計**77**校

概念澄清：殊途同歸

學生

- 分組方法
grouping method
- 合作學習
cooperative learning
- 學習社群、學習共同體
learning community
- 學習者社群
community of learners

教師

- 共同備課
common planning time
- 課堂教學研究
lesson study
- 專業學習社群
professional learning community

未來展望

- 預計102學年度下學期859所國中至少有一個學習領域實施合作學習
- 改變教室生態的希望工程 ~
教師活化教學，學生學習更有成效

如何設計合作學習？

- 教學前準備
- 教學中解說
- 教學後評估

撰稿：張新仁 校長

一、教學前的準備工作

～成功的關鍵

- 1.選擇適用教學單元
- 2.設計教學目標
- 3.選擇適用的合作學習策略
- 4.分組方式與小組人數

- 5.分派學生至小組
- 6.指派小組組員角色
- 7.安排教室空間
- 8.製作及分配學習媒材
- 9.教導合作技巧

1. 如何選擇適用教學單元？

- 先從**熟悉的單元**入手，
轉換成合作學習的教學型態

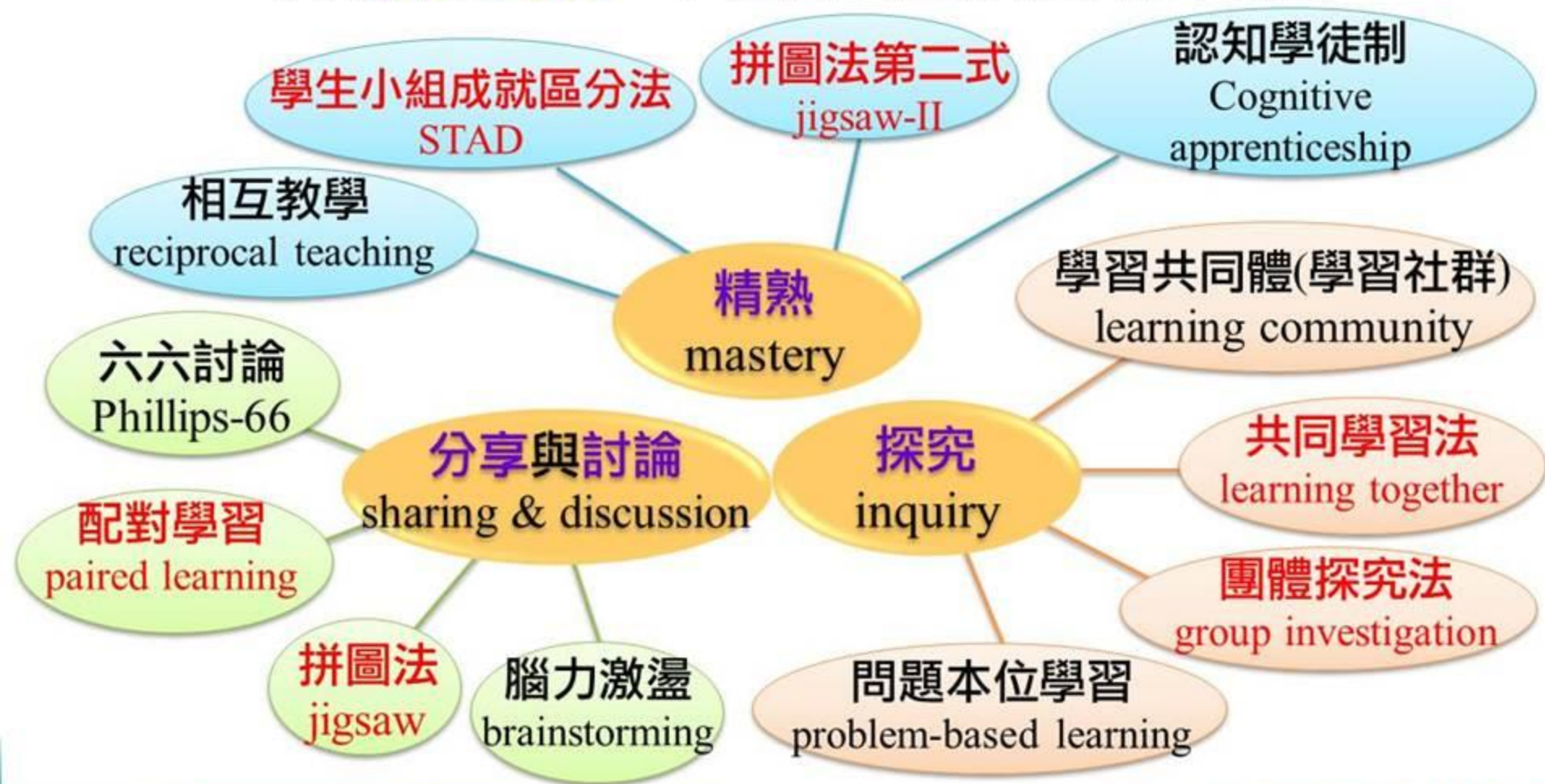
2. 如何設計教學目標？

包括兩大類：

- 課業學習目標
- 社會（合作）技巧目標

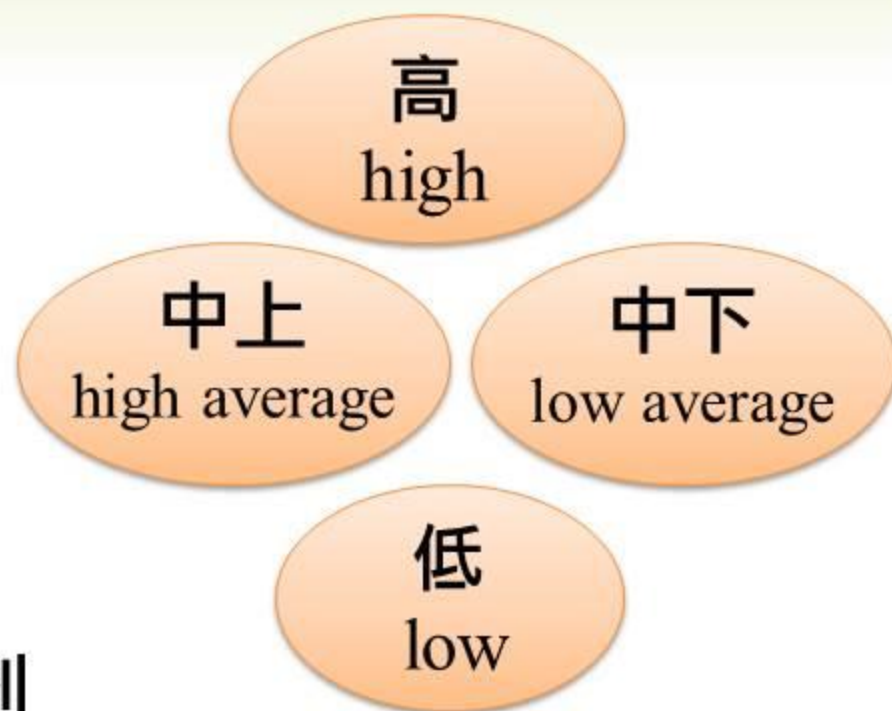
3. 如何選擇適用的合作學習策略？

專家學者已發展出數十種多元活潑的策略
可依**教學目標**、**學生特質**靈活運用於教室



4.如何決定分組方式與小組人數？

- 最常採**能力異質**分組
- 應同時考量該班學生的**性別、族群、身心特質、多元智能或同儕關係**等的組合
- 異質分組可使學生接觸到多元的觀點、解決方式，以及拓展人際交往



4.如何決定分組方式與小組人數？

- 2~6人(以4人為佳)
- 視下列因素彈性調整：
 - ✓ 班上學生總人數(配合合作學習型態)
 - ✓ 學生學業和社會技巧能力
 - ✓ 教學資源與教具的數量
 - ✓ 教材性質與份量
 - ✓ 每位學生參與討論和表達意見的機會

4.如何決定分組方式與小組人數？

■ 注意：

小組人數增加：

- ✓ 組員間人際關係更複雜，所需社會技巧較多
- ✓ 組員容易混水摸魚
- ✓ 彼此間互動和發言機會相對減少

5. 如何分派學生至小組？

- **由老師決定各小組成員**
因學生自行組合會選擇自己好友，孤立學生易受排斥
- 先安排適合的小組長人選，再搭配組員
- **孤立學生**可和班上最受歡迎、最有愛心的同學分配在一組
- 持續4-6週後，可再重新分組，學習和不同同學共同學習

6. 如何分派小組組員角色？(供參考)

表1：小組內角色任務內容

角色	做什麼？
小組長	1.領取工作單 2.主持小組討論 3.決定發言次序 4.維持小組秩序 5.認真參與討論
資料長	1.領取小組學習媒材 2.蒐集學習材料 3.認真參與討論
記錄長	1.記錄討論結果 2.認真參與討論
檢查長	1.確定每個人都學會了 2.指定組員說明答案或解法 3.認真參與討論

(資料來源：修改自許桂英，民93，p.35)

6. 如何分派小組組員角色？

- 主持人宜先找勝任者作示範，讓其他學生有多次觀察模仿的機會
- 其他組員角色可輪流，提供學生不同學習機會
- 將每個人角色任務列舉，作說明和示範，並可製作成角色卡片

檢查長

正面

「對我解釋……」
「為……舉一個例」
「我們如何得到答案？」
「讓我們複習！」

背面

圖1： 角色卡

7. 如何安排教室空間？

- 可採多元方式安排小組座位
- 各組間隔適當，保持一段距離，
避免音量干擾，又要方便教師行間巡視
- 小組共同學習時，要能組員彼此面對面互動
- 教師講述時，要能面對黑板

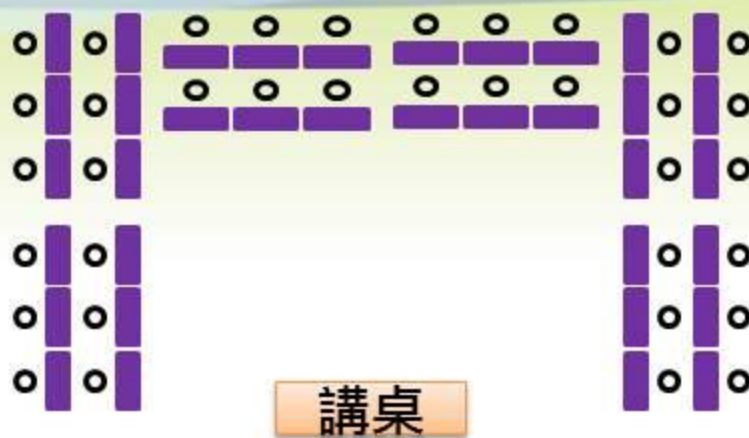
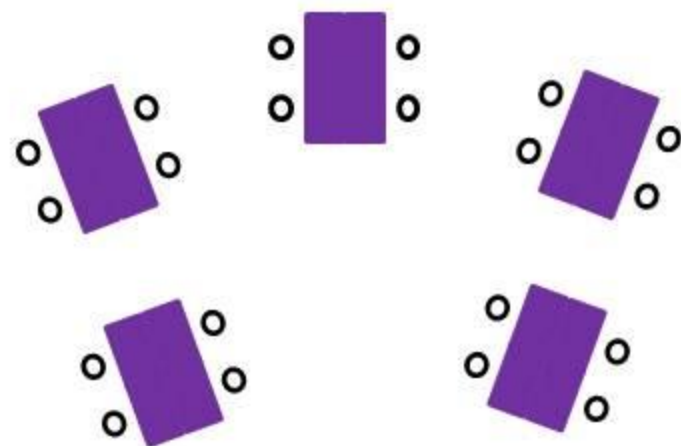
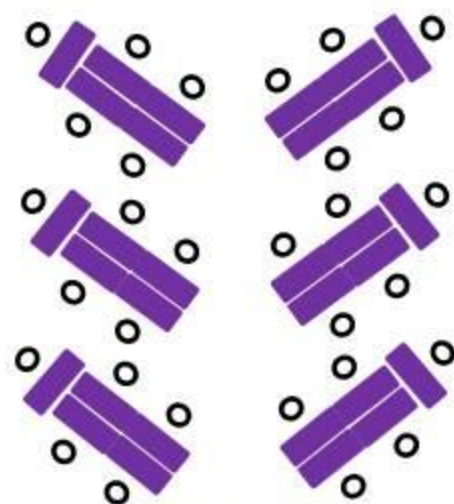


圖1 ㄇ字形座位型態



(a)



(b)

圖2 適用於討論教學之座位型態

8. 如何製作及分配學習媒材？

- 視合作學習任務編製學習單
- 視材料數量、小組數與學習目標

分配學習媒材：

- ✓ 一人一份
- ✓ 兩人一份
- ✓ 一組一份

9. 如何教導合作技巧？

詳見主題「教導合作技巧」



小組成員可使用觀察表來檢討合作技巧的使用情形

合作行為觀察表（小組成員討論用）

組員姓名 合作行為						
1.注意聽						
2.幫助同學						
3.鼓勵同學						
4.發言討論						
5.認真參與						
O：完全做到，X：沒有做到，△：部份做到 *分組學習時，我們表現很好的行為：（ ）、（ ）。 （寫號碼，至少1項）。 *下次分組學習時，大家想做得更好的行為：（ ） （寫號碼，至少1項）						

（資料來源：引用許桂英，民93，p.35）

二、教學中的進行方式

- 1.講解合作學習方式和配合事項
- 2.進行合作學習
- 3.隨時掌握學生學習情形，適時介入

二、教學中

1. 講解採行的合作學習方式

- **說明學習目標**—包括學業、社會技能兩部分
- **強調積極互賴**—小組成功是奠基於成員的努力
- **提醒個別責任**—各自能展現精熟學習材料
- **解釋成功標準**—該做到什麼，才算是成功
- **說明期望的合作表現**—哪些是該說的、該怎樣做

2. 教師隨時掌握並適時介入

- 掌握學生課業學習與合作技巧的表現：
 - 教師觀察巡視與走動全班，以掌握記錄各組學習與互動情形(可使用觀察表)
 - 可適時介入，導正學生不當的行為(如討論離題、少數人參與)
- 教師介入，提供課業學習上的協助或教導合作技巧

表4：合作行為觀察表（教師用）

組別 合作行為	1	2	3	4	5	6	7	8
1.注意聽								
2.幫助同學								
3.鼓勵同學								
4.發言討論								
5.認真參與								
O：完全做到，X：沒有做到，△：部份做到 *分組學習時，全班表現很好的合作行為：（ ）、（ ）、（ ） *下次分組學習時，大家可做得更好的合作行為：（ ）								

（資料來源：修正自許桂英，民93，p.35）

三、教學後的評量工作

1. 評量小組合作學習的成果

小組書面報告、小組結論、小考成績、達到成功標準的總人數

2. 小組表揚

3. 評估小組運作效能

在課堂最後，預留時間給學生自我反省

- ✓ 什麼合作技巧做得最好？
- ✓ 什麼合作技巧做得並不好，需要改進？
- ✓ 下次將如何改進？

如何教導「合作技巧」？

撰稿：黃永和 教授

如何教導「合作技巧」？

1. 什麼是合作技巧？
2. 合作技巧為何重要？
3. 有哪些重要的合作技巧？
4. 如何教導合作技巧？
5. 何時教導合作技巧？

I. 什麼是合作技巧？

- 合作技巧是指與人互動的適切行為，
它可促進組員的共同學習
- 例如：
 - ✓ 能清楚表達自己的想法、疑惑，或請求協助
 - ✓ 能傾聽他人的意見與想法
 - ✓ 能稱讚他人表現好的地方
 - ✓ 能主動協助他人

II. 合作技巧為何重要？

- **合作**是學生應具備的核心素養
- 學生並非天生知道如何與人合作
- **只把學生分組，要求他們合作，卻不指導合作技巧**
學生往往各行其是或吵成一團，師生同感挫折
- 缺乏合作技巧，是許多合作學習失敗的主因之一
- 學會合作技巧，可以讓學生更有效參與團隊運作
發揮集體智慧，提升學習品質與層次

III. 有哪些重要的合作技巧？

技巧名稱	說明
1. 專注	參與合作學習時，不做其他事
2. 傾聽	聽人發表意見，能注視著說話的人，不插嘴
3. 輪流發言	讓每個人都有公平發表意見的機會
4. 掌握時間	能設定並提醒時間限制
5. 切合主題	能針對主題發言，避免離題

III. 有哪些重要的合作技巧？(續)

技巧名稱	說明
6. 主動分享	能樂於分享自己的想法與搜集到的資料
7. 互相幫助	能適時協助組員；遇有困難時能主動求助
8. 互相鼓勵	能鼓勵同學參與小組活動，能欣賞組員的表現
9. 對事不對人	不可進行人身攻擊，就事論事
10. 達成共識	組員有不同看法時，能在充份討論後，協調出可以相互理解或共同認可的意見

IV. 如何教導合作技巧？

教導技巧的步驟	例如
1. 說明與示範	1. 使用合作技巧T形圖(T-chart) 2. 師生共同舉例與示範
2. 安排情境練習與實踐	1. 安排情境指導學生練習合作 2. 安排觀察員記錄實踐情形
3. 檢討與回饋	1. 什麼技巧做得最好？ 2. 什麼技巧做得並不好，需要改進？ 3. 下次將如何改進？
4. 鼓勵學生持續實踐，並應用於日常生活	鼓勵學生應用於家人、朋友之相處

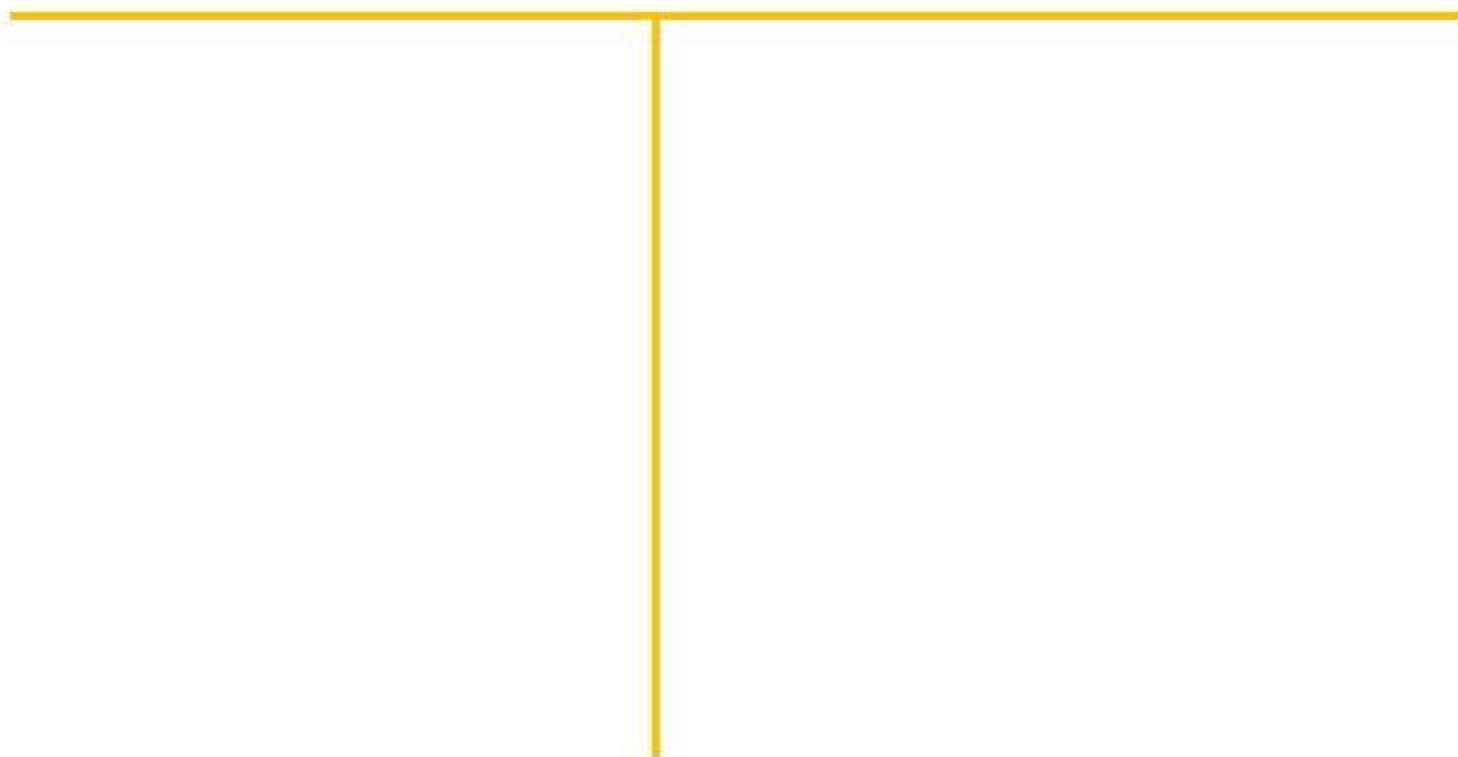
V.何時教導合作技巧？

建議在正式使用合作學習前，先撥出一些時段，**輔以T形圖(T-chart)**，教導並演練基本的合作技巧；或與導師或綜合活動領域的任課教師研商，彼此協同配合，**運用班會、彈性時間或綜合活動課堂**，直接教導學生合作技巧，並多做練習

T形圖

該怎麼做？

該怎麼說？



1.專注

該怎麼做？

不東張西望
不分心做其它事
.....

該怎麼說？

請專心聽老師
請不要做其他事
.....

2. 傾聽

該怎麼做？

肢體前傾靠近組員
看著發言的人
不插嘴
微笑或點頭表示聽懂
.....

該怎麼說？

喔！
嗯！
是的！
我懂！
.....

3. 輪流發言

該怎麼做？

一次只有一位發言
分配每人發言時間
.....

該怎麼說？

每個人有__分鐘發言時間
輪到你說了
下一位請發言
.....

4. 掌握時間

該怎麼做？

規劃時間分配
使用鐘錶計時
.....

該怎麼說？

現在有__分鐘做____
還剩__分鐘！
請把握時間！
.....

5. 切合主題

該怎麼做？

不離題
清楚表述
.....

該怎麼說？

關於這個主題，我的意見是...
我有____點看法...
.....

6. 主動分享

該怎麼做？

相互交流經驗
相互分享材料
.....

該怎麼說？

我要分享一個經驗...
我有一個點子...
這個___可提供給你！
我們可以一起共用___！
.....

7. 互相幫助

該怎麼做？

幫助別人
接受幫助
相互交流
.....

該怎麼說？

你需要幫忙嗎？
我來幫你！
你需要什麼樣的協助呢？
可以幫幫我嗎？
我需要協助
.....

8. 互相鼓勵

該怎麼做？

微笑

眼神接觸

豎起大拇指

.....

該怎麼說？

你的意見好棒！

這個想法很有意思！

聽起來很有趣！

.....

9. 對事不對人

該怎麼做？

意見不同時，
不批評個人
以正向方式表達
不同的看法
沒有責備的語氣
.....

該怎麼說？

我對__（某事）的看法是…
關於__（某事），如果可以
…會更好
.....

10. 達成共識

該怎麼做？

讓組員充分表達意見
需要提供充分佐證
以說服別人
最後取得多數決
或共識決
.....

該怎麼說？

我們這組的結論是…
大家是否同意…
.....

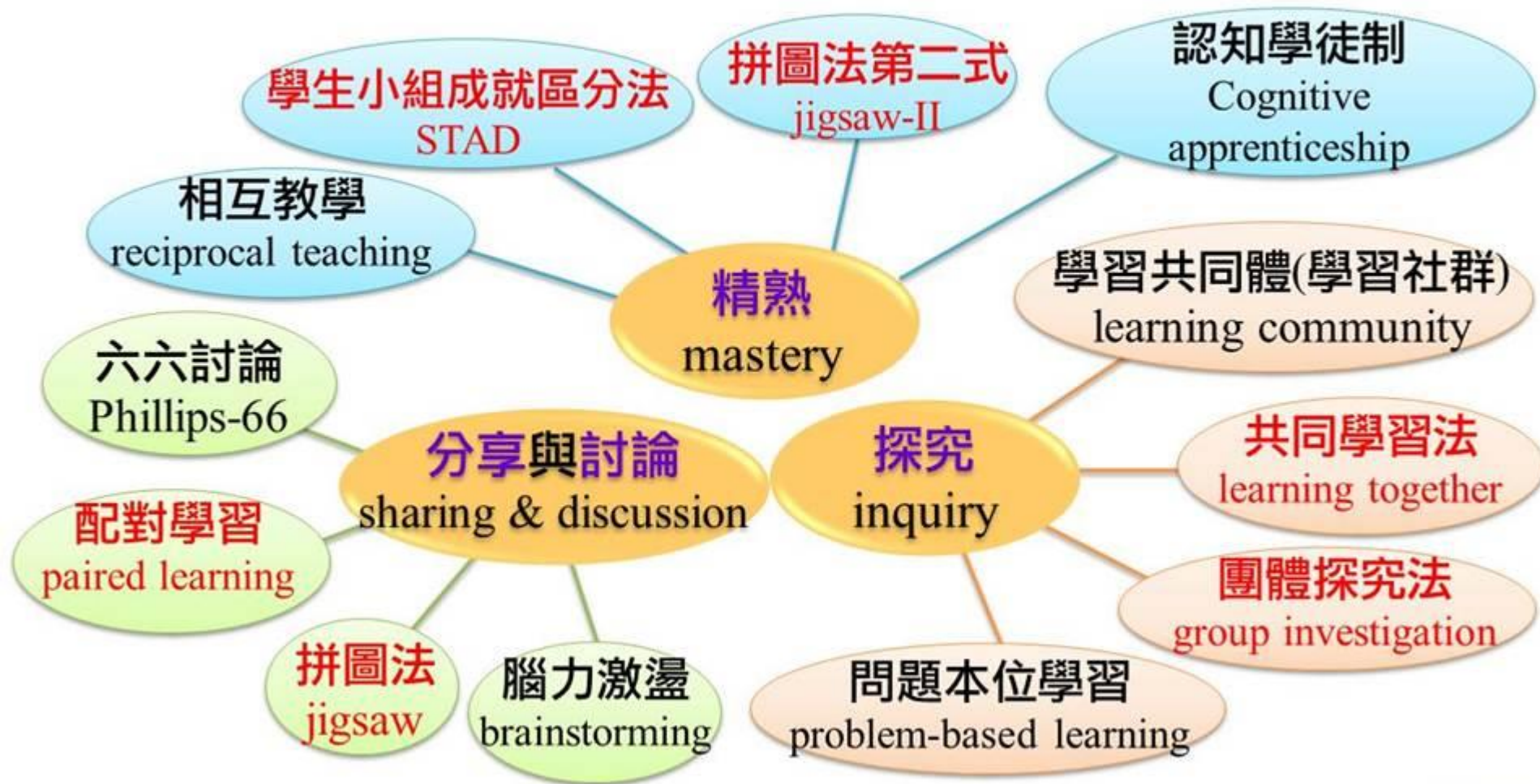
結語

- 為使學生熟練運用，**每次以教導1~3項合作技巧為原則**，待技巧熟練之後再慢慢增加
- 教師也可配合情境佈置，將T形圖張貼於教室，讓學生隨時可以看到合作技巧的名稱與作法
- 教師可以隨時跟學生一起檢討與回饋合作技巧的實踐情形，以不斷提升合作學習成效

如何選用適合的合作學習策略？

撰稿：王金國 教授

根據教學目的選用合作學習策略



1. 配對學習法

- 小組人數：2人

- 適用情境：

教師在教學過程中，須兩兩練習、分享經驗或討論時

- 目標：

- 1.增進學習樂趣

- 2.提升溝通與表達能力

- 3.截長補短、集思廣益，快速完成學習目標

1.配對學習法(續)

配對兩兩練習

■ 實施步驟

- 老師先示範或指定練習範圍
- 鄰座的二位同學「兩兩練習」

■ 舉例

教師示範英文（或其他語文）發音
後，請鄰座的二位同學「兩兩練習」

配對重述重點

■ 實施步驟：

- 教師先講授一個主題或段落
- 鄰座的二位同學一組，用自己話把聽到的重點，講給另一個同學聽

1.配對學習法(續)

配對分享經驗

■ 實施步驟

- 教師提出一個主題
- 鄰座的二位同學彼此「分享經驗」

■ 舉例

- 請兩人一組，分享自己最喜歡的一本書／卡通／電影...

配對討論

■ 實施步驟：

- 教師提出一個問題
- 鄰座的二位同學「相互討論」以集思廣益或聆聽別人觀點

■ 舉例

- 作文：一起討論修改彼此的文章

2. 共同學習法(Learning Together)

- **小組人數：**2人以上，視合作項目而定

- **適用情境：**

2人以上，共同完成一項學習任務，如一起繪製概念圖、摘寫段落大意、共同解題、共同作文（共同構思）

- **目標：**

- ✓ 透過互動，共同完成學習任務
- ✓ 學習與人互動合作

2. 共同學習法(Learning Together) (續)

教學階段	主要活動
1.說明學習任務	解釋作業的內容與方式
2.學生共同學習	學生進行合作學習
3.教師巡視各組 並適時介入	教師觀察學生課業學習與 合作技巧的表現，並可適時 介入協助
4.評量與反思	1.綜合小組學習並進行評量 2.反省檢討合作學習技巧

2. 共同學習法(Learning Together) (續)

■ 示例：

1. 國語文：請小組一起找出課文中的修辭法
2. 英語文：請小組一起找出英文詞類變化的規則
3. 數學：請小組一起解題並核對答案
4. 理化：請各組一起進行理化實驗，並完成實習報告之撰寫

3. 學生小組成就區分法

(Student Teams-Achievement Divisions, STAD)

- 小組人數：4人為原則

- 適用情境：

由於改變的幅度最小，幾乎適用所有的學科，
尤其適用於教材涉及學生不熟悉的內容，
需要教師清楚講述的單元

- 目標：

使學生精熟教師教導的學習內容

3. 學生小組成就區分法 (STAD) (續)

教學流程	內容說明
1. 全班授課	教師對全班同學直接教學
2. 小組學習	學生在小組內相互練習所教內容， 並相互複習隨後要小考的內容
3. 隨堂小考	教師舉行隨堂小考，評量學生的學習成效
4. 小組表揚	計算小組成員的進步成績 並表揚進步最多的前幾組

3. 學生小組成就區分法 (STAD) (續)

■ 示例

1. 國語文：請學生精熟生字難詞解釋或作者簡介
2. 英語文：請學生精熟生字字彙
3. 數學：請學生精熟「最簡根式」
4. 生物：請學生精熟「顯微鏡操作步驟」

4. 拼圖法(Jigsaw)

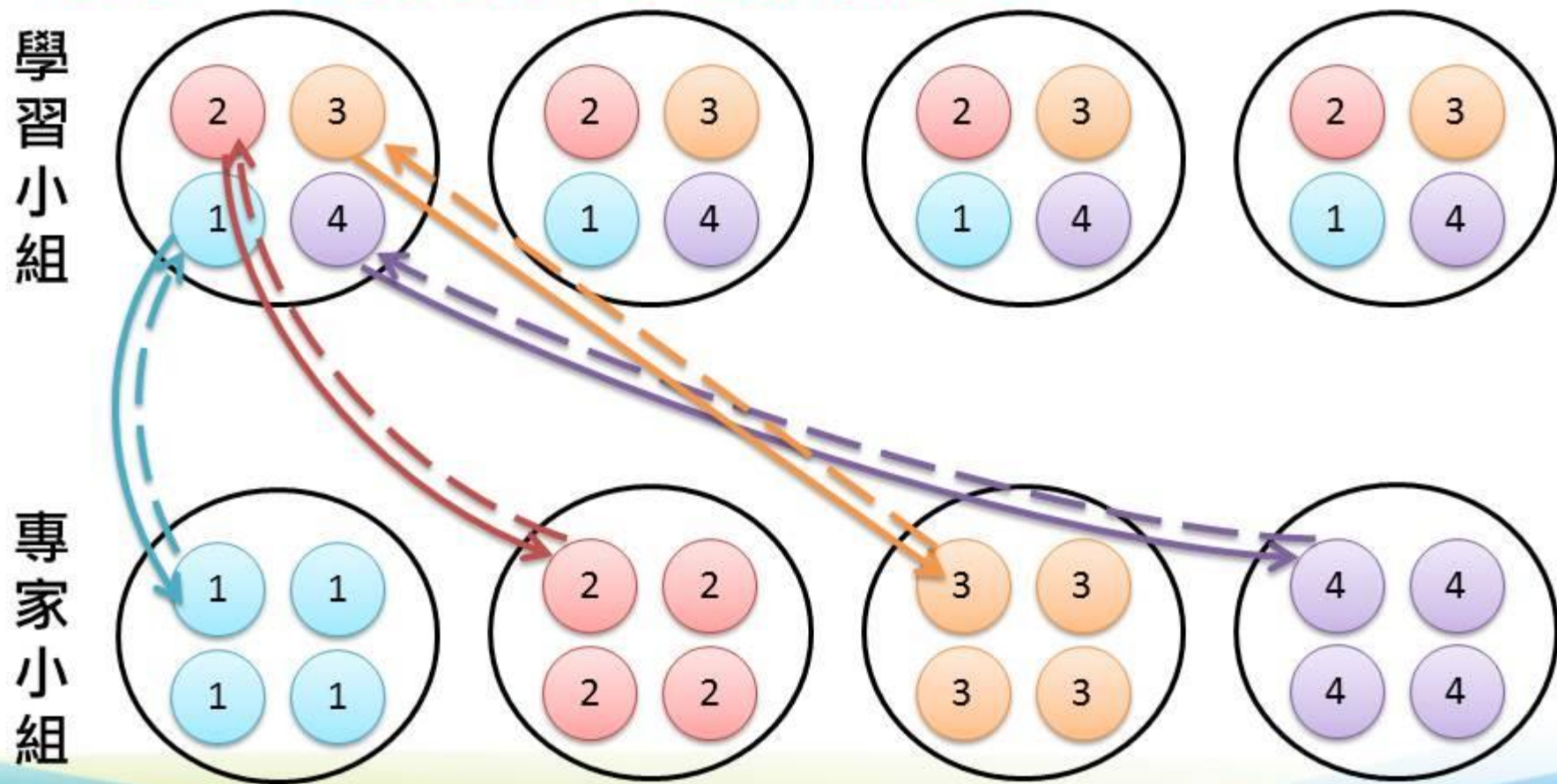
- 小組人數：4-6人
- 適用情境：
 - ✓ 學生要有自學能力
 - ✓ 內容是學習者關切的議題
 - ✓ 老師不直接講述
- 目標：
 - ✓ 激盪不同觀點
 - ✓ 學習溝通表達

4. 拼圖法 (Jigsaw)

教學流程	詳細作法
1. 全班講述	教師複習先備知識，簡介學習的主題 分配小組成員負責的子題
2. 學習小組閱讀	學生在原學習小組，研讀各自負責 子題的學習材料或自行蒐集相關資料
3. 專家小組學習	負責相同子題的同學，另行組成專家 小組，進行討論
4. 回原小組教學	各子題專家回到原小組，向其他組員 報告所負責的子題，拼出完整的學習 主題內容

4. 拼圖法 (Jigsaw) (續)

分配相同子題的學習小組成員到同一專家小組桌討論(實線)，然後再回原小組報告(虛線)



4.拼圖法 (Jigsaw) (續)

■ 示例：

王老師是國中社會老師，使用拼圖法讓學生對社會議題進行批判思考：

- ◆一開始，老師說明今天課程主題-「是否需要建核能發電廠」，並將此議題分為環境生態、商業、資源利用、健康等四種面向
- ◆原小組的每一位學生，依所負責的面向研讀相關資料
- ◆接著，學生到相同子題的專家小組進行探討，蒐集相關資料，做成筆記
- ◆最後，學生再回到原小組，和其他同學分享不同觀點的看法

4. 拼圖法第二式 (Jigsaw-II)

■ 小組人數：4-6人

■ 適用情境：

1. 學習內容涉及學生熟悉的經驗，老師不直接講述
2. 適用於社會領域、部分自然科學概念、文學

■ 目標：

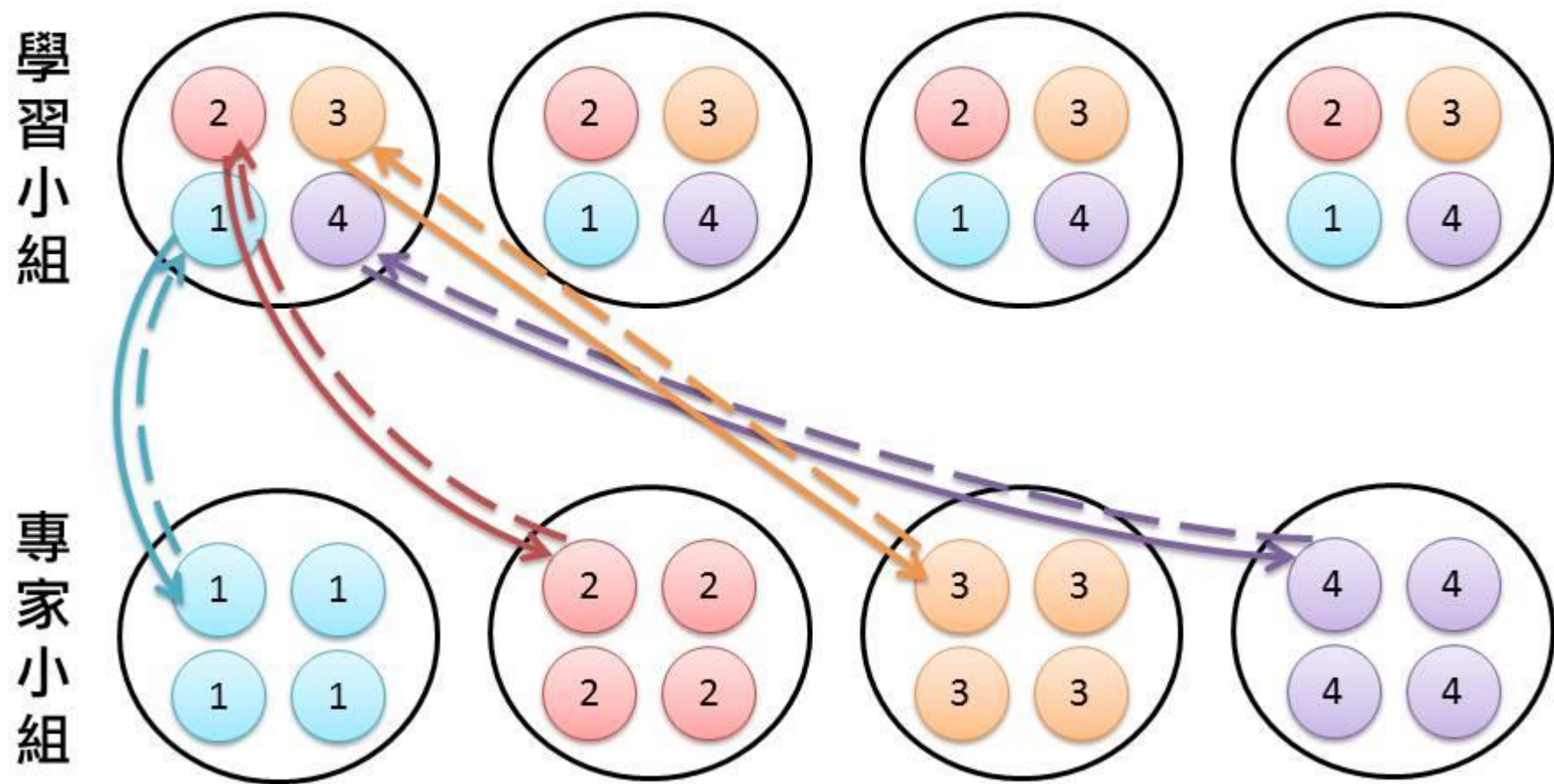
- ✓ 精熟學習材料
- ✓ 學習溝通表達

4. 拼圖法第二式 (Jigsaw-II)(續)

教學流程	詳細作法
1. 全班授課	教師複習先備知識，簡介學習的主題，分配小組成員負責的子題
2. 學習小組閱讀	學生在原學習小組，各自進行研讀分配的主題
3. 專家小組學習	閱讀相同主題的同學，另行組成專家小組進行討論
4. 回原小組教學	各主題專家回到原小組，教導其他組員
5. 小考	同STAD作法
6. 小組表揚	同STAD作法

4.拼圖法第二式 (Jigsaw-II)(續)

1.分配相同子題的學習小組組員到同一專家小組桌討論



2.再回到學習小組依次教導其他組員

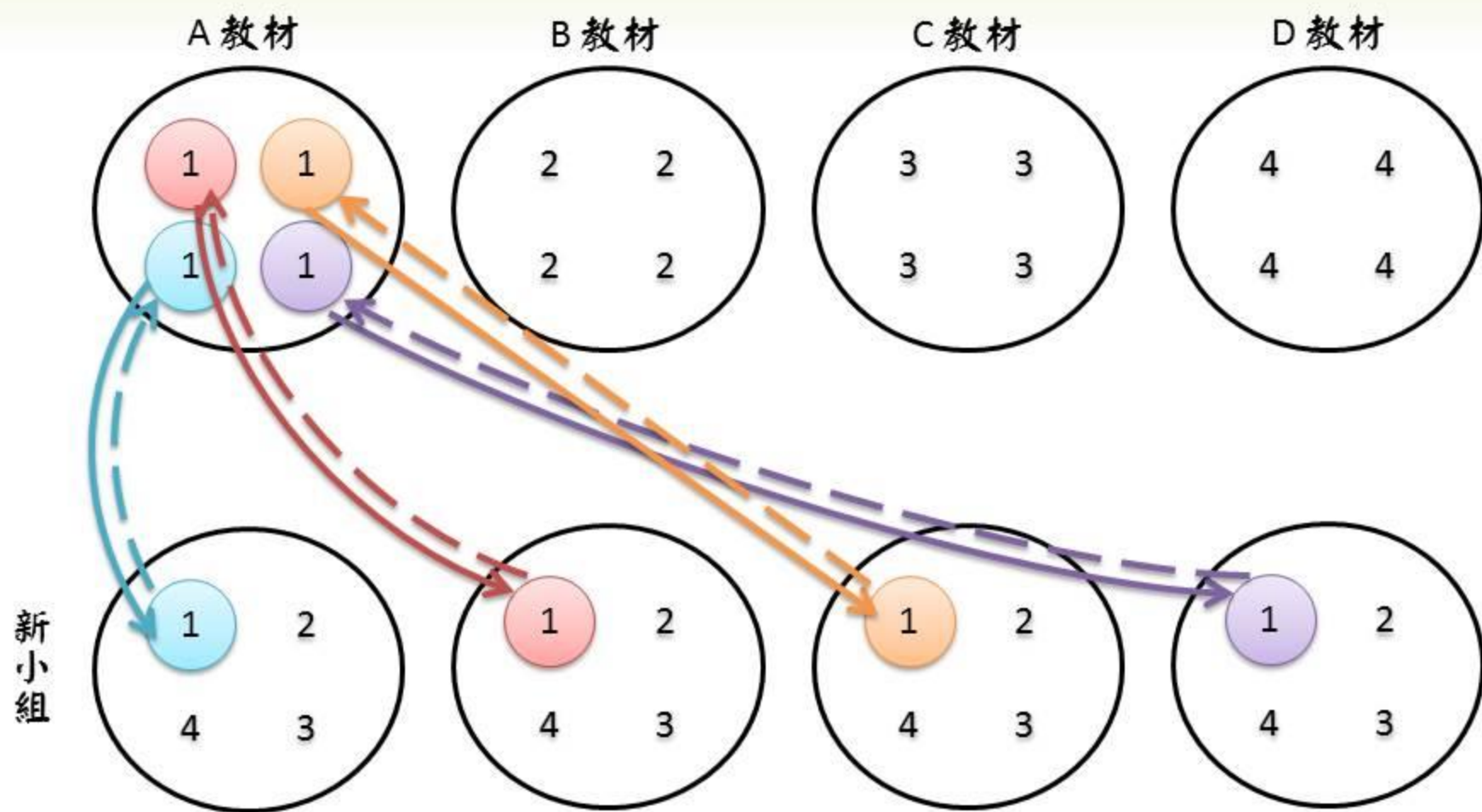
4.拼圖法第二式 (Jigsaw-II)(續)

■ 示例：

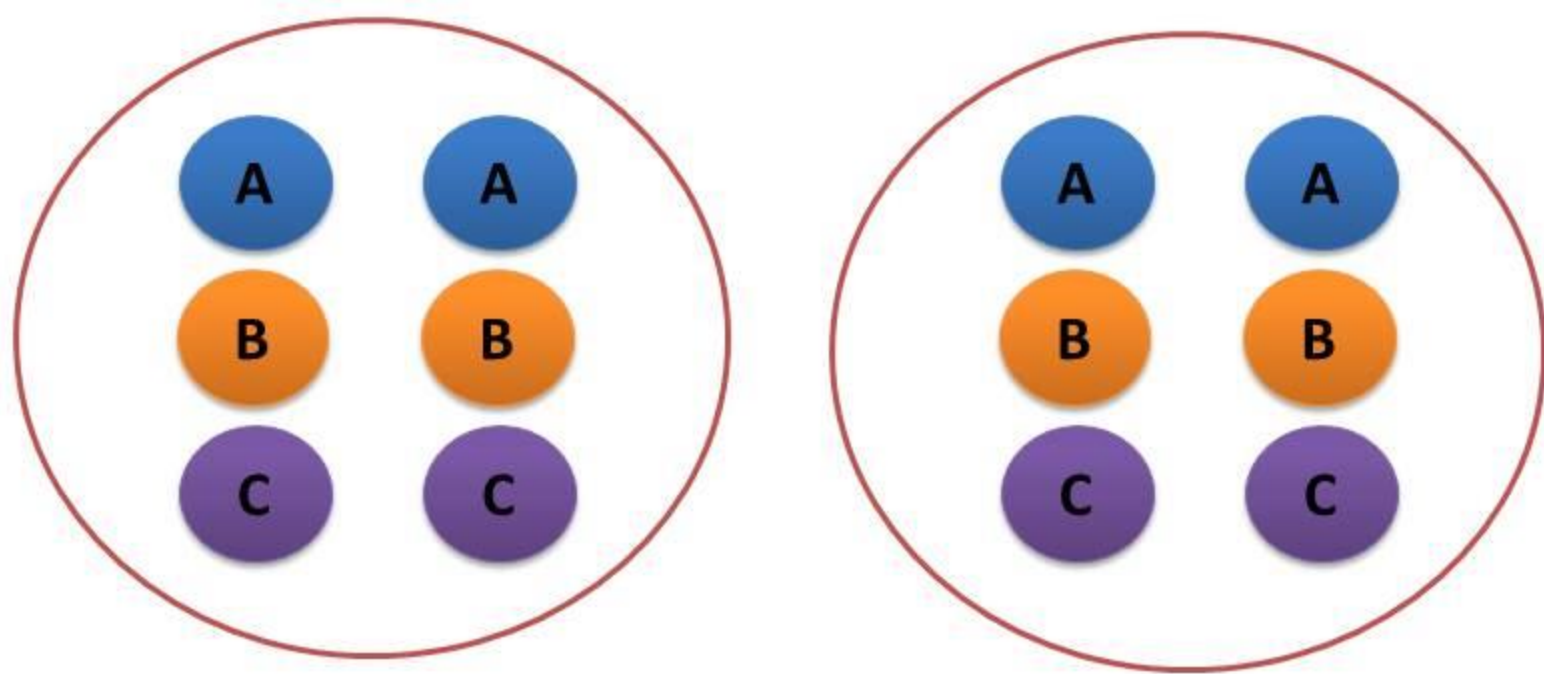
張老師是國中地理老師，使用拼圖法第二式讓學生學習台灣五大地形：

- ◆一開始，每一位學生都被分配負責精熟一種地形
- ◆學生先在原小組閱讀所負責的主題內容
- ◆接著，到專家小組進行探討，做成筆記
- ◆然後，再回到原小組，教導其他成員
- ◆最後，進行小考與小組表揚

4.拼圖法 (Jigsaw)變化式



4.拼圖法第二式 (Jigsaw-II) 變化式



- 1.同一小組內，兩兩負責一個學習子題，共同討論，不必跑桌
- 2.再向小組其他成員報告或教導

5. 團體探究法 (Group Investigation)

- 小組人數：4~6人

- 適用情境：

國小中年級以上，任何學生感興趣的主題

- 目標

1. 學習探究方法：協助學生如何對一個主題進行探究
2. 學習教材內容：對探究的主題內容能深入理解
3. 學習與人合作：學習與同學溝通、合作共同完成任務

5. 團體探究法 (Group Investigation) (續)

主要活動	詳細作法
1. 界定主題並組成探究小組	學生依個人興趣選擇子題，並加入該子題的研究小組
2. 小組擬訂探究計畫	包括進度、方式與工作分配等
3. 小組進行探究	小組成員進行探究
4. 小組準備探究成果發表	小組成員準備發表他們的探究發現
5. 小組進行成果報告	1. 先行規範進行方式與報告時間 2. 進行小組報告
6. 師生共同評量	1. 師生回饋同學學習表現 2. 老師進行學習評量

5. 團體探究法(Group Investigation) (續)

■ 示例

1. 探討圖書館的借閱率及借閱狀況
2. 探討青少年網路沈迷的現象及其原因
3. 探討國中生使用智慧型手機的情形與影響

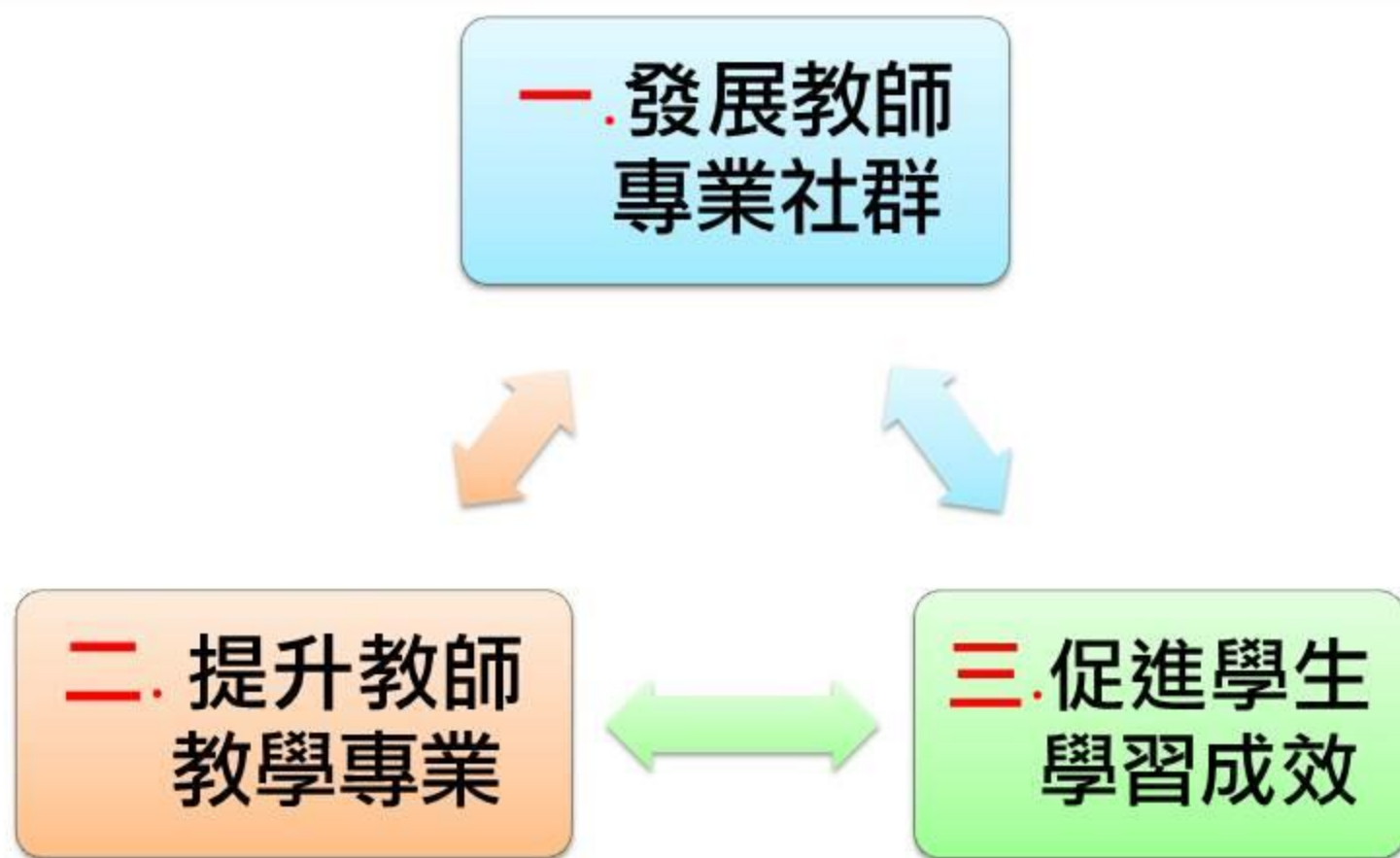
結語

- 合作學習的型態相當多元，教師可在同一堂課組合不同合作學習策略
- 教師在使用合作學習時，宜秉持行動研究精神，借用教師專業社群力量，共同規劃反省與檢討，力求更好的教學品質
- 教師可視教材內容與學生背景，變化出不同的合作學習策略
- 除了「團體探究法」外，合作學習不一定要求組員上台報告

如何評估分組合作學習的成效

共同撰稿者：汪履維教授、張新仁校長
黃永和教授、田耐青教授、王金國教授

本計畫的概念架構



一. 教師專業社群的運作情形

- 理想的運作方式：共同備課、觀課與回饋
- 可藉由下列資料來檢視
 - 社群「課堂教學研究」記錄
 - 社群活動照片
 - 教學活動設計（簡案）
 - 每位教師每學年至少拍攝1次教學影帶（一節課、一課或一章節、一單元）
 - 課堂教學照片
 - 「分組合作學習」教學觀察表
 - 學生作品（舉例及解說）

社群內與社群間的交流分享

- 每位教師每學年至少拍攝1次（一節課、一課或一章節、一單元）
- 運用分組合作學習的教學影帶，並自行挑選約3-5分鐘的片段
- 於專業學習社群之「課堂教學研究」時間中，或者跨社群間的經驗交流時間中，與夥伴討論分享

跟學生一起在分組合作學習中成長：

以兩則案例的分享，來呈現分組合作學習的成效評估

- 「沒關係！我們已經知道自己要怎麼讀。」
- 從專題研究小組的「局外人」，轉成「充分參與的研究夥伴」

「分組合作學習」教學觀察表

■ 目的：

為幫助老師覺察、反省分組合作學習的
實施過程，從中獲得教學回饋，據以調整
改善下次教學

「分組合作學習」教學觀察表

教學者姓名：

科目、任教單元名稱：

觀察日期： 年 月 日

層面	評鑑標準	評鑑項目	文字敘述	評量			
				優良	滿意	待改進	未呈現
A 教學前準備	A-1 選用適用教學單元	A-1-1教學主題與選用的合作學習法適配使用的合作學習法是：					
	A-2 小組人數適切	A-2-1小組人數合宜(2-6人)，能兼顧學生的參與機會與小組意見的多樣性					
	A-3 教室空間安排合宜	A-3-1班級採分組形式(座位)					
		A-3-2小組與小組間距離合宜					
B 教學中的進行方式	B-1 教師講解合作學習方式和配合事項	A-3-3學生進行分組合作學習時，彼此採面對面互動					
		B-1-1說明學習目標(小組任務)					
		B-1-2強調正向互賴					
		B-1-3提醒個別責任					
		B-1-4解釋成功標準或獎勵標準					
		B-1-5說明期望的合作表現					

「分組合作學習」教學觀察表

層面	評鑑標準	評鑑項目	文字敘述	評量			
				優良	滿意	待改進	未呈現
B 教學中的進行方式	B-2 教師隨時掌握並適時介入	B-2-1 教師能巡視組間					
		B-2-2 教師能適時提供小組協助（介入）					
		B-2-3 教師能指導（提醒）學生與人合作的技巧					
	B-3 學生積極參與	B-3-1 所有學生都積極與組員互動 ☐ 注意聽 ☐ 幫助同學 ☐ 鼓勵同學 ☐ 發言討論 ☐ 認真參與 ☐ : _____ ☐ : _____					

「分組合作學習」教學觀察表

層面	評鑑標準	評鑑項目	文 敘 字 述	評量			
				優良	滿意	待改進	未呈現
C 合作學習學後的評量	C-1 評量小組合作學習的成果	C-1-1進行小組報告/小組結論/小考或統計達到成功標準的人數					
		C-1-2給予小組表揚					
		C-1-3評估小組運作效能：在課堂最後，預留時間給學生自我反省					

軼事紀錄表

時間	活動或事件紀錄	備註

可根據特定學科教學行為需求，另行增列評鑑規準向度和評鑑項目，作彈性組合。

二、教師教學專業的改變與成長

- 在實施分組合作學習初期，教師需要時間備課和熟練，因此可採漸進式實施
- 如何了解教師教學專業的改變與成長？
 1. 教學型態（前後測問卷）
 - > 教學型態的改變情形
 2. 教學成效評估（後測問卷）
 - > 教師評估學生參與學習的改變情形
 3. 教學專業成長情形（後測問卷）
 - > 教學成長的獲益情形

教師實施分組合作學習情形問卷（前測）

1. 教學型態	未曾 實施 (無)	每學期 1-2次 (很少)	每學期 3-5次 (少)	每學期 6-8次 (多)	每學期 >8次 (很多)
1. 我曾經在任教的一個班級中，實施合作學習的次數					
2. 實施合作學習時，採用學生小組成就區分法(STAD)的次數					
3. 實施合作學習時，採用配對學習法的次數					
4. 實施合作學習時，採用共同學習法(LT)的次數					
5. 實施合作學習時，採用拼圖法(Jigsaw)的次數					
6. 實施合作學習時，採用團體探究法(GI)的次數					
7. 除上述方式外，採用其他合作學習方法的次數 (請說明)_____					

教師實施分組合作學習情形問卷（後測）

1. 教學型態	未曾 實施 (無)	每學期 1-2次 (很少)	每學期 3-5次 (少)	每學期 6-8次 (多)	每學期 >8次 (很多)
1.在我任教的一個班級中，實際實施合作學習的次數					
2.實施合作學習時，採用學生小組成就區分法(STAD)的次數					
3.實施合作學習時，採用配對學習法的次數					
4.實施合作學習時，採用共同學習法(LT)的次數					
5.實施合作學習時，採用拼圖法(Jigsaw)的次數					
6.實施合作學習時，採用團體探究法(GI)的次數					
7.除上述方式外，採用其他合作學習方法的次數 (請說明)_____					

教師實施分組合作學習情形問卷（後測）

2. 教學成效評估	非常 不同意	不同意	同意	非常 同意
1.採用合作學習後，我覺得學生的整體學習成效提升				
2.採用合作學習後，我覺得學生學習的雙峰現象是下降的				
3.採用合作學習後，我覺得有喚起學生的學習動機與熱情				
4.採用合作學習後，我覺得學生的課堂參與有提升				
5.採用合作學習後，我覺得學生的同儕互動有提升				
6.採用合作學習後，我覺得我和學生的互動頻繁				

教師實施分組合作學習情形問卷（後測）

3. 教學專業成長情形	非常 不同意	不同意	同意	非常 同意
1.採用合作學習後，我更能感受教學的樂趣				
2.我相信合作學習是一種可行的教學方法				
3.採用合作學習，提升了我的教學熱忱				
4.採用合作學習，讓我的教學更為多樣化				
5.採用合作學習，提升我的教學專業能力				

三、學生學習成效的改變情形

如何了解學生的改變與進步？

■ 初期成效：（學生學習感受與表現問卷調查）

- ✓ 「學習動機與態度」的改變
- ✓ 「合作技巧與同儕互動」的改變
- ✓ 「師生關係」的改變

■ 長期成效：

- ✓ 「學習成績」的進步情形

學生學習感受與表現問卷調查（前測、後測）

1. 學習動機與態度	完全符合	大部分符合	大部分不符合	完全不符合
1.我覺得上課是一件有趣的事				
2.我會主動投入很多的時間學習				
3.我上課時能專心				
4.我樂意參與老師要我們進行的活動				
5.我覺得我的學習成績有進步				
6.我覺得班上整體的學習成績有進步				
7.我對自己在這門課的學習能力很有信心				
8.我會經常在上課時動腦筋思考				

學生學習感受與表現問卷調查（前測、後測）

2. 合作技巧與同儕互動	完全符合	大部分符合	大部分不符合	完全不符合
1. 我能專注參與小組的學習活動，不做其他事				
2. 我能仔細聽取別人的發言				
3. 我會敢於說出自己的意見				
4. 我能接納同學不同的意見				
5. 我很願意跟別人互助合作				
6. 我樂於分享自己的想法或蒐集到的資料				
7. 同學學習上遇到疑難時，我會幫助他解決				
8. 自己學習上遇到疑難時，我會主動求助				
9. 我經常感受到同學給我的支持或鼓勵				
10. 遇到爭議性問題時，我能就事論事，不進行人身攻擊				

學生學習感受與表現問卷調查（前測、後測）

3. 師生關係	完全符合	大部分符合	大部分不符合	完全不符合
1.我跟同學的感情親近				
2.我跟老師的互動密切				
3.我常能感受到老師對我的關心				

合作學習小組成員回饋(互評)示例

三、回饋與分享的信函(互評)

親愛的_____：

我很高興我們有機會一起參與/完成_____的學習。對於我們的學習成果，我感到最自豪/喜歡/高興的是：

我最欣賞你在合作學習的過程中，對小組所作的下列付出與貢獻：

謝謝你在學習過程中在以下這些方面給我的幫助：

另外我還想到，如果我們在合作學習時，能做到以下幾點，應該會更好：

你的好夥伴

敬上

____年____月____日

合作學習小組成員回饋(互評)示例

四、小組報告成果評量表 (自評、互評、教師評)

組別：

成員：

學習主題：

■ 評量規準 (面向) (僅供參考, 可由師生共同商訂)

	不適用	卓越	良好	普通	待加強	規準內容
1	X	4	3	2	1	內容充實
2	X	4	3	2	1	組織有條理
3	X	4	3	2	1	表達生動
4	X	4	3	2	1	表現創意
5	X	4	3	2	1	製作精緻
...						

■ 特色表現及特別加分項目 (由評量者自訂)：

■ 回饋與建議：

評量者：

日期： 年 月 日

問卷的施測

- 目的：

旨在瞭解分組合作學習的**教師教學情形與學生學習經驗**

- 問卷內容與施測方式：

請以**教師與其任教班級**為單位，

教師填寫「**教師實施分組合作學習情形問卷**」前後測，

任教班級學生填寫「**學生分組合作學習感受問卷調查**」前後測、「**學生分組合作學習表現問卷調查**」後測

問卷的分析

■ 統計分析方式：

1. 可採用**百分比統計**，瞭解受試者在各題項的反應**百分比**。
2. 可與「後測」進行比較，採用**相依樣本t考驗分析**，瞭解前後測驗的反應差異。

學習成績的前後測比較分析

- 建議學校可選擇下列三種模式之一進行分析（非強制要求）：

模式類型	說明
模式一： 個案分析	- 選擇2~5位指標性學生 （例如低成就、低動機，高成就但低人際能力） - 以文字、分數等方式，描述這些指標性學生在合作學習前後的表現差異（含成績表現）
模式二： 簡易式分析	- 記錄每位學生每一次的進步分數 - 以圖表方式呈現進步分數 - 以文字說明進步分數的變化
模式三： 研究式分析	- 找到未實施分組合作學習之班級作為對照組進行比較。 資料分析方式：以兩組學生前測學習成績為共變數，進行單因子共變數分析，以瞭解分組合作學習教學對學生學習成績之影響 - 無法找到對照組時²³可採用單一實驗組前後測t考驗

同舟共濟、協力同心
集思廣益、精益求精

讓我們共同付出的心力
都留下值得自豪的痕跡

Ready! Set!
Let's Go!