「國小自然領域教材教法之創新與實踐」學術研討會

壹、計畫依據

一、依據教育部101年8月9日台中(三)字第1010129094C號令修正發布之「教育部補助師資培育之大學辦理學術研討會作業要點」。

二、依據教育部103年8月20日臺教師(三)字第1030124213號函核定之國民小學師資培用聯盟自然與生活科技學習領域教學中心計畫辦理。

貳、研討會目的

一、本研討會宗旨為協助國小自然領域教師教學實務的對話與溝通，著重於教學設計與實驗，促進自然領域教師素養自我提升。

二、邀請自然領域教材教法專家學者進行專題講座，以及擔任論文發表之主持及評論，擴展自然領域教材教法的新觀點與新視野。

三、藉由論文發表、評論與討論，分享自然領域教材教法研究成果，提供創意，作為自然領域教材教法再設計與執行的參考。

參、辦理單位

一、指導單位：教育部(師資培育與藝術教育司)

二、主辦單位：教育部國小師培聯盟自然與生活科技學習領域教學中心

三、協辦單位：國立臺北教育大學自然科學教育學系

肆、研討主題

本研討會主題為「國小自然領域教材教法之創新與實踐」，其探討的相關議題如下：

一、科學概念探究：生物、化學、物理、地科、環境教育、能源議題、綜合等。

二、探究式教學策略：POE、5E、5Why鷹架式提問、體驗式探究等。

三、實驗設計與教學：生活中的科學、趣味科學、科學教具製作與教學等。

四、多媒體教材：QR code、數位學習教材、動畫教學等。

肆、實施方式

一、參與對象

(一) 大學校院（含師資培育之大學）教授、研究生及師資生。

(二) 自然領域教材教法之學者專家。

(三) 中小學教師及幼兒園實務工作者。

(四) 關心自然領域教材教法之人士。

二、報名方式

(一) 在職教師線上報名：請至【全國教師在職進修網】進行報名(網址：http://www4.inservice.edu.tw，課程編號：1701682)。

(二) 其他身分線上報名：http://goo.gl/56TZ2R。

(三) 報名截止日期104年1月22日(四)止。

伍、實施方式

本次研討會規劃採取專題演講、論文發表等方式進行。

一、專題演講：邀請自然領域教材教法傑出學者進行專題演講，以開拓自然領域教材教法之視野。

二、論文發表：公開徵求自然領域教材教法論文稿件並進行論文發表，論文發表為口頭發表方式。

陸、時間與地點

一、研討時間：104年1月29日(四) 08:30-16:00

二、研討地點：國立臺北教育大學科學館B101、306

柒、預期效益

本研討會預期達成目標及其對於教育研究之貢獻如下：

一、瞭解國小自然領域教材教法的概況與發展，勾勒國小自然領域教師未來的研究方向及趨勢。

二、增進與國小自然領域教師的溝通對話，擴展自然領域教材教法觀點與經驗交流。

三、加強自然領域教材教法實踐的連結，有助於國小自然領域教學理念的落實。

捌、聯絡資訊

一、聯絡人：請洽承辦人姜小姐

二、聯絡電話: 02-2732-1104轉63465

三、傳真電話：02-2733-3679

四、電子信箱: yiting@tea.ntue.edu.tw

玖、附則

一、參加研習人員請各學校給予公假登記。

二、全程參加研習活動者，核發8小時研習證明。

三、本活動結束後，請於**一週內**填寫線上意見回饋單(http://goo.gl/gUCLnb)，以利核發研習時數。

四、為響應環保，請自備環保杯。

「國小自然領域教材教法之創新與實踐」學術研討會

指導單位：教育部(師資培育與藝術教育司)/主辦單位：國立臺北教育大學自然科學教育學系

<table>
<tr><th colspan="4">大會議程</th></tr>
<tr><th>活動時間</th><th>分鐘</th><th colspan="2">2015 年 1 月 29 日(星期四)</th></tr>
<tr><td>08:30
｜
09:00</td><td>30</td><td colspan="2">報到、領取資料【科學館 1 樓】</td></tr>
<tr><td>09:00
｜
09:10</td><td>10</td><td colspan="2">開幕式【科學館 B101】
校長致詞：張新仁校長(國立臺北教育大學校長)
主持人：盧秀琴教授(自然科學教育學系主任)</td></tr>
<tr><td>09:10
｜
10:40</td><td>90</td><td colspan="2">專題演講【科學館 B101】
講題：培育孩子的科學素養
主講人：林陳涌教授(國立臺灣師範大學科學教育研究所)
主持人：賴慶三院長(國立臺北教育大學理學院)</td></tr>
<tr><td>10:40
｜
11:00</td><td>20</td><td colspan="2">茶敘【科學館 1 樓】</td></tr>
<tr><td rowspan="7">11:00
｜
12:00</td><td rowspan="7">60</td><td colspan="2">論文發表　　場次 1(分 A、B 場同時進行)</td></tr>
<tr><td>場次 1A【科學館 B101】
子題：探究式教學策略
主持人：盧玉玲教授(國立臺北教育大學自然科學教育學系所)</td><td>場次 1B【科學館 306】
子題：探究式教學策略
主持人：陳義勳教授(臺北市立大學應用物理暨化學系(含碩士班))</td></tr>
<tr><td>1A-1題目：合作學習策略對國小六年級學生「熱和我們的生活」單元學習成效之影響
發表人：張自立、辛懷梓、楊韶鈞</td><td>1B-1題目：以三合充實模式為基礎之資優科學課程設計與實施成效
發表人：趙毓圻、曾瓊慧</td></tr>
<tr><td>1A-2題目：合作學習融入論辯教學對四年級不同學業成就學童學習光之成效
發表人：張自立、辛懷梓、王德慈</td><td>1B-2題目：利用 STEM 教學模式進行植物單元之教學—以國小三年級「植物的身體」單元為例
發表人：高溫妮</td></tr>
<tr><td>1A-3題目：合作學習教學策略應用於國小三年級溶解學習之成效
發表人：張自立、辛懷梓、楊雅玲</td><td>1B-3題目：Co-POE 教學法應用於國小自然領域教學之研究
發表人：盧秀琴、葉嘉雯</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>12:00
｜
13:20</td><td>80</td><td colspan="2">午餐【科學館 306】</td></tr>
<tr><td rowspan="4">13:20
｜
14:20</td><td rowspan="4">60</td><td colspan="2">論文發表　　場次 2(分 A、B 場同時進行)</td></tr>
<tr><td>場次 2A【科學館 B101】
子題：探究式教學策略/實驗設計與教學
主持人：王美芬教授(臺北市立大學退休教授)</td><td>場次 2B【科學館 306】
子題：科學概念探究
主持人：盧秀琴教授(國立臺北教育大學自然科學教育學系所)</td></tr>
<tr><td>2A-1題目：探討國小學生參與科展活動對其問題解決能力與創造力之影響
發表人：張自立、辛懷梓、陳韋宇</td><td>2B-1題目：探討年級與性別對國小學生在水的三態變化相關概念學習的影響
發表人：吳淑芬、高瑞揚、王姿陵</td></tr>
<tr><td>2A-2題目：國小自然科師資生 PCK 的培育－以「開發昆蟲遊戲教具和教學」為例
發表人：盧秀琴、李杏娟</td><td>2B-2題目：節能省水簡單做
發表人：陳映淑、薛千薇</td></tr>
<tr><td rowspan="4">14:20
｜
15:20</td><td rowspan="4">60</td><td>2A-3題目：結合訊息處理及心錨理論於國小自然科天氣教學之研究
發表人：張自立、辛懷梓、馮嘉偉</td><td>2B-3題目：不同學制對學生科學成就的影響--以臺灣 PISA 2012 為例
發表人：張自立、辛懷梓、許家禎</td></tr>
<tr><td colspan="2">論文發表　　場次 3</td></tr>
<tr><td>場次 3A【科學館 B101】
子題：科學概念探究/多媒體教材
主持人：辛懷梓副教授(國立臺北教育大學自然科學教育學系所)</td><td></td></tr>
<tr><td>3A-1題目：家中藏書量對科學素養之影響－以 PISA 2012 臺灣為例
發表人：張自立、辛懷梓、留君毓</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">3A-2題目：動手做與電腦模擬不同教學順序對國小學生在水的三態變化學習成就和對自然課的態度影響之比較研究
發表人：高瑞揚、吳淑芬、王姿陵</td></tr>
</table>

		3A-3題目：**雲端教學融入國小自然科學課程設計之研究－以月球單元為例** 發表人：賈勝雄	
15:20 | 16:00	40	**綜合座談**【科學館 B101】 主持人：盧秀琴(自然科學教育學系主任)	
16:00		賦歸	