

教育部未來想像與創意人才培育中程個案計畫

造艦計畫



國立中山大學
創意與創新研發中心
陳以亨 教授兼主任





計畫緣起

地方創造力教育推動計畫 豐沛成果



- ❖ 民91年，教育部公布「創造力教育白皮書」，以打造創造力國度（ROC -Republic of Creativity）為願景
- ❖ 民91-97年，教育部顧問室推動「創造力教育中程發展計畫」。
- ❖ 民92年，教育部開展「地方創造力教育推動計畫」，95年度計畫甄選，共計24縣市提出申請，占全國縣市比例96%，提案件數650件，獲補助件數551件，縣市辦理學生競賽共158件，活動展示96場，14個縣市舉辦博覽會或創造力教育成果展。
- ❖ 96年2月28日前 24縣市提出縣市創造力教育白皮書。





計畫緣起



未來
想像
未來想像

未來想像與創意人才
培育中程個案計畫

● 延伸、轉化與創新

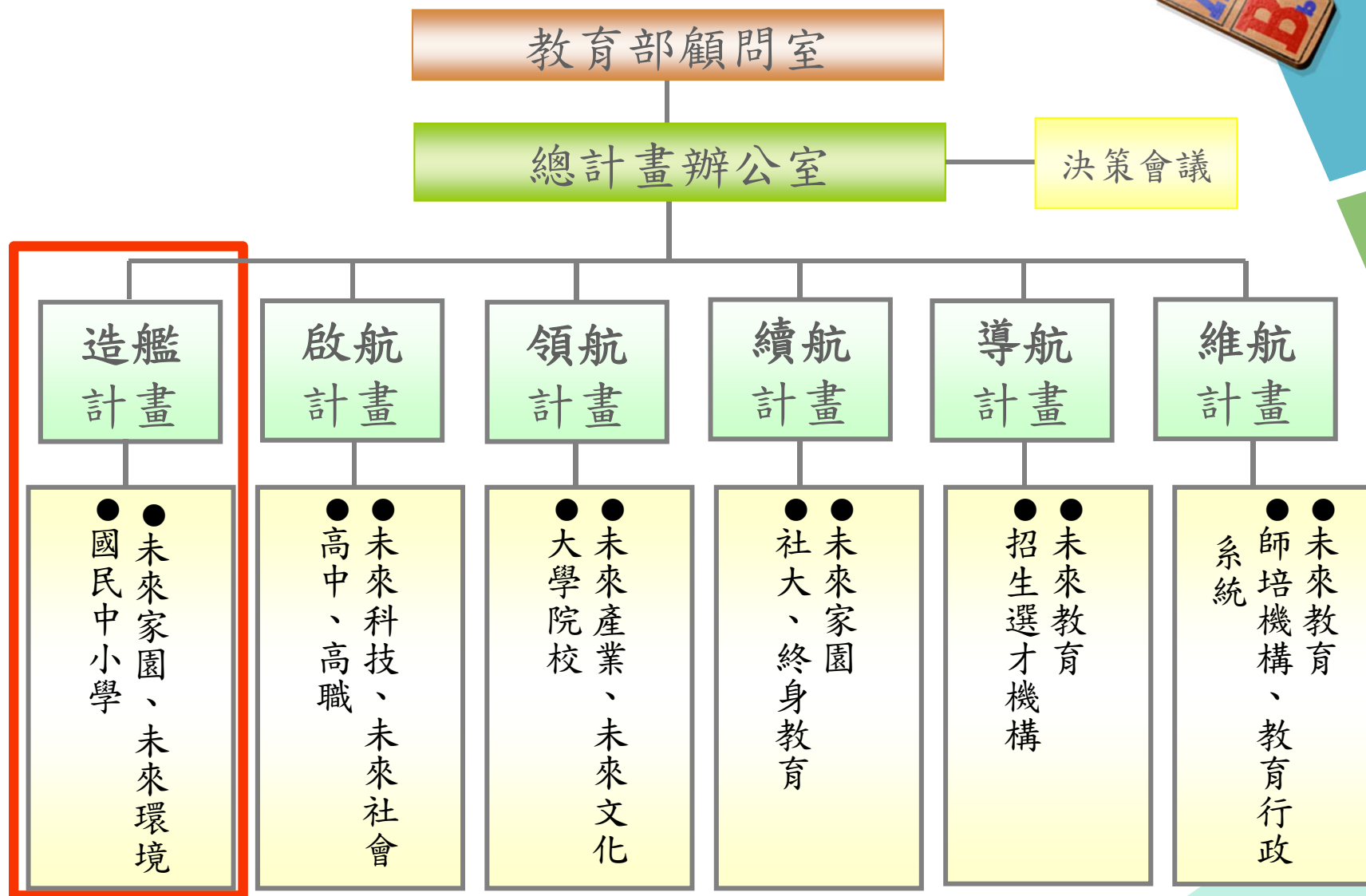
創造力

創造力教育中程計畫





未來想像與創意人才培育中程個案計畫推動架構





未來想像教育造艦計畫目標



培育台灣領導人才
面對未來外在變遷

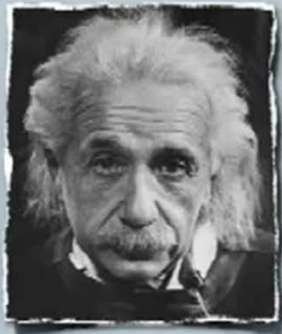


提升具有
「想像力、
創造力與未
來力」之人才
素養

不斷的未來挑戰 善用知
識改善生活



二十世紀的腦袋 無法思考二十一世紀的問題



"Problems cannot be solved by the same level of thinking that created them."



創造力

解決現在的問題

想像力

解決未來的問題

2011/7/25



想像(imagination)的定義



- ❖ 張春興(1989)：想像是指將記憶中的經驗與意象予以整理綜合而產生新意象的心理歷程。
- ❖ 朱志賢(1989)：想像是在大腦中對已有的表象進行加工、改造、重新組合形成新形象的心理過程。
- ❖ Singer (1999) 指出想像為個體以基本感官來重製心像或概念，但也反應出個體**記憶 (memory)**、**幻想 (fantasies)** 或**未來計畫 (future plans)** 的能力。



想像(imagination)的定義

- ❖ 想像是一種心理歷程
- ❖ 想像的基礎來自於記憶（經驗）
- ❖ 想像的心智運作，需要經過重製或加工的過程





想像(imagination)與創造(creativity)



無目標

明確目標



未來學(Futures Studies/ Futurology) 中的關鍵概念



對年輕人進行未來教育的探索性分類

範疇	probable 大概的未來	possible 可能的未來	preferred 希望的未來	prospective 預見的未來
取向 描述	全球、生態趨勢 分析	想像、創造想法	價值立場、批判	採取行動的意願 自我信賴
未來研 究模式	預測、計量、趨 勢 (一個未來)	彈性、文化詮釋 烏托邦式 (許多未來)	意識形態、批判 後現代、意識形 態的 (其他未來)	賦權、整合、改 造、賦權 (進行中的未來)
背後的 典範	實證主義 經驗主義 分析	建構主義 詮釋、詮釋學	批判主義、解放 主義	典範轉移的行動 者
研究法	量化研究、預測 調查法、故事情 節法	質化研究、對話 協作、創造性願 景	文本分析、媒體 文化產物批判、 願景規劃	完整的、願景式 的行動規畫、行 動研究
目標	普及化、外推	開啟選擇的可能 性	批判、覺察、解 構	賦權、改變、轉 型

Gidley (2004)

2011/7/25



計畫推動方式



- ❖ 想像課程的開發，將提供所需執行和理論基礎元素，協助團隊推動計畫
- ❖ 各校組成推動團隊含校長、行政人員與老師，以多元參與方式推動未來想像教育。
- ❖ 以教學現場的結合為主，未來的主題結合教育的知識，回應到未來生活。



成立未來想像與創意人才培育—造艦計畫推動辦公室，以未來家園及未來環境為主題，
打造全台想像之主力艦。



由上而下 ←
學者專家 ←
理論智慧 ←
計畫觀點 ←
凸顯特色 ←
焦點集中 ←

主動規畫案
方案2030
「未來環境
/未來環保/
未來家園想
像計畫」

提供資源

社群經營

綜合統整

開放申請案
教育部辦理
補助國民中
小學未來想
像與創意人
才培育計畫
徵件事宜

→ 由下而上
→ 基層民間
→ 實踐智慧
→ 激發活力
→ 多元創意
→ 焦點分散



國民中小學
未來想像與創意人才培育計畫

徵件事宜

2011/7/25



徵件目的

- ❖ 提升各國民中小學對於想像力、創造力及未來思考能力之教學能量。
- ❖ 引導各國民中小學及師生思考未來家園及未來環境之核心議題。
- ❖ 鼓勵參與提案縣市教育局(處)，以區域資源整合、推動校園營造、發展創新教學及實驗課程、形成教師專業發展社群等方式，建構創新人才培育模式，提升學生問問題能力、發展想像力、創造力及未來思考的能力。





推動重點

共同核心議題一：未來家園



- ❖ 氣候戰爭造成家園的變遷，天災永遠無法免除，重建的工作與永續的經營，應該結合孩子們對未來的希望與想像，同步而持久的進行。
- ❖ 家園重建不是只有找地蓋房子，它包含了環境設計、村落設計、產業重建、教育重建、文化重建、社區總體營造等，是一件非常需要整合思考與未來導向思考的工作。
- ❖ 讓在地學生有機會參與自己未來家園的重建，從行動參與中發展想像力、創造力與未來思考力相關素養。



推動重點

共同核心議題二：未來環境



- ❖ 針對未來氣候、物種等自然環境或生態環境方面的變遷，涉及了全球暖化、環境破壞、物種滅絕、生態失衡、天然災害、資源耗竭等議題
- ❖ 啟發學生生態思考，引發環境關懷，促發環保行動，參與解決在地環境問題與全球生態體系的困境。
- ❖ 針對要面對的問題發展孩子的「願景」，讓孩子思考想要什麼樣的生活、想在什麼樣的社會成長，對於美好生活及未來世界懷有願景。



徵件補助類型

A類

縣市整合型計畫

- 1) 未來想像及創意教育資源中心
- 2) 建置未來想像與創意教育資訊網站及展示空間。
- 3) 舉辦各項促進區域內教師增能活動
- 4) 整合縣市內**5至15**所國民中、小學一同參與

補助上限120萬

B類

單校計畫

- 1) 未來想像及創意校園營造
- 2) 教師創新能力提升
- 3) 問問題能力、想像力、創造力與未來思考能力之培育課程及教學實驗
- 4) 未來想像及創意學子培育活動
- 5) 其他可提升學生想像力、創造力及未來思考能力之教育措施

補助上限20萬





推動重點



A類：縣市整合型計畫 重點任務(1)

- 設立未來想像與創意教育資源中心。
- 辦理學者專家諮詢會議。
- 建置未來想像與創意教育資訊網站及展示空間。



推動重點



A類：縣市整合型計畫 重點任務(2)

- 促進區域內人員**增能**。
- 辦理區域內國民中小學教師**增能**工作坊。
- 輔導及綜整區域內國民中小學教師開發未來想像及創意課程教案，應有至少**5至15所**區域內國民中、小學參與。
- 辦理區域內國民中小學未來想像及創意教育之推廣活動。。



推動重點



B類：單校計畫 重點任務(1)

依學校特色擇一或多項規劃辦理

- ❖ **未來想像及創意校園營造**：進行有利整體未來想像與創意學校文化氛圍之組織創新活動，或營造有利於未來想像與創意人才培育之學校氛圍及校園空間環境。
- ❖ **教師創新能力提升**：建立未來想像及創意交流平台，形成未來想像及創意教師社群，分享未來想像及創新教學成效，建立教師未來想像及創新教學之評鑑指標等有利於提升學校教師素養之措施。



推動重點



B類：單校計畫 重點任務(2)

依學校特色擇一或多項規劃辦理

- ❖ **問問題能力、想像力、創造力與未來思考能力之培育課程及教學實驗**：培養學生發現問題、想像問題及解決問題的能力，發展新型態課程及內涵或其他有利於提升學生想像力之課程及教學實驗。
- ❖ **未來想像及創意學子培育**：建立學生未來想像及創意社團，辦理學生未來想像寒暑期營隊等。
- ❖ **其他**可提升學生問問題能力、想像力、創造力及未來思考能力之教育措施。



計畫期程



第一年計畫：101年2月～102年1月

第二年計畫：102年2月～103年1月

第三年計畫：103年2月～104年1月



補助基準

A類：縣市整合型計畫

1. 申請單位應提撥本部補助經費20%以上之配合款。
2. 每案每年度補助經費120萬元為上限，逐年審查核定。
3. 經常門經費得包括業務費及雜支。
4. 得因計畫參與教師之需求，編列代課鐘點費，每人每週不得逾5節，每週總節數以15節為上限。
5. 資本門經費補助項目以圖書及設備費為限，申請補助額度以20萬元為上限。





補助基準

B類：單校計畫

1. 申請單位應提撥本部補助經費**10%**以上之配合款。
2. 每案每年度補助經費**20萬元**為上限。
3. 經常門經費得包括業務費及雜支。
4. 得因計畫參與教師之需求，編列**代課鐘點費**，每週不得逾5節。
5. 「未來想像與創意校園營造」案得申請補助**設備費**，補助額度以**10萬元**為上限。
6. 「未來想像與創意學子培育」申請案，得申請**學生社團補助費**，補助額度以**3萬元**為上限。





補助基準



- ❖ 同一縣市或同一學校以補助一案為原則。
- ❖ 有下列情形者，不予補助：
 1. 同一計畫已向本部其他單位申請並獲補助。
 2. 同一計畫相關經費項目已向其他機關申請並獲補助。
- ❖ 未獲本部補助之項目及經費，由學校配合款支應或申請其他機關（構）補助，學校應於申請時一併提出並說明。



申請時程



08月15日 開始受理計畫申請

10月15日 計畫申請截止

10月底 審查會議

11月 依審查結果，提送經費建議表報教育部

12月 函知申請單位核定結果

101年2月 受補助計畫期程啟動
(第一年期程至102年1月)

完成線上申請程序

<http://hss.edu.tw/>

郵寄計畫書6份及電子檔光碟1份



2011/7/25



計畫內容



- ❖ 議題介紹(議題應以未來想像與創意人才培育為目標，並同時敘明與未來家園或未來環境之關聯)。
- ❖ 執行單位介紹(請就申請單位本身教學能量、行政及特色等為說明重點)。
- ❖ 計畫核心教育議題及重點任務(A類計畫應說明計畫全程及分項年度執行重點)。



計畫內容

- ❖ 執行策略、方法及步驟。
- ❖ 預期成果及效益評估。
- ❖ 計畫期程及執行流程甘特圖。
- ❖ 計畫成員分工情形。
- ❖ 經費概算。
- ❖ 相關參考資料。





審查原則

邀請相關專家學者進行書面及會議審查，必要時得請申請單位列席報告。

審查原則	說明
1 符合本計畫補助目的及推動重點	計畫目標、內容切合未來、想像與創意能力、特質之培養。
2 計畫完整性、前瞻性、實驗性及創新性等特質	<ul style="list-style-type: none">• 推動方法、活動內涵創新• 計畫效益之評量（如：學生學習成效、滿意度、質性描述、KPI、具體產出成果）
3 計畫主題與內容之妥適性	
4 執行方法與策略之可行性	
5 預期成果之價值性	
6 計畫經費、時程及人力之合理性	教學效益擴及層面廣（如：可提升多種能力、培養多種特質、多數學生可受益、扶助弱勢學生）
7 計畫內相關單位相互配合之周延性	參與人員廣（如：親師生共同參與、跨學科教師合作、引入校外資源）



考核與成果發表



❖ 期中考核（101年6-8月）

以審查或訪視等方式進行。如有進度落後、成果堪虞或其他情形，逾期未改善者，得要求受補助單位繳回未執行之補助經費。

❖ 期末成果考核（101年11月-102年1月）

以書面審查、成果發表會或計畫團隊簡報之方式辦理。



推動資源



造艦計畫
辦公室



推動歷程



預期效益



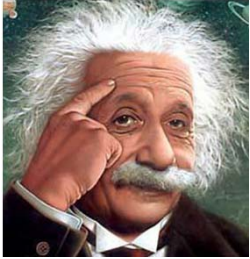
建構專業 教師社群

- 教學觀察與回饋、教學檔案製作與分享...
- 教學方法創新、教學媒材研發、專題講座、協同教學...
- 行動研究、案例分析、主題探索....

想像力 融入課程

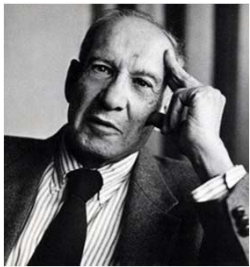
- 在學生身上預期可見的學習成果：
 - 想像未來、創造未來的能力 ● 預知/發現/解決問題能力
 - 系統思考、批判思考 ● 溝通與領導能力
 - 社會發展與人文關懷 ● 永續發展與環境關懷





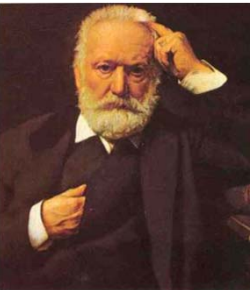
「想像力比知識更重要。」

愛因斯坦 (Albert Einstein)



預測未來的最好方式，就是去創造它。

彼得·杜拉克 (Peter Drucker)



沒有一件事情比得上一個創造未來的夢想。

雨果 (Victor Hugo)



聯絡我們

<http://hss.edu.tw/>

❖ 造艦計畫辦公室

國立中山大學創意與創新研發中心

計畫主持人：陳以亨教授

計畫助理：葉筱微小姐、洪文娟小姐

07-5252000 分機4531、4533

uvj@staff.nsysu.edu.tw

tinahong63@staff.nsysu.edu.tw



敬邀各縣市教育局(處)及國中小學推動團隊踴躍提案！！

2011/7/25



Thank You !

