

國中學生網路禮儀課程設計、發展與評鑑

蘇怡如 * 周倩 **

本研究旨在針對國中學生，分析、設計、發展、實施與評鑑網路禮儀（netiquette）課程，並依「問題導向學習」設計其教學模式。本文首先回顧過去相關文獻，探討網路禮儀之定義、分類、基本精神、具體行為、重要議題與教學策略。其次，本研究進行教師訪談、發展「國中學生網路禮儀與行為」問卷，並設計三個課程，除了專家評鑑外，亦經過實地評估測試。學生的評估結果顯示，在網路禮儀測驗之答對率達百分之九十；認知測驗總分之後測也顯著高於前測。在情意方面，學生確實能高度注意內容、提起學習興趣、贊同網路禮儀之實用性與必要性。在問題解決能力上，百分之八十的學生接納此學習方式，並達成問題解決之目標。本文最後提出研究限制與未來研究等建議。

關鍵字：網路禮儀、國中學生、問題導向式學習、教學設計

* 作者現職：新竹市立竹光國中英語教師兼資訊組長

**作者現職：國立交通大學教育研究所教授、通訊作者

壹、研究背景與動機

近年來，電腦網路科技帶給人類生活與溝通莫大的衝擊與改變，例如：電子郵件、網路、留言版、視訊會議等管道，不但使訊息取得快捷方便，透過網路人與人互動的機會增加，突破了地域空間的限制，給人們帶來諸多便利。但是，這些科技應用也帶來了可能的負面問題，包括言論自由的過度擴張、隱私權的侵犯、網路言論戰火、垃圾信件等。網路環境特性似乎已使一般的禮儀不足以規範所有網路應有的行為，因此必須產生新的規範使網路社會的溝通能更和諧順利，這種新的網路社會規範又稱作網路禮儀（netiquette）。

但是針對新世代與網路一起長大的學生，我們在現行的課程中，有沒有教導他們相關的網路禮儀？研究者發現，雖然九年一貫課程中之資訊教育議題，已經將網路禮儀納入「資訊科技與人文素養的統整」核心能力之指標之一（教育部，2003），然而九年一貫的資訊教育重大議題實施是由2003年公佈實施，因此目前國高中生並未學習到網路禮儀之相關課題，且政策僅提供指標、議題，未提供實際範例課程或具體實例給教學現場的教師，因此本研究認為，有依照相關指標發展實際課程之必要。

國內研究對網路禮儀的研究始於梁朝雲（1997），但近年來討論相關的網路禮儀定義與解釋之研究仍不算多，而網路禮儀教學，也多針對國小生、大專技職院校生、師範院校生（如尹攷君，2001；周談輝，2002；康旭雅，2003；葉淑菁，2002），針對國中生網路禮儀設計的教材較少，僅有張芳綺（2001）曾編製一網路禮儀相關單元。此外，部分研究更明白地指出發展網路禮儀課程之必要性，例如許怡安（2000）提出須重視網路倫理、禮儀教育之呼籲；周談輝（2002）認為網路倫理相關教材與資源非常缺乏，且實施倫理道德教學須有系統化的教育策略、與實務結合的課程設計與有效教學技巧。洪如玉（2003）探討網際空間的道德困境，其研究建議九年一貫課程內容應納入基本網際禮儀、虛擬人際關係之教育，因此有設計課程之必要性，且應發展相關的教材。以上論點支持了本研究欲發展國中學生網路禮儀教材之動機。

綜合以上，本研究統整國內外文獻有關網路禮儀之定義與內涵，提出網路公民應有的網路禮儀行為，並以國中學生為對象，針對其需求發展網路禮儀之課程與教材，並研發出具體可行的教學活動與指引，最後進行形成性評量以確認教學成效與可行性，提出具體課程改進建議。

本研究目的共二：

- 一、設計與發展符合國中學生需求的網路禮儀課程內容、活動、指引與素材。
- 二、實施本研究所設計的網路禮儀課程，並評估其可行性與有效性。

貳、文獻探討

一、網路禮儀定義與分類

何謂禮儀？基本上，禮儀（etiquette）是一種修養，表現令自己與他人均能感到愉悅的言行舉止，也是一個人教育、修養與身分的象徵（張樹倫，1997）；關於網路禮儀（netiquette、net etiquette、network etiquette 或稱 e-manners），簡單言之只有三個字：有禮貌（Katsuha, 2001）。更進一步推敲其字義演變，旣攻恩（1998）表示，網路禮儀之英文字 netiquette 由「網路」（net）和「禮儀」（etiquette）兩字組合而成。的確，我們可以從字義上的演變，了解網路禮儀，是一般所謂的禮儀、轉移至網路情境後順勢而生的新字彙。多數研究將網路禮儀視為「一般禮儀的網路延伸」，也就是一般禮儀適用於現今社會架構，而網路禮儀是專為網路社會而設（Faber, 1997; Johnson, 2001; Pankoke-Babatz & Jeffrey, 2002; Sullivan, 2002; U.S. Catholic, 1996）。Etiquette 本是法文「車票」的意思，而網路禮儀具有「在網際空間旅行的車票」之潛在涵義。因此，對網路禮儀更精準的定義是：人類在網路上的行為準則。「未經學習網路禮儀便匆促跳上網路資訊的高速公路，這風險就如同到了異國，尚未確認車道是靠右行或左行時、就冒然開車上路那麼樣的危險。」（NCSA Education Group, 1996; Elliott, 1996; 引自梁朝雲，1997，頁 55）。

過去多數網路禮儀研究僅以條列的方式呈現具體要則，（例如白竹安，2001；旣攻恩，1998；Faber, 1997; Rinaldi, 1992; Pankoke-Babatz & Jeffrey, 2002; Sullivan, 2002）。部分研究例如梁朝雲（1997）以「郵件撰寫時機」來細分電子郵件禮儀，十分詳盡但稍顯複雜。相較以往研究採複雜分類或直接不分類的方式，鄭麗園（2001）依使用管道，簡單地將網路禮儀分為「電子郵件禮儀」、「聊天室與留言版禮儀」；也就是將網路禮儀分為現代人使用頻繁電子郵件禮儀，以及 e 世代最愛的網路聊天與討論區禮儀，但此分類又稍微籠統。

綜上所述，網路禮儀是隱藏於網路社會共識中的隱性規範，不具強制性，須由個人自動自發地遵守，可作為網路溝通的圭臬指引，使網路新手行之有道、使網路公民行之合宜。在網路禮儀的分類上，鄭麗園（2001）之分類雖然可參考，但有必要重新檢視。本研究認為聊天室為即時同步，但留言（討論）版為非同步，兩者於特性上即有所不同，因此在網路禮儀上亦有所不同，例如：使用聊天室時，會有進入聊天室，跟大家打招呼，離開時最好也跟大家道別之禮貌需要，但留言（討論）版禮儀則否。有鑑於此，本研究除了沿用其電子郵件禮儀的分類外，也將其之「聊天室與留言版禮儀」明確再分為獨立之兩類：聊天室、留言（討論）版，並依此三大分類設計教材與評量。

二、網路禮儀精神與行為

網路禮儀的基本精神為何，其具體行為又如何？研究者從 Sullivan (2002)、Faber (1997)、Johnson (2001)、Rinaldi (1998)、Pankoke-Babatz 與 Jeffrey (2002)、楊淑娟 (2003)、旖攷恩 (1998) 等研究中歸納出五大精神：正確、簡潔、清楚、友善與尊重、安全與隱私，並將具體網路禮儀行為及文獻來源，對應整理於表 1：(1) 正確的網路禮儀，應使用合宜文字、注意文法，(2) 簡潔的網路禮儀，應簡要呈現訊息、適度使用縮寫加速溝通效率，(3) 清楚的網路禮儀，應於郵件中簡述主題、署名，讓人易於辨識，(4) 安全隱私的網路禮儀，應具觀眾意識並小心洩漏個人秘密，(5) 友善尊重的網路禮儀，應適度使用表情符號表明態度語氣、避免誤會。

三、網路禮儀重要議題

上節已探討「網路禮儀」之定義、三大分類與五項基本精神，並指出「網路禮儀」扮演維持網路傳播領域的秩序，也是現代「網路公民」所必備能力之一。以下，本研究將討論三項重要的網路禮儀議題：網路論戰、垃圾郵件、言論自由與言責權，補充說明網路禮儀之內涵。

(一) 網路論戰

網路論戰是透過電子郵件或是討論版、張貼挑釁或攻擊的言語，引起網路上的如火如荼的激烈反應，而引發此論戰的人，稱為 Flamers (Espinosa, 1999)。國內外學者對於論戰的翻譯名詞不盡一致，有「渲染」、「爭論」、「筆戰」等 (劉怡秀, 2004)，本研究統採「論戰」一詞表示之。引起論戰之原因在於認為其他人不知道自己真正是誰，所以不必害怕其他人對自己的評價，更不用擔心自己表現的如何，因此網路上的言語衝突、怒火便經常發生 (教師網路素養與認知網站, 2004)。面對網路論戰，個人該如何反應呢？Willard (2002) 於其網路倫理與禮儀專書中，也希望老師與家長能提醒學生「在網路戰火蔓延時，保持一顆平靜的心」(remain cool under fire) (頁 39-42)，意即希望學生能保持冷靜、不捲入論戰的迴圈；若有人寫了挑釁、擾人的字句，最簡單的方式就是忽略它不予理會；若對某議題想發表強烈的建議、可舉出合理、清楚、合於邏輯的理由，更重要的是，要具備尊重多元觀點的肚量。另外，即使一時衝動寫下了氣憤的文字，事後應馬上再發出一封道歉文，以減少引發更激烈論戰的可能性。

表 1 網路禮儀五大精神

五大精神	具體精神表現實例	資料來源
正確	留意寫作格式、檢查文法。 使用合宜的格式、用語與稱謂。 檢查文法注意用字、標點符號	Sullivan (2002) Ford (2000) Pankoke-Babatz & Jeffrey (2002)
簡潔	別做重複的詢問。跟著討論串走。 用字宜簡單明瞭、謹慎思考才按下送出鍵、有效率地回覆訊息。 熟悉網路術語簡寫。 如非必要，少用斜體字粗體字。 先停下來瀏覽先前的文章、看看是否已有相同的回應內容。	Sullivan (2002) Faber (1997) 旼攷恩 (1998) 旼攷恩 (1998) 鄭麗園 (2000)
清楚	寫電子郵件時盡量寫出清楚、完整的句子，使用結語並署名。 在公開信息中要加入個人電郵住址以方便別人聯絡。 使用電子郵件時，要寫信件主旨，主旨中可以簡述郵件內容，讓人容易辨識	白竹安 (2001) 旼攷恩 (1998) Ford (2000)
安全與隱私	不繼續使用即時訊息軟體時，記得登出帳號。 時時提醒自己：這裡是公開場合！ 意識到網路上有其他觀眾與注意隱私。 勿把私人的住址、電話、身分證字號等公開於網路。	Sullivan (2002) Pankoke-Babatz & Jeffrey (2002) Pankoke-Babatz & Jeffrey (2002) 旼攷恩 (1998)
友善與尊重	進入聊天室，跟大家打招呼是禮貌的。離開時最好也跟大家道別。 板主、主持或是管理人，也該尊重所有成員、不濫用權力。 大寫英文字母帶有吼叫之意。 時時保持禮貌、別煽風點火。 表情符號如：)、:(等標記可緩和氣氛，但仍需謹慎使用。	白竹安 (2001) 白竹安 (2001) 旼攷恩 (1998) Faber (1997) 旼攷恩 (1998)

資料來源：本研究整理。

主題文章

(二)垃圾郵件

所謂垃圾郵件是以巨量廣告信或網路行銷郵件，藉由郵件伺服器所提供之轉寄服務、免費信箱或者是利用發信軟體，寄給未經收件者授權同意之電子郵件地址（陳筱玲、周心蘭、張正龍、林志成、劉政連，2004），是違反網路禮儀中的典型例子（Espinosa, 1999）。晚近常見之連鎖信、幸運信等，或因大量轉寄因而對收件者造成困擾的信件亦可以稱之為垃圾信件。垃圾信件製造了相當大的社會成本，包括時間與金錢、與造成網路使用者之困擾負擔。

我們在面對垃圾郵件時，可以有什麼應對措施？從政策的角度來看，應設置法條規範寄發者的行為，例如美國加州在 2003 年通過全美最嚴格的反垃圾郵件法律，國內亦即將有法可管，未來將對每封垃圾郵件最高應賠償收件人兩千元台幣；若匿名寄發，最高可處五年以下有期徒刑、併科一百萬罰金（行政院國家資訊通訊發展推動小組，2005；陳怡如，2004）。從個人來說，要保護自己的郵件位置，可以做的措施包括避免於公開場合中留下個人電子信箱，或是使用兩個信箱（一個專設為重要他人的聯繫信箱、另一個設為公開的信箱）；再者，可利用「郵件規則」封鎖或使用過濾軟體，阻擋不必要之信件（謝淵任，2004）。為更積極地防治垃圾信，個人也可以向 ISP 單位檢舉垃圾信，例如國內 hinet.net 設有垃圾信檢舉信箱帳號（spam@ms1.hinet.net）。

(三)言論自由與言責權

有些網路使用者過度濫用了網路言論自由，忽略了須對言論負責的基本守則。莊明昆（2003）探討學校設置討論區的優缺點，認為討論區雖具有言論自由、便於溝通之優點，但青少年網路使用者常有「網路匿名就等於言論自由或免責」這樣的迷思，所以也產生了一些亂象，例如：對學生、老師或行政人員的惡意人身攻擊、校園八卦及流言流竄、廣告充斥、帳號盜用問題等。因此，網路公民們必須了解：網路給了一個「言論自由」的空間，但不代表網路上有「言論免責」的權利。

本研究整理以上網路禮儀之定義、分類、精神以及重要議題，列於表 2。

四、網路禮儀與問題解決式教學

我們應如何教導網路禮儀？甘懷真（2002）曾提到，禮儀經由長期而複雜的演變而來、沒有絕對的對錯是非，而且禮儀是一種知識，故需學習從教育中扎根。研究者以為，問題導向學習（problem-based learning, PBL）可以作為教學之策略。因為其主要目標乃教師安排一任務問題，鼓勵學習者運用批判思考、問題解決技能和內容知識，去解決真實世界的問題與爭議，屬於高層次的知能

表 2 網路禮儀之定義、精神、分類以及重要議題之摘要

內涵	摘要
定義	是人類在網路上的行為準則，並可視網路禮儀為「一般禮儀的網路延伸」，可作為網路溝通的圭臬指引，使網路新手行之有道、使網路公民行得其宜。
分類	以管道分為三類：聊天室、留言（討論）版、電子郵件禮儀。
精神	正確、簡潔、清楚、友善與尊重、安全與隱私。
重要議題	網路論戰、垃圾郵件、言論自由語言責權。

資料來源：本研究整理。

挑戰。PBL 具有以下特色：學習者中心、分組互動、問題導向、教師為促進者，且符合建構主義的學習原則，提供教育有效的學習情境（洪榮昭，2004；張民杰，2003；計惠卿，張杏妃，2001；Carder, Willingham & Bibb, 2001）。具體而言，本研究選擇問題導向式學習做為網路禮儀教學之原因有三：

第一、網路禮儀具有非結構性問題（ill-structured problem）的知識本質，因此很適合使用 PBL 這種教學方式。其次，網路禮儀學習的重點在於「實踐」於真實生活中，PBL 提供了實踐的可能情境（尹致君，2003；康旭雅，2003；Pankoke-Babatz & Jeffrey, 2002）。最後，過去以 PBL 教導倫理道德議題之研究成果，顯示有以系統化教學設計發展網路倫理與禮儀教材之必要，並且指出 PBL 適用於此類議題（王智弘，2002；周談輝，2002；Carder, Willingham & Bibb, 2001）。

基於以上原因，本研究之教學設計擬採計惠卿與張杏妃（2001）建立之「問題導向學習教學設計模式」，該模式以 Kemp 的教學設計模式為基礎、依循分析、設計、發展、實施、評鑑的五步驟，循環發展，其特別之處在於融入問題導向式學習之特色，適合具有非結構性問題的知識本質之網路禮儀課程，提供重實踐的網路禮儀學習實踐的情境，幫助學生了解與澄清網路禮儀的概念，從提供貼近其真實生活的複雜網路禮儀問題情境，使學生藉由搜尋、界定出網路禮儀問題、反思應有或不該有的網路禮儀行為，並設身處地的計畫評估可行的問題解決策略。最後，應用問題解決策略，解決問題並檢視策略的優劣之處。

該模式之步驟如下：(1) 分析階段：學習目標、學習者、內容為本研究三項主要的分析標的。(2) 設計階段：本階段重視問題情境的撰寫、教學中師生的角色與流程、以及評鑑的實施。(3) 發展階段：除了了解整個發展的人員配

主題文章

置與時間進度規劃外，此階段重視 PBL 的網路禮儀情境問題的呈現，因此本研究發展出完整的教學計畫，包括：教案、教材、學習單、上課投影片等以及評鑑的工具（4）實施階段：本研究於國中實施以上發展完成之「網路禮儀」教材，（5）形成性評量：本研究針對以上各階段進行形成性評量（專家評鑑），最後以實地測試（field trial）等方法，了解「國中學生網路禮儀教材」之成效，並提出未來實施、研究建議。

參、課程分析階段

一、分析方法與工具

本研究採用訪談法與問卷調查法，分析學習者需求與狀態。在訪談部分，本研究以「半結構式訪談法」，方式有電話訪談以及面對面訪談二種，依照訪談對象的情況選擇適合的方式，進行時並無特殊困難。訪談對象包括：國高中現職資訊教師、組長，大學中研究網路倫理方面的教授。訪談大綱大致有三：（1）對於現今青少年網路倫理與禮儀的看法；（2）現職教師要如何實現網路倫理與禮儀教學；（3）針對本網路禮儀課程開發的建議。訪談之結果做為網路禮儀教學的需求評估、學習者分析與策略選擇的參考來源。

在問卷部分，本研究發展了「中學生網路禮儀認知與行為問卷」以了解國中學生的網路禮儀認知與行為現況，並作為需求分析、學習者分析之重要參考指標，以及正式課程實施後之評量工具。此問卷之編製，參考了尹攻君（2003）國小學童網路倫理教學成效之研究，與尹攻君（2001）研究之「言論」方面之認知、行為、情境式題目，加上康旭雅（2003）之國小學生資訊倫理行為量表之部份題目，編修為以下四大部分，分述如下。

第一部分為「網路禮儀認知」共 18 題，採用李克特式四點量表。認知部分「1」代表非常不符合、「2」為不符合、「3」為符合、「4」代表非常符合，該量表之總分表示填答者之網路禮儀認知狀態，分數越高（至高 72 分）代表填答者認知狀態越高，分數越低（至低 18 分）代表填答者認知狀態越低。本「認知」量表之 Cronbach α 值為 0.84，信度堪稱良好。

第二部分為「網路禮儀行為」共 28 題，採用李克特式四點量表。行為部分「1」代表從不、「2」為有時、「3」為經常、「4」代表總是，該量表可加總，總分表示填答者之網路禮儀行為狀態，分數越高（至高 112 分）代表填答者自認之網路禮儀行為越趨正向，分數越低（至低 28 分）代表填答者行為越趨負向。本「行為」量表之 Cronbach α 值為 0.77，信度尚可。

第三部分為情境題，共三題情境，屬於開放式的回答方式。第四部份則為個人資料與背景，除了解學校、年級、性別外，亦欲從中了解國中學生網路管道選擇與使用頻率，以及對網路禮儀相關議題名詞的認識程度。

預試問卷實施對象部份，本研究發放台灣北部兩縣市（新竹、台北）中三所完全中學，請該校任意抽選國中各一班級、年級不限，共發出問卷 120 份，回收 110 份（回收率 91.7%），其中，扣除因填答不符合問卷要求的 6 份、有效問卷共 104 份，佔回收總數的 94.5%，男女比率分布大致平均。

二、分析結果

在課程分析階段，本研究以訪談法與問卷調查法，來分析學習者的需求與狀態，結果如下。

(一)教師與專家訪談結果

本研究訪談了國中電腦老師、國中資訊組長、網路倫理專家，訪談之結果，發現有針對國中生發展網路禮儀課程之必要。結果顯示：(1) 國中學生表現出許多缺乏網路禮儀之行為，故有選擇適當教學策略以實施教學之必要；(2) 一般教師在網路禮儀的先備知識可能有所不足，故設計教案需考量教師的先備知識、並提供豐富的參考資訊與指引；(3) 網路禮儀課程須重視以情境引導學生思考與判斷之教學設計，此支持本研究採 PBL 教學設計之策略。

(二)「國中學生網路禮儀認知與行為」問卷調查結果

本研究編擬「國中學生網路禮儀認知與行為」問卷，針對北部兩所完全中學調查國高中生網路禮儀認知現況與行為趨向，104 份有效問卷結果顯示：(1) 電子郵件與即時通軟體是國中學生最普遍、最常用的網路溝通管道，故可多加強此兩項管道之網路禮儀，並確定本研究依照電子郵件、聊天室、留言（討論）版三大網路禮儀為主軸發展教材。(2) 多數國中學生非常認同網路公約存在之必要，但僅四分之一國中生了解並遵守之，因此須以教學強化學生對網路公約之正確認知與行為。(3) 學生在垃圾郵件與注音文兩方面有較完整的先備知識，相對地，教學內容須對網路論戰、網路小白等名詞提供足夠定義與學習素材。(4) 部分國中學生有「上網即為公開的資源，可任意取用」之迷思，違反尊重之禮儀精神，有導正之必要。(4) 多數國中學生未意識網路溝通之特點，故有幫助學生認識網路溝通之必要，以加強聊天室禮儀之重要性。以上問卷調查結果有助於瞭解目前國中生網路禮儀認知與行為現況，並作為設計課程之依據。

綜上所述，本研究綜合文獻探討、專家訪談與問卷調查之三方結果，確立網路禮儀的內涵與行為，並以問卷與訪談結果規劃課程內容以符合目前國中學生之需求。

肆、課程設計與發展階段

一、課程目標與教學媒體規劃

目標規劃方面，本研究希望學生（1）在認知上能了解並正確指出聊天室、留言（討論）版、電子郵件禮儀之具體作為、正確理解網路禮儀精神、顯著提升學生正向網路禮儀認知；（2）在情意上，盼其能注意到網路禮儀教學內容提起興趣、贊同課程實用性、認同網路禮儀學習必要、接納網路禮儀問題解決學習方式、能傾向於遵守網路禮儀；（3）在問題解決技能上，希望學生能面對網路禮儀問題、能了解問題情境、感受網路禮儀的必要性，並透過教師與學習單引導，能與自身建立關聯、分享經驗看法，分組討論時能合作閱讀、整理資料、最後舉出具體有效之問題解決策略、反思是否真正有效解決問題、檢核答案策略等。

教學媒體方面，三教案共計使用了紙本、教師引導、投影片、動態短片四種教學媒體；問題情境發展方面，發展完成具複雜性、貼近生活、豐富、具吸引力之問題情境；配合問題情境，在 PBL 活動設計方面，設計「訂做班級網路公約」、「網路溝通大不同」、「拯救信件大作戰」三個活動，讓學生在問題解決的真實情境下，能達成認知、情意、問題解決技能三類目標。

二、課程內容與活動規劃

問題情境與討論活動設計方面，本研究歸納出 PBL 之教學實施五步驟，並用以設計網路禮儀課程活動（計惠卿與張杏妃，2001；張民杰，2003；Smith & Ragan, 1999）：（1）呈現問題、引起注意：選用媒體、學習單呈現主要的網路禮儀問題情境、使學生了解情境並與自身經驗建立關聯、感受該網路禮儀之重要性。（2）分析問題、腦力激盪：以學生為中心，盡可能地腦力激盪其對該網路禮儀困境的各種想法，先不做評論與反對，旨在激發多元思考的網路禮儀問題解決能力。（3）探究問題、形成策略：以分組討論的方式，蒐集相關的網路禮儀資料、綜合看法提出解決該網路禮儀問題情境之策略。（4）解決問題、運用策略：將解決方案應用至網路禮儀問題情境中，嘗試解決該問題困境。（5）檢核問題、評估策略：發表網路禮儀困境問題解決之成果、心得，並請學生反思是否已經有效地解決問題。

根據張民杰（2003）及 Carder、Willingham 與 Bibb（2001）所提出撰寫 PBL 問題的指引與建議，本研究在網路禮儀的 PBL 問題撰寫上朝以下方向進行：（1）提供貼近國中學生真實生活的情境、並了解其興趣，例如：將情境中的故事主角年紀設定為國中生，或融入校園討論版中常見的師生網路論戰等例子。（2）營造複雜的網路禮儀問題，例如電子郵件禮儀可能包涵了稱謂正確性、署名清

楚與否、信的內容是否充斥不相干的色彩與圖片，還有廣告信、謠言信等問題，因此於一個情境中需要呈現出以上教學重點訊息，給予學生多元訊息，使學生在問題情境中逐一釐清、思考。礙於篇幅有限，在此僅簡介「網路溝通通ㄉ通？」、「網路小白不要來」、「拒絕信騷擾」課程單元的問題解決情境於表 3 中。

伍、課程實施與評量階段

在課程實施與評量階段，本研究採「專家評鑑」與「學生實地施測」二類。

一、專家評鑑

本研究邀請網路禮儀內容專家、教學設計專家、資訊教師三位，為本課程之可行性、一致性、內容性與設計性四個方向進行評鑑。每位專家皆採面訪形式，約 50 分鐘，請專家先檢視書面之課程資料，並就其專長發表評論。經收集資料加以分析，基本上，專家皆認為三教案中具有一致之教學理念、內容訊息豐富，設計生動活潑，並具有可行性。本研究採納專家建議如下：(1) 考量教師可能對教材內容、網路使用文化不熟悉，本研究認為一方面可依照專家建議摘要補充資料於教案中，一方面可製作教師訓練課程、針對教師網路禮儀教學需求給予幫助。(2) 建議加註教學時機，一來可幫助教師事前安排教學時機(例如：開學之初訂定網路公約)，二來在學生違反網路之際、即時施予補救教學。(3) 對於需較高技術支援播放之教材(例如：動態影片、配音)，預備較普遍可行之替代方案(例如：投影片、紙本等)。

二、學生實地施測

本研究以立意取樣的方式，選擇地區鄰近之新竹市立某完全中學國中部一年級為課程實施對象。正式施測的對象共六個班級，每個教學單元實施於兩個班級，平均每單元的總樣本數在 71 至 75 人之間。課程實施對象、時間與單元如表 4 所示。樣本之男女分布比例大致平均，男生共 108 人、女生共 110 人，分別佔 49.5% 與 50.5%。表 5 顯示，受試學生週間平均每天使用網路 70.2 分鐘，週末平均增為每天 146.3 分鐘，平均每人每天收到 21 封垃圾信、轉寄 2 封信件給朋友；以上受試學生的網路使用情形大致與學習者分析相近。

主題文章

表 3 網路禮儀三大教案單元設計摘要表

問題解決情境	重要議題
單元 1 <網路溝通，通ㄉ通？> <p>剛上高中阿正的班上轉來一位國外回來的同學小玫，下課後常用 massager 互相聊天，放寒假了，增加了兩人使用電腦的機會，小玫喜歡使用可愛的表情符號，常用英語縮寫，阿正很愛使用注音文，兩個人雖是好朋友，但常雞同鴨講看不懂對方使用的語言。有一次，阿正因為溝通上的誤會讓小玫苦等了一個小時，小玫相當生氣，但阿正一頭霧水不知自己說錯或做錯了什麼。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 你可以幫助阿正與小玫化解溝通的誤會嗎？2. 網路溝通跟一般溝通有沒有不同？3. 如何幫助網路溝通、傳達友善與尊重？	<ul style="list-style-type: none">● 聊天室禮儀網路溝通與面對面溝通的異同之處● 常見的網路 e 語言、表情符號、注音文
單元 2 <網路小白不要來> <p>化名「Ken」的學生，公開在班級討論板上，張貼一挑釁的文章，引發版友熱烈的回應、互罵、猜測身分等，有版友稱 Ken 為「網路小白」，發起了抵制之聲，部分版友譴責 Ken 有膽子就該具名、別躲在匿名背後，當然，也引發部分版友一發不可收拾的口水戰，如果你是版主：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 你會怎麼做？2. 什麼是網路小白、網路論戰？3. 網路上是百分之百的言論自由嗎？4. 匿名跟具名有什麼差異？5. 網路上需不需要有「公約」或「禮儀規範」？	<ul style="list-style-type: none">● 什麼是網路禮儀？● 網路小白/科技野蠻人● 網路論戰、言論自由與言論免責
單元 3 <拒絕信騷擾> <p>小玫跟老師請事假，因為下週爸媽要帶他去美國探望生病的爺爺，小玫寫給老師的信中充滿了五花八門的色彩與字體，簽名檔的地方附上了好幾張動態的圖片，信件沒有主旨、對老師沒有使用合適的稱謂、也沒有署名，老師要求依照格式好好重寫才准假。身為小玫的好朋友：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 你覺得小玫該從何做起？2. 請幫助他指出他的 e-mail 有哪些缺點，並想辦法和小玫一起寫一封符合電子郵件禮儀的 E-mail。	<ul style="list-style-type: none">● E-mail 的禮儀拒絕信騷擾、幸運信、垃圾信、謠言信等問題。

表 4 正式施測樣本性別摘要

教學單元	男	女	總人數 (%)
網路溝通通匁通	34	37	71 (32.6)
網路小白不要來	34	38	72 (33.0)
拒絕信騷擾	40	35	75 (34.4)
總人數 (%)	108 (49.5)	110 (50.5)	218 (100)

表 5 正式施測樣本網路使用描述性統計量

變項	有效樣本	平均	標準差	偏態
週間上網時間（分鐘）	212	70.23	112.03	3.876
週末上網時間（分鐘）	213	146.35	180.47	2.030
每天收的垃圾信（封）	210	21.19	36.12	2.869
每天轉寄的信（封）	213	2.04	5.37	6.286

實施時間在五月初，配合該校國一網路素養與倫理課程安排實施課程，實施程序如下所示：(1) 教師溝通、預告課程、準備媒體：教學者於教學前兩週與原任課教師先進行溝通，了解是否有特殊教學需求、以及學生先備知識（例如：過去是否上過類似課程）、學習狀況（例如：對於分組討論的反應如何）等。教師於教學前一週先進入課堂熟悉學生，掌握教學環境，並準備學生預告下週課程、確認各項教學媒體是否可正常運作播放。(2) 實地教學、實施測驗、回饋學生：適當運用教室管理技巧、獎勵措施等使教學順利進行。於教學當日預留 10 到 15 分鐘時間，進行認知測驗、請學生填寫教學反應問卷等。於教學完成後一週，教師分析學習單、小組討論、測驗等學生各項表現，給予文字回饋並發回學習單與測驗結果。

陸、課程評量結果

本課程經由學生實地施測之結果，分為「認知目標」、「情意目標」、「問題解決目標」三項分述之。

一、認知目標

由網路禮儀認知測驗（同預試所用之認知問卷）之前後測資料可瞭解（表

主題文章

6)：刪去缺課者、無前測或無後測、排除遺漏值後，有效樣本共 176 人，前測平均 28.44 分、後測平均 30.44，成對樣本 t 檢定值為 -7.534、 p 值為 0.00，考驗結果顯著，表示 176 名學生中，兩次網路禮儀認知總分有顯著的提昇，表示在此次教學後，學生之網路禮儀認知狀態較未教學前（一週前）高。

表 6 認知測驗前後測成對樣本 t 檢定摘要

測驗時機	有效樣本	平均	標準差	t 值	結果摘要
前測（教學前）	176	28.44	4.09	-7.534**	
後測（教學後）	176	30.44	4.08		後測>前測

** $p < .001$

由學生在網路禮儀認知測驗之統計結果可知，測驗答對率平均高達 90.43%，且認知總分後測顯著高於前測約兩分，顯示教學過後，學生已能正確理解網路禮儀精神、能正確指出應有的具體作為，顯示達成「提升學生網路禮儀認知」之目標。

二、情意目標

此外，本研究以問卷調查法，設計「教學反應問卷」於教學實施後給學生填答，以了解學生在情意方面的感受、對課程的看法與建議，共分三部分：課程內容、上課方式、自我回顧，兼有封閉式與開放式問題。如表 7，教學反應問卷質性與量性結果顯示：學生在學習網路禮儀課程之後，確實能注意到網路禮儀之教學內容、提起學習興趣、高度贊同網路禮儀課程的實用性、認同網路禮儀有學習的必要、能傾向於遵守網路禮儀，且多數能接納問題解決的學習方式，達成教學之情意目標。

學生開放式意見亦呼應以上結果，部分學生表示此次上課內容與一般課程不同、很有趣，其他學生則表示從中獲得網路禮儀知識，亦有學生表示該日所學可以幫助他解決遇到的網路禮儀問題（例如網路論戰）。以上顯示在「課程內容」方面，確實能引起興趣並從中學習到網路禮儀，呼應表 7 中「網路禮儀內容實用性」與「上課中所使用的投影片、學習單很容易理解」兩題高達 3.41 與 3.44 的平均分數。

「我覺得這節課還蠻有趣的，跟之前的內容有很大的差別，偶爾換換上課內容也不錯。」（學生 36）

表 7 教學反應問卷結果統計

我對這堂課的想法 . . .	平均數 ¹	滿意程度			
		非常 同意	同 意	不 同 意	非 常 不 同 意
		百分比(人數)			
課程內容					
我覺得今天的課程很豐富。	3.19	30.9 (67)	60.4 (131)	6.0(13)	2.8 (6)
我覺得今天的課程很新奇有趣、引起我注意。	3.07	25.3 (55)	59.4 (129)	12.4 (27)	2.8 (6)
我覺得今天的課程對我來說難易適中。	3.01	25.3 (55)	59.4 (129)	12.4 (27)	2.8 (6)
我覺得今天學到的網路禮儀很實用。	3.41	51.4 (111)	39.8 (86)	6.9(15)	1.9 (4)
上課中所使用的投影片、學習單很容易理解。	3.44	53.7 (116)	39.4 (85)	4.1 (9)	2.8 (6)
上課方式					
我喜歡今天「分組討論」的上課方式。	3.16	39.2 (85)	42.9 (93)	12.4 (27)	5.5(12)
我喜歡想辦法解決影片裡的問題。	3.04	27.2 (59)	53.5 (116)	15.2 (33)	4.1 (9)
我喜歡老師引導我們一步一步思考網路上為什麼會出現這個問題、怎麼解決。	3.02	29.5 (64)	50.2 (109)	13.4 (29)	6.9(15)
經過全班討論分享、老師建議後，我有反思自己小組的答案回答得正不正確、有沒有回答到問題。	2.99	25.8 (56)	52.5 (114)	16.6 (36)	5.1(11)
自我回顧					
今天上課，我認真參與討論、思考影片中的問題。	3.24	38.2 (83)	48.8 (106)	11.1 (24)	1.8 (4)
上完課我覺得網路禮儀是我上網時必備的知識。	3.44	55.6 (120)	36.1 (78)	5.6(12)	2.8 (6)
以後上網時我會盡量遵守今天所學的網路禮儀。	3.43	52.1 (113)	41.0 (89)	5.1(11)	1.8 (4)

註¹: 量尺由非常同意 4 分至非常不同意 1 分。

主題文章

「今天上課的內容很有趣也很好玩，學了很多新的事情、使我更深入了解網路禮儀。」（學生 157）

「說到網路小白就想到以前最常上的網站非常多（網路小白的問題），上完這堂課知道如何解決掉。」（學生 95）

有學生體認了網路禮儀的必要性、表示願遵守網路禮儀、注意用語不引起論戰或小心不造成他人信騷擾、甚至反應願意遵守並與同學互相砥礪，呼應表 8 中的第 10 到 12 題高達 3.24 至 3.44 之平均值。

「我覺得網路禮儀非常重要。」（學生 102）

「...上完這堂課我以後要注意我的用語。」（學生 164）

「這堂課讓我熟知電子郵件寄信的禮儀，使我下次以後在寄信時，不會無意間用信騷擾他人。」（學生 215）

三、問題解決目標

為顯示學生在問題解決表現之成效，本研究採取個人學習單、小組學習單、小組自我檢核表等資料分析。結果發現，學生的確在教學過程中，問題解決表現良好，分四點說明如下。第一，在問題解決五大歷程中的「分析問題、腦力激盪」階段，個人學習單之完成度結果如表 8，發現幾乎全數題目填答完畢，其完成度平均值高達 98.2%，顯示學生高度注意情境劇內容。此外，研究者從個人學習單中的開放式問題，分析學生個人學習單分享度，以幫助了解學生是否願意分享自身對情境劇之感受、與自身經驗建立關連，結果亦如表 8，學習單分享度平均值達 70.0%，顯示學生尚願意透過學習單表達分享對於網路禮儀情境劇之想法。但教案二「網路小白不要來」此單元之分享度僅 21.1%，經現場教師提醒，發現是因為學生初次填寫這種學習單，不知道每一題都需填答，並不是他們不願意分享。研究者也立即修正改善，在其他教案教學中提醒鼓勵同學盡可能的作答。

表 8 個人學習單完成度、分享度分析摘要

教案名稱	網路溝通通「 通 來	網路小白不要 來	拒絕信騷擾	總人數
	n=71	n=72	n=75	n=220
完成度	71 (98.6)	70 (98.6)	75 (100)	216 (98.2)
分享度	71 (100.0)	15 (21.1)	67 (89.3)	154 (70.0)

註：() 內數值為有效百分比

第二，在問題解決五大歷程中的「探究問題、形成策略」階段，分析小組學習單之任務達成度，可幫助我們了解學生是否終能順利解決問題。如表 9 發現，小組學習單完成度高達 100%，顯示任務難度在學生可完成之範疇之內，每組皆完成填答學習單，而且，學生的確具備探究問題、形成策略之能力。

表 9 小組學習單任務達成度摘要

教案名稱	網路溝通通「通」	網路小白不要來	拒絕信騷擾	總組數
	n=14	n=14	n=14	n=42
小組任務達成度	14 (100)	14 (100)	14 (100)	14 (100)

註：() 內數值為有效百分比

第三，在問題解決五大歷程中的「檢核問題、評估策略」階段，小組檢核度之結果顯示，95%至 100%的組別自評認為：(1) 每位組員皆已閱讀資料；(2) 合力從資料中尋找、歸納問題答案；(3) 每個人都發表了意見與想法；(4) 每位組員達成共識、已回答問題，並寫下了答案。

第四，本課程中要求學生實際解決指定任務，以展現學生問題解決能力。例如，在「拒絕信騷擾」教案中，有一「拯救信件大作戰」活動，學生被賦予「解決主角信件中不符合網路禮儀之處」的任務，結果顯示，各組皆能形成問題解決策略，找出不符合之處，並寫下合宜之策略與解釋。在「網路小白不要來」教案中，學生被賦予「訂做班級網路公約」之任務，結果顯示學生皆能選擇合宜之公約，並提出合理之策略解釋。

承上所述，本研究經過實地試教、綜合多方資料（教學反應問卷、禮儀測驗、學習單、課堂任務等），發現學生在教學後，已達認知、情意與問題解決技能之預設目標。

柒、研究結論

本研究旨在針對國中學生的需求，透過文獻分析、專家訪談、問卷調查，開發網路禮儀課程，並實地施測。總結各階段之成果，已達成二個研究目的，分述如下。

一、設計與發展符合國中學生需求的網路禮儀課程

主題文章

本研究首先針對課程需求部分，訪談了二位國中教學現場教師以及一位網路倫理素養專家，並調查了 104 位國中學生之網路禮儀認知與行為狀態，了解學生的需求與先備知識。其次，本研究根據此需求分析結果，依循 PBL 教學設計方法，設計發展「網路溝通通ㄉ通」、「網路小白不要來」、「拒絕信騷擾」三網路禮儀教案，並控制進度，使其順利發展完成，以上結果確定媒體設計、問題情境、教學目標、PBL 活動四者互有對應連貫，因此，本研究藉由以上過程，達成研究目的一之「設計與發展符合國中學生需求的網路禮儀課程」。

二、國中學生網路禮儀課程具可行性、有效性

本研究為建立一實際可行的網路禮儀課程，針對發展出來的課程進行形成性評量；評量共分二階段：專家評鑑與學習者實地施測，分別由專家、教師、學生共同進行。以上實施、評估過程與結果達成第二項研究目的：實施本研究所設計的網路禮儀課程，並評估其可行性與有效性。

專家評鑑之質性資料顯示，專家支持本研究之三教案皆兼具一致性、內容性、設計性與可行性。此外專家並建議：(1) 充實教師教學資源，(2) 加註建議教學時機，(3) 調整測驗設計與實施，(4) 預備較普遍可行媒體替代方案。

學習者評估結果可由網路禮儀認知測驗、教學反應問卷、個人與小組學習單等測量工具中得知。例如學生網路禮儀測驗答對率之平均為 90.43%，且總分後測顯著高於前測，顯示教學過後、學生已能正確理解網路禮儀精神、能正確指出應有的具體作為，且教案能有效提升學生網路禮儀認知分數，達成網路禮儀教學之認知目標；由教學反應問卷量性與質性資料可知，學生在學習網路禮儀課程之後，確實能注意到其教學內容、提起學習興趣、高度贊同網路禮儀課程的實用性與學習的必要性、並能傾向於遵守網路禮儀，且多數能接納問題解決的學習方式，此達成教學之情意目標；由個人及小組學習單中發現，學生在問題解決各個步驟上，達成率皆高，並實際解決了學習活動中賦予的任務，顯示學生達成問題解決技能的目標。

捌、研究限制與建議

本研究在本質、程序、工具、內容等方面仍有諸多限制。分述如下。

首先，研究者深刻感受到禮儀行為的實踐難、觀測上亦難。尹攷君（2003）與康旭雅（2003）研究結果亦顯示：學生的網路倫理行為，通常需在實際情境中展現，較不適合以量表的方式測得，此結果呼應 Pankoke-Babatz 與 Jeffrey（2002）看法：網路禮儀的測量方法，最好是以「實踐於行為之中」來了解是

否已經具備網路禮儀並應用於生活中。但本研究礙於時間有限，無法長期觀測、追蹤學生表現，因此未能了解學生是否真實實踐所學。

本研究在「研究程序與工具」限制方面為，電腦課程一週僅有一節課，設計衍生活動不易，限於能進行教學之課堂時間僅有五十分鐘，因此檢核階段僅約 3 到 5 分鐘，明顯不足，建議未來設計實施本網路禮儀教案時，尤其是採用 PBL 教學方式時，能有 100 至 150 分鐘之時間，以保障整體問題解決歷程之完整性，以增進學習之成效。此外，建議可採口頭檢核、問卷檢核以外之方式，例如：小組互評檢核、教室觀察，以落實問題解決檢核策略之學習。此外，本研究礙於可用之教學時間限制，在實施教學時，未能進行情意與問題解決技能目標部份之前測，因此也無法斷言研究前後之成效差異。

在「研究內容與教材」方面，本研究因研究重點在於確立學生學習教材之需求性與可行性，因此評鑑設計也以測知學生成績為主，而未評量過程中教學者之表現。故建議未來選擇網路禮儀研究對象者，可針對教師如何教網路禮儀為主軸，就教師網路禮儀教學需求，深入研究與設計課程，規劃課程讓教師了解為何需要教導網路禮儀、如何有效進行網路禮儀教學，並讓教師體驗網路文化（例如：網路聊天、網路語言等），以充實教師網路使用與教學之能力。

本研究提出上述建議，以期國內研究網路禮儀成果更趨完整，研究結果也已確立網路禮儀可經由教學提升學生正向認知、達成各類目標，因此未來可加以推廣，在此也建議未來教師、研究者可多推廣網路禮儀相關教學，使網路禮儀教育更普及，讓現代學子未來能成為優質之國民，與遵守網路禮儀規範之 e 世代好公民。

參考文獻

Katsuha (2001)。網路禮儀、著作權推廣，附設網路小白抵制同盟會。2004 年 12 月 8 日，取自 http://home.pchome.com.tw/comics/bite_anigo/

尹攷君 (2001)。我國師範院校學生資訊倫理的認知與行為之研究。行政院國家科學委員會專題研究成果報告 (NSC-90-2413-H-024-001)。台北市：國家科學委員會。

尹攷君 (2003)。國小學童網路倫理教學成效之研究。行政院國家科學委員會專題研究成果報告 (NSC-92-2413-H-024-001)。台北市：國家科學委員會。

王智弘 (2002)。諮商心理師培育課程之遠距教學與遠距督導策略。論文發表

主題文章

於國立高雄師範大學舉辦之「諮商與心理治療實習和專業督導」學術研討會，高雄市。

白竹安（2001）。**網路英文**。台北市：經典傳訊。

甘懷真（2002）。**中國傳統禮儀與現代社會**。2005年1月27日，取自
<http://ceiba3.cc.ntu.edu.tw/course/8cfce0/021.doc>。

行政院國家資訊通訊發展推動小組（2005）。**濫發商業電子郵件管理條例**。2005年6月6日，取自：

http://www.nici.nat.gov.tw/content/application/nici/meeting/guest-cnt-browse.php?cnt_id=394

周談輝（2002）。**技專校院網路倫理教育之研究**。行政院國家科學委員會專題研究成果報告（NSC-90-2413-H-003-029）。台北市：國家科學委員會。

洪如玉（2003）。網際倫理學探究與國民科技道德教育。**國民教育研究學報**，10，103-122。

洪榮昭（2004）。問題導向學習（PBL）的教學策略。**教師天地**，128，45-48。

計惠卿、張杏妃（2001）。全方位的學習策略－問題導向學習的教學設計模式。**教學科技與媒體**，55，58-71。

莊明昆（2003）。校園討論區之亂象及管理之道。**師友**，434(3)，47-49。

張民杰（2003）。超學科統整模式之一－問題導向學習在國中九年一貫課程的設計與實施。**新竹師院學報**，17，389-424。

張芳綺（2001）。**中學生網路素養課程設計與發展之初探**。國立交通大學傳播所碩士論文，未出版，新竹市。

張樹倫（1997）。公民教育與社會責任：淺論談話的禮儀。**訓育研究**，36(1)，44-51。

康旭雅（2003）。**國小學生資訊倫理實驗教學成效之研究**。臺南師範學院初等教育學系課程與教學碩士論文，未出版，台南市。

教育部（2003）。**國民中小學九年一貫課程綱要**。2007年4月24日，取自
<http://teach.eje.edu.tw/9CC/discuss/discuss2.php>

教師網路素養與認知：教師e起來網站（2004）。**網路禮節**。2005年1月1日，

取自 <http://eteacher.edu.tw/>

梁朝雲（1997）。網路社會素養：電子郵件的禮儀。*新聞學研究*，54，53-74。

許怡安（2000）。*兒童網路使用與網路媒體素養之研究--以台北縣市國小高年級學童為例*。國立政治大學廣播電視學系碩士論文，未出版，台北縣。

陳怡如（2004，6月24日）。濫發電郵，可罰2000萬，匿名最高判五年。*聯合報*，A6版。

陳筱玲、周心蘭、張正龍、林志成、劉政連（2004，12月）。*植基於垃圾暨病毒郵件之研究*。載於中央警察大學、台灣大學主辦之「資訊科技與人文管理教育論壇—數位內容、數位教育與管理政策」研討會論文集（頁335-341），台北市。

葉重新（2001）。*教育研究法*。台北：心理出版社。

葉淑菁（2002）。*國小學童網路使用行為與網路倫理態度之研究*。屏東師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，屏東市。

楊淑娟（2003）。新媒體與人格國際篇：在網路上做模範公民。*天下雜誌*，287，104-106。

旣攻恩（1998）。使用英語上網路，網路禮儀九條通。*網路生活雜誌*，23，44-45。

劉怡秀（2004）。*穿越虛擬與現實之間：大學院校學生現實生活及網路世界的攻擊行為與相關因素之研究*。國立交通大學教育研究所碩士論文，未出版，新竹市。

鄭麗園（2001）。網路禮儀。*兒童的雜誌*，172，82-85。

謝淵任（2004）。*學生資訊安全課程設計與發展*。國立交通大學教育研究所碩士論文未出版，新竹市。

Briggs, L. J., Gustafson, K. L., & Tillman, M. H. (1991). *Instructional design: Principles and applications*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.

Carder, L., Willingham, P., & Bibb, D. (2001). Case-based, problem-based learning: Information literacy for the real world. *Research Strategies*, 18(3), 181-190.

Espinosa, R. M. (1999). *Netiquette: Online rules of the road*. Retrieved Jan 2, 2005,

主題文章

- from <http://www.newsherald.com/neteffect/archive/nk020799.htm>
- Faber, J. P. (1997). Lessons in netiquette. *U+S+ Kids*, 10(3), 28.
- Ford, S. (2000). "Dear Mr. Shawn": A lesson in e-mail pragmatics (Netiquette). *TESOL Quarterly*, 34(3), 423-488.
- Johnson, D. G. (2001). *Computer ethics* (3rd ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Pankoke-Babatz, U., & Jeffrey, P. (2002). Documented norms and conventions on the Internet. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 14(2), 219-235.
- Rinaldi, A. H. (1998). *The Net: User guidelines and netiquette*. Retrieved April 27, 2007, from <http://www.cs.biu.ac.il/home/leagal/netguide/index.html>
- Smith, P. L., & Ragan, T. J. (1999). *Instructional design* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Sullivan, B. (2002). Netiquette. *Computerworld*, 36(10), 48.
- U.S. Catholic (1996). Net speech. *U.S. Catholic*, 61(8), 33.
- Willard, N. E. (2002). *Computer ethics, etiquette, and safety for the 21st-century student*. Eugene, OR: International Society for Technology in Education.

The Design, Development and Evaluation of Netiquette Curriculum for Taiwan Junior High School Students

Yi-Ju Su* Chien Chou**

This study aims to design, develop and evaluate netiquette curriculum for junior high school students in Taiwan. Based on "Systematic Instructional Designing Model" and problem-based learning (PBL) as instructional strategy, this study developed three netiquette curriculum units and evaluated them formatively. Base on literature reviews, this study first explored the definitions, categories, concepts, concrete behaviors, general issues, and instructional strategies of the netiquette. This study also interviewed teachers and developed "Netiquette cognition and behavior questionnaire" for junior high school students. After the field test of the curriculum units, the results indicated that students reached 93% pass-rate in their cognitive test, and students' posttest scores were significantly higher than their pretest scores. In affective aspect, students' feedbacks showed that they paid attention to the instruction, felt interests in the topics, and agreed with the usability and importance of the netiquette. Regarding PBL, about 80% students enjoyed the PBL process and reached PBL goals. Finally, discussions and future research directions were also provided.

Keywords: net etiquette, netiquette, junior high school students, Problem-based Learning (PBL), Instructional Design (ID)

* Teacher, Hsin Chu Municipal Zhu Guang Junior High School

** Professor, Institute of Education, National Chiao Tung University, correspondent author

主題文章