

宜蘭縣102年度國民中小學科學展覽會實施計畫

一、依據：中華民國中小學科學展覽會實施要點。

二、目的：

- (一) 激發學生科學研習興趣與獨立研究之潛能。
- (二) 提高學生科學思考、創造及技術創新能力。
- (三) 培養學生對科學之正確觀念及態度。
- (四) 增進師生研習科學機會，倡導中小學科學研究風氣。
- (五) 改進中小學科學教學方法及增進教學效果。
- (六) 促使社會人士重視科學研究，普及科學知識，發揚科學精神，協助科學教育之發展。

三、辦理單位：

- (一) 學校科學展覽會：由各校自行主辦。
- (二) 全縣科學展覽會：
 1. 主辦單位：宜蘭縣政府教育處
 2. 承辦單位：宜蘭縣羅東國民小學、宜蘭縣古亭國民小學、宜蘭縣四結國民小學、宜蘭縣大洲國民小學

四、舉辦時間及地點：

- (一) 學校科學展覽會：
 1. 時間：應於102年4月中旬前辦理完竣。
 2. 地點：以在校內舉辦為原則，亦得由同級、同地區數所中、小學校聯合舉辦。
- (二) 全縣科學展覽會：
 1. 比賽時間：102年5月11日(星期六)
 2. 展示時間：102年5月12日(星期日)
 3. 撤展時間：102年5月13日(星期一)
 4. 辦理地點：宜蘭縣立體育館

五、展覽組別：

- (一) 國民小學組(簡稱國小組)：國民小學四、五、六年級學生參加。
- (二) 國民中學組(簡稱國中組)：國民中學學生參加。

六、展覽科別：

國小組：1. 物理科 2. 化學科 3. 生物科 4. 地球科學科
5. 數學科 6. 生活與應用科學科。

國中組：1. 物理科 2. 化學科 3. 生物科 4. 地球科學科
5. 數學科 6. 生活與應用科學科。

七、展覽內容：

參展作品之內容應以學生所學習教材內容所做之科學研究為主。參展學生應於作品說明書研究動機項下說明參展作品與教材之相關性(教學單元)；指導教師並應於作品送展表(格式如附件三)簽署認證前項說明。

八、參展作品件數：

(一) 學校科學展覽會：由各校自行訂定。

(二) 全縣科學展覽會：各校**務必**提出作品參加展覽，參展作品科別不限，每校至少一件、最多九件。

九、參加全縣科學展覽會送展手續：

(一) 先由各校舉辦校內科學展覽會，選拔優秀作品參加縣展。

(二) 參加縣展每件作品除作品說明板及實物外，並應具備說明書供評審作業之用。

(三) 參加縣展應將下列各項資料(含電子檔一片)於102年4月19日(星期五)前逕送至羅東國民小學教務處辦理報名(郵寄者以郵戳為憑，逾期不予受理)：

1. 學校科展作品件數統計表一份(附件一)及電腦檔案一份(MS-WORD可開啟之檔案)。
2. 參加縣展作品送展清冊一式三份(附件二)及電腦檔案一份(MS-WORD可開啟之檔案)。
3. 參加縣展作品送展表一份(附件三)及電腦檔案一份(MS-WORD可開啟之檔案)。
4. 參加縣展作品說明書及電腦檔案，每件作品四份(**生活與應用科技組需繳交六份**)；每件參展作品所有文字及圖表必須完成於一個檔案中，大小勿超過10MB(MS-WORD或PDF之檔案，電腦檔案與作品說明書內容需一致(附件四、五、六))。

5. 參加科展著作權授權書一份。(如附件七)。

(四) 各校應於102年5月10日(星期五)9時至16時自行攜帶「作品說明板」至展覽地點縣體育館布展，請將參加縣展作品黏貼或擺放至指定位置，逾時不予受理，若作品未依規定辦理因而喪失參賽資格者，後果請自行負責。另各校無需自備桌椅，但作品規格請務必遵守第十點相關規定辦理。

十、作品規格：

(八) 作品說明板規格同全國科學展覽會應為「口」型，規格為左右兩側各寬65公分，高120公分；中間寬75公分，高120公分；中間上方作品標題板寬75公分，高20公分，其材質不限。

(九) 作品請儘量以文字及圖片說明，若有實物展出，以可以放置在桌面上，深60公分，寬70公分，高50公分為限，且重量不得超過20公斤。過大過重之物品不得送展。

十一、注意事項：

(一) 參展作品須符合「參展安全規則」(附件八)及「作品規格」各項規定，危險或不合宜之物品不得送展。

(二) 作品中如有下列情況則不准參展：

1. 有害微生物及危險性生物。
2. 劇毒性、爆炸性、放射性、致癌性或引起突變性及麻藥性之物品。
3. 雷射使用違反我國及國際雷射標準相關規範。
4. 違反我國電力規範、電工法規及電器安全規定。

(三) 下列作品於公開展出時必須以繪圖、圖表、照片或幻燈片等方式展出。

1. 所有的動物、植物以及動物的胚胎、家禽幼雛、蝌蚪等活的生命物質。
2. 人類的牙齒、頭髮、指甲、細胞組織、血液以及腦脊髓液等，但人體其他所有部分均不得以任何方式展出。
3. 所有一切微生物的試驗步驟與結果。
4. 食物、濃酸、濃鹼、易燃物或任何容易引起公共危險性的物品。

(四) 實驗過程中有影響觀眾心理或生理健康或殘害動物之虞的圖片、照片或幻燈片等，禁止展出。

(五) 評審期間禁止使用可對外聯結之網路及操作展示作品。

- (六) 在實驗過程中不可在未設置防護措施之環境下從事研究。實驗過程涉及高電壓、雷射裝置或 X 光之使用，須檢附電壓雷射 X 光風險性評估表(格式如附件八之一)。
- (七) 凡涉及「中華民國中小學科學展覽會參展安全規則/陸、限制研究事項」，從事生物專題研究時，需說明依法取得之生物來源，並需取得在校生物教師許可，以不虐待生物為原則。細目如下：
1. 以脊椎動物為研究對象(須出具脊椎動物研究切結書，如附件八之二)時，需培養學生正確道德觀念，以合法之取材方式，瞭解研究動物之目的在促進動物生存，而能於研究過程中給予動物適當之照顧，且不得進行任何足以使動物受傷害或死亡之教學或實驗。如能鼓勵學生多以單細胞生物或無脊椎動物為研究題材最好。
 2. 以人類為研究對象時，必須符合醫療法之規定(需附上人類研究切結書，如附件八之三)，且須在不影響人類生理、心理及不具危險性之前提下從事研究，並出具必要之證明文件。
 3. 以遺傳基因重組為研究對象時，須符合行政院國家科學委員會頒行『基因重組試驗手冊』之規定(需附上基因重組實驗同意書，格式如附件八之四)；參展作品之安全措施以手冊中所規定之 P 1 安全等級為限，並須出具實驗室證明。
 4. 不得從事生物安全第二等級(BSL-2)(含)以上有害微生物及危險性生物之研究。
- (八) 在實驗過程中，不得使用劇毒性、爆炸性、放射性、致癌性或引起突變性及麻禁藥。
- (九) 參展作品若使用機械電器或雷射裝置，應符合下列規定使得操作之：
1. 作者必須在現場親自操作。
 2. 使用交流電壓 220 伏特以下(含)或直流電 36 伏特以下(含)之電源並須符合用電安全規定。凡採用電流驅動或照明之作品，經適用於 110 伏特及 60 週波之交流電，電源接線加裝保險絲，最高電流以不超過 10 安培為原則。
 3. 符合國際雷射規範 IEC 60825 第二等級 1mW 以下(含)規範。
 4. 停止操作時須立即切斷電源。
 5. 須設置防護措施，以防止觀眾靠近。

6. 除上述規定外，須設置明顯標示。

(十) 作品有違上述規範者，大會得視其內容同意參展，惟作品不計分只陪展。

十二、評審：

(一) 報到時間：102年5月11日（星期六）上午08：00~08：30國中組報到，
10：00~10：30國小組報到。

(二) 評審時間：102年5月11日（星期六）上午9：00~10：30國中組學生入場
解說，11：00~12：30國小組學生入場解說(國中組及國小組
最多3名學生入場解說)。

(三) 評審委員：由宜蘭縣政府聘請。

(四) 評審方式：

1. 聽取作者說明。
2. 查閱作品資料。
3. 實地觀察。

(五) 評審項目：

1. 主題或材料之鄉土性。
2. 主題或解決問題之創意。
3. 科學方法之適切性（包括科學精神與態度、思考邏輯程序、研究或實驗
日誌之詳實性及作品之完整性）。
4. 學術性或實用性價值。
5. 表達能力及生動程度(操作技術)。
6. 主題與教材之相關性。

十三、獎勵：

(一) 獎勵名額：分組分科評審，各取名額如下：

第一名：各組各科取一件。

第二名：各組各科取二件。

第三名：各組各科取三件。

佳 作：各組各科酌取若干件。

最佳創意獎：各組各科酌取若干件。

最佳團隊合作獎：各組各科酌取若干件。

最佳（鄉土）教材獎：各組各科酌取若干件。

以上各科若報名件數太少，或作品未達水準時，主辦單位得以從缺方式處理，從缺獎項得流用其他科別。

(二) 獎勵類別：

1. 獎金：

- (1) 各組各科第一名獎勵金3,000元。
- (2) 各組各科第二名獎勵金2,000元。
- (3) 各組各科第三名獎勵金1,000元。

另經評審委員會決議，獲遴薦參加全國第53屆科學展覽會之作品，每件再予補助新台幣10,000元。【所發獎金及補助款限用於參加全國展覽會經費或獎勵作品之作者及指導人員，不得移作他用】。

2. 指導人員敘獎：

各組第一、二、三名及佳作由教育處統一敘獎，若因身分特殊無法核敘上開獎項者，請於比賽完畢後一個月內申請指導證明，若已經以敘獎方式辦理之項目，則不得重複提出「指導證明」之申請。其餘部分請各校依「宜蘭縣政府所屬學校校長教師及所屬人員獎懲裁量基準」規定辦理。

3. 作者獎：

各組各科獲得名次、佳作及其他獎項者，頒給獎狀乙紙。

【每件作品國中組最多3人；國小組最多6人】。

(三) 辦理縣科學展覽會，計畫周詳，圓滿達成任務，相關承辦工作人員依宜蘭縣政府所屬學校校長教師及所屬人員獎懲裁量基準、宜蘭縣政府及所屬機關學校公務人員平時獎懲標準表相關規定，專案簽請核予獎勵。

十四、評審講評及頒獎：請各校於102年5月11日（星期六）下午1：30前至縣體育館頒獎典禮會場就定位，預定下午2時30分頒獎。

十五、作者及指導人員其餘應注意事項：

詳見「中華民國中小學科學展覽會實施要點」之『肆、全國科學展覽會』及前揭要點各附件。

十六、附則：

(一) 本計畫未盡事宜應依照「中華民國中小學科學展覽會實施要點」(102年12月14日新修訂)之規定辦理。

(二) 本縣參加中華民國第53屆中小學科學展覽會作品件數由國立台灣科學教育館核定，參展作品由評審委員會決定。

- (三) 各校務必按規定確實舉辦校內科學展覽會，並依規定參加縣科學展覽會。
- (四) 參展作品之指導教師應為現職任教於公私立中小學校之合格教師或經合法任用之兼任代課及代理教師或實習教師，已退休教師不得擔任參展作品指導教師。
- (五) 展出作品請勿仿冒、借用、抄襲或為陳年作品，經發現有上述情形者，有關人員依規定懲處。
- (六) 各校參展作品，參賽作品之著作權為參賽者所有；惟主辦單位為推廣科學教育，獲獎作品得於網路上公佈其內容及製作活動成果，且不另支稿費。
- (七) 評審期間參展作者應著便服進入評審會場（所著衣物、展板及放置於評審會場內之一切物品均應避免出現學校名稱、姓名等容易引起評審公正性疑慮之字樣）。
- (八) 各校參展作品，請於102年5月13日（星期一）上午9時至下午4時前派員至縣體育館領回，逾期不負保管責任。
- (九) 地方科學展覽會薦送全國科學展覽會之優勝作品，不得更改作者。作者對原作品相關內容資料有修正者，應於全國科學展覽會報名前，函報地方科學展覽會主辦單位核定後，始得為之。

十七、本計畫奉 核定後實施。

附件

附件一：學校科學展覽會作品件數統計表

校名：

地址：

電話：

舉辦日期：中華民國 年 月 日至 年 月 日共 天				
全校班級數：		在籍學生人數：		
科 別	參 展 件 數	入 選 優 良 作 品 件 數	入 選 參 加 地 方 展 件 數	備 註
合 計				

承辦人：

主任：

校長：

填表說明：科別填寫請依下述順序填寫

- 一、國小組請依物理、化學、生物、地球科學、數學、生活與應用科學科別順序填寫。
- 二、國中組請依物理、化學、生物、地球科學、數學、生活與應用科學科別順序填寫。

附件二：宜蘭縣科學展覽會作品送展清冊

_____國中小參加宜蘭縣 102 年度中小學科學展覽會作品送展清冊

填表日期： 年 月 日

編號	科別	組別	作品 名稱	第一 作者	年級	第二 作者	年級	第三 作者	年級	第四 作者	年級	第五 作者	年級	第六 作者	年級	第一指 導老師	第二指 導老師	第一作者 學校全稱	聯絡人代表 EMAIL

承辦人：

主任：

校長：

※填寫說明：

1. 編號：請勿填寫，由羅東國小統一編列。
2. 科別：國小組請依物理、化學、生物、地球科學、數學、生活與應用科學科順序填寫；國中組請依物理、化學、生物、地球科學、數學、生活與應用科學科順序填寫。
3. 組別：請填寫國小組、國中組（完全中學須註明國中部）。
4. 國小組不得超過 6 名，國中組、高中組及高職組不得超過 3 名。如為集體作品，請在人數限制範圍內推選對作品研究貢獻最大之主要作者為代表。
5. 指導教師不得超過 2 名。
6. 請仔細填寫以減少錯誤（此項清冊為印製作品目錄、評審及獎勵之依據，其中科別、組別、年級、作者姓名、指導教師姓名等容易發生錯誤，影響評審、獎勵，請務必仔細填寫；學校名稱務必填寫第一作者之學校全銜）。

附件三：作品送展表（夾於作品說明書第一頁，請勿裝訂）

宜蘭縣 102 年度中小學科學展覽會作品送展表

作品名稱						科別	
						組別	
作者姓名	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
出生日期	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
就讀學校(全銜)及年級							
工作項目及具體貢獻	%	%	%	%	%	%	%
第一作者學校地址	郵遞區號：□□□						
第一作者學校電話						校長姓名	
指導教師姓名	1.			2.			
出生日期	年 月 日			年 月 日			
服務學校全銜							
行動電話							
E-mail							
指導項目及具體貢獻				% %			
作品與教材之相關性 (請註明教學單元)			本參展作品未曾抄襲他人之研究成果		指導教師簽名		

備註：1. 作者最多限填 3 名（國小組最多 6 名），請區分主要作者與次要作者依序填寫作者姓名欄（1. 為主要作者 2. 為次要作者，其餘類推），並詳列作者對本作品之貢獻。
2. 指導教師最多限填 2 名，未從事指導工作而列入者，報請主管教育行政機關查明處理。

宜蘭縣 102 年度中小學科學展覽會 作品說明書

附件四：說明書封面

科 別：

組 別：

作品名稱：

關 鍵 詞： 、 、 （最多 3 個）

編 號：

製作說明：

- 1.說明書封面僅寫科別、組別、作品名稱及關鍵詞。
- 2.編號由羅東國小統一編列。
- 3.封面編排由參展作者自行設計。

作品名稱

摘要（300字以內）

壹、研究動機

貳、研究目的

參、研究設備及器材

肆、研究過程或方法

伍、研究結果

陸、討論

柒、結論

捌、參考資料及其他

※書寫說明：

- 1.作品說明書一律以 A4 大小紙張由左至右打字印刷（或正楷書寫影印）並裝訂成冊。
- 2.作品說明書內容文字以 10000 字為限（包含標點符號，但不包含圖表之內容及其說明文字），總頁數以 30 頁為限（不含封面、封底及目錄）。
- 3.內容使用標題次序為壹、一、（一）、1、（1）。
- 4.研究動機內容應包括作品與教材相關性（教學單元）之說明。
- 5.原始紀錄資料（一律以 A4 大小紙張裝訂成冊）須攜往評審會場供評審委員查閱。
- 6.作品說明書自本頁起請勿出現校名、作者、校長及指導教師姓名等，並且照片中不得出現作者或指導教師之臉部，以便密封作業。
- 7.參考資料書寫方式請參考 APA 格式。（詳見附錄）
- 8.本作品說明書檔案格式應為 PDF 檔或 WORD 檔大小勿超過 10MB。

壹、封面：

- 一、版面設定：上、下、左、右各 2cm
- 二、封面字型：16 級

貳、內頁：

- 一、版面設定：上、下、左、右各 2cm
- 二、字型：新細明體
- 三、主題字級：16 級粗體、置中
- 四、內文字級：12 級
- 五、項目符號順序：

例：

- 壹、 XXXXXXXX
 - 一、 XXXXXXXX
 - (一) XXXXXXXX
 - 1. XXXXXXXX
 - (1) XXXXXXXX
- 貳、 OOOOOOOO
 - 一、 OOOOOOOO
 - (一) XXXXXXXX
 - 1. OOOOOOOO
 - (1) OOOOOOOO

參、對齊點：使用定位點對齊或表格對齊

一、定位點

AAAAAAA	BBBBBBBB
CCCCCCC	DDDDDDDD

二、表格

AAAAAAA	BBBBBBBB
CCCCCCC	DDDDDDDD

肆、電子檔：

- 一、文字與圖表及封面須排版完成於1個檔案中。
- 二、以WORD文件檔（* DOC或* DOCX）及PDF圖檔為限。
- 三、檔案名稱為作品名稱。
- 四、檔案大小限10M Bytes以內。
- 五、一律以內文第一頁起始插入頁碼。

附件七

著作權授權書

一、授權內容：

立授權書人參與「宜蘭縣 102 年度國民中小學科學展覽會」，以下簽名立書著作人已徵得其他共同著作人同意，本作品(名稱)：_____

無償授權主辦單位「宜蘭縣政府」得基於非營利之目的，不限時間與地域，進行印刷、宣傳、展覽、書籍發表、數位化、重製等加值流程後收錄於資料庫，並以電子形式透過單機、網際網路、無線網路或其他公開傳輸方式，提供進行檢索、瀏覽、下載、傳輸、列印等。

二、著作權聲明：

本授權書為非專屬授權，著作人仍擁有上述著作之著作權。立書人擔保本著作係著作人之原創性著作，有權依本授權書內容進行各項授權，且未侵害任何第三人之智慧財產權。

此致

宜蘭縣政府

立書人簽章：【 _____ 】

監護人簽章：【 _____ 】

指導老師簽章：【 _____ 】

立書日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

註：每一作品請派第一作者代表立書人

附件八 中華民國中小學科學展覽會參展安全規則

前言

中華民國中小學科學展覽會參展安全規則之訂定源起於，我國歷年來推送全國科展優勝作品參加美國國際科學展覽會，而該會設置有安全審查之良好制度，基於企與國際科展接軌，並為培養我國學生從事科學研究正確之道德觀念，並維護作者與觀眾之安全，故於民國 77 年開始草擬，並於民國 78 年 1 月 28 日獲教育部台（78）中字第 04307 號函核備，並於民國 79 年暨第 30 屆全國科展時正式實施，後續又逐年增修條文以符合國情及科展實際需求。

壹、宗旨：

為協助各級中小學科學展覽會對於學生從事研究之主題及方式加以合理規範，特訂定本規則。

貳、組織：

於全國中小學科學展覽會設『科學展覽作品審查委員會』遴聘具有生命科學、化學、物理或應用科學等相關科系助理教授以上資格之專家學者為委員，並互推一位委員為召集人，專司參展作品之審查工作，至於有關參展安全規則諮詢服務，得函請國立臺灣科學教育館轉請審查委員或專家學者予以說明。

參、準則：

- 一、從事科學研究應以善待生物及不影響生態為原則，於製作展品時，尤應將維護作者自身及觀眾之安全健康及保護生物之生存環境為主要考慮因素，並不得有虐待動物、影響稀有植物生存之傾向。
- 二、對保育類之動植物從事研究時，須獲得行政院農業委員會之同意書。

肆、審查：

- 一、參展作品於收件時須依本安全規則各項規定予以檢查，收件後若經安全審查發現不合規定者得作『請即改正』、『不准參展』之處分。
- 二、作品中如有下列情況則不准參展：
 - (一)有害微生物及危險性生物。
 - (二)劇毒性、爆炸性、放射性、致癌性或引起突變性及麻禁藥之物品。
 - (三)雷射使用違反我國及國際雷射標準相關規範。
 - (四)違反我國電力規範、電工法規及電器安全規定。

伍、禁止展出事項：

一、下列作品於公開展出時必須以繪圖、圖表、照片或幻燈片等方式展出。

(一)所有的動物、植物以及動物的胚胎、家禽幼雛、蝌蚪等活的生命物質。

(二)人類的牙齒、頭髮、指甲、細胞組織、血液以及腦脊髓液等，但人體其他所有部份均不得以任何方式展出。

(三)所有一切微生物的試驗步驟與結果。

(四)食物、濃酸、濃鹼、易燃物或任何容易引起公共危險性的物品。

二、實驗過程中有影響觀眾心理或生理健康或殘害動物之虞之圖片、照片或幻燈片。

三、評審期間禁止使用可對外聯結之網路及操作展示作品。

陸、限制研究事項：

一、在實驗過程中不可在未設置防護措施之環境下從事研究。實驗過程涉及高電壓、雷射裝置或X光之使用，須檢附電壓雷射X光風險性評估表(格式如附件九之一)。

二、從事生物專題研究時，需說明依法取得之生物來源，並需取得在校生物教師許可，以不虐待生物為原則。

細目如次：

1. 以脊椎動物為研究對象時(需出具脊椎動物研究切結書，如附件九之一)，需培養學生正確道德觀念，以合法之取材方式，瞭解研究動物之目的在促進動物生存，而能於研究過程中給予動物適當之照顧，且不得進行任何足以使動物受傷害或死亡之教學或實驗。如能鼓勵學生多以單細胞生物或無脊椎動物為研究題材最好。

2. 以人類為研究對象時，必須符合醫療法之規定(需附上人類研究切結書，如附件九之二)，且須在不影響人類生理、心理及不具危險性之前提下從事研究，並出具必要之證明文件。

3. 以遺傳基因重組為研究對象時，須符合行政院國家科學委員會頒行『基因重組試驗手冊』之規定(需附上基因重組實驗同意書，格式如附件九之三)；參展作品之安全措施以手冊中所規定之P1安全等級為限，並須出具實驗室證明。

4. 不得從事生物安全第二等級(BSL-2)(含)以上有害微生物及危險性生物之研究。

三、在實驗過程中，不得使用劇毒性、爆炸性、放射性、致癌性或引起突變性及麻禁藥。

柒、許可操作事項：

參展作品若使用機械電器或雷射裝置，應符合下列規定使得操作之：

- 一、作者必須在現場親自操作。
- 二、使用交流電壓220伏特以下(含)或直流電36伏特以下(含)之電源並須符合用電安全規定。凡採用電流驅動或照明之作品，經適用於110伏特及60週波之交流電，電源接線加裝保險絲，最高電流以不超過10安培為原則。
- 三、符合國際雷射規範 IEC 60825第二等級1mW以下(含)規範。
- 四、停止操作時須立即切斷電源。
- 五、須設置防護措施，以防止觀眾靠近。
- 六、除上述規定外，須設置明顯標示。

捌、附則：本安全規則經「中華民國科學展覽會諮詢委員會」決議通過後報請教育部備查實施，修正時亦同。

附件八之一

電壓雷射X光風險性評估表

凡涉及運用具危險性設備(設計)或從事潛在有害的或具危險性活動者，皆須檢附此表格（例如：涉及操作交流電壓超過220伏特、直流電壓超過36伏特、雷射裝置或X光等實驗作品）

【此表格必須於實驗進行前填妥】

學生姓名：_____就讀學校：_____

作品名稱：_____

1. 列出所有運用之具風險性之活動、設備(設計);須包含使用電壓數值或雷射等級。
2. 標示、敘明並評估此作品所涉及之風險及危險性。
3. 描述採取何種預防措施與實驗過程以降低風險及危險性。
4. 列出安全資訊之來源。
5. 以下由具相關資格證照之研究人員、主管人員填寫： 本人同意上述危險性評估與安全預防措施及程序，並證明本人熟知學生研究過程並將直接監督其實驗操作。

學校；指導教師簽名_____日期：_____

大學或研究機構*；教授或研究員簽名_____日期：_____

服務機關：_____（請蓋系所戳章）電話：_____

地址：

* 實驗涉及雷射，均須符合國家標準檢驗局CNS 11640雷射安全使用標準、行政院原子能委員會規範及國際標準IEC 60825規範。

* 實驗涉及高電壓者，須符合我國電力規範、電工法規及電器安全規範。

附件八之二

脊椎動物研究切結書

學生姓名：_____就讀學校：_____

作品名稱：_____

1. 研究之動物名稱及數量。

2. 如何依法取得動物之來源*？

3. 簡述研究過程，並說明使用脊椎動物之必要性。

4. 是否解剖或傷害動物？是否由合格獸醫師或相關領域之科學家進行相關實驗操作？請詳述實驗方式及如何將傷害減至最低。

5. 進行實驗地點：

家中；家長簽名_____日期：_____

學校；指導教師簽名_____日期：_____

大學或研究機構；教授或研究員簽名_____日期：_____

服務機關：_____（請蓋機關印信）電話：_____

地址：_____

* 1. 保育類動物須獲得農委會同意書。

* 需檢附獸醫師或相關領域之科學家證明函。

附件八之三

人類研究切結書

學生姓名：_____就讀學校：_____

作品名稱：_____

1. 人類研究是否屬於衛生署公告之人體試驗研究醫療法規規範？否 是；請 詳述：
2. 詳述研究對象及研究內容，並說明使用人類或人類來源之檢體進行研究之必要性與合理性。
3. 詳述研究對象之取得方式（Informed Consent）若有使用人類來源之檢體，取得之途徑必須符合衛生署公告之人體試驗法規，並檢附受試者知情同意書。
4. 簡述如何減輕研究過程所發生之人體危險或傷害。
5. 研究過程是否有危險性？（例：牽涉生理、心理實驗而導致人體損傷、法律問題、社會安全…等）否 是；請詳述：
6. 研究過程是否有老師或醫療人員指導？是 否；請詳述：_____
7. 進行實驗地點：

家中；家長簽名_____日期：_____

學校；指導教師簽名_____日期：_____

大學研究機構醫院其它_____；教授、研究員或醫療人員簽名_____

_____職稱：_____服務機關（請蓋機關印信）_____

電話：_____地址：_____日期：_____

8. 依據衛生署公告之醫療法規規定，若進行人體試驗研究時，需檢附「人體試驗委員會同意書」指導人員最近六年需研習醫學倫理課程九小時以上（行政院衛生署衛生法規資料網址：<http://dohlaw.doh.gov.tw/Chi/Default.asp>）

附件八之四

基因重組實驗同意書

學生姓名：_____就讀學校：_____

作品名稱：_____

凡進行基因重組實驗須由實驗室負責人填寫本同意書

實驗室負責人：_____職稱：_____電話及傳真：_____

執行機構、系所：_____

- 1、實驗內容：
- 是否進行基因重組之實驗？ -----是
- 是否進行微生物培養的實驗？ -----是
- 是否進行基因轉殖之動物實驗？ -----是
- 是否進行基因轉殖之植物實驗？ -----是
- 是否為自交植物？ -----是

2、重組基因、微生物、病毒及寄主之其安全等級（參考基因重組實驗守則附表二）

a. 重組基因來源名稱：_____

- 第一級危險群，第二級危險群，第三級危險群，第四級危險群，
動物，植物

b. 進行重組基因之微生物或病毒宿主名稱：_____

- 第一級危險群，第二級危險群，第三級危險群，第四級危險群

c. 進行重組基因之細胞、植物或動物宿主名稱：_____

3、基因轉殖實驗設備及轉殖方法

a. 具備之基因轉殖之動物實驗設備：SPF設備； IVC設備；

其他〔名稱〕_____

b. 具備之基因轉殖之植物實驗設備：生長箱； 溫室； 農場；

其他〔名稱〕_____

c. 基因轉殖方法：virus； microinjection； liposome； gene gun；_____

4、進行本研究所需之安全等級：P1 P2 P3 P4

5、進行本研究之實驗室 _____生物安全等級：P1 P2 P3 P4

實驗室負責人簽名：_____年 月

◎APA 第五版一般文獻格式◎

林天祐
台北市立師範學院國民教育研究所

參考文獻

壹、中文部分

【書中的一篇文章】

呂木琳（1994）。有效安排教師在職進修因素檢西。載於中華民國教育學會主編，**師範教育多元化與師資素質**（59-78 頁）。臺北市：師大書苑。

【一本書】

吳明清（1996）。**教育研究—基本觀念與方法分析**。臺北市：五南。

吳明清（2000）。**教育研究—基本觀念與方法分析**（2 版）。臺北市：五南。

【期刊文章】

吳明清（1990）。談組織效能之提升與校長角色。**教師天地**，46，46-48。

吳清山、林天祐（2001a）。網路成癮。**教育資料與研究**，42，111。

吳清山、林天祐（2001b）。網路輔導。**教育資料與研究**，42，112。

【國科會報告】

吳清山、林天祐、黃三吉（2000）。國民中小學教師專業能力的評鑑與教師遴選之研究。行政院國家科學委員會專題研究成果報告（報告編號：NSC 88-2418-H-133-001-F19）。

【學位論文】

柯正峰（1999）。我國邁向學習社會政策制訂之研究—政策問題形成、政策規劃及政策合法化探討。國立台灣師範大學社會教育學系博士論文，未出版，台北市。

【政府出版品】

教育部 (2001)。中華民國教育統計。臺北市：作者。

【報紙】

陳揚盛 (2001 年 2 月 20 日)。基本學力測驗考慮加考國三下課程。台灣立報，4 版。

貳、英文部分

【ERIC】

Barker, B. O. (1986). *The advantage of small schools*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 265 988)

【一本書】

Barnard, C. I. (1971). *The functions of the executive*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

【書中的一篇文章】

Creemers, B. P. M. (1992). School effectiveness, effective instruction and school improvement in the Netherlands. In D. Reynolds & P. Cuttance (Eds.), *School effectiveness: Research, policy and practice* (pp. 48-70). London: Cassell.

【期刊文章】

Edmonds, R. R. (1982). Programs of school improvement: An overview. *Educational Leadership*, 40(3), 4-11.

【學位論文】

Hungerford, N. L. (1986). *Factors perceived by teachers and administrators as stimulative and supportive of professional growth*. Unpublished doctoral dissertation, State university of Michigan, East Lansing, Michigan.

參、網路資源

一、中文部分

【公告事項】

訓委會(2001年2月16日)。「**建立學生輔導新體制--教學、訓導、輔導三合一整合實驗方案**」
申請試辦及觀摩實施要點(修正版)[公告]。台北市：教育部。2001年2月20日，取自：
<http://www.edu.tw/displ/bbs/三合一申請試辦要點修正版.doc>

【期刊文章】

黃士嘉(2000)。**發展性之學校危機管理探究**。**教育資料與研究**,37。2001年2月20日，取自：
<http://www.nioerar.edu.tw/basis3/37/all.htm>

【雜誌文章】

王力行(無日期)。**落在世界隊伍的後面?遠見雜誌網**。2001年2月20日，取自：
<http://www.gvm.com.tw/view3.asp?wgvmno=413>

【雜誌文章，無作者】

台灣應用材料公司總經理吳子倩：**做好知識管理才能保有優勢(無日期)**。**遠見雜誌網**。
2001年2月19日，取自：<http://www.gvm.com.tw/view2.asp?wgvmno=416&orderno=1>

【媒體報導】

陳揚盛(2001年2月20日)。**基本學力測驗考慮加考國三下課程**。**台灣立報**。2001年2月20日，取自：<http://lihpa0.shu.edu.tw/>

【媒體報導，無作者】

推動知識經濟發展須腳踏實地(2000年9月5日)。**中時電子報**。2001年2月19日，取自：
<http://ec.chinatimes.com.tw/scripts/chinatimes/iscstext.exe?DB=ChinaTimes&Function=ListDoc&From=2&Single=1>

【摘要及資料庫資料】

葉芷嫻(2001)。**國民教育階段九年一貫課程政策執行研究—國民中小學教育人員觀點之分析**
[摘要]。台北市立師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。2001年2月19日，取自
「全國博碩士論文資訊網」：<http://datas.ncl.edu.tw/theabs/00/>(編號：
89TMTC0576007)

【單篇文章】

林天祐（無日期）。日本公立中小學不適任教師的處理構想。2001年2月20日，取自：
<http://www.tmtc.edu.tw/~primary>

【單篇文章，無作者】

什麼是高級中學多元入學？（無日期）。台北市：教育部。2001年2月20日，取自：
<http://www.edu.tw/high-school/bbs/one-1/one-1-1.htm>

二、英文部分

【公告事項】

American Psychological Association. (1995, September 15). *APA public policy action alert: Legislation would affect gran recipients* [Announcement]. Washington, DC: Author. Retrieved January 25, 1996, from <http://www.apa.org/ppo/istook.html>

【期刊文章】

Jacobson, J. W., Mulick, J. A., & Schwartz, A. A. (1995). A history of facilitated communication: Science, pseudoscience, and antiscience: Science working group on facilitated communication. *American Psychologist*, *50*, 750 - 765. Retrieved January 25, 1996, from <http://www.apa.org/journals/jacobson.html>

【雜誌文章，無作者】

From "character" to "personality": The lack of a generally accepted, unifying theory hasn't curbed research into the study of personality. (1999, December). *APA Monitor*, *30*. Retrieved August 22, 2000, from <http://www.apa.org/monitor/dec99/ss9.html>

【摘要資料】

Rosenthal, R. (1995). State of New Jersey v. Margaret Kelly Michaels: An overview [Abstract]. *Psychology, Public Policy, and Law*, *1*, 247 - 271. Retrieved January 25, 1996, from <http://www.apa.org/journals/abl.html>

【單篇文章，無作者】

Electronic reference formats recommended by the American Psychological Association. (2000, August 22). Washington, DC: American Psychological Association. Retrieved August 29, 2000, from <http://www.apa.org/journals/webref.html>