



臺北市立松山高級工農職業學校 103 年度課程與教學領先計畫成果彙編

壹、計畫類別：子計畫五—悅讀工農

貳、計畫名稱：5-1 閱讀及寫作能力提升

參、活動名稱：102 學年度第 2 學期專題及小論文寫作指導課程

肆、活動摘述：

一、第 2 場次主題為「談農業類小論文的寫作技巧」，由加工科廖靜仔老師擔任講座，對象為園藝科、加工科學生。

二、講述內容大綱包含：

1. 目前中學生參與科學研究的類別。
2. 題目的選定。
3. 研究架構的安排。
4. 研究方法的擬定。
5. 數據整理與呈現。
6. 論文結果與討論撰寫。
7. 詳細講綱 PPT 檔如附件一

伍、主辦單位/科別：圖書館

陸、活動日期：103 年 2 月 26 日

柒、活動地點：圖書館多媒體視聽室

捌、參加人數：師 1 人 / 生 41 人

玖、回饋統計：

一、量化統計結果

1. 本場次原預定錄取40名同學參加，報名人數48人，出席41人。

2. 量化統計結果如下：

(1)活動主題：非常滿意(20%)、滿意(46%)，合計66%。

(2)增進知能：非常滿意(22%)、滿意(46%)，合計68%。

(3)講座整體表現：非常滿意(22%)、滿意(46%)，合計66%。

(4)在本活動中獲得幫助為：

A. 講者的解析34% B. 主題的選擇29%

C. 觀念的澄清56% D. 寫作的技巧37%

3. 其他量化詳細資料請參閱【附件二】

二、質性統計結果

1. 本次演講，我更明白小論文的格式、寫作技巧、取材方向及擬定大綱，這樣我下次投小論文就可以做得更好。

2. 我已經第3次來參加小論文的指導課程，每一次收穫都大不同，也讓我對小論文更加了解。

3. 參加這次的研習，讓我注意到了以往沒想到的細節，小論文不再只是單純的網路資料，而必須是自己去研究、觀察及記錄的報告。

4. 第1次接觸小論文，讓我更加清楚明白，需要更多耐心，不要害怕失敗。研究觀察能力也需具備，讓實驗更加清楚明瞭，給大家看得懂。開

創新產品，改善現有物品的想法引導！如何撰寫小論文、投稿格式，這是本次課程所學習到的，讓我更加清楚也尋找到另一個夢想。

5. 以前做報告都只是一味的把網路上的資料載入，卻忽略了圖表是否有用？資料有無可合併之處？感覺上過這堂課，相信對報告會非常有幫助。

6. 這次的講座使我對小論文有基本的了解，也知道撰寫的方法，很期待自己有機會也寫一篇小論文。

7. 雖然現在一年級還不清楚及勇氣參加小論文，希望下學期我也可以做出像學長姐一樣優秀的作品。

8. 去您有來聽過一次，但不是很懂，今年來聽就懂許多了，相信在高三一定可以投出好作品。雖然是以加工科為主，但對我們園藝也有相當幫助！

9. 一直都很想了解小論文，但不知道該怎麼去學習，現在學會後，我想試著寫一篇小論文，好好的訓練自己的能力。

10. 老師講解的還蠻仔細、清楚的，除了小論文還有科展的創作，這兩小時真是沒有浪費。

建議

1. 筆記可以再多一些。

2. 場地在視聽教室比較好，大家看同一個螢幕會比較專心。

3. 關於園藝科方面的說明不太多，造成我不了解講者所舉例的問題在哪裡。
4. 找園藝科的老師來擔任講師，說的例子園藝科同學會比較熟悉。
5. 希望空間不要是密閉式的。
6. 可以在空曠的地方使用投影片播放，以免產生異味。
7. 位置太少。



臺北市立松山高級工農職業學校 103 年度課程與教學領先計畫成果彙編

照片記錄：



圖書館唐秋霜主任勉勵同學



講座加工科廖靜仔老師



製作精美的 PPT



同學熱烈參與



自己操作上網程序



與同學互動討論



主任與同學小組熱烈討論



優良作品研讀、討論

【附件一】

科學研究、論文寫作 與發展

2014/02/26
整理：廖靜仔

研究架構

- 非一般研究通用
- 具邏輯性、相關性、順序性
- 通常以組織圖呈現，可善用箭頭
- 根據研究目的設計
- 使讀者一目了然

科學研究

我們的舞台~

1. 科學展覽比賽 (全校、全區、全國賽)
2. 小論文 (中學主辦站)
3. 臺灣學刊 (全國高職學生實務專題製作競賽)
<http://www.taiwan.edu.tw/11-1.asp?Siteas=4&ID=MP&IDPA=3&IDNCA=3&IDNCS>
4. 科學科學
<http://www.moe.gov.tw/ScienceAward/12/0/01.asp>
5. 新豐高專組大競賽
<http://apple1104.com.tw/01m.asp?Item=ac&menuID=38.asp>ShowDetail.asp?menuID=5&ItemID=0&menuIDShow=臺灣經貿展>

研究方法

- 以文獻方法為根基
- 可使用資源、限制、替代方法
- 創意研究方法
例：測量肉圓皮彈性

題目

- 創意或創新性
- 熱門話題
例：能源之開發與替代、塑化劑...
- 環保
例：廢棄物利用、地球暖化議題...
- 研究方法獨特、跨領域合作、技術合作(業界、大專院校)
- 商業價值
例：研發保健食品、改善目前商家作業問題...

數據整理與表現

- 做了一大堆實驗所獲得的數據，就是要用來說明與充實一篇文章的內容與強化說服力。
- 圖與表就具有數據說明、結果整理、趨勢走向及相互關係之功效。
- 適時、適當、巧妙地運用圖表，可以讓讀者方便理解研究的內容與結果，更可以「美化」文章篇幅。

實例：表1是一種不理想的表格方式：

1. pH 2-5 及pH10-12，去除率都為0，數據表現似乎有些多餘。
2. 圖、表標題擺錯地方，正確的方式應該是表標題在上，圖標題在下。

pH		COD去除率(%)	
2.0	0	0	0
3.0	0	0	0
4.0	0	0	0
5.0	0	0	0
6.0	22	22	22
7.0	47	47	47
7.5	68	68	68
8.0	79	79	79
9.0	14	14	14
10.0	0	0	0
11.0	0	0	0
12.0	0	0	0

A. 室內CO₂濃度與生物反應器產分佈趨勢

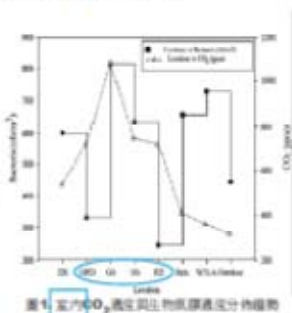
結果與討論

- 陳述結果
- 比較結果
- 與其他文獻比較
- 以文獻(科學結果)作為佐證以支持

10

實例：圖1是一個不理想的圖示方式：

1. 既然是指室內的狀況，就應把一些非室內之數據去除掉。
2. 最好能由圖中大略看出分佈趨勢。

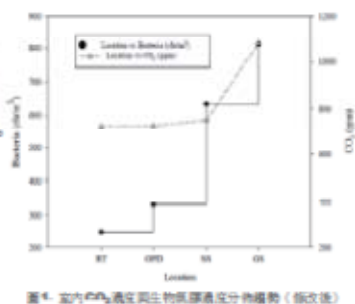


結論

- 依據研究目的，歸納各研究之結果
- 提出自己的觀點或發現
- 此研究之貢獻或未來展望

11

圖1經過修改後，表示因子全都只考慮室內，而且也考慮到趨勢關係。



小論文撰寫

12

小論文的目的

- A. 資料的判斷與應用
- B. 生活態度與價值觀
- C. 文章表達能力等

11

B. 情境類舉隅

- 命題者提供一個明確的情境，讓考生就該情境所規定的條件去寫作。

實例：某校特殊教育系題為「當你想到天不可對殘障或智能不足的兒童時，你還可能再讀本系嗎？理由何在？」

實例：某校建築系題目為「請你繪下從家中到本校的路線圖，並標出其中最有意思的建築物或街景。」

12

小論文的型式

- A. 申論、說明類
- B. 情境類
- C. 心得類（文章評論類）

13

C. 心得類（文章評論類）舉隅

- 讓考生即時閱讀一篇文章或書籍，或看某電影後寫出感想。

實例：某校航空工程系題目為「從一篇航空器介紹的短文，寫出此航空器的特徵並做解釋。」

實例：某校中文學系題目為「選擇一本當代散文集閱讀後陳述個人心得。」

14

A. 申論、說明類舉隅

- 針對該科系的期望和未來理想，或最近發生的重大事、人，抒發個人的看法、生活理念。
- 其目的在於說服或改變讀者原來的想法，便是論述文。如只是主觀的看法，或客觀的說理、澄清、詮釋，則為說明文。

實例：嘉義師院初等教育系題目為「我對國民小學教育的認識」

實例：交通大學電子工程系題目為「我對電子工程的認識、興趣與修業計畫」

15

怎麼寫小論文

16

書面報告內容

- 前言
(動機+目的、研究方法、論文大綱...)
- 正文
(文獻整理、研究方法、結果與討論)
- 結論
(自己的觀點或發現，可含“未來展望”)
- 引註資料

..

B. 找題目與定大綱

- 苦苦思索→詢問師友→
- 搜集資料→定出題目→擬訂大綱
(訂立實驗目的與架構)

..

小論文的撰寫程序

- 觀摩作品→分析架構→探索技巧
- 搜集資料→定出題目→擬訂大綱
- 資料歸納→屬性串聯→旁證補強
- 修整大綱→段落標題
- 撰寫初稿→撰寫前言結論
- 補充注釋→附記書目→定稿

..

C. 統整與架構

- 資料歸納→屬性串聯→旁證補強
- 修整大綱→段落標題

..

A. 觀摩與學習

- 觀摩作品→分析架構→探索技巧

中學生網站 / 作品查詢

<http://www.shs.edu.tw/index.php?p=search>

..

D. 立綱與撰述

- 撰寫初稿→撰寫前言...結論

..

E. 增修與定稿

- 補充注釋 → 附記書目 → 定稿

26

舉隅

1. 文內夾註方式

例1. 有關本區的文獻，多已摘錄於林朝宗（1957）的台灣地形一書中……

例2. 依據福萊(Fry,1970)的研究，……

2. 文末引註方式

例1. 林朝宗（1957）。台灣地形。台北市：台灣省文獻委員會。

例2. 林英和（1978）。學習缺陷兒童心理與教育。台北市：台灣省立台北師範專科學校。

27

注釋(引註資料)的功能

- 1 加強文章的可信度
- 2 增加文章的深廣度
- 3 保持文章的流暢度
- 4 注明對幫助者的感謝

前二種我們可以稱之為參考性註釋，而後者則可稱為內容性註釋

28

參考書目的功用

1. 表示研究者已讀過那些資料。
2. 提供特定主題的相關資料，便利他人後續的研究。

29

引註資料的寫法

1. 分文內夾註與文末引註兩種。
 - A. 文內夾註：以（）方式夾於文中適當位置。
 - B. 文末引註：需於文中適當位置註明編號。
2. 置於文末「結論」之後。
3. 文末引註資料須按引註資料的數字次序排列。
4. 需註明書籍出處之頁數，期刊之期數，報紙之日期，「網路資料」必須附上網站名稱及位址。

30

參考書目的寫法

1. 中文按姓氏筆畫多寡為序，西文按字母為序。
2. 依重要性，以數字註明排列次序，出版年代緊跟於著者後。
3. 中文在前，西文在後。
4. 書籍不標示頁數。但期刊則應標示起訖的頁數。

31

舉隅

- 例1. 王鑫 (1980)。台灣的地形景觀。台北市：渡假。
- 例2. 郭為藩 (1987)。特殊兒童心理與教育(修訂版)。台北市：文景。
- 例3. 莊懷義、謝文全、吳清基、陳怡編著 (民76)：教育問題研究。台北：國立空中大學
- 例4. 楊亮功 (主編) (1970)。雲五社會科學大辭典。台北市：商務。

21

小論文的評分標準

- 內容
- 組織
- 專業知識
- 創意
- 文字表達

22

小論文的表達形式

- 壹貳參 \ 【甲乙丙】
- 一二三 \ (一) (二) (三)
- 123 \ (1) (2) (3)

23

1. 內容略說

- 能清楚界定一個切合命題、有意義的主題，並有具體、完整的相關細節來支持。
- 有主題，但發展不全；或主題不夠突顯、有與主題不相關之敘述。
- 有些句子與題意有關，但重複、未能發展成與題意有關之主題，或主題混淆不清。
- 文不對題或沒寫 (凡文不對題或沒寫者，其他各項均以零分計算)。

24

什麼才是好論文

25

2. 組織略說

- 有問題、發展、結尾，轉承良好，段落連貫，行文統一。
- 有佈局，但要點安排不妥；開頭、發展、結尾比例不當；轉承語使用不好，以致行文不甚流暢。
- 題意分散在各處，未能連貫發展，行文不甚流暢。
- 全文沒佈局，段落不連貫、不統一，行文不流暢，毫無組織可言或未按提示寫作。

26

3. 專業知識略說

- 內容所論及的專業知識不但知識豐富、完整且具有正確性，並且非常切合主題。
- 所提之專業知識與主題相符，內容雖無錯誤，但不夠豐富、完整。
- 專業知識不甚切提，不但正確性不夠，內容也略嫌貧乏。
- 專業知識不但有嚴重錯誤，內容貧乏，而且相當難題。

39

撰寫小論文應注意的細節

1. 注意文章是否能**掌握主題**
2. 注意**論點**是否**一貫**
3. 注意內容是否有**創意性**
4. 注意**遣詞用字**是否妥當
5. 注意**字數**或**頁數**是否在規定範圍內

40

4. 創意略說

- 透過批判辯證，綜合歸納、發展新概念、轉換觀念，產生出新創意。
- 提出獨特的觀點或作法，但說明或舉證不夠具體周延。
- 並無提出太好的觀點或作法，說明或舉證亦沒有什麼說服性。
- 提出的觀點或作法乏善可陳，毫無個人獨特的見解或方法。

41

謝謝聆聽！

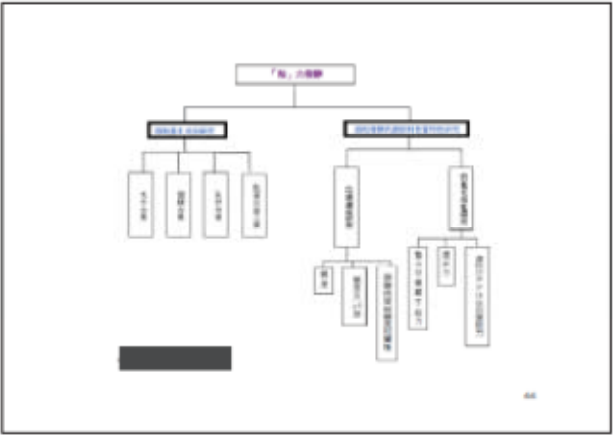
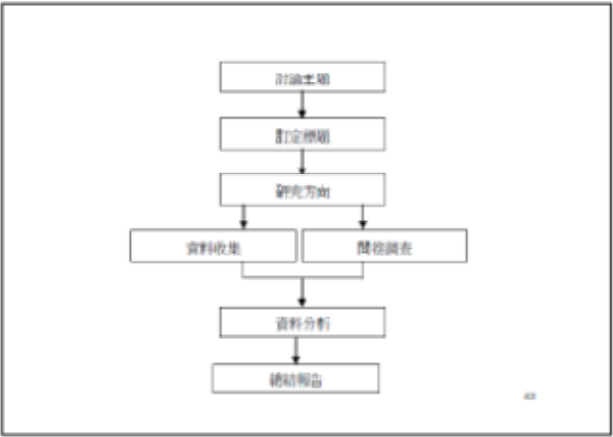
42

5. 文字表達略說

- 清新、精確、合乎習慣用法。沒有或極少用字錯誤。
- 偶有錯別字或過度使用的陳腔濫調，但不影響段落、全文之表達。
- 不合乎習慣用法，錯誤多，導致段落或全文不通順。
- 全文只有零碎的字詞或一、二句與題意有關。

43





【附件二】

臺北市立松山高級工農職業學校102學年度第1學期
專題及小論文寫作指導課程【第2場】活動回饋單答題統計

一、報名人數：48人

二、出席人數：41人，公假7人

三、問卷回收：41份，回收率100%

四、問卷統計結果

(一)問卷彙整結果—量的分析

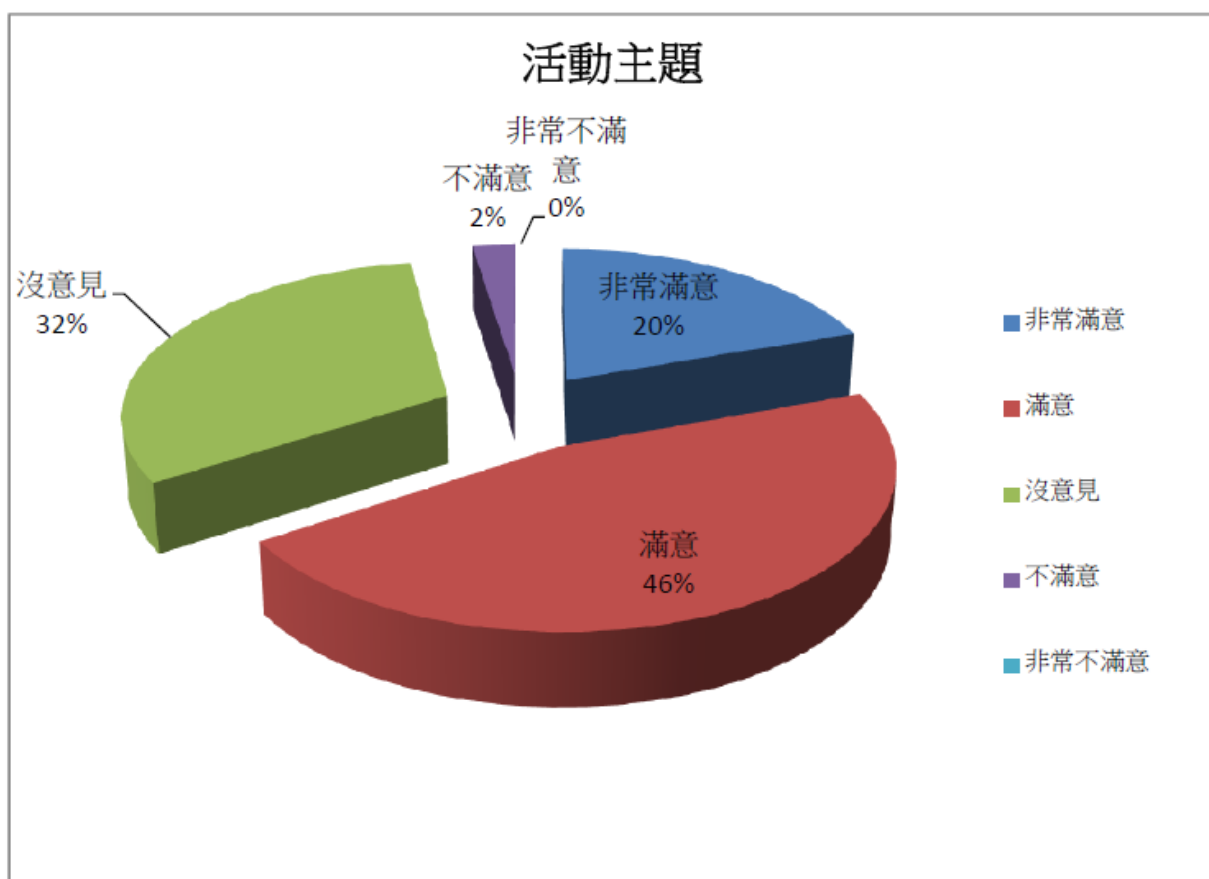
滿意程度 項目	滿意程度				
	非常滿意	滿意	沒意見	不滿意	非常 不滿意
1.活動主題	8	19	13	1	0
2.增進相關知能	9	19	12	1	0
3.主講者整體表現	9	19	11	2	0

(二)各問題分析

題目一、我對此次活動主題感到：

非常滿意 滿意 沒意見 不滿意 非常不滿意

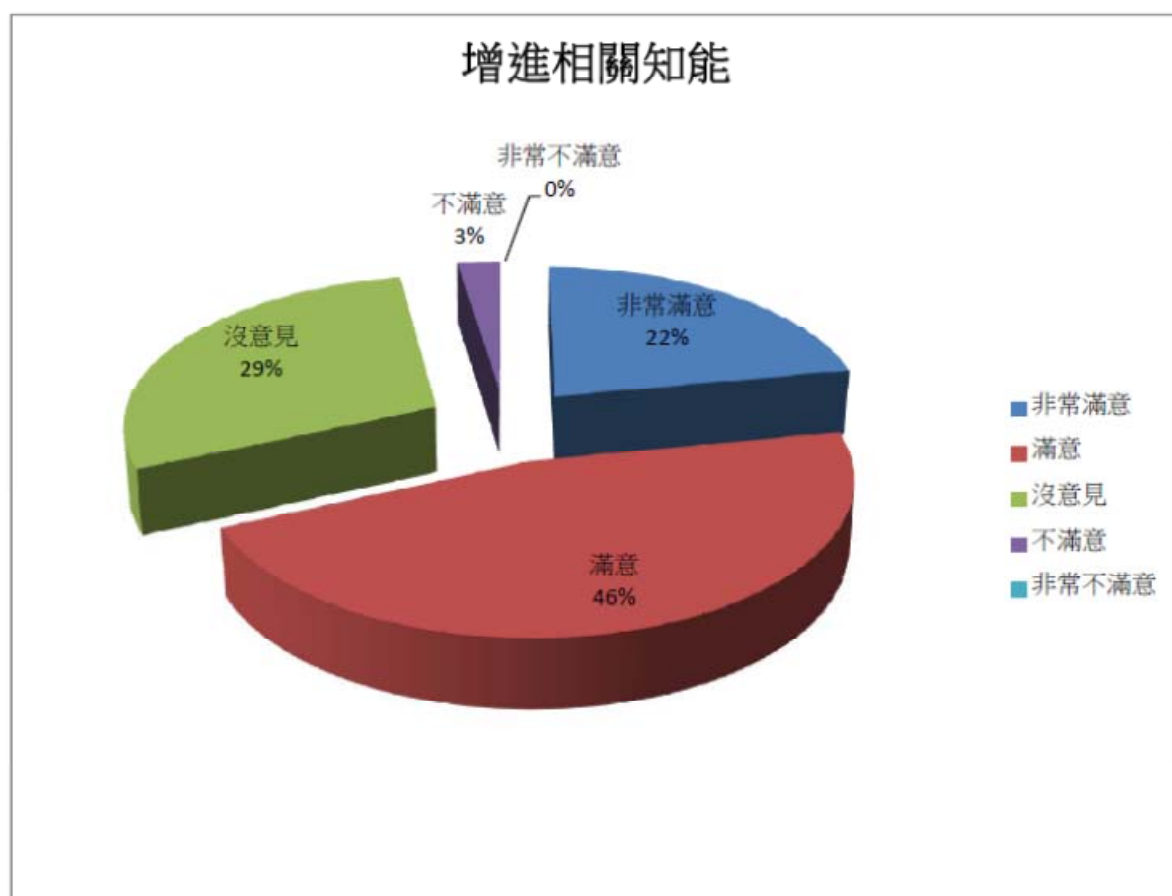
滿意程度	非常滿意	滿意	沒意見	不滿意	非常不滿意
項目					
活動主題	8	19	13	1	0
統計百分比	20%	46%	32%	2%	0%



題目二、我對本次活動對增進相關知能上感到：

非常滿意 滿意 沒意見 不滿意 非常不滿意

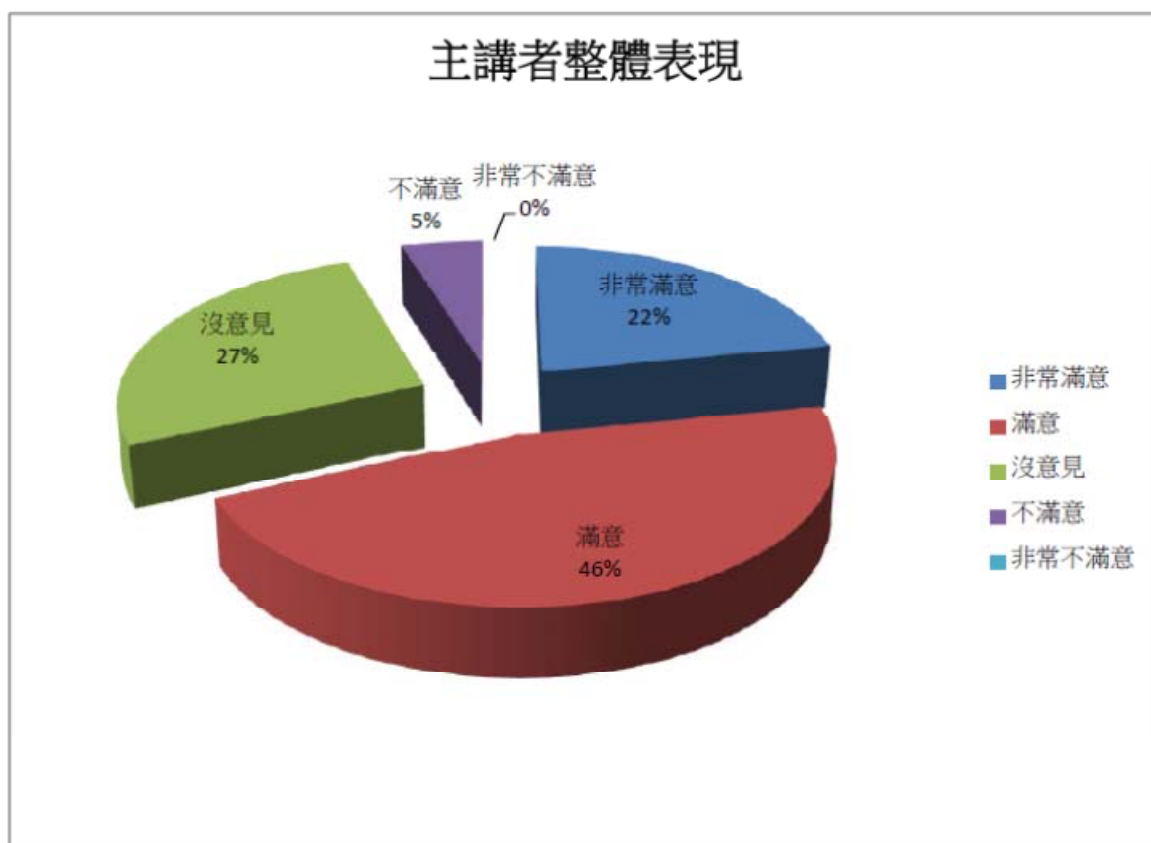
滿意程度	非常滿意	滿意	沒意見	不滿意	非常不滿意
項目					
增進相關知能	9	19	12	1	0
統計百分比	22%	46%	29%	2%	0%



題目三、我對本次主講者所講的內容與整體表現感到：

非常滿意 滿意 沒意見 不滿意 非常不滿意

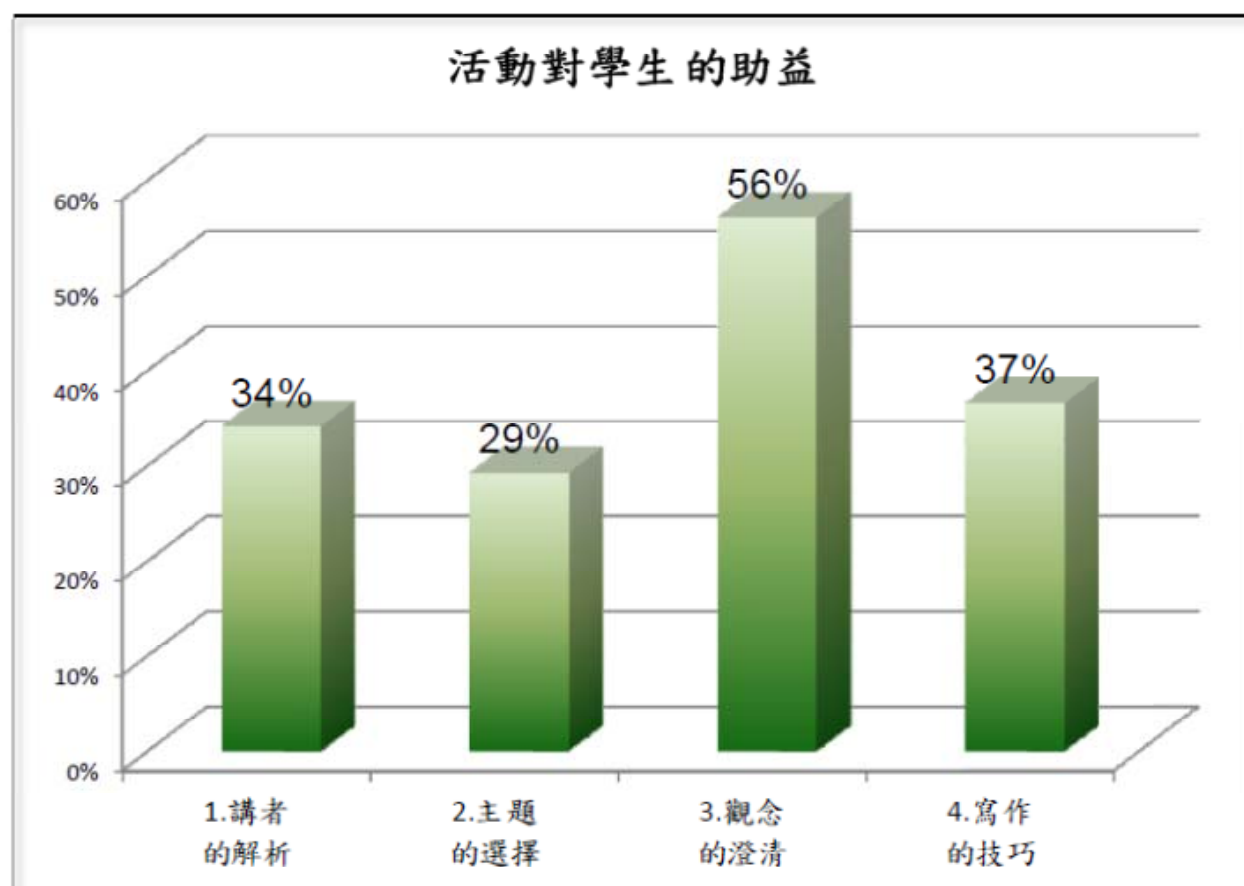
滿意程度	非常滿意	滿意	沒意見	不滿意	非常不滿意
項目					
主講者整體表現	9	19	11	2	0
統計百分比	22%	46%	27%	5%	0%



四、整體來說本次的活動中，我覺得對我有幫助的是：(可複選)

- 講者的解析 主題的選擇 觀念的澄清 寫作的技巧
 其他（請說明）：

選項	1.講者的解析	2.主題的選擇	3.觀念的澄清	4.寫作的技巧
人次	14	12	23	15
百分比	34%	29%	56%	37%



五、綜合迴響與建議：

1. 本次演講，我更明白小論文的格式、寫作技巧、取材方向及擬定大綱，這樣我下次投小論文就可以做得更好。
2. 我已經第3次來參加小論文的指導課程，每一次收穫都大不同，也讓我對小論文更加了解。
3. 參加這次的研習，讓我注意到了以往沒想到的細節，小論文不再只是單純的網路資料，而必須是自己去研究、觀察及記錄的報告。
4. 第1次接觸小論文，讓我更加清楚明白，需要更多耐心，不要害怕失敗。研究觀察能力也需具備，讓實驗更加清楚明瞭，給大家看得懂。開創新產品，改善現有物品的想法引導！如何撰寫小論文、投稿格式，這是本次課程所學習到的，讓我更加清楚也尋找到另一個夢想。
5. 以前做報告都只是一味的把網路上的資料載入，卻忽略了圖表是否有用？資料有無可合併之處？感覺上過這堂課，相信對報告會非常有幫助。
6. 這次的講座使我對小論文有基本的了解，也知道撰寫的方法，很期待自己有機會也寫一篇小論文。
7. 雖然現在一年級還不清楚及勇氣參加小論文，希望下學期我也可以做出像學長姐一樣優秀的作品。
8. 去您有來聽過一次，但不是很懂，今年來聽就懂許多了，相信在高三一定可以投出好作品。雖然是以加工科為主，但對我們園藝也有相當幫助！
9. 一直都很想了解小論文，但不知道該怎麼去學習，現在學會後，我想試著寫一篇小論文，好好的訓練自己的能力。
10. 老師講解的還蠻仔細、清楚的，除了小論文還有科展的創作，這兩小時真是沒有浪費。

建議

1. 筆記可以再多一些。
2. 場地 in 視聽教室比較好，大家看同一個螢幕會比較專心。
3. 關於園藝科方面的說明不太多，造成我不了解講者所舉例的問題在哪裡。
4. 找園藝科的老師來擔任講師，說的例子園藝科同學會比較熟悉。
5. 希望空間不要是密閉式的。
6. 可以在空曠的地方使用投影片播放，以免產生異味。
7. 位置太少。