

# 創造性思維暨 21 世紀核心素養課程推動與教學能力提升計畫

## 研究基地學校實施計畫

### 一、實施目的

為有效提升我國國中小及高中職教師及學生創造性思維及 21 世紀核心素養涵養，創造性思維暨 21 世紀核心素養課程推動與教學能力提升計畫（以下簡稱本計畫）積極整合創造性思維(Creative Thinking)、合作問題解決(Collaborative Problem Solving)與全球素養(Global Competence)，並規劃甄選 22 所研究基地學校共同協作，發展與實踐創造力暨核心素養教學。希冀透過研究基地學校的推廣與運用，能有效厚植教師與學生創造性思維能力，並深化教師核心素養教學專業及學生核心素養學習。

### 二、實施要項

- (一) 參與對象：參與年級為國小 5、6 年級，國中、高中職依該校自行選定 2 個年級。
- (二) 執行期間：核准之起程日起至 2023 年 6 月 10 日止(包含所有相關成果資料繳交)。
- (三) 申請程序：請有意願申請之學校於 2020 年 9 月 30 日(星期三)前填妥「[研究基地學校申請表](https://forms.gle/ZFkoBQdu3eY1B6Nr6)」(<https://forms.gle/ZFkoBQdu3eY1B6Nr6>)。由本計畫進行甄選後函文通知，甄選要點如下：
  - 1. 依據各校參與學生數多寡決定順位。
  - 2. 依各級參與學校與區域等狀況決定。
  - 3. 曾協助合作問題解決、全球素養或核心素養相關計畫之推廣活動、命題工作坊或基地學校且配合度高者優先考慮。
  - 4. 曾執行國際教育、科學展覽、創造力設計等與創造力相關之課程經驗或競賽成果者將優先考慮。

### 三、實施項目及內涵

研究基地學校每年應按本計畫所列工作預定進度辦理各項工作，如下：

#### (一) 定期參與輔導座談會議

定期參與本計畫辦理之輔導座談會，藉由各校分享計畫執行期間的現況(含教材開發與課程教學)以精進相關作為，並由計畫團隊教授與您共同討論執行過程中面臨的困難且適時提供建議。其中，於第一年舉辦輔導座談會暨頒牌儀式、第二、三年辦理教材研發與教學輔導座談會、計畫期末辦理成果發表會暨回饋座談會。

#### (二) 辦理教師共備課程專業社群會議

為凝聚校際或校內教師共同參與「創造性思維暨 21 世紀核心素養」教材的研發與教學實作，各校應成立教師共備課程專業社群於每學期進行至少一場定期或不定期的校際或校內經驗交流與研討會議，加強教師專業學習與成長，以精進教師教學能力。

### (三) 參與講師培訓及創造性思維評分工作坊

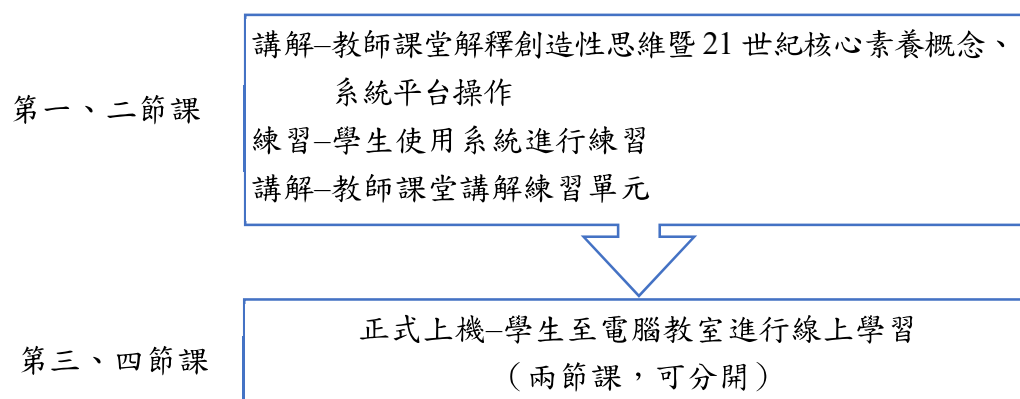
參與本計畫辦理之講師培訓（含回訓）、創造性思維評分工作坊，培養教師創造性思維暨 21 世紀核心素養教學與輔導等專業知能，及訓練評分教師具備創造性思維的專業評分準則及專業知識，有助於各校未來在執行計畫活動時更加順利，亦期望夥伴們擔綱本計畫卓越團隊講師，以協助本計畫相關課程推動及研習活動。

### (四) 辦理校外推廣研習

由各校規劃辦理校外推廣研習（每場次約 3 小時），並指派參與計畫之教師解說創造性思維暨 21 世紀核心素養意涵及線上實作系統的推動（需使用電腦教室），同時分享教學教材的研發與實施課程教學的經驗，帶動鄰近學校共同有效學習與成長。

### (五) 參與年級學生進行線上單元實作

參加年級之學生（至少 6 個班級，班級數不足 6 個班則全數推動）需全程上完推動課程並進行線上單元實作。活動需使用電腦教室，課程實施約四節課，課程規劃舉例如下（參與學校可視實際授課情況自行調整規劃課程）：



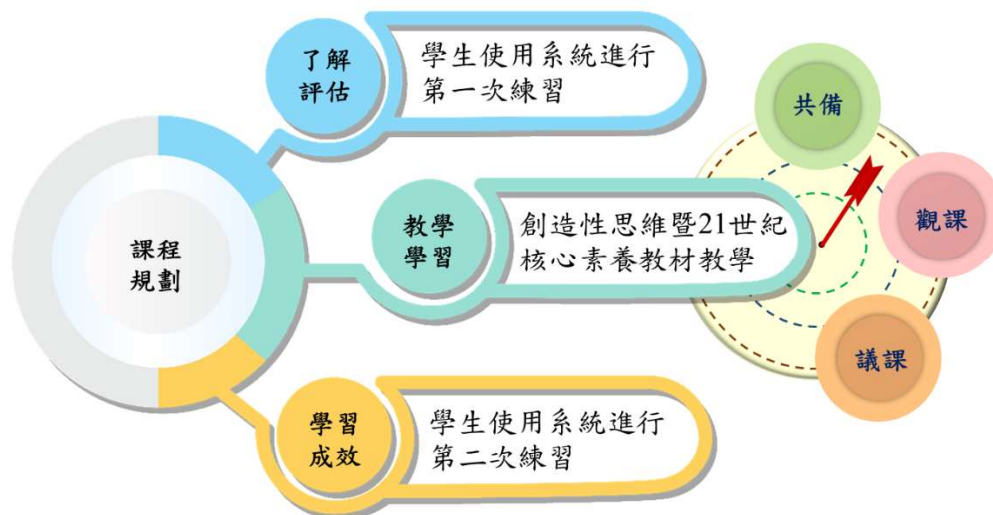
### 創造性思維暨 21 世紀核心素養課程規劃

### (六) 開發「創造性思維暨 21 世紀核心素養」教材（計畫期間共 2 份）

首先各校參與教師透過本計畫規劃辦理「教材設計能力養成工作坊」，由本計畫團隊教師引導如何設計創造性思維暨 21 世紀核心素養教材後，再根據「創造性思維」、「PISA 2015 合作問題解決」或「PISA 2018 全球素養」評量架構，結合 108 課程綱要十九項議題及學科設計，開發可提供教師現場教學及學生課堂學習之創造性思維教學教材或核心素養特色課程（為期至少兩個月以上）教材，並進一步將其整合發展成創造性思維暨核心素養兩者兼具的特色課程教材。

(七) 實行課程教學與公開授課（計畫期間共 2 場）

結合創造性思維暨 21 世紀核心素養教材與評量單元，在學期中於真實場域實踐教材教學，並進行公開授課（同步錄影），以激發教師教學創新能力，進而引領孩子學習動機、發揮創造力與核心素養能力。課程規劃如下：



(八) 參與例行管考會議

根據活動規劃及經費執行率編製經費規劃表，每個月填報執行進度表，計畫每學期舉辦二次例行線上管考會議，基地學校須至少派一人與會。

(九) 繳交成果資料

1. 成果報告（內含各項活動簽到表、照片等紀錄）。
2. 教學教材：二份創造性思維暨 21 世紀核心素養教材。
3. 課程回饋表及其它相關成果資料。

#### 四、 獎勵

參與本計畫之研究基地學校，除可獲得補助金額 150,000 元整外，並函請主管教育行政機關優予敘獎，獎勵措施如下：

- (一) 頒牌：頒予參與計畫之研究基地學校掛牌乙面。
- (二) 獎勵：參與計畫學校以及有功人員函請主管教育行政機關優予敘獎；建議研究基地學校校長與主要執行教師記功 1 支、參與教師依據工作內容嘉獎 1 至 2 支。

#### 五、 經費補助

- (一) 補助額度：提供經費最高金額 150,000 元整，可支用編稿費、印刷費、場地使用費、講師鐘點費等業務費。請參與計畫學校依計畫實際執行需要，持原始憑證交由國立臺中教育大學本計畫中心依核銷流程辦理。各項經費項目編列如下，各校可視實際狀況酌予調整。

| 研究基地學校（每校）              | 預 估       |
|-------------------------|-----------|
| 教材製作相關會議出席費，每人每次 1000 元 | 50,000    |
| 講師鐘點費，課程推廣研習，每節 2000 元  | 54,000    |
| 編稿費及撰稿費（教材撰寫）           | 10,000    |
| 印刷費（教材案製作與相關會議資料印製）     | 20,000    |
| 誤餐費（教材製作等相關討論會議）        | 6,000     |
| 租借場地（依各校租借辦法支付）         | 10,000    |
| 合 計                     | \$150,000 |

(二) 參與計畫附加價值：計畫工作涵蓋教學成效驗證，分析學生學習成效，並產生學生學習狀況報表，供計畫參與學校及老師瞭解學生學習狀況，做為教學改善之依據。

## 六、 績效指標

| 工作項目               | 辦理方式                 | 總指標                 |
|--------------------|----------------------|---------------------|
| 1. 定期參與輔導座談會議      | 每年 1 場               | 共 3 場               |
| 2. 教師共備課程專業社群會議    | 校內每年 4 場<br>校際每年 2 場 | 校內共 12 場<br>校際共 6 場 |
| 3. 講師培訓及創造性思維評分工作坊 | 每年各 1 場              | 共 6 場               |
| 4. 校外推廣研習          | 首兩年各 1 場<br>第三年 2 場  | 共 4 場               |
| 5. 學生進行線上單元實作      | 每年至少 2 次             | 共 6 次               |
| 6. 研發教學教材（含工作坊）    | 首兩年各 1 份（場）          | 2 份（場）              |
| 7. 實行課程教學與公開授課     | 末兩年各 1 場             | 2 場                 |
| 8. 例行管考會議          | 每學期 2 場              | 6 場                 |
| 9. 繳交成果資料          | 計畫末期繳交               | 1 份                 |
| 10. 成果發表會暨回饋座談會    | 計畫末期辦理               | 1 場                 |

## 七、 其他注意事項

- (一) 若研究基地學校未能繼續配合本計畫執行及管理之各項規定者，本計畫中心應即停止該校經費之動支，並得視情節輕重追繳補助經費（含未支用之款項）。
- (二) 如要詳細了解其他相關資訊，請參考本計畫網站 <https://sites.google.com/view/21th>
- (三) 如有相關疑義，請逕向國立臺中教育大學-測驗統計與適性學習研究中心蔡如嵐、賴妤婕小姐洽詢。聯絡電話：(04) 2218-3526，電子信箱：[cps.edu.tw@mail.ntcu.edu.tw](mailto:cps.edu.tw@mail.ntcu.edu.tw)。