

實施過程（八十七年一月至六月）

懷著一份對學習困難、學習成就低落、學習動機欠佳之國中小學生的關懷，美國聖荷西州立大學的張稚美教授與筆者（田耐青，專案主持人）接受教育部國教司單司長小琳的邀請，於八十七年一月六日上午，赴中央政府聯合辦公大樓與司長及國教司的林科長殿傑、王專員藹萍等人開了本專案的第一次會議。會中採張教授的建議，達成幾項重要的決議：（一）由研究群提出本專案的願景及實施該願景的步驟，讓全省的國民中小學自行決定是否願意報名參加；（二）採示範學校的模式進行本補救教學專案，第一年度先輔導七所學校，國中小各半，學校所在地區、家長社經地位、學校規模等重要變項各不相同；（三）以美國哈佛大學迦納教授（H.Gardner）的多元智慧理論（theory of Multiple Intelligences）為本專案之理論基礎。

會議結束後，筆者與張教授感於這個專案未來將需要大量的人力來帶領示範學校。於是我們分頭找有共識、有熱忱的教授參與，經過許多聯繫、詢問與介紹，終於形成我們的研究群。其中張教授擔任我們的顧問，筆者擔任主持人；協同主持人有擅科學教育的師大李田英教授、擅數學教育的彰師大邱守榕教授、擅語文教育的彰師大陳金木教授、擅社會科教育的北師曾慧佳教授及擅於運用資訊科技協助特殊學生學習的市師高豫教授；並有李教授的兩位博士班學生，刻在專科學校擔任教職的賴羿蓉及任宗浩擔任助理研究員。由八十七年一月至四月，本研究群多次（一月十三日、二十三日；二月二十五日；三月七日、十九日、二十一日、二十八日、二十九日；四月十一日）在師大分部的會議室聚會，共同研擬實施計畫（詳附錄一：國民中小學補救教學示範學校實施計畫 I）、決定選擇學校的依據，並根據多元智慧的理論基礎規劃四月份工作坊的課程與活動。

八十七年四月二日，張教授與筆者暨林科長、王專員在北師共同舉行「八十六學年度國中小補救教學示範學校專案」說明暨遴選會議。該會議計有台北市立誠正、興福、成德國中、永建、劍潭國小，台北縣丹鳳、柑園、錦和國中、興南、八里、安溪、鄧公、鷺江國小，彰化縣和美、原斗國中，南投縣愛蘭國小，嘉義市玉山、北園國中，台南縣新進國小，高雄縣鳥松國中，屏東縣新埤國中、社皮國小，台東縣加拿國小，花蓮縣吉安國中等二十餘所國中小學的校長、主任與會。經由林科長、張教授及筆者的說明與回答各校代表所提出的問題後，我們請各校以書面提供學校基本資料並表達參與的意願，再由張教授與筆者暨林科長、王專員共同開會由有意願的學校中，選出四所國中、三所國小。這些示範學校是台北市興福國中、台北縣錦和、丹鳳國中、花蓮縣吉安國中、台北市永建國小、台北縣鷺江國小及南投縣愛蘭國小。這些學校在學校所在地（北部、中部、東部）、城鄉程度、學校規模上都不相同，具代表性（表一）。它們的共通處是都認同本專案的願景，而且願意在研究群的協助下，付出心力努力去實踐願景。當天，我們就讓這七校的代表攜回洪蘭教授審定的「經營多元智慧」一書及張教授設計的導讀，讓參加四月份工作坊的學員可以開始先做閱讀的功課。

表一：示範學校基本資料

校名	校長	學校地址	學校班級數	認養人
台北市興福國中	陳總鎮	北市文山區興旺里福興路80號	17	邱守榕
台北縣錦和國中	何金針	台北縣中和市平和路163號	58	李田英
台北縣丹鳳國中	尤育士	台北縣新莊市龍安路72號	93	高豫
花蓮縣吉安國中	簡富雄	花蓮縣吉安鄉慶豐村中山路3段662號	21	賴羿蓉 任宗浩
台北市永建國小	林月榮	台北市文山區華興里試院路2號	24	曾慧佳
台北縣鷺江國小	柯份	台北縣蘆洲鄉民權路1號	120	田耐青
南投縣愛蘭國小	謝鎮賢	南投縣埔里鎮愛蘭里鐵山7號	23	陳金木

八十七年的四月十三日(週一)至十七日(週五)，研究群與七校的校長、主任、教師在臺灣省國民學校教師研習會，共同討論多元智慧的理論，並思考可以如何將之運用在國民中、小學，以幫助學生。研究群就自己的專長，示範各科教學方法；除此之外，研究群還請到有多元智慧教學經驗的內湖國小李金鳳老師，及本身曾為學習成就低落學生，但因體認出自己的強勢智慧與適合自己的讀書方法，而後來順利取得學位，現任職板橋地方法院的盧蘇偉觀護人來演講。他們的實務經驗與親身的見證引起與會學員的熱烈反應與討論。在這幾天當中，研究群得以與將來所要帶領的學校熟識，並且建立良好的關係。

八十七年四月十八日至六月中旬的期中聚會之間有七週的時間，各校在指導教授的帶領下，開始成長團體的建立與運作、嚐試在班級教學中應用多元管道實施教學、學習建造自己的及學生的成長檔。其中，田耐青帶領鷺江國小、曾慧佳帶領永建國小、陳金木帶領愛蘭國小、高豫帶領丹鳳國中、李田英帶領錦和國中、邱守榕帶領興福國中、賴羿蓉及任宗浩帶領吉安國中。各校的實施情形，請見各校之多元智慧教學報告書(附錄二到八)。

八十七年六月十日(週三)至十一日(週四)，研究群與七校的核心人員與新進本專案的教師又在臺灣省國民學校教師研習會聚會，行政人員負責檢核願景的實踐程度、報告行政支援的情形，教師們則分享多元智慧教學的經驗、所遭遇到的鼓勵與挫折等。研究群並將各校的報告錄影下來，做為將來推廣的資料(附錄九)。十一日的下午，則分校長、主任、教師等三組，由研究群帶領，針對試辦七週下來所經驗的困難，共同建構本專案第二年的計畫(詳見附錄十)。

結論

以下分成果檢討，困難及建議等三部份。內容整理自各校的多元智慧教學報告(口頭報告及報告書)。

壹、成果檢討

國小部分

- 一、科目間自然達到統整。
- 二、學生的學習意願與興趣提高，能夠肯定自己。
- 三、同事間分享教學經驗，增進情誼。
- 四、教師更能接納學生，師生關係融洽。
- 五、家長支持學校之教學。

國中部分

- 一、學生的學習意願提高。
- 二、提供教師一個全新的眼光去看待學生及課程內容。

鷺江國小

「多元智慧」教學的課前準備一定要充足，否則，在教學活動中難免手忙腳亂，或是造成部分學生在活動中參與不足的現象。為了教學前能有充足的準備，老師必需努力激發靈感，設計各種合適的教學活動，很自然的，就會把其他科目納入本科目，無形中增強了統整的能力。

為了設計教學活動，認識新的理論，常與同事交流心得，並針對理論和實務作討論，在這陣子的「腦力激盪」中，分享許多教學經驗以激發更多教學方法。同事之間的情誼也因此超向正面且積極。

「多元智慧」讓我們更能接納自己，也更能接納別人，當然更能包容學生。在「多元智慧」教學中，有多樣化的教學活動，提高學生的學習意願與興趣，並且能在課後保持繼續學習的動機。傳統教學中，老師講授時間較多，而「多元智慧」教學中，學生常有討論的活動，有團體的互動並兼顧個人的表現。雖然，討論中偶有爭吵，需要老師去協調，但當討論結束，製作大字報時，每個學生都忙於投入時，將團隊精神發揮得淋漓盡致，學生最喜歡和生活經驗結合的活動內容，加上應用合作學習的方式，使得平常表現不佳的學生也能或多或少投入其中，得到肯定與自信。

在評量方面，不用等第法呈現，而讓學生互評，教學生「跟自己比」，激勵他積極向上的學習態度，同儕間輕視低成就者的現象減少。

在「MI」教學裡，部分家長也有一些轉變，原本重視「國」「數」主科學習的家長，也開始注意孩子待人處事，學習態度的情況，並且願意關心孩子成長的成長過程，給孩子很大的鼓勵。

愛蘭國小

學生方面：

1. 學習效果明顯（作業單習寫改變，內容更為實際、活潑。觀察學生上課情形，能以更多元方式呈現學習效果。成長檔資料蒐集，展現各項不同能力的學習效果。傳統評量中後段學生明顯進步。）
2. 學習活動有趣（共同評量，更明確知道學習方向，加強學習動機。學生反應佳，普遍覺得有趣。同儕互動增加，更好的同儕學習效果也漸萌生。師生共同決定主題，參與度高。學生參與度明顯提昇。）
3. 建立學生自信（成長檔的回饋。對自己成果的多元看法。更能發現自己優點。學生對成功的定義有所改變。）

教師方面：

1. 成立專業成長團體，提昇專業能力（提供自我成長的機會。加強研究教學互動。成長檔促進教師自我成長。促進團體合作氣氛及向心力。）
2. 教學更具主導（對學生需求更能掌握。更有自信。發展自編教材能力。重新思考「教育」的心智模式。改進評量方式。）
3. 師生關係更融洽，教師更受歡迎。

家長方面：

1. 對孩子教育更重視（認知孩子不同的能力。花更多和孩子相處，協助功課即課外作業。親子互動更佳。）
2. 建立自己的多元智慧觀（心智習性漸有改變。能接受有別傳統的觀點。）
3. 支持學校教育（家長會推崇與支持。對老師專業形象之肯定。）

錦和國中

提供一個全新的眼光去看待學生及課程內容，並能真正嘗試利用多元的方法落實於課堂活動，不僅提高了學生的學習意願，且也能讓其發掘個人的潛能與定位。

教師能以一種不同的思考方式來面對自己，並從中獲得實質成長。

利用多元且幽默的方法來融入學生生活常規及價值觀養成，具有非常不錯的回應及效果。

丹鳳國中

多元智慧教學，學生普遍反應熱烈，認為這是最有趣，也是他們最喜愛的上課方式，並且要求持之以恆。在想，學生樂於學習，不正是教育工作者最企盼的標的嗎？若能依此管道，築夢踏實，則無可諱言確屬可喜。我們已

經踏出第一步了，許多老師對於多元智慧的觀念由不知到知，進而願意加入多元智慧教學研究小組這個成長團體，這就是極大的成功。在數學科多元智慧教學觀摩會上，看到學生那麼投入的學習，每個數學老師都正面肯定多元智慧教學的功能，就可以為證明。

吉安國中

推展活動	成果
全校教師會議（參加研習教師心得分享）	1.全校教師參與 2.教師借閱相關書籍
讀書會	1.已辦理五次，參與老師均願針對主題準備並研討 2.教師求教學上之突破，願意運用多元智慧教學方法
成長檔之建立（老師）	1.經驗逐漸累積當中 2.定期交互觀摩改進並充實內容
成長檔之建立（學生）	1.學生喜歡閱讀老師的回饋
學生輔導心得撰寫分享	1.學校能整理共同搜集之資料呈現 2.內容完整且有深度具多元智慧之雛形

貳、困難

國小部分

- 一、趕進度，教學時間不夠用。
- 二、需花費額外時間設計教學單元。
- 三、評量方式。

國中部分

- 一、趕進度，教學時間不夠用。
- 二、教學單元設計不易。
- 三、班級人數過多，實施有困難。
- 四、缺乏多元智慧教學法參考資料。

鷺江國小

MI 教學雖帶給我們的快樂與成長，但得到快樂前與成長的過程，也有些「不容易」的地方。自研習會回校後一直在趕進度，怕課程上不完，對學生及家長難以交待，因此不能盡興地擴展革新後的教學內容。導師工作繁瑣，常要處理許多突發狀況，例如：學生受傷、生病、爭執事件.....等，有時會影響教學活動的進行與銜接。設計教學活動，常需等家人、小孩都睡著後，才熬

夜進行，在精神·體力上的投注，也是一大挑戰。「MI」教學中，設計多元的教學活動，尤其是學生討論活動，不容易掌控時間，常常感到教學時間不夠用。單打獨鬥是很辛苦的，在教學活動設計上，經驗分享上，困難問題解決上，若能多幾位共同學習的伙伴一起來做，一定可減輕許多壓力，提高對「MI」的向心力。

愛蘭國小

一、 時間壓力：

教學時間不足：

- 授課時數鐘點(排課)被分割。
- 課程進度壓力。
- 教材準備時間不足。

兼職行政工作壓力重：

- 教學研究無法進行(編制)員額不足。
- 行政活動承擔多，無法專注計畫研究。

二、 評量方式：

評量指標不明：

- 設計教學時，目標不易配合。
- 未有客觀標準，擔心及不上其他校班。
- 學生建構內容無法確知掌握。

多元評量模式未建立：

- 評量方式單一化。
- 多元評量欠客觀公正。
- 要求成績分數的心智習性未改變。
- 教師、學生不熟悉多元評量方式。
- 來自家長之成績壓力。

成長檔建立不易：

- 學生多。
- 時間有限，觀察紀錄難。
- 量化為成績有困難。
- 動態評鑑，師生不習慣。

三、 教材教法：

教材不合用：

- 四年級數學某些單元不易施行。
- 自編教材有困難。

四、 學生的心智習性：

- 自動學習能力不足。
- 不教不做。
- 缺少獨立思考。
- 要標準答案。

五、教師的心智習性

- 教法繁多，怕麻煩。
- 傳統方式未改。
- 對教育學習的觀念不同。

錦和國中

- 一、根據科目及單元學科的特質，「MI」其實有它一定的不可實施性在（即有些時候利用多向的方法會混淆學生的學習架構），強要設法引入，怕會造成教學內容設計的困難及影響教學效益
- 二、在目前還是大班為主的背景下，「MI」教學既要兼顧教學進度又要注重學生個別差異,在課程設計方面，其實會有實際操作的困難。

丹鳳國中

- 一、單元設計不易：每一個教案都須融入八種智慧，是需要各科老師的集思廣益，以目前老師們的工作量而言，就時間考量，老師們的確需要更多的控於時間來研究。
- 二、班級人數的眾多：為了周全的照顧到每個孩子，以目前的班及人數來說，的確因場地或設備的不足，不能使每一個孩子都親自體驗此活動。
- 三、單元教學時間的不足：課程經過設計後，必然會使得活動增加，本來三至四節可以完成的單元，勢必要延長時間。
- 四、學生的參與感：由於需要讓學生填寫心得及評量的成長檔案，無形中增加學生的作業，對於一些平時就不愛寫作業的學生，回饋表的回收率就不是很高。
- 五、對於此計劃，老師及學生可共參考的資料似嫌不足，所以開始時有瞎子摸象之感，希望主辦單位能列出更多的參考資料。

吉安國中

- 一、教師及行政人員課務繁忙，要找出共同時間溝通（如成長團體）相當困難。
- 二、參加教師仍不夠踴躍。

參、建議

鷺江國小

- 一、建議教育部利用暑假辦理多元智慧教學方案的教師進修，尤其是示範學校的教師仍須再加強進修充實教師各種多元化技能，況且在暑假進修並不會影響學生的課業。
- 二、由教育部明訂參與此一教學方案的教師，就課程教材評量作自我調適不必受到限制。
- 三、建議將此多元智慧理論應用在訓導處、總務處、輔導室等項行政措施上。
- 四、建議教育部可研採多元智慧的精神作為入學甄選的要件或方式，使得聯考的入學方式轉化多元智慧入學方式。
- 五、建議各校將多元智慧的理論，實際應用在校園建築及規畫方面，校園裡有多元智慧軟硬設施將更符合多元智慧上的需要，例如每校均有各種式樣的花圃，如果能以用各種幾何圖形的造型呈現正方形、長方形、三角形等即符合邏輯數學的智慧，可作學生的學習步道之用，可應用之處甚多真的不勝枚舉。
- 六、建議各項應用多元智慧的理論，推廣學生社團活動，讓學生強勢智慧在社團活動教學中獲得充分發揮。

永建國小

- 一、為改善而改變，是隨時應有的省思；故願景及目標的掌握，同伴得相互提醒。
- 二、如何與傳統教學結合是值得再努力的。
- 三、如何客觀且兼顧質量的評鑑學生的改變，是我們目前最大的困擾。

愛蘭國小

一、學校方面：

建議：在課程安排上更彈性化及發展學校成爲一學習型組織。

1. 課程安排上更彈性化：

課程安排的彈性化，是落實學校本位管理時，重要的方法，更彈性的課程主導權利，將能塑造出更有利學習的環境。而在多元智慧教學中，課程的統整、搭配，對主題循環式的大單元設計是必須的。因此，課程科目的整合，是協助教師開展更開闊多元管道的基礎，所以在課程安排上，需要彈性化處理，給予教師更多自主權。

2. 發展學校成爲一學習型組織

爲能落實教師專業的成長，使得多元教學不流於空談，教師持續不斷的進修，提升專業能力，是不可停歇的。藉由學校目前已有的成長團體，持續推動讀書會進修活動，發展全體教師的共同願景，共同認同、共同努力，充實專業知能，對多元智慧教學更精進。成爲計畫→實行→檢討→回饋→再出發的機制。方能在多元智慧教學上，永續經營發展，繼續爲多元教學提供經驗及貢獻智慧。

二、研究指導單位：

建議：協助各校發展學力指標，及發展多元評量模式。

1. 協助各校發展學力指標：

除現行教材外，多元智慧教學尙擷取許多不同材料或自編教材成爲教學活動，而教材活動是否適切、達成預期效果，學力指標即是一項重要的依準。在進行多元評量時，評量的方式、內容也受學習目標的導引，可以說學力指標，是教學是否成功的重要指標。因此，協助各校建立學力指標，實爲推行多元智慧教學之要務。

本次計畫所選學校分布、類型各有不同，學生社經、文化背景亦有差異，因此，更須各校發展適合環境，學生、教師的學力指標，是以建議由研究指導單位，領導各校發展學力指標，結合專家、學者、學校教師、家長、學生等共同訂立學力指標。並提供客觀科學方式，來檢討分析各校學力指標與現行教學目標、課程標準之相符性，以供給學校發展多元智慧教學使用。

2. 協助發展多元評量模式

教學多元，評量自然不能一成不變，如果評量不能提供師生對學習過程的反省，那麼評量將失去意義，由試教中可見動態評量方式，將取代慣用紙筆測驗，成爲多元智慧教學評量的重要方式。

再者，社區家長仍習於「考試引導教學」的方式，如何給學生評量家長便據以配合教學的進行。因此，在引導家長以多元角度來接受學童多元智慧面貌時，多元的評量模式是有其過渡性功能，所以發展多元評量模式是急需要的。

目前學校在發展多元評量方式時，遭遇到的難題有：

1. 量化困難：不論成長檔或操作學習單等，要給予一客觀分數，都顯得相當困難。
2. 缺乏科學客觀的評量標準，容易遭受質疑誤解。

是以，建議由研究指導單位，協助各校發展多元評量的模式，建立客觀科學的模式供各校採行，並提供教師於設計教學活動、評量時更多的選擇。

三、校際合作方面：

建議：合作發展多元智慧開發策略。

來自不同的環境背景，各校在發展多元智慧開發上，亦有不同成就。然而以學校自訂發展教學模式為例，即面臨許多瓶頸，蘊釀時期。如能透過校際合作，共同開發研究發展多元智慧策略及進行持續性的交流。相信可收事半功倍的效果。

吉安國中

- 一. 如何教育家長，讓家長和孩子一起成長，是值得探討的課題
- 二. 希望能有花蓮師院的教授就近指導本校多元智慧教學，是否能邀請新的教授其納入本計劃之指導教授群？

錦和國中

- 一. 建議先於小班小校較具客觀適宜環境的學校實施，並從生活教育先著手
- 二. 與即將實施的新學制結合，在學科合併，教材簡化的情況下，配合客觀環境來實施，相信是蠻具前瞻性的。

丹鳳國中

- 一. 實驗多元智慧教學之示範學校尚在研發階段時，依實驗需要，是否可請求教育部、教育廳、局，特准專案編班，人數以每班不超過 25 人為原則。
- 二. 多方補助必須之經費，以充實教具，教學設備尤其「視聽媒體」。
- 三. 多辦班級多元智慧補救教學之教學觀摩，發展學校之特色。
- 四. 參加實驗教學之老師在實驗階段期間，是否可酌減授課時數，以充裕教學準備，教學及研發時間。

興福國中

- 一. 請教育部繼續推廣「多元智慧教學」研習活動，及互相觀摩、討論、成長。
- 二. 建議教育部，邀請學者專家、教師代表等，研擬改進課程教材、師資培

育、及多元升學管道等。避免教師、行政人員及家長，受限於教學進度及升學壓力，難以發揮多元智慧教學的良好成效。

- 三. 請教育部未來能逐漸推廣參與多元智慧教學示範學校規模，以利教育品質的提升。並能達成多元智慧教學願景。
- 四. 請教育行政部門，能透過大眾傳播媒體，宣揚多元智慧教學的理念、方法、目標及願景，讓社會大眾及家長能了解及配合實施。
- 五. 請教育部與師資培育機構結合，推廣多元智慧教學的課程，讓未來的教師皆具有良好多元教學方法及理念。

綜合以上七所學校所感困難與建議之處，本研究群於第二年專案計畫，國民中小學補救教學示範學校(II)，決定如下事項。

- 一. 增聘花蓮師範學院王筱篁教授為研究群之一份子，就近輔導吉安國中。
- 二. 八十七年八月，研究群為七所學校之教師辦理工作坊，就七所學校教師覺得知能不足之處加以補強，如：評量、輔導抗拒學習之青少年、各科教學活動的設計與經營。
- 三. 八十七年八月，研究群赴各校協助設計課程概覽圖，統整各科之內容，為聯絡各科教學做準備，以減少趕進度之壓力。
- 四. 八十七年七月至八十八年六月，研究群赴各校輔導，每月至少探訪兩次，並撰寫輔導記錄，以落實輔導成效。輔導的重點包括評量、建立成長檔、教學方法、建立學生、老師及家長正確的心智習性等。
- 五. 八十八年六月，研究群協助各校共同舉辦成果發表會，向全國有興趣的國中小學校推廣多元智慧教學的理念與實施。

附錄一：國民中小學補救教學示範學校實施計畫（I）

一、 計劃依據

教育部國教司八十七年一月六日會議決議辦理。

二、 專案簡介與目標

為有效輔導學習低成就之國中小學生，擬於八十六學年度第二學期，選取五所國中、兩所國小，由教育部協助該校成立行政人員，相關教師及家長成長團體，共同擬訂並執行該校補救教學實施計劃。並於暑期中，對該校學習有困難及學習成就低落，學習動機欠佳之學生予以適當之教學輔導，以提昇其自我肯定及學習成就。

三、 實施方式

由教育部提出國中小補救教學願景 (vision)，供全國認同此願景並願意配合執行之公私立國民中小學爭取參與本方案，由教育部選取五所國中、兩所國小試行。

教育部願景 (Vision)

學生：能肯定並接納自己。

對自己有信心。

瞭解智慧是多元的。

對學習產生興趣。

教師：能肯定並接納學生。

各科教師之間有長期溝通之管道與時間。

有專業成長之機會（校內、校外教學研討會）。

落實部份課程統整以增強補救教學之成效。

肯定多元智慧 應用多元管道增強教與學之效果。

共同努力合作，而非孤軍奮鬥。

行政：(校長、主任、組長)

能肯定並接納學生。

能肯定並支持教師，建立成長團體。

破除教師及行政人員是萬能的迷思，瞭解人均有盲點，須要在互動中達到終身學習的目標。

家長：有與學生、教師共同成長的機會。
 支持教師的教與學生的學。
 瞭解智慧是多元的。
 瞭解自己子弟之性向與學習方式。
 學校與家長間可以互相信賴。

可申請學校之條件

校長、教務及輔導主任與教師均認同以上之願景者
 校長、教務及輔導主任與教師願意投入、支持本專案，以致實踐該願景者
 學校已經 (或願意因此專案) 成立相關之教師 (家長) 成長團體者

四、行事曆

本專案實施期間由八十七年二月一日至八十八年七月三十一日止，為期十八個月。八十七會計年度行事曆如下。八十八會計年度行事曆將於八十七年七月份提出。

日期	工作內容	研究群參與人員
87.2	研擬研究計畫	主持人、協同主持人、助理研究員 專任研究助理
87.3	由教育部公告，舉行說明暨遴選會議以甄選合格學校；籌備四月份之集訓。	主持人、協同主持人、助理研究員 專任研究助理
87.4.13 (一) 至 4.17(五)	假教師研習中心舉行一週之集訓『國中小補救教學的理論與實務：多元智慧』工作坊 (附件一)	主持人、協同主持人、助理研究員、 外籍顧問 專任研究助理
87.5- 87.6	研習小組回到自己學校後，召集並推廣訓練相關教師，成立改進補救教學小組 (校內成長團體)，於學期中開始試行實施新制補救教學。	主持人、協同主持人、助理研究員、 專任研究助理
87.5 - 87.6	支援活動 校內小組之互動與支援 (校內成長團體) 各校與(協同)主持人之互動與支援： (協同)主持人每月至各校探訪一次	主持人、協同主持人、助理研究員，以 個人或小組方式，認領學校並與該 校保持互動與支援，共同成立成長 團體。 專任研究助理
87.6/11-12	舉行各校聯合專案期中聚會 (附件二)	主持人、協同主持人、助理研究員、 外籍顧問 專任研究助理
87.6	撰寫本階段研究報告。 提出八十八會計年度研究計畫行事曆。	主持人、協同主持人、助理研究員、 專任研究助理 參與本專案之學校人員

五、 主持人、 協同主持人、 外籍顧問資料

主持人

姓名: 田耐青

現職: 國立台北師範學院初等教育系副教授

學歷: 美國印第安那大學哲學博士 (主修: 教學科技)

聯絡方式: (O) 2732-1104 ext 613 或 298 (系辦)

fax: 2736-2590

e-mail: ntyan@tea.ntptc.edu.tw

地址: 台北市和平東路二段一三四號 台北師院初等教育系

協同主持人 (一)

姓名: 李田英

現職: 國立台灣師範大學科學教育所教授

學歷: 美國俄亥俄州立大學哲學博士 (主修: 科學教育)

聯絡方式: (O) 2932-2756 ext 226 或 227

fax: 2930-0742

e-mail: t45001@mail.cc.ntnu.edu.tw

地址: 台北市汀州路四段八十八號 師大分部科學教育所

協同主持人 (二)

姓名: 邱守榕

現職: 國立彰化師範大學數學系教授

學歷: 美國西北大學哲學博士 (主修: 數學)

聯絡方式: (O) 04-723-2105 ext 3217

fax: 04-721-1192 (校)

e-mail: sychiu@math.ncue.edu.tw

地址: 彰化市進德路彰化師範大學數學系

協同主持人 (三)

姓名: 曾慧佳

現職: 國立台北師範學院社會科教育系教授

學歷: 美國麻州州立大學教育博士

聯絡方式: (O) 2732-1104 ext 408

fax: 2737-1157

e-mail: tzeng@tea.ntptc.edu.tw

地址: 台北市和平東路二段一三四號 台北師院社會科教育系

協同主持人 (四)

姓名: 高豫

現職: 台北市立師範學院數理教育系副教授

學歷: 美國加州國際大學博士

聯絡方式: (O) 2311-3040 ext 3901

fax: 2389-7641

e-mail: sara@tmtc760.tmtc.edu.tw

網站: <http://tech.tmtc.edu.tw> 特殊教育科技小學

地址: 台北市愛國東路 市立師院數理教育系

協同主持人 (五)

姓名: 陳金木

現職: 國立彰化師範大學國文系教授

學歷: 國立政治大學中國文學博士(主修: 經學)

聯絡方式: (O) 04-723-2105 ext 2612

(O) 04-721-1091

fax: (04) 721-1181

e-mail: Chenjm@cc.ncue.edu.tw

地址: 彰化市進德路彰化師範大學國文系

外籍顧問

姓名: 張稚美 (Ji-Mei Chang)

現職: 美國聖荷西州立大學教育學院教授

聯絡方式: (O) (408) 924-3705

fax: (408) 924-3713

e-mail: jmchang@email.sjsu.edu

地址: College of Education

Special Education & Rehabilitative Service

San Jose State University

San Jose, CA, 95192-0078 USA

助理研究員 (一)

姓名: 賴羿蓉

學歷: 師範大學科學教育研究所博士班

聯絡方式: (O) 2932-2756 ext 226 或 227

fax: 2930-0742

地址: 台北市汀州路四段八十八號 師大分部科學教育所

助理研究員（二）

姓名: 任宗浩

學歷: 師範大學科學教育研究所博士班

聯絡方式: (O) 2932-2756 ext 226 或 227

fax: 2930-0742

地址: 台北市汀州路四段八十八號 師大分部科學教育所

專任研究助理:

姓名: 鄭如婷

學歷: 成功大學歷史系學士

聯絡方式: (O)2732-1104 ext 613

fax: 2736-2590

地址: 台北市和平東路二段一三四號 台北師院初等教育系田耐青轉

『國中小補救教學的理論與實務：多元智慧』工作坊

時間: 87.4.13 (一) 至 4.17 (五)

地點: 台灣省國民學校教師研習中心 (板橋)

學員: 每校 7 人，包括校長、教務主任、輔導主任、科學、數學、國語
文及社會科教師各一名 (7 人*7 校=49 人)。

主持: 單小琳司長、外籍顧問、研究群(主持人與協同主持人)。

說明: 1. 每校至少要有一人會上電腦網路。

2. 上工作坊前，每位學員均需研讀一本書。洪蘭審訂 (1997)。經營多元智慧。台北: 遠流。

教育部「國民中小學補教教學示範學校」專案研習課程表

4月13日（星期一）

時間	活動內容	主持人	表格編號
08：20—08：50	報到		
09：00—09：20	開幕式	單小琳司長	
09：20—10：50	建立學習社群：學員、 講員互相介紹	張稚美教授	
11：00—11：50	簡介多元智慧	張稚美教授	
12：00—01：30	用餐及午休時間		
01：40—02：30	多元智慧在教學上的應用 分組活動（Ⅰ）	張稚美教授	
02：40—03：30	多元智慧在教學上的應用 分組活動（Ⅱ）	張稚美教授	
03：40—04：30	多元智慧在教學上的應用 分組活動（Ⅲ） 教師專案成長檔的建立與 示範	張稚美教授	
05：00—05：30	填寫個人學習日誌		1
夜間活動	各校討論在自己學校可運 用多元智慧教學方案		2

4月14日(星期二)

時間	活動內容	主持人	表格編號
08:00-08:30	以校為單位, 討論個人學習日誌與夜間作業, 供各組/各校相互參考	研究群	
08:00-09:20	補救教學基本步驟: 1.選定主題	張稚美教授	3
09:30-10:20	2.識別且肯定學員之先前知識		
10:30-11:50	3.學員提出欲探討之問題	張稚美教授	4
	補救教學的基本步驟4-9	張稚美教授	5
12:00-01:30	用餐及午休時間		
01:40-02:30	分組進行步驟4-9	張稚美教授	5
02:40-03:20	資源人士接受各組提問題 臺北縣板橋地方法院 觀護人盧蘇偉先生	研究群	
03:30-05:00	分組進行步驟4-9	研究群	
05:00-05:30	填寫個人學習日誌		1
夜間活動	準備4/15早上的報告		

4月15日(星期三)

時間	活動內容	主持人	表格編號
08:00-08:30	以校為單位, 討論個人學習日誌與夜間作業, 供各組/各校相互參考	研究群	
08:30-11:30			
11:30-11:50	七組報告: 10分鐘報告, 10分鐘討論, 聽眾以書面給予立即回饋(每校25分鐘內完成)	張稚美教授	
	總結	張稚美教授	
12:00-01:30	用餐及午休時間		
01:40-02:30	課程主題/內容概覽圖	張稚美教授	6
02:40-03:40	語文科教學示範(多元智慧的補救教學)	陳金木教授	
03:50-04:50	社會科教學示範(多元智慧的補救教學)	曾慧佳教授	
05:00-05:30	填寫個人學習日誌		1
夜間活動	進行「經營多元智慧」一書77頁「進一步研究」第一項及第二項之活動		

4月16日(星期四)

時間	活動內容	主持人	表格編號
08:00-08:30	以校為單位, 討論個人學習日誌與夜間作業, 供各組/各校相互參考	研究群	
08:30-10:20	數理合科教學示範(多元智慧的補救教學)	邱守榕教授 李田英教授	
10:20-11:50	資訊科技教學示範(多元智慧的補救教學)	高 豫教授 田耐青教授	
12:00-01:30	用餐及午休時間		
01:40-05:00	各校草擬自己學校的補救教學教案。必要條件： 一定要用到		
02:40-03:30	(1) 多元智慧主目錄 (2) 補救教學基本步驟		2 3、4、5
05:00-05:30	填寫個人學習日誌		1
夜間活動	準備 4/17 早上報告		

4月17日(星期五)

時間	活動內容	主持人	表格編號
08:20-08:30	以校為單位, 討論個人學習日誌與夜間作業, 供各組/各校相互參考	研究群	
08:30-11:30	七組報告: 10分鐘報告, 10分鐘討論, 聽眾以書面給予立即回饋(每校25分鐘)		
11:30-11:50	綜合檢討	張稚美教授 田耐青教授	
12:00-01:30	用餐及午休時間		
01:40-03:20	各校後續活動之說明	張稚美教授	
	4/18~6/10		
	(1) 舉行校內聚會(如每月二次), 聚會重點應包含:		
	a. 運用多元智慧, 為學生建立有利的學習情境		
	b. 落實補救教學基本步驟, 把學生帶入主導的地位		
	c. 建立學習社群與資源, 避免孤軍奮鬥		
	d. 持續「專業成長檔」之運用		
	(2) 訂出可落實 a.b.c.d 的時間表		
	(3) 各校運用「課程主題/內容概覽表」		
	(4) 建立研究群聯絡方式		
	6/11、6/12 期中聚會		
	6/13~6/30 完成各校下年度落實補救教學之計劃		
03:30-04:00	填寫個人學習日誌		1
04:00-04:30	閉幕式	單小琳司長	
04:30	賦歸		

『國民中小學補救教學示範學校』期中聚會

時間: 87.6./11-12

地點: 台灣省國民學校教師研習中心 (板橋)

學員: 四月份研習會之學員 (7人*7校=49人)

主持: 四月份研習會之主持人

會議內容 (草案):

- 1.各校四月至六月間實施補救教學模式之檢討，問題解決。
- 2.訂定暑期或下學年實施補救教學之計劃。

國中小補救教學方案期中聚會議程

時間: 1998.6.10-6.11

地點: 板橋教師研習會仰喬堂前之演講廳

日期/時間	活動內容	主持人
6月10日(星期三)		
08:00-09:30	研究群討論	
08:30-09:30	學員報到、認識朋友, 分享經驗	張稚美教授
09:30-09:50	開幕式	單小琳司長
10:00-11:10	『各科課程協調』概念之介紹	張稚美教授
11:20-11:50	落實多元智慧教學之回顧: 收集資料以共同建構第二年的專案計劃	張稚美教授
12:00-01:30	用餐及午休時間	
01:40-02:30	永建國小時間: 專案願景之檢核與多元智慧教學活動之演示	張稚美教授
02:40-03:30	興福國中時間: 專案願景之檢核與多元智慧教學活動之演示	張稚美教授
03:40-04:30	愛蘭國小時間: 專案願景之檢核與多元智慧教學活動之演示	張稚美教授
04:40-05:30	吉安國中時間: 專案願景之檢核與多元智慧教學活動之演示	張稚美教授
夜間活動	聚餐	

國中小補救教學方案期中聚會議程

日期/時間	活動內容	主持人
6月11日(星期四)		
08:00--09:00	研究群討論 學員成長檔經驗分享	張稚美教授
09:00--09:50	錦和國中時間：專案願景 之檢核與多元智慧教學活 動之演示	張稚美教授
10:00--10:50	鷺江國小時間：專案願景 之檢核與多元智慧教學活 動之演示	張稚美教授
11:00--11:50	丹鳳國中時間：專案願景 之檢核與多元智慧教學活 動之演示	張稚美教授
12:00--01:30	用餐及午休時間	
01:40--02:30	國中小補救教學方案實施 計劃(II)說明會與確認	張稚美教授
02:40--03:30	國中小補救教學方案實施 計劃(II)說明會與確認	張稚美教授
03:40--04:30	國中小補救教學方案實施 計劃(II)說明會與確認	張稚美教授
04:40--05:30	綜合座談與閉幕式	張稚美教授

多元智慧教學報告書

執行學校：永建國小

執行人員：林月榮 呂理昶 鄭淑惠 楊文蘋
陳淑惠 曹曉文 陳治遠

執行時間：87.4—87.6

主辦單位：教育部

承辦單位：國立台北師範學院

壹、參與動機

一、對教育改革的自我期許

教育改革的願景是：找回教育的尊嚴，為教育注入新生的力量，以協助個人有尊嚴的成長，社會有秩序的進步。國小階段應以帶好每一位學生，將喜愛求知的熱忱、活用知識的手段，深植在每一位兒童的心中，進而奠定終身學習的基礎為目標。為了達成上述目標，身為基層教育工作者，總覺得教育的改革要有理念、策略之外，還需要情操，而教育改革的情操應該是：由自己做起、在現有的基礎上做最大的努力。因此不斷提昇自己的專業素養，為教育注入新生的力量，以取敬於學生，取信於家長、學生、社會，找回教育的尊嚴，成為我們在這一波教改中，對自己應有的期許。

二、對“多元智慧理論”的好奇探索

身為教育實務工作者對於“哈佛大學心理學家迦納(Howard Gardner), 懷疑將一個人放在一種非自然的學習環境中，讓他做從未做過，而且可能不會再做的事情來決定智慧的方法(即傳統IQ的認定)的可靠性；而取代之的，迦納提出智慧應該和(1)解決問題(2)在富有變化及自然的環境中的製作能力有更大的關聯”深表認同。

對於“迦納不認為在課堂中落實多元智慧的觀念，只有一條康莊大道可循”覺得安心。

對於“要在所要教給學生的知識結構與學生的先前知識結構之間，搭起教學的鷹架，針對不同學習型態的學生設計不同的教案，幫助學生尋找合宜的學習方法，開發多元智慧的潛力，使學生得以發生自動學習的功能”感到些許的困難和更多的挑戰。

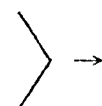
三、對“以成長團體活化心智習性”的認同

“半畝方塘一鑑開，天光雲影共徘徊；間渠那得清如洗，為有源頭活水來。”成長團體應該就是教師教學的源頭活水，因為他可以發揮相互學習、激勵、討論觀摩的作用，進而活化成員心智習性。傳統教師敬業負責，唯在教學實務上的成長，欠缺互動傳承，尤其是有系統的互動傳承，是故在學校中建立成長團體，針對教學的實務做研討、理論做驗證，是非常有必要的，也唯有如此我們的心智習性才不會僵化，教學也才有與時俱進的可能。

貳、實施計畫

一、目標：藉由對多元智慧理論的理解應用→形成教學專業成長團體→自然擴大成長團體→互相激勵營造學習型的組織氣氛→活用各種教學理論於實際

活化個人心智習性，使能在教學工作
教學中 ↗ 上感受到充實、成長的樂趣



、教學的方式更趨生動多元及尊重學生個別差異

依需求進行學校層次的課程發展，並訂定各科學力指標→學生的學習更多元且統整→完成教師本份的作，帶好每一位學生，使具有繼續學習信心、興趣和能力。

二、參與人員及工作分配

職 稱	姓 名	性 別	任教科目	分 工 項 目
校 長	林月榮	女		統籌方案進行，主持成長團體
教 師 兼 教務主任	呂理熨	男	自然、社會	資源、支援之整合提供
教 師 兼 總務主任	鄭淑惠	女	社會、寫字	參與教學實驗、研討，分享回饋經驗，用品採購
級任教師	楊文蘋	女	一年級 各 科	參與教學經驗、研討，分享回饋經驗
級任教師	陳淑惠	女	二年級 各 科	參與教學經驗、研討，分享回饋經驗
科任教師	曹曉文	女	自然、社會	參與教學經驗、研討，分享回饋經驗
科任教師	陳治遠	男	體育、自然 寫字	參與教學經驗、研討，分享回饋經驗、繕寫研討記錄
級任教師	陳麗慧	女	二年級 各 科	參與研討，分享回饋經驗
級任教師	邱秀蘭	女	三年級 各 科	參與研討，分享回饋經驗
級任教師	張慧美	女	三年級 各 科	參與研討，分享回饋經驗
科任教師	王愛業	女	音 樂	參與研討，分享回饋經驗
資 源 班 教 師	葉寶玉	女	二年級 補救教學	參與研討，分享回饋經驗
資 源 班 實 習 教 師	孫玉蕙	女	二年級 補救教學	參與研討，分享回饋經驗

三、實施策略及時間表：

實際進度 工作項目及策略	日期							
	4/20	4/26	5/3	5/10	5/17	5/24	5/31	
	S	S	S	S	S	S	S	S
	4/25	5/2	5/9	5/16	5/23	5/30	6/6	
1. 資源尋找與整合 成員將獲得資源交呂主任整合 教具使用介紹 圖書購置與展示								
2. 研習成果分享 校長利用早會先做簡要介紹 各成員向同學同事說明介紹 校長再利用時間分年段詳述								
3. 成長團體座談 每人提出一週內所實施之教學設計 成員相互分享回饋 使用表格修正及相互提供 疑難問題請教授指導								
4. 成員建立成長檔 成員各自充實，相互觀摩 協助新成員建立成長檔								
5. 指導學生建立成長檔 以自己建成長檔的經驗帶領學生建立成長檔 改變傳統紙筆測驗為檔案評量	• 各成員依需要進行							
6. 壯大成長團體 各成員以自己的人際智慧吸收 校長公開歡迎同仁加入	• 隨時進行							

7. 評鑑 初期共擬評鍵標準， 結束進行共同評鍵	• 此階段結束時進行
8. 課程統整準備 下學期課務分配定案 下學期各科教科書採 選定案 下學期各處室辦理活 動定案 期末或暑假返校日做 好初步之統整	• 依校內行事推估最快六月中旬以後才可能開始 此項工作

四、工作內容、評量方式：

工作內容係全體成員依目標策略共同分析研擬而成，評量方式則採自我檢視〔參見個人成長檔中的自我檢視表〕相互回饋〔參見成長團體記錄表〕共同評鑑三種方式進行，茲將共同評鑑指標列於下：

評鑑項目	評鑑結果〔具體描述，並力求數據化〕	
資源收集整合情形		
壯大成長團體效率		
成果分享效率		
成員互動情形		
落實於教學情形	成員成長檔之建立	
	學生成長檔之建立	
	主題循環教學之實施	
	多元智慧理論應用於各科教學	
	教學評量改進情形	

參、實施過程：

- 一、於板橋研習會工作坊結束前本校參與同仁已共同討論出成長團體聚會時間為每週二下午(自4/21~6/9,除4/28外,共七次聚會)茲彙整各次聚會成員互動的方式與內容摘要如下：

日期	參加人員	成員互動方式與內容摘要
87年4月21日	朱路莉 邱秀蘭 張慧美 及小組 成員	<p>回校後第一次聚會，有三位新成員加入，另成員曹曉文師因課暫時調不開，沒有參加。</p> <p>互動方式：自由、開放、相互分享回饋。</p> <p>內容摘要：(一)討論問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.如何分享研習心得？ 2.如何建立成長檔？ 3.教學上如何應用多元智慧理論？ 4.如何壯大成長團體？ 5.回饋方式——團體回饋或如師大附幼模式？ 6.是否加入“德育觀功念恩”課程？ <p>(二)教學經驗分享與回饋。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.新成員參考成員已建檔資料。 2.淑惠老師介紹自己的檔案呈現方式及實施“土壤”主題循環教學之構想。 3.文蘋老師介紹師徒制合作學習。 4.治遠老師於三年級自然使用多元智慧學習派之經驗分享。 <p>(三)探討“主題循環的教學”之概念。</p>
87年5月5日	田耐青 曾慧佳 林家蓉 鄭如婷 袁麗卿 楊玉珍 陳采雲 陳麗慧 邱秀蘭 葉寶玉 孫玉蕙 及小組 成員	<p>認養教授第一次蒞校指導，並帶來南加大博士班林家蓉小姐參與指導研討。</p> <p>互動方式：簡要自我介紹，自由開放分享回饋。</p> <p>內容摘要：(1)曾教授強調，日誌及公開承諾的重要。</p> <p>(2)田教授強調應用科技的重要。</p> <p>(3)教學經驗，分享與回饋。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.淑惠師“土壤”教學設計。 2.文蘋師“與家長聯絡溝通”情形。 3.治遠師“魚”的單元教學設計。 4.淑惠主任預定指導應用多元智慧理論報告。 <p>(4)評量方式的探討</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.許多的評量仍需以文字表現，如未補救將產生困擾，如何解決？ 2.力行模式之參考：以學年或班級為單位，自行決定那一科那一次採傳統評量或多元評量。

87 年 5 月 12 日	邱秀蘭 張慧美 王愛業 葉寶玉 孫玉蕙 及小組 成員	<p>互動方式：自由開放，分享回饋。</p> <p>內容摘要：(1)本方案實施結果評鑑項目確定。 (2)如何向其他同仁分享，方式再討論。 (3)教學評量方式再探討 教務務呂主任期望 87 學年度，教師課務分配快定案→進行課本採選→進行課程統整→研討下學期各學年各科評量方式(期望能融入多元智慧的觀點)</p> <p>(4)教學經驗分享與回饋</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 淑惠主任：以分組討論報告取代社會科紙筆測驗。地球村各種問題發生之探討。經由和學生共同討論評量標準，來改變學生依賴傳統紙筆測驗的心智習性。 2. 愛業師：音樂的教學評量方式蠻多元的，願意在下次聚會提供參考。 3. 曉文師：應從小指導學生，心得與感想之分辨。 本次自然要求做報告，並在定期的紙筆測驗中設計題目，檢視學生做報告是否把握正確方向。 4. 淑惠師：做報告與紙筆測驗結合，恐降低學生學習的內在動機，值得商榷。 5. 呂主任：平時教學實作，能與考試密切配合，效果好且達到學習目的，值得大學參考。 6. 寶玉師：不同年級學生心智發展差異大，本即有不同的評量方式與教學。 7. 治遠師：考量所教三年級學生之能力，且非導師，故目前採一單元融入一活動為原則。發現如此可拉近師生心理距離。 8. 校長：評量為教學歷程之一，應用之妙，是相對於各種教學的情境的，很難說，一定不能如何一定要如何。另建議淑惠師、文蘋師二人之班級經營及教學已融入不少多元智慧理論可做系統整裡，後供大夥學習。本人進行之二年級社會科擬實施主題循環教學且將“觀功念思”融入每週一次教學中。
------------------------------	--	---

87年5月19日	田耐青 曾慧佳 鄭如婷 陳麗慧 邱秀蘭 張慧美 王愛業 及小組 成員	<p>互動方式：(1)愛業師：音樂教學與評量簡要演示。 (2)自由、開放分享回饋。</p> <p>內容摘要：(1)文蘋師：多元智慧班級經營系統介紹。 (2)淑惠主任：發現之旅，秀出你的多元智慧，社會科學心得和學習評鑑表，三份資料之設計應用介紹。 (3)淑惠師：師徒制的進一步說明，大師父(家長)的推展構想，“土壤”主題教學之經驗分享。 (4)曾教授回饋，並推介好書“我到底怎麼了？” (5)田教授介紹“職業日”做法。 (6)各參與人員對所提供的教學實務經驗分享，有越來越充實的感覺。</p>
87年5月26日	陳麗慧 邱秀蘭 王愛業 及小組 成員	<p>互動方式：自由、開放、分享回饋。</p> <p>內容摘要：(1)討論6/10~11教學演示細節。 決議：前段由愛業師演示平日音樂教學之片斷。 後段則藉一會實作之教學過程題出所遭遇的問題，尋求解決之道。 (2)教學經驗分享： 1.秀蘭師：社會各行業調查報告之設計與應用國語科誠實單元與音樂智慧，內省智慧結合之經驗分享。 2.曉文師：自然科單元學習單與單元評量表之設計、應用。 3.校長：二年級社會主題循環教學之困境。</p>
87年6月2日	張稚美 曾慧佳 王愛業 張藍方 及小組 成員	<p>互動方式：自由、開放、分享回饋。</p> <p>內容摘要：1.討論：6月10日11日教學演示案。 結論：以多元系統的方式，立體化呈現一個半月來本校所進行的特色，困境及自我檢視。 2.曉文師提出科任帶主題教學的困境，教授、成員給與回饋。 3.淑惠師提出以“環保小尖兵”帶主題之歷程、困境，張教授給與具體詳實的指導，成員分享。 4.張教授指導課程統整做法。</p>

二、實際教學應用

教學者		鄭淑惠	實施年級	六年級
科目	教學單元	教學設計		成果檢討(成功、困難)
認識多元智慧	5/15 6/5	<p>一、探索我的”多元智慧”</p> <p>設計八個活動，(如附件一：發現之旅學習活動單)讓小朋友從完成此八項任務中對自己的多元智慧獲得粗淺概括的認識。</p> <p>二、介紹”多元智慧”理論： 八項智慧的再認識</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.定義 2.核心成分 3.該項智慧表現傑出的人物或行業 4.能表現該項智慧特徵的一句話 <p>三、”多元智慧”才藝秀</p> <p>按八項智慧的核心內容，每一項智慧設計 4~5 個表演題目(如附件二：show 出你的多元智慧學習單)，讓學童自己所認定的強勢智慧選擇自己喜歡的表演項目，表演給全班的同學</p> <p>四、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.發表學習心得 2.評鑑 		<p>大多數的學童都表現出喜愛這個學習活動並從中更了解並認識自己</p> <p>透過此才藝表演，每個學童對自己的多元智慧有更清楚深刻的認識</p>
社會	6/8 6/15	(如附件三：保護地球學習單)		因是科任課每次上課時間僅一節，活動進行時間很難掌握，效果亦就隨之大打折扣

台北市文山區永建國小社會科學習心得

班級：__座號：__ 姓名：_____日期：__年__月__日

單元名稱(學習主題)：_____

◎概念：

在這個主題裡，我學到的重要概念是：_____

◎學習歷程：

在這個學習活動中，我使用的學習技巧和方法是：_____

關於這個學習活動中，我覺得最棒的部分是：_____

最困難的部分是：_____

◎學習後：

學完本單元(主題)後，我個人立下的目標是：_____

我還想再多學一些的是：_____

台北市文山區永建國小社會科學習評鑑表

班級：__座號：__ 姓名：_____日期：__年__月__日單元名稱(學習主題)：_____

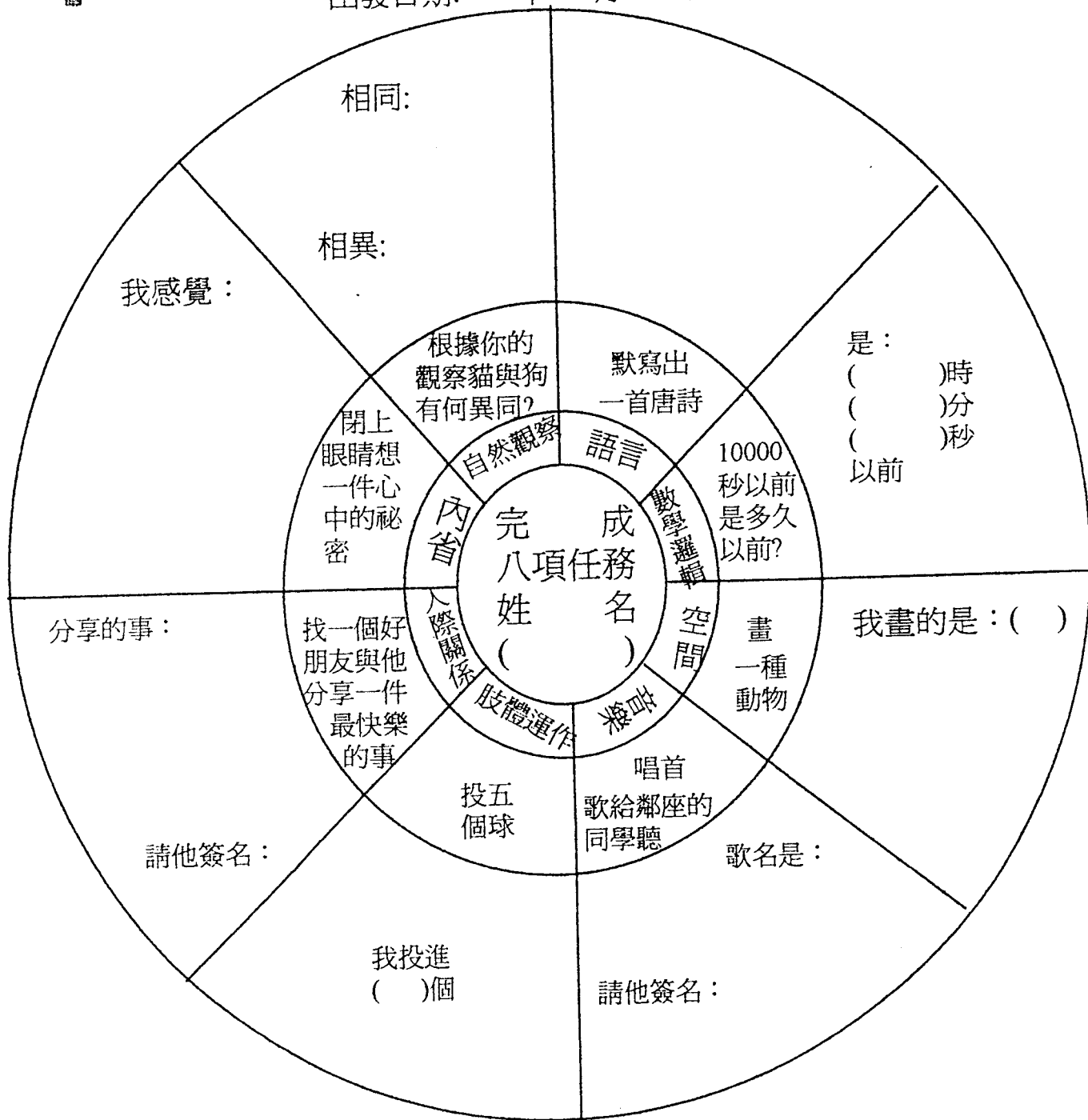
內容	學習概況	表現傑出	表現良好	達到水準	稍有進步	需多加強	簽章
	評量指標						
自我評鑑	資料蒐集整理呈現						
	概念與知識的獲得						
	踴躍參與討論發表						
	學習方法技巧運用						
	遵守常規專心學習						
	作業認真內容豐富						
	合群熱心參與活動						
同儕互評	資料蒐集整理呈現						
	概念與知識的獲得						
	踴躍參與討論發表						
	學習方法技巧運用						
	遵守常規專心學習						
	作業認真內容豐富						
	合群熱心參與活動						
教師評鑑	資料蒐集整理呈現						
	概念與知識的獲得						
	踴躍參與討論發表						
	學習方法技巧運用						
	遵守常規專心學習						
	作業認真內容豐富						
	合群熱心參與活動						
家長回饋				簽章			

發現之旅

探索我的多元智慧

(祝福您！有個新奇、愉快、多采多姿的旅程。)

出發日期： 年 月 日



我發現我的強勢智慧有: _____

有待開發的智慧是: _____

做完這個活動後，我覺得: _____

老師的話: _____

家長的話: _____

(附件二)

SHOW 出你的多元智慧

語言智慧：

- (1) 說一個中國的歷史故事。
- (2) 說一個外國的童話故事。
- (3) 背一首唐朝詩人李白的詩。
- (4) 說一段繞口令或數來寶。

數學邏輯智慧：

- (1) 解釋 31, 28, 25, 22, 19 隱含的邏輯關係為何？
- (2) 解釋 1, 4, 9, 16, 25 隱含的邏輯關係為何？
- (3) 解釋 3, 5, 8, 13, 21, 34 隱含的邏輯關係為何？
- (4) 算出一個直徑 12 公尺高 12 公尺的圓柱體積。
- (5) 10 隻青蛙，8 隻烏龜，5 隻鱷魚共有幾隻腳？

空間智慧：

- (1) 30 秒鐘內畫一條狗。
- (2) 以四格漫畫來表現『龜兔賽跑』的故事。
- (3) 畫出從你家到學校的路線圖。
- (4) 拼出台灣省地圖。
- (5) 畫我們學校的平面圖。

音樂智慧：

- (1) 唱一首最近新學的歌給大家聽。
- (2) 以樂器彈奏一首拿手的樂曲。
- (3) 以吹口哨方式表演一段樂曲。
- (4) 以打擊節奏的方式表演一首歌曲。

肢體運作智慧：

- (1) 模仿三種動物的動作給大家欣賞。
- (2) 以戲劇性的動作表現喜、怒、哀、樂的情境。
- (3) 模仿『某位名人』的動作、言談舉止。
- (4) 拆解『立可帶』，再組裝復原。

人際智慧：

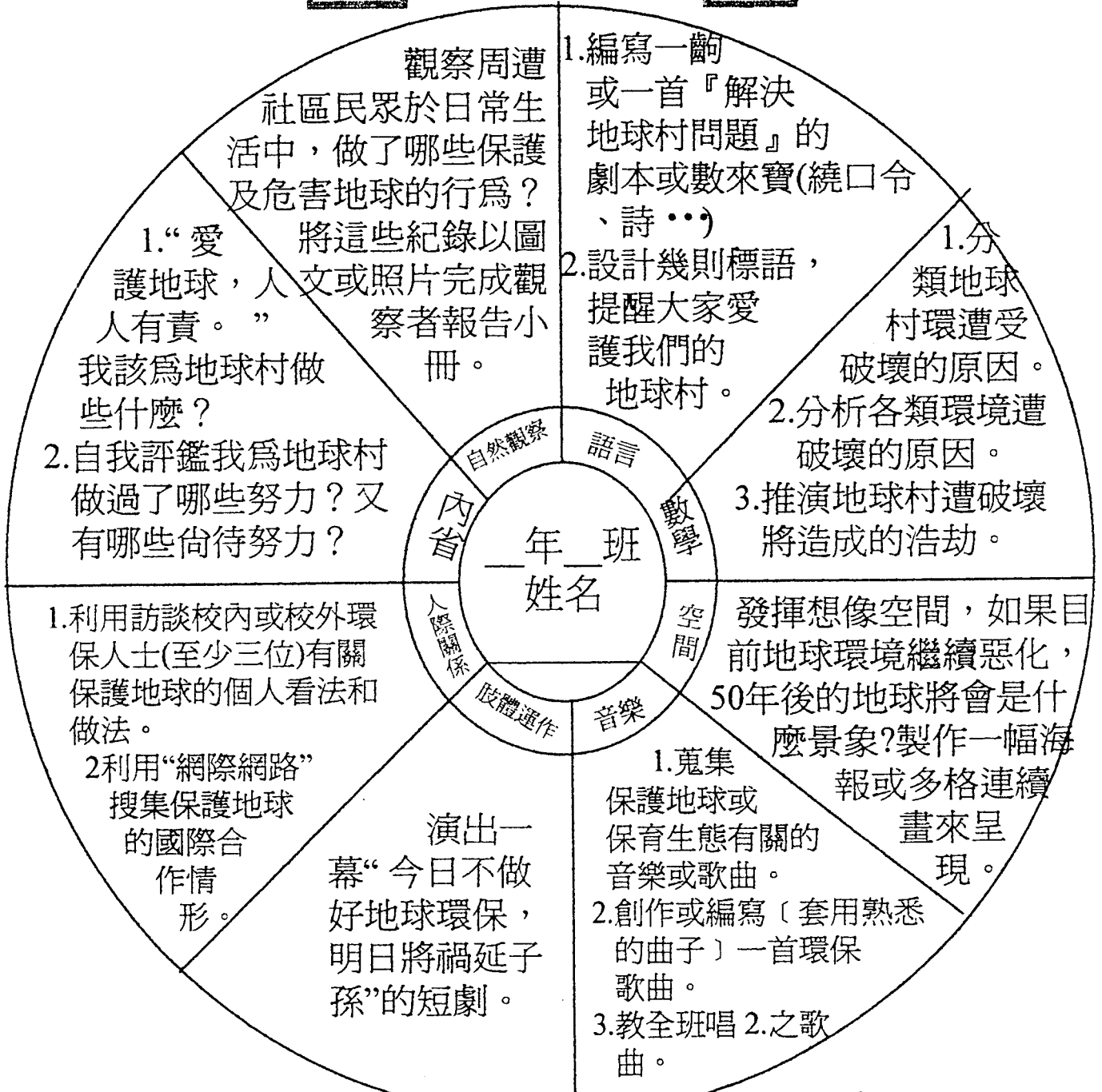
- (1) 找五個同學和你一起表演一個節目。
- (2) 說說看當你的好朋友遇到挫折時，你會給他怎樣的建議。
- (3) 帶領全班做一個團體遊戲。
- (4) 和大家分享這一週以來最快樂的一件事。

內省智慧：

- (1) 很誠懇的分析自己的優點和缺點。
- (2) 坦誠的說出進行這個『學習活動』的感覺。
- (3) 談談你未來十年的人生計畫。
- (4) 很清楚的告訴大家你是一個怎樣的人〔包含個性、喜好、專長等〕

自然觀查智慧：

- (1) 介紹五種校園植物，它們的種植位置、特徵、習性等。
- (2) 介紹三種校園昆蟲，它們的特徵、習性等。
- (3) 描述飼養、照顧『寵物』的經驗。
- (4) 根據你的觀查『貓和狗』有何異同。



- ✦ 我選擇以_____智慧，進行本學習活動，因為_____
- ✦ 我發現保護地球村最重要的觀念是：_____
- ✦ 我認圍保護地球村最具體的做法有：_____
- ✦ 做完這個活動後，我覺得：_____

教學者		曹曉文	實施年級	五年級自然
科目	教學時間	教學設計		成果檢討(成功、困難)
自然、光合作用	5/22 6/12	<p>Step I：復習舊經驗：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由學生自由提出對單元名稱“光合作用”相關的知識 2. 老師針對下列重點提式小朋友思考方向 <ol style="list-style-type: none"> (1)植物的那些構造會行光合作用？ (2)光合作用的目的可能是什麼？ (3)植物為什麼會行光合作用？ <p>StepII：師生共同將學生答案逐條列出並分類</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生的答案大致上可分成數類：與“構造”有關，與“目的”有關，與“行光合作用條例”有關 2. 審視既有“先備知識”，共同討論欲知的部份 <p>StepIII：列出欲知的部份，並討論如何解決欲知的問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生提出可以搜集的資料來解決問題， 2. 老師就“欲知”的問題篩選出是課本內容(實驗)可進行的，其他部份則由搜集的資料得到知識(待能力更強時, 亦可自行設計實驗) <p>StepIV：由小朋友自行挑選“欲知的內容”中有興趣深入的部份，並訂出題目</p> <p>StepV：討論資料搜集的評量方式(學生作品評量卡)(出口時)</p> <p>StepVI：討論資料搜集所需的時間將表記錄下來，張貼在教室</p> <p>StepVII：其他上課時間進行“實驗式探究教學”</p>		<p>1. 學生大多沉默即使四五年級自然科提過相關內容亦不記得</p> <p>2. 學生大多能答出“葉子”、“製造養份”、“有葉綠素”等相關答案</p> <p>1. 學生大多無法按時間表進行作業相關因素很多如非導師，尚未養成習慣其中以老師本身與學生相處時間有限故難以掌握時間為最大問題</p>

討論的時間表如下：

五月：5/22-6/4 個人作品繳交期限(三次修正機會)

六月：6/5-6/12 6/12 進行全組作品展示並觀摩它組的作品(並評鑑)

但截止 6/1 止全班只有三位小朋友進行第一次修正其它連作品尚未看見。

全組作品展示的時間亦利用時間進行討論並討論出展示的內容、格式。

感想：

活動過程時間難以掌握，非常耗時，究竟有什麼成效？

⇒學生學習態度惡劣，沒有尊重它人之觀念，使得老師必須不斷的處理常規問題，很難完整進行活動”實驗式探究教學法”非常吃力。

(附一)

學生作品評分卡

1998.5.21 曉文設計

主題：_____

名字：_____

日期：_____

班級：_____

評分標準：	1：很缺乏	3：好，但是可以更好
	2：可以再加強	4：很好，可做下一主題

	第一次評分		第二次評分		第三次評分	
	自己	老師	自己	老師	自己	老師
主題明確 (你的問題)						
資料收集 (針對主題)						
內容整理 (列出重點)						
心得 (知識性的)						
版面安排						

最後得分：_____

下一個主題：_____

你對這次作品最滿意或收穫最多的是什麼？

老師的話：

教學

學習主題 家

語言〔配合國語科〕：1 背誦全家福、做家事、母親節畫媽媽、、、等課文

2 作文：我的家人〔附照片與同學分享〕

3 由家引申到鄰居的概念，並朗誦文章鄰居的花園

4 背誦動物的家的詩歌

數學邏輯〔配合數學科〕：班級家人人數統計表

空間〔配合美勞科〕：動物的家〔勞作〕、我的家人〔圖畫〕感恩卡

肢體動作：幫家人捶背〔回家作業〕

音樂〔配合音樂科〕：甜蜜的家庭、媽媽的眼睛〔回家作業唱給家人聽〕

人際〔配合社會科〕：與同學交換討論全家福的照片、並討論家人可愛之處

內省〔配合社會科〕：我能為家人做什麼、填寫親子活動表

自然觀察〔配合自然、社會科〕：觀察小動物的家及其習性、觀察家人的小動作

檢討

學期中進行課程統整，一方面要顧新的方法，一方面又要顧原有課程，實覺有些累，有些混亂。況且新的方法，自己都還似懂非懂，所以實行起來並無想像中的容易。尤其是師徒制和卷宗評量更是混亂，我想還須多加學習吧！

我一直覺得教學方法百百種，任何一種方法只要秉持著多元智慧的精神與態度，以學生為中心，讓學生快樂學習就足夠了。

永建國小一年孝班

教學者		林月榮	實施年級	二年級
科目 單元	教學 時間	教學設計		成果檢討(成功、困難)
社會、為我們服務的人	5月7日至6月4日	<p>認知目標：知道社區有那些服務機構 自己的住址位置</p> <p>行為能力：養成排隊的習慣，愛惜公物的公德心 討論出二年級自己可以做到的事，並加以實踐評量。</p> <p>態度目標：能感謝感受他人服務 自己會做的事自己做，不輕易麻煩別人</p> <p>活動摘要：(一) 看”科技在那裡”充實並引出學生 先前知識</p> <p>(二) 分組討論：1. 我生活的地方給我 什麼好處？ 2. 是誰給我好處？ 由討論結果分析出學生在食、衣、 住、行、育、樂、醫藥方面的先 前知識。</p> <p>(三) 做學習單，找出文山區試院里、 華興里及學校的位置。每次上課 做一次「觀公念恩」活動。</p> <p>(四) 看圖表演課本 28、29 頁。 看圖說故事 30、32、34 頁。</p> <p>(五) 共同討論出自己可以做到的事， 並做成評鑑表。</p> <p>(六) 選擇一適當服務機構參觀，並完 成習作。</p>		<p>1. 直接分組討論有些組的討論結果偏離，應可先做口頭發表，再分組寫下。</p> <p>2. 討論佔用四節時間太長。</p> <p>3. 中途插入要兼顧新的設計與原課本設計結，感覺到不容易收尾。</p>

實際教學應用

教學者：陳淑惠

教學時間：4/22 - 6/5

一、主要目標：

- 1.應用多元智慧的教學方法於學科上。
- 2.把多元智慧的精神落實於班級經營。
- 3.嘗試以聯絡各科且與學生日常生活有關的「主題」做主題循環教學。

二、教學內容

針對上述的幾個目標而有下列的活動：

(一) 多元智慧教學活動：

- 1.內容：以自然第五單元「土壤」設計八個包含語文、數理邏輯、視覺空間、肢體動覺、音樂、人際、自知、自然觀察者的教學活動。【詳見附錄一】。
- 2.教學時間：八節課

(二) 班級經營的落實：

- 1.教師本身的態度：以多元智慧的觀點看待學生，協助學生尋找自己的強勢智慧，加強弱勢智慧。
- 2.評量方式：
 - 1) 評量可以多元化，例如讓學生透過八種智慧的任一方式來表現所學到的；評量學生的學習成長檔(processfolio)。
 - 2) 動態評量
 - 3) 評鑑的指標是可以透過學生與教師討論制定出來的
 - 4) 評量者可以包括學生、教師、家長、或專業人士等
- 3.師徒制的應用
 - 1) 採用合作學習的方式，分組產生小師父與小徒弟。
 - 2) 師徒透過「師徒學習日誌」進行討論，決定要學習的內容，利用導師時間或下課時間（甚至是回家以後）來學習，並記載學習的內容於日誌上。
 - 3) 舉行成果展示會讓學生將所學表現出來。
 - 4) 以「小徒弟的反省」來幫助了解學習的情況。

【詳見附錄二】

- 4.家庭聯絡簿的運用

- 1) 心情小記：先和學生討論形容心情的幾個形容詞與對它的感受，並劃分成爲幾個向度（例如高興、興奮爲同個向度），並共同討論以顏色來代表該向度給人的感覺（例如以紅色代表興奮）。一星期中挑幾天讓學生回想今天的心情是如何，想想有這樣心情的原因，如果有負面的情緒時，該怎麼做會讓自己的心情改變。（自知內省的智慧）
- 2) 跟自己說話：每天靜下來三分鐘，什麼都別想，跟自己說說話。（自知內省的智慧）

（三）主題循環教學

配合自然科第四冊第四、五單元（水、土壤）、國語課本第四冊第九課（媽媽的環保袋）、社會科第四冊（我們的生活環境）、道德與健康第四冊第七、八單元（我們都是好朋友、誰把小河變黑了）等單元，選定「環保小尖兵」作爲主題。（目前正在進行中，尙未完成）

【詳見附錄三】

【附錄一】

多元智力教學單元設計

課程或單元名稱：土 壤

課程或單元目標：讓 學生透 過 8 個 學習活 動來學 習沙土 與黏土 的不同

【附錄一】

多元智力教學單元設計

課程或單元名稱：土 壤

課程或單元目標：讓 學生透 過 8 個 學習活 動來學 習沙土 與黏土 的不同

預期的學習者的成果：學生會 利用 8 種不同 的智慧 來演示 沙土與 黏土的 不同

教室資源或材料：* 展示牌、海報紙 *沙漏 *沙土、黏土
* 瓶罐

學習活動：

語文：
會用形容詞分別代表沙土與黏土

數學邏輯：
*分辨沙土與黏土的不同並做出比較
*利用沙漏計算時間

視覺空間：
*分別用沙土與黏土做雕塑
*做沙漏

身體動覺：
*小組合作，用肢體表現出沙土與黏土的特性

音樂：
用瓶罐裝沙子與黏土，利用它來作歌曲的伴奏

人際：
小組討論：朋友關係像黏土與沙土的好處與壞處

自省：
寫出一篇短文，敘述自己與朋友或家人的關係比較像黏土或沙土

自然觀察者：
到住家附近採集一些土，分析它主要的土質

課程或單元步驟：1.視覺 2.音樂 3.數理 4.語文 5.身體動覺 6.人際 7.自省

8.自然 觀察者

評量：1.小組討論 報告 2.小組 合作的 肢體表 演

3.自省的短 文

教師檢視表

教學計畫的目的： _____

目標： _____

優點 (以後可以繼續採用的)	改變與成長 (我做了改變、 學得的心得與成長)	所顧慮與關心的

評語：

計畫的下個階段要注重的是：

日期： _____

陳淑惠·永建 改自張稚美教授提供"Teacher's Review"

小師父與小徒弟

小朋友！

當我們在選模範生的時候，你會從許多方面判斷他是不是值得學習，而且可以做為我們的模範。其實每個同學都有值得我們學習的地方，大家都可以試試看跟自己的同學學一些自己比較不會的，或是想要知道更多的。

接下來，我們可以想想自己在哪些方面可以做為別人的小師父，在那些方面你需要小師父來幫助你。利用小組討論來完成下列的活動。

一、尋找小師父

想一想在下面的各項中，你們小組組員有誰可以做那個項目中小師父的（你自己也可以當小師父），把他（我）的名字寫下。如果你還想到其他的項目，也可以寫在空白的格子裡。

國語	數學	自然觀察	美勞
體育	音樂	與人相處	把自己管理好

二、我是小徒弟

你覺得在上面各項中你想向哪一個小師父學習，想學些什麼。把你的想法寫下來。

* 我想學的項目的是：_____

* 小師父的姓名：_____

* 我在這項目的中，我想學會_____

師徒的學習日誌

小師父姓名：_____ 日期：_____

小徒弟姓名：_____

學習的主題：_____

一、今天我學會了：	二、在平常，我可以將今天學到的用在哪些地方？
三、我還有些地方不太了解，或是我還想再學些什麼？	四、我可以從哪些地方找到幫助？

小師父的建議：_____

小徒弟的反省

一、學生自己的反省

在反省你的作品（表現）時，請回答下列問題：

*你反省的是你的哪一個作品（表現）？_____

*這是在什麼時候完成的？_____

*你現在的作品（表現）和過去有何不同？_____

*試著把你的改變說明一下？_____

*你如何將你所學的新知識運用到你的生活中（班級、學校、家庭）？_____

二、家長的回饋

*學生的作品（表現）中，你看到哪些地方很好？

*哪些地方可以改善的？

*你是否有發現該生把他在班級中學得的知識應用在校外？如果有，是如何做的？

*你是否有關於幫助學生成長的建議？

三、教師的回饋

*我看到的優點：

___語文棒 ___數理邏輯棒
___肢體動覺棒 ___視覺空間棒
___音樂棒 ___人際棒
___自知 ___自然觀察者

*你的作品（表現）很好：

*有些地方可以更好：

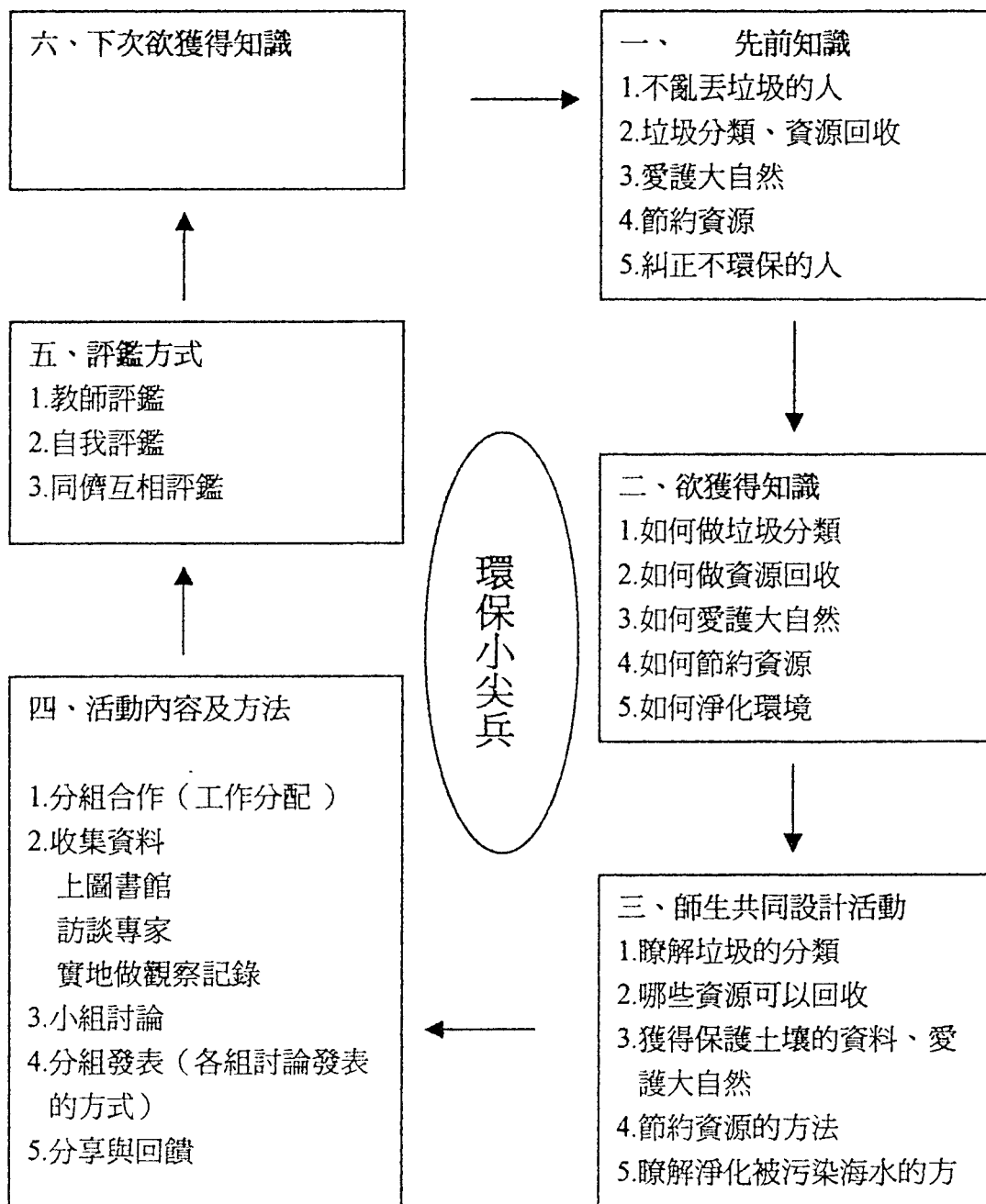
*下次可以再努力的：

陳淑惠提供·永建

主題循環教學設計

教學對象：國小二年級

教學時間：



陳淑惠 永建 87/6/1

三、理念的推廣：

參與多元智慧教學方案，感受到有兩方面的理念，應向同仁推廣：

一是：教育是專業，國小教學要建立專業尊嚴，有賴校內專業成長團體的健全發展，即參與成長團體有助教師專業成長。二是：多元智慧的理論，有助教師教學方式的多元，進而引導學生學習管道的多元，且因此建立學生學習的興趣和信心。

然而，理念的推廣最好的方法就是將理念落實以後將成果展現在它人面前，所以我們將以努力去實踐、做中學為主，以口頭宣導為輔。

具體作法：〔一〕各成員以個別非正式的方式，向同事好友說明在工作坊及成長團體所學、所知、所做，並邀有意願者參與。

〔二〕購置經營多元智慧一書供各學年老師自由研閱。

〔三〕校長主任以學年為單位，分批正式向同仁說明在工作坊及成長團體中所知、所學、所做。

〔四〕持之以恆的進行教學改進，並定期研討分享；並留下記錄。

〔五〕發展出完整的教學方案後，再適度的發表，接受批判，修正；並鼓勵認同者參與。

四、成長檔之建立：

〔一〕建檔原則：老師要有建檔經驗，才能指導學生建檔。

〔二〕取材重點：每個人自己對於多元智慧教學方案的輸出與輸入資料

〔三〕成檔要素：1.邀請函 2.目錄或檢核表列出展現的內容 3.家長〔同仁〕的回饋 4.教師的回饋 5.自選範例 6.自我評鑑

〔四〕建檔過程：互相觀摩學習

〔五〕以贈送新成員檔案夾，為協助新成員進入情況的開始。

肆、成果檢討：

一、關於成長團體

進行次數：依計畫每週一次，共七次〔除4 / 28 準備運動會外〕

內容方式：研討彼此的教學設計，分享實際的教學心得，決議團體事務。

成員壯大：除原成員外，另增6位新成員〔唯不是每次都參加，且以旁聽為主〕及3位友校的老師參加一次後，將資料帶回相互研討。

成員互動：依6月5日做的簡要問卷，各成員判定結果如下：

原成員：〔 〕 〔1人〕 〔1人〕 〔3人〕 〔2人〕共7人

┌──────────┴──────────┬──────────┬──────────┬──────────┬──────────┐

單調沉悶

積極正面多元

新成員：〔 〕 〔1人〕 〔 〕 〔1人〕 〔5人〕共7人

二、關於教學落實：

改變教學設計的成員人數：原成員 6 人，沒改變 1 人。

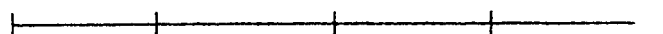
新成員 7 人，

教學設計的改變之受教學生人數：目前不易正確估計，各年級均有
唯因時間短，各教師教學設計的改變程度也不同，待進行久一點再做
正確統計。

教學設計改變的科目：國語、數學、社會
自然、班級經營 等

成員對自己新的教學設計的滿意度：

原成員：〔 〕〔 2 人〕〔 4 人〕〔 1 人〕〔 〕共 7 人



不滿意

很滿意

新成員：〔 〕〔 〕〔 4 人〕〔 2 人〕〔 〕

三、關於成果分享：

分享對象：全校教師

分享時間：學校各項活動均依原行事曆進行，每日作息亦均固定，所以較難找出充裕的時間正式和其他同仁分享，故現階段的分享時間欠從容，也不充裕，但亦不急。

分享方式：由校長、主任利用早會後時間，分年段向老師說明，因時間有限，故趨向簡單說明，而無法雙向互動，留待下學期繼續努力。

伍、建議及前瞻：

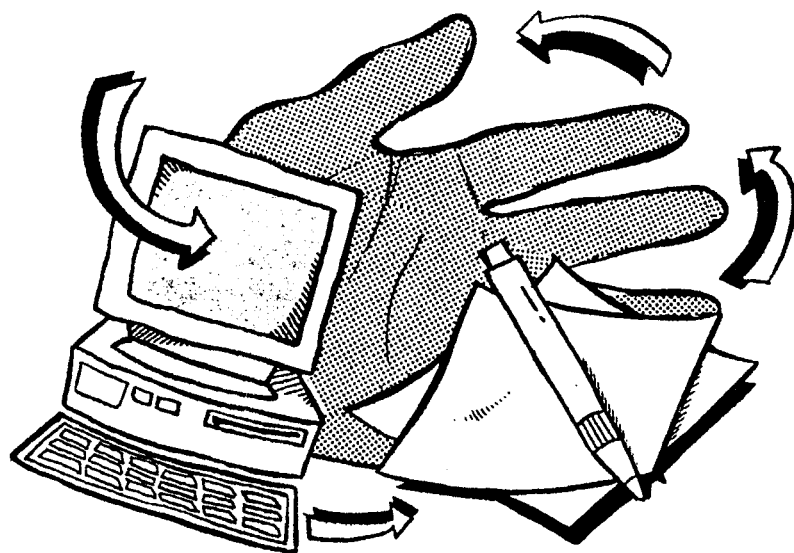
- 〔一〕、為改善而改變，是隨時應有的省思；故願景及目標的掌握，同伴得相互提醒。
- 〔二〕、如何與傳統教學結合是值得再努力的。
- 〔三〕、如何客觀且兼顧質量的評鑑學生的改變，是我們目前最大的困擾。

多元智慧教學報告書

執行學校：臺北縣蘆洲市鶯江國民小學

執行人員：柯份、楊向榮、陳添旺、劉愛菊、蔡淑芬、張秀燕、
蔡姬綾、黃思霓、吳美麗、吳美終、林倩玉

執行時間：87.4-87.6



主辦單位：教育部

承辦單位：國立台北師範學院

多元智慧教學報告書

壹、參與動機

當接到教育局發的公函，函中提示學校對補救教學研究計畫方案，有興趣的學校可參與實驗。我立刻召集本校四處主任，希望有機會也嘗試新的教學方案，期望對於本校四千七百多位師生會有一些幫助，也可以帶動教師們研究改進教學方法的風氣，承本校四處躍躍欲試的心及熱烈支持教育熱誠，心中一股莫名的興奮油然而生，承教育部國教司單司長及多元智慧方案指導張雅美教授、田耐青教授等諸位學者的支持，經營多元智慧教學方擇定了本校此一大型的學校，讓本校師生也有機會嘗試新的教學方案，希望能帶動全體老師大家從事教學方案的研究，讓眾多莘莘學子受惠。

國民教育是義務教育，也是強迫性教育，國家有義務去追求每一個國民義務教育的教育機會均等。從事基層的學校教育工作者更是責無旁貸，應該重視每個孩子的受教權，孩子的潛能是否充分發揮。不可否認的一件事實，是個別差異及因材施教，我們真的並未落實。中國幾千年來，自至聖先師孔子開風氣之先以來，我們真正做到多少？明顯擺在眼前的事實是班級裏頭隱藏甚多的「客人」，這些「客人」一直在浪費他們的寶貴青春時光，老師也無視「教不等於學」的事實，老師用心的「教」，但學生並未有興趣的「學」。教育界甚多奇怪的現象於焉誕生，教室裏教師自備麥克風上課，一班比一班大聲，彼此相互干擾，製造更多的噪音，對師生皆是不利的。一位有好的教學方案及有好策略的老師，事實上，他的一舉手一投足都可能吸引學生的注意力的，使學生欲罷不能的參與教學活動，何必靠刺耳強大的麥克風音響去引起學生的注意力呢？況且相互干擾的結果，造成學校裏更多噪音，更不利全體師生。因此好的教學策略，應從學生本身個別需要去著手，知道學生已經知道什麼(先前知識)，想要獲得什麼知識(教學目標)，爾後針對每位學生特殊性向(強勢智慧)去引導，並彌補他的弱勢智慧，傳統的教育因升學的影響，事實上僅重視學生語文智慧及邏輯數學運作的智慧，其他智慧的發展因為聯考的關係，或多或少忽略了，有好多學生相當的可惜，天天來陪同「別人」學習，被老師忽視了，父母也不在意，更不知孩子性向在哪？輕易認同孩子不是讀書的料？而從未發現孩子在其他方面的表現，有時也足以與人媲美的。

在初期我對「補救教學」的認知，指的是教師憑著一分教育愛，對於未在課堂裏學到應該獲得的知識，教師利用課餘時間免費從事對學生的學習輔導，在任何學校皆可看到此一美好的景象。老師是主導的角色，學生有點是被迫的感覺，不過因確實對學生有利，家長對教師也存著一份感激之心，應該也是可以預期的。但是從教師事前的未教好每位孩子，以致於事後的補救，應該也是教師事後作補償作用罷了，家長哪能知道其中奧妙呢，事實上「教與學」的互動也存在諸多變數，責任未必全然在教師身上，只是覺得事後的補救，終究是消極的，雖然我們也曾對這些願意，默默奉獻自己休息時間的老師，抱持感激的心，能對這些未能趕上課業的孩子，做些事後補救工作，但做的也僅是語文、數學方面的補救課程而已。因此與其消極的治標，不如積極的治本要來得好。

開展以學生為中心的教學(Multiple Intelligences in the Classroom)，經營學生的多元智慧，此一方案如從教師教學的態度來看，應是積極的、是治本的。因多元智慧對人的界定是多元的，希望透過對此一理論的了解、探討、分析、應用，能有效改進過去傳統以教師為主的教學方式，讓老師們利用多元智慧的理論，進而多利用學生的強勢智慧去彌補學生弱勢的智慧，讓老師去妥善引導每位學生的強勢智慧，使每位學生在教室裏增加學習興趣，不再扮演「客人」而當「主人」，學生有積極的學習意願，可以儘量拉近教與學兩者之間的距離，如果能使「教等於學」，那才是教學方法獲得一大突破。世上第一個智力測驗出現八十年後，哈佛大學心理學家迦納(Howard Gardner)對這個公認的信念提出了挑戰，他認為我們的文化對智力的定義過於狹窄，在他的「智力架構」一書中，他提出至少有七項基本智慧的存在。(註一)這至少七種基本智慧存在人類身上，是一個事實的存在，不是因為我們不注意，它即會消失的，有人懷疑甚至將來人類會發現更多的智慧存在的。因此想參加多元智慧教學方案，事實上也是希望能更深入了解此一理論架構的精髓所在，並且企圖能在多元智慧教學方面，找到一個好的教學模式，在尋找的嘗試過程中即會使教師孩子獲得成長。

迦納(Howard Gardner)提出七種智慧的存在，它包括了語言智慧、邏輯—數學智慧、空間智慧、肢體運動智慧、音樂智慧、人際智慧、內省智慧等七種，後又提出了一項自然觀察者的智慧，事實上加以整理一下，與我國追求的德智體群美五育均衡發展的教育目標，亦是十分契合。

語言智慧	
邏輯數學智慧	智
自然觀察的智慧	
空間智慧	美
音樂智慧	
人際關係的智慧	群
內省的智慧	德
肢體運作的智慧	體

多元智慧理論可用於教育方面實在太多，幾乎與教育工作汲汲相關，它可使我們從另外八個向度，去查察應用在教育上多采多姿的景象，它不是一條彩虹而已，而是一個多面角度的水晶球，仔細觀察可以發出無限多的彩色光芒，做為一個教育工作者，希望能找尋萬丈光芒為學生彩繪美麗的人生。

多元智慧的理論在教育上的應用，幾乎無所不在如課程發展、教學方法、教學評量、學生管教、班級經營、教學環境、多元智慧學校．．．等，如果本校參與有關同仁，在群策群力之下，能深入了解其內涵，妥善運用於教育孩子的策略上，剛開始起步之摸索階段，大家心中確實會有一些緊張惶恐，但我們深信在大家群策群力及教育部指導小組之熱心指導之下，我們一定會獲得相當的成長，並能讓本校師生滿載而歸。

貳. 實際的實施計劃

台北縣蘆洲市鷺江國民小學「多元智慧教學」計畫

壹、依據：87.4.14 八七北府教一第 117635 號函辦理。

貳、目的：藉由開展以學生為中心的教學，發揚活潑生動的適性教育。

參、實施計畫及進度(87.4~88.7)：

實施計畫及進度(自 87.4~ 88.7)

項 目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
1. 選定實施年段及班級進行實際教學建立成長檔			■	■	■											
2. 修訂或調整現有評量措施進行高年級多元智慧社團編組				■	■	■										
3. 教師研究小組成立及編定學年年段主題二個					■	■	■				■	■				
4. 評估實施情形及工作檢討																■
5. 成立本校推展小組及成長團體進行工作規畫	■	■	■	■												
6. 校內教學觀摩及心得分享與經驗回饋									■	■					■	■
7. 多元智慧檔案夾及班級親師座談												■	■	■		
8. 加強親師合作，充分運用社區資源並結合主題教學							■	■				■	■			
9. 學生對多元智慧實施接納程度評估			■								■					■
10. 接受MI教學及傳統式教學班級評估分析																■

肆、工作分配：(依各處室分層明細表、86北府教一字第238836

號函及「經營多元智慧」專書之內容)

總召集人：校長

工作分配：

(一) 教務處

1. 辦理本項教學實驗及教師進修等事宜。
2. 選定年段、班級進行教學規畫工作事宜。
3. 推展「主題教學」及相關之教學計畫並列入八十七學年度工作重點。
4. 辦理相關教學觀摩及班級經營、示範及改進評量等事宜
5. 適當分配相關教師課務及行政職務事宜。
6. 編訂新學年度教學實驗行事曆及週行事曆。
7. 協助教師建立「專業成長檔案夾」，並推展到各科研究會進修事宜。
8. 引導教師設計多元智慧授課計畫，並成立學年課程計畫小組暨學生基本能力指標測驗等事宜。

(二) 輔導室

1. 成立教師成長團體—讀書會。
2. 運用多元智慧觀念推展特殊教育工作。
3. 加強親職教育宣導並積極規劃社區資源建立資料庫。
4. 協助學生建立生涯輔導工作並從事個案研究。
5. 蒐集提供及宣導升學有關資訊。
6. 協助教師實施心理測驗及追蹤輔導。
7. 編輯「多元智慧」理念的輔導親職手冊。
8. 辦理新生家長座談與家長交換多元智慧的看法。

(三) 訓導處

1. 以多元智慧的理念進行社團分組。
2. 結合慶典節目辦理主題式社區活動。
3. 策畫學生各項自治活動及校外教學，挖掘學生的多元智慧。
4. 運用學生團體活動及校外教學傳達多元智慧理念。
5. 運用「內省管教方法」以協助學生的行為。

(四) 總務處

1. 向「家長會」宣導多元智慧的重要性，並運用家長會資源。
2. 「推展多元智慧」工作各項經費運用、申請、採購、核銷等事宜。
3. 學校各項軟硬體設備分配使用，並配合各處活動需求。
4. 規畫及實施學校環境綠化美化事宜。
5. 各項參展及觀摩活動的整體佈置接待等事宜。

伍、本計畫呈校長核准後實施。

參. 實施過程:

「在決定要『如何做好一件事』之前,必須先決定,哪一件事才是真正值得投入的重點」(司徒達賢、民 86)

四日十七日下午於板橋教師研習會研習中, 在田教授和曾教授的指導下, 本校推動「多元智慧教學」的七位成員規劃出未來三個月中即將進行的工作綱目; 首先, 以一種有方法、有組織的學習方式, 成立校內成長團體是我們一致認為是首先值得投入的施力點!

一. 鷺江教師成長團體

1. 名稱:MI 主題成長坊
2. 領導人:柯份校長
3. 宗旨:透過教師參與讀書討論及經驗分享,使「多元智慧」的理論能真正促進自我成長,俾能更落實適性教學,規畫為「多元智慧教師」的願景(VISION)。
4. 方式:採主題式「讀書會」模式與小團體並行方式
5. 時間: (1)每三週一次、定週二下午 1:30-4:30
(2)每次進行二~三小時
(3)從八十七年四月十八日開始至六月三十日止
6. 內容: (1)4 月 28 日--多元智慧之理論探討
(2)5 月 10 日--多元智慧教學方法(課程規畫與主題教學)
(3)5 月 20 日--多元智慧論之課堂環境與班級經營
(4)6 月 1 日--多元智慧的評量與實際教學者演示
(5)6 月 8 日--本校「多元智慧教學」報告書定稿(附活動相

7. 流程: (1)進度報告與成員近況(2)介紹本次主題與進度(3)導讀活動與詮釋主題、心得分享(4)心得回饋與意見交流(5)相關資料介紹與延伸學習(6)領導人結論與下次預告。
8. 導讀書籍:經營多元智慧、李平譯、遠流出版公司
9. 研讀地點:本校校長室或會議室
10. 研讀人數:12 人

後記：我們的回饋及省思

誠如 Howard Gardner 在「開啓多元智能新世紀」(信誼版中譯本)書中結語所強調的：「MI 理論照亮了一項事實，即人類存在於一個多面向的情境，而且這些情境也同時呼籲和培育各種智能的組合」；鷺江教師成長團體即秉持此一理念，以「對話」(dialogue)的學習形式，走出封閉狹隘的自我意識空間，接受絢麗多彩的靈感火花，擴大我們的視野。

(一) 一年級多元智慧教學 (一年級教師 蔡淑芬)

前言

接觸「多元智慧」理論後,使我對自己的教育工作抱持更多樂觀的看法。最重要的是我重新面對一切困境時,不再只是消極被動地等待支援,而是反省自己缺失何在,並進而尋求解決方法,以平常心看待實驗中出現的失敗。

具體作法

A. 課程設計—由於一年級各科課程內容已呈多元,化大致結合學生的生活經驗,所以不論是單科或合科教學,都較容易實踐「多元智慧」的精神。如:國語科「畫媽媽」單元,授課時期恰逢本校舉辦慶祝母親節活動,所以便設計一系列相關教學內容;從日常生活中觀察母親如何愛護子女、讓學生以說、寫、畫等不同方式呈現觀察結果,引導學生從媽媽的眼、耳、口、手、腳等身體部分去體會媽媽盡全力愛子女的偉大,指導學生創作一張頒給媽媽的獎狀等。數學科「數和錢幣」單元,安排讓學生分組進行模擬商店買賣活動。其中討論各組商品種類、價格、道具準備或製作、帳目表填寫、購物者之選派,學習正確消費觀念與方式。社會科「遵守校規」教學內容中,引導學生舉出校規的種類,並將之分門別類,計算統計出「安全」與「整潔」類校規最多,使學生體會到原來校規是基於「保護自己、善待他人」精神而訂定。道德與健康科「你怎麼了」教學內容中,利用布偶(貼上不同情緒面孔)讓學生演各種情緒表現,並利用播放音樂、舞動肢體表達心情狀態,並選擇良好宣洩方式。

尋求支援—基於個人無法樣樣通的緣故,須透過不同管道找尋援助。以下列出幾項作法:

1. 閱讀書籍－充實理論知識，增加專業理念。
2. 親師合作－常與家長溝通，傳達理念並取得共識，給予家長更多參與教學活動的機會，借重熱心又具才華家長們的力量，使教學內容更符合孩子們的需要。
3. 同事間合作－成立教師讀書會(以低年級同仁為主)，將工作經驗互相分享、並研討下學年欲設計的教學方案，定期聚會檢討得我，以求改進、超越自我。
4. 請教教授-將所疑惑或遭遇之困境提出，與教授們討論，從而改進。
5. 參與研習或其他活動-利用，縣週三進修或參加校外其他機關團體舉辦的活動，以達增廣見聞、激發靈感、觸類旁育之功效。

分享回饋

國語科生字教學：

將生字卡散佈在黑板，問學生心目中較簡單的字，由一名學生挑出簡單的字，並上台當小老師帶領全班書空。

感想：學生對自己認為簡單的字，多已會寫，並且越簡單的字越多人會寫，被點上台的幸運者心中感到光榮，台下的觀眾因沒被點到會更注意的挑錯。

國語科語詞教學：

將課文中重要語詞陳列黑板，讓學生由這些語詞串連成一篇小文章、小故事。

感想：學生發揮想像力，訓練邏輯思考。

現在覺得可改進的是：可由小組合作完成小故事應畫插圖，甚至利用積木花片堆出情境。

國語科課文教學

一年級的課文，老師領讀後，在黑板上畫出課文的主要景物，接著由小朋友繼續畫出心中課文的情境，採接力的方式上台。

感想：小朋友喜歡黑板，藉此可抒發其對課文的了解及內心的想法。全班觀賞圖畫可凝聚注意力。其實只要有(多變)的方式(活動)，學生的興趣就會很高。

班級中實施的教學活動與方法

1. 一年級下學期－靜思語教學

每日一句抄寫在連絡簿，並解釋舉例

生倫時間故事隱喻

2. 看圖說話

配合國語，提早寫作進行

3. 小日記—二上

鼓勵學生記下一天中重要，難念的事於連絡簿或日記簿

4. 弟子規—二上二下，全班利用生倫時間、上課前五分鐘背誦

5. 剪貼簿—二上二下

先以統一發下的小文章，全班閱讀，再由各人剪輯文或圖

6. 學習單—二上

各科配合各單元進行，或課堂上課中立即的回饋

7. 自勵學習：

彈性時間，各組從事自行決定的學習活動，並寫下活動記錄

8. 給老師的悄悄話：

鼓勵學生向老師說出內心的話，用小紙條，隨時投遞到交流信箱中

9. 演戲、唱兒歌：配合課程的活動隨機舉行

錄音：錄下兒童上課的發表內容，並於午餐時間播放回饋。

附錄 A

多元智慧教案設計

- 一.呈現方式:科目教學
- 二.教學科目:數學科(二分之一)
- 三.教學目標:
- 四.運用多元智慧:

語 言

- 教師以情境敘述引導分的問題.
- 敘述每一等分的由來原因
- 以紙條傳遞指示
- 記錄色紙對折後剪下的色塊是原來的多少
- 發表拼圖的內容(錄音)

數學—邏輯

- 算出所分的等分並確定等分
- 呈現等分後每一份的說法與寫法
- 個人計算色紙折後的等分數
- 計算相同色塊使用的張數

空間

- 利用等分的色塊拼圖並畫插圖

肢體—動作

- 學生上台操作分分看
- 色紙對折並剪其中一等分

音樂

- 小組決定唱一首與拼圖內容有關的歌
- 發表內容錄音背景音樂於早餐時間

人際

- 剪色紙分給別人
- 紙條抽籤
- 互相檢查所折色紙是否符合指令
- 小組合作拼圖插畫

內省

- 習作練習

自然觀察

- 觀察教師以教具或圖形展示等分的作法與形成
- 觀察教室中有等分的物體如窗戶,櫃子,學生分組
- 互相檢查所折色紙是否符合指令
- 觀賞他組作品並提出優點,缺點

附錄 B 台北縣蘆洲市鷺江國民小學「多元智慧專案」教案設計單

壹、呈現方式:單元教學

貳、教學科目:一年級 國語科 康軒出版社 「畫媽媽」

參、教學目標:讓學生體會母親的辛苦,並由衷感謝母親

肆、運用多元智慧:

多元 智慧 類別 教學 活動 單元	語言	邏輯 數學	空間	肢體 動作	音樂	人際	內省	自觀察
畫媽媽	的在說 特髮出 徵型或 。、寫 衣出 著媽 、媽 表情	鞋歡統 子的計 等顏媽 數色媽 量、們 。服最 裝喜	人由 的學 媽生 媽畫 。出每				種留想 衣何想 飾種媽 、髮媽 鞋型為 子、何 的穿要 原何 因	觀察 媽媽 的外表 。
媽媽 怎樣 愛我	方用說 式手或 關眼寫 愛耳出 孩嘴媽 子腳媽 。等如 何		媽眼畫 媽耳出 愛嘴三 子腳種 女部以 的位手 情景			圖討各 畫論組 。表分 決工 並合 製作 作共 同	的了精 解力媽 付媽 出盡 母全 愛身	充觀 滿察 愛媽 心的 辛表 苦現 及。
給 媽媽 一 張 獎 狀	的討 內論 容並 。寫 出 獎 狀		畫 出 獎 狀 。				的合想 獎得想 狀到媽 。何媽 種最 獎適 項	
製 作 母 親 卡	句感寫 。謝出 母卡 親片 的中 詞		繪 製 母 親 卡 。			作互 品相 。欣 賞 觀 摩	句恰思 。當考 的如 感何 謝寫 詞出	

附錄 C 台北縣蘆洲市鷺江國民小學「多元智慧專案」教案設計單

壹、呈現方式:單元教學

貳、教學科目:一年級 國語科 康軒出版社 「畫媽媽」

參、教學目標:讓學生體會母親的辛苦,並由衷感謝母親。

肆、運用多元智慧:

多元 智慧 類別	語言	邏輯 數學	空間	肢體 動作	音樂	人際	內省	自觀 然察
送媽媽特別的禮	短·寫 句·出 。· ┌我 句送 型媽 的媽	聯依 想照 禮幾 物何 的圖 特形 徵	禮畫 物出 。聯 想的			作互 品相 。欣 賞、 觀 摩	喜思 歡考 的媽 禮媽 物可 能	
表演節目				跳 出 舞 蹈 動 作 。	音熟 樂記 旋┐ 律我 的 寶 貝 ┌	注 意 團 隊 精 神 。		

附錄 D 台北縣蘆洲市鷺江國民小學「多元智慧專案」教案設計單

壹、呈現方式:單元教學

貳、教學科目:一年級 數學科 國立編譯館 「數和錢幣」

參、教學目標:如何使用金錢及建立正確消費觀念

肆、運用多元智慧:

多元 智慧 類別	語言	邏輯 數學	空間	肢體 動作	音樂	人際	內省	自觀察
認識鈔票錢幣	的說出鈔票、錢幣種類及用途。	數出金錢的數量		紙鈔、紙幣。	剪下習作上的			狀和觀、錢察大幣比小的比。顏色鈔形票
商店買賣	生發寫意表出的對貨感購品想物的。、標做價。	找依錢買、賣記結果。	繪道繪製具製各。商品等組帳目表。	作顧學。客賣上方門喊的叫動引		物進各各種行組類表分。決工所合賣作貨，	預檢算討購是物否。超出	
上超戶市外購物學	記說出學購買單物。品名稱	金檢的計類核錢算。是發數支。出與剩餘	況號畫。以出示金錢消費的情符			分編依組購別。物種類分別	物錢檢。品買查。了是否不需要的	觀察發票種類

附錄 E 台北縣蘆洲市鷺江國民小學「多元智慧專案」教案設計單

壹、呈現方式:單元教學

貳、教學科目:一年級 道德與健康 國編譯館 「喜歡自己」

參、教學目標:分辨情緒的種類,了解保持良好情緒的重要

肆、運用多元智慧:

多元 智慧 類別	語言	邏輯 數學	空間	肢體 動作	音樂	人際	內省	自然
你怎麼了	產生出的不同情緒狀態下。		欣賞企鵝家族的帶「天空」	做出憤怒、高興、恐懼、		分享個人的情緒。	思考自己的和情	觀看布偶被貼具上。
天天開心	寫出自少三種	並加入全班的數目	畫出不同的情緒色	跳音樂旋律	放情愉快的人聽了。	此各組討論、彼	情回。想開心的事	持觀察班上情緒的保同學。

附錄 F 台北縣蘆洲市鷺江國民小學「多元智慧專案」教案設計單

壹、呈現方式:單元教學

貳、教學科目:一年級 社會科 南一書局 「學校與家庭」

參、教學目標:

肆、運用多元智慧:

多元 智慧 類 別	語言	邏輯 數學	空間	肢體 動作	音樂	人際	內省	自觀察
學什 校麼 的是 公約 ?	的寫 校或 規說 。出 所知	的計 校算 規共 之同 數列 目出 。	校畫 規出 。所 知的	表的做 演動出 。作違 或反情 境規		發各 表組 。推 派三 人	醒回 注想 意師 的長 校常 規提 。	
校規 的種 類	發名 表稱 出感 。校 規的 分類	數統 量計 。不 同花 片的	校代 規表 不 。不 同顏 種色 類花 的片				。校 規考 估為 得何 最多 些種 類	同最 學常 察們 叮校 最寧 中常 又師 犯是 長錯 的校 規
我要 做個 好小 孩	常錯 被誤 出讚 行最 美的 ，犯 行最 的為	違統 規計 、自 己規 的數 量	行畫 為出 表好 小 孩的	好表 小演 孩如 何劇 做情 個。	個學 好唱 小「 孩我 」願 。做	的互 話相 相 。給 分組 享員 心讚 得美。	值犯 思得 的考 被錯 誇誤 獎和 常的 最優 點	觀 察 好別 行人 為的 。

附錄 G 台北縣蘆洲市鷺江國民小學「多元智慧專案」教案設計單

壹.呈現方式

貳.教學科目

參.教學目標

肆.運用多元智慧

多元 智慧 類別 教學 活動 單元	語言	邏輯 數學	空間	肢體 動作	音樂	人際	內省	自觀 然察

(二) 二年級多元智慧教學(二年級教師 張秀燕)

緒論

多元智慧理論是一個「善良的理論」，包含開放教育的理念，及合作學習的精神。它不僅幫助老師統整教學，提供多元思路設計教案、豐富教學內容，更啟發學生能活潑快樂的多元學習，以不同的智慧獲得知識。

教學動機

配合飼養小動物這個單元，在開放理念的影響下，實際操作飼養是必然的，適逢接觸多元智慧理論，剛好配合理論內涵進行實作教學。

課程計畫

程度:小學二年級

科目:自然科—飼養小動物

目標:幫助學生認識小動物、了解小動物、如何飼養與照顧小動物。從飼養中體會父母養育子女的辛勞。

材材:黃金鼠、小雞、小鴨、小金魚、小烏龜、兔子飼。

計劃教學

- 為小動物寫兒歌(語言)
- 為小動物編故事(語言)
- 報告飼養小動物的心得(語言)
- 為動物做各種分類(數學)
- 繪畫小動物,製大字報(空間)
- 模仿小動物的叫聲及各種肢體運作(肢體-動作)
- 蒐集有關動物的曲子(音樂)
- 討論飼養何種小動物(人際)
- 尋問家人、親戚朋友如何飼養小動物(人際)
- 決定動物管理員順序(人際)
- 你怎麼長大的?(內省)
- 小動物如何死的(內省)
- 寫日記(內省)
- 觀察小動物的習性、成長與變化(自然觀察)

數學：給小朋友分類的概念,如會飛、不會飛,有腳、沒有腳,海上或陸地,兩隻腳或四隻腳....等。

空間：製作大字報,畫小動物,發揮了團隊精神,每位小朋友都很忙。

音樂：蒐集有關動物的曲子

肢體運作：模仿各種小動物的動作及叫聲

人際：(1)討論決定飼養何種小動物及決定擔任動物管理員的次序。

(2)尋問家人或親戚朋友飼養各種小動物的經驗。

(3)分組討論觀察

內省：(1)記錄觀察心得—寫日記

(2)填寫學習單

自然觀察：觀察小動物的成長.動作.習性與變化

活動一

語言：(編兒歌)

兔子:兔子眼睛圓又圓,一拳過去少半邊(是一位紙筆測驗趨近零分的小朋友想出來的)

小雞:兩隻小雞真可愛,小雞小雞真愛吃

小鴨:小鴨小鴨真臭,又愛吃,又愛喝,把我們的水喝光光。(動物喝的水是小朋友從家裡帶來的開水或礦泉水)

小烏龜:小烏龜真可愛,上上下下,每天爬呀爬待在水裡愛洗澡,好可愛啊!

黃金鼠:都都快睡覺我寶貝,窗外天已黑,小鳥回巢去,太陽也休息。到天亮出太陽,小小寶貝快起床。

十姐妹:小鳥好可愛,活潑又漂亮,飛來又飛去(一隻飛走了,一隻養死了,後來改改小金魚)

活動二

各組為小動物編一個故事。有愛漂亮的黃金鼠.金魚流浪記.龜兔賽跑.三隻小雞歷險記.小鴨的朋友.愛穿衣服的小白兔。

活動三

收養飼養各種動物資料

活動四

描述照顧小動物的經驗

附錄H 台北縣蘆洲市鷺江國民小學「多元智慧專案」教案設計單

壹、呈現方式:

貳、教學科目:二年級自然科

參、教學目標:幫助學生認識小動物、了解小動物、如何飼養與照顧小動物,從飼養中體會父母養育子女的辛勞。

肆、運用多元智慧:

多元 智慧 類別 教學 活動 單元	語言	邏輯 數學	空間	肢體 動作	音樂	人際	內省	自 觀 然 察
飼養小動物	<ul style="list-style-type: none"> •• 為小動物寫故事 • 為小動物編故事 • 報告如何飼養小動物心得 	<ul style="list-style-type: none"> • 分類 • 陸地上或海上。會飛、不會飛 • 有腳、沒有腳。兩隻腳、四隻腳 	<ul style="list-style-type: none"> •• 製繪大字動物報 •• 畫小動物 	<ul style="list-style-type: none"> •• 模仿小動物的各種動作 •• 模仿小動物的各種動作 	<ul style="list-style-type: none"> • 蒐集有關小動物的曲子 	<ul style="list-style-type: none"> •• 決定飼養何種小動物 •• 討論飼養何種小動物 •• 管理小動物 •• 飼養小動物 •• 飼養家人動物 •• 飼養小動物 •• 親戚朋友如何 	<ul style="list-style-type: none"> •• 寫小動物日記 •• 動物怎麼死的? 長大的? 	<ul style="list-style-type: none"> •• 觀察小動物的習性、成長、變化 •• 填寫學習單

家長飼養心得分享

旻姿的媽媽	仕偉的媽媽	品均的媽媽	則輝的媽媽
<p>要食小 呼物烏 吸什龜 、麼一 水都天 位吃餵 不，一 能水次 太要， 高乾一 淨次 ，餵 小飼 烏料 龜二 至 四 粒</p>	<p>3. 2. 1. 白要食 天保物 不持， 開清水 燈潔要 ，乾三 晚淨餐 上 要 燈</p>	<p>3. 2. 1. 才小染籠小 加雞到子雞 米小小下要 糠時雞面做 或吃的好 玉粉報保 米狀紙暖 粒飼料需 加白米飯，常 大一點更換 才不會污</p>	<p>4. 3. 2. 1. 烏小黃喝免 龜鴨金一子 怎大鼠點吃 麼一給開菜 養才牠水時 怎能喝不 麼嬉開需 活水水要 、儘量不要 水糖水 喝水、吃 飼料時</p>

三． 理念的推廣

(一) 訓導篇

多元智慧教學理念在訓導工作上的推廣

成長是不容等待的，學習是需要時間的，面對多元的社會變革，更需要「完整」而「連續」的教育才能使人的價值，固教育活動的實施得以激發而健全成長。在國民享有均等的受教權利及符應社會正義的理念基礎上，教師應正視學生存有個別差異之事實，了解學生的智慧能力(可能做的是什麼)與表現能力(特定下所能做的是什麼)，藉由多元教育活動的規畫安排，使學生多元的能力得以啓迪激發，發揮「多元化、個別化及適性化」的教學精神，以滿足學生個別學習需求，才是當前教育改革推動的重點。茲引下列數端作為拋磚引玉，共創教育美好願景。

一. 教育活動規畫原則

- (1)依據(Gardner)所提出多元智慧應包括音樂的、語文的、數理邏輯的、空間的、肢體運動的、內省的、人際關係關及自然觀察的智慧八大類。教育活動規畫應全盤考量，提供各類學習機會，不可偏廢，以免造成教育的缺陷
- (2)對於活動的人、事、時、地、物應以多元智慧的向度作為安排的方向，提供學習者更多元的選擇。

二. 多彩多姿的教育活動

- (1)自治活動：透過班級，全校師生的「共同話題」提出適合各班及全校的規條，共同訂定本校校規及班規，藉由級會的討論決定落實班級的自治，再與本校自治會結合，共同經營多元智慧學校，使學生在此活動中獲得語文、邏輯推理、肢體語、言空間、內省及人際關係的刺激學習。
- (2)社團活動：依據八大智慧內容安排課程，配合本校師資專長及社區(會)人力資源規畫課程，再由學生依志願選項，打破班際、年段界線分組適性學習，地點依課

程需求不限定校內，結合社區(會)資源空間活絡學習內涵。

- (3)慶典活動：配合各種慶典節日辦理多元化的主題探索活動，例如：母親節(教孝月)可辦理母親卡設計比賽.母親節壁報比賽.親子彩繪圍牆活動.親子趣味競賽親子說故事比賽,親子表演會.親子座談會....等系列活動
- (4)戶外活動:定期舉辦主題探索的戶外教學活動及城鄉交流活動,走出學校,體驗社會真實生活。藉由學習單的設計,吸取活生生的教材新知,擴展學習領域,滿足學生視覺.聽覺.觸覺多層次的智慧學習。
- (5)多元智慧的管教方式：學生來自各個不同的成長背景及與生俱來的天賦，其學習成果及行為表現自不相同，老師對於不同的個體應有不同的管教方式。不同的年齡或性別亦有其生理及心理的需求差異，教師應以多元智慧的管理方式及獎懲方式來指導學生。例如：處理脾氣暴躁的學生，可以利用語文的方式讓他說出或寫出不安的情緒，或播放輕鬆的音樂靜化其心靈，或是利用閉目靜坐的方式作自我內省的功夫，或透過角色互換的演出了解人際的良好互動關係，如此多元的指導方式，將幫助學生行為的正向發展。

兒童的心靈是一個主動，忙碌.聰慧.引人入勝的園地，身為一位教育工作者，除了應具備教學上專業知識外，更重要的要誠心誠意的引導學生，全心全力讓學生的優勢智慧獲得發揮，幫助孩子能在自己的人生舞台上，盡情揮灑，對教師的指導活動能充份參與並且從事快樂又有效的學習。

（二）總務篇

如何應用多元智慧理念於總務工作之推展

威廉氏（Williams）的三度空間結構的教學模式及泰勒（Taylor）的多元才能發展模式的基本假設都認為學生具有某種才能，只是沒有發揮的機會。如果學校能在學科才能之外（一般指語文智慧）多發掘一些學生其他方面的能力，許多學生將會被發現至少在某一領域中具有某些特殊才能，而能使學生產生卓越的成就感，也可導致學生建立良好的自我概念、奠定信心，表現自發的學習，發展出更多的知識。

因此總務工作的推展，除了自身應以多元智慧觀念、多重角度來規畫設計及考量打造出最符合學生學習之校園環境之外，學校的設備及環境也要能讓學生多方學習、引發學生潛能、發展學生多元智慧的機會，以下就多元智慧之要素發表個人之淺見。

一、空間智慧：

藉由空間的規畫，可以把我們想要表達的思想與情感表現出來，我們如何挑戰與改寫實質環境的形式與價值，進而改善我們的教育情境，使得教育改革的理想得以實踐。為因應多元的社會環境。利用空間智慧的思考模式，使學校在校園規畫中能找到自己的特色，達到空間改革的目的，這方面我認為應注意：

（一）多功能的空間設計理念，發揮建築的多元用途，提昇各種設施與配備的附加價值。例如雙面走廊的設計，不但可以疏解學生的人潮，還可以增加學生的活動空間，再輔以花台石椅的設計，就成了可供遊戲、休息及通道多重用途的空間了。

（二）結合當地人文、風俗、民情等特色，展現學校風格，培養學生愛校愛鄉之情懷。如設立校史館，呈現歷史的痕跡，用當地的特產（如貝殼、石頭、竹子...）佈置的走道、班級牌、壁飾、布告欄等，使學校成爲一個有鄉土文化色彩的學習環境。

(三) 運用學校現有資源與環境規劃出相關配合之學習活動，如彩繪圍牆活動可供美術創作之學習與呈現，校園學習步道之規畫藉以認識校園植物或各種相關之語文、數學、空間、內省或自然觀察等學習活動。

二、人際關係智慧：

一般在思考學校教育問題的時候，『人』的問題往往佔成敗關鍵的極大比例，教育的問題不能只從教育的內容上改革，更需要從社會整體的面上去反省和改變。學校環境便是一個匯集社區居民、學生、教師與教育行政共同力量的場所，因此總務工作者應運用人際關係、爭取資源，這方面可從下列方向邁進：

- (一) 加強家長會、親師協會的功能，讓家長在學校的運作上有共同參與的機會，並使學校未來的計畫得到家長的配合與支持。
- (二) 「參與式校園規畫與設計體系」理念的推廣與實施，使學校的任何改進與變化能與未來脈動相應起伏。
- (三) 走動式管理方式，與老師建立良好關係有助行政業務的推動，而與廠商工人的親切互動，也有益工程的施作與進行，避免不必要的衝突與麻煩。

三、肢體運作：

對於兒童來說，生活的中心就是玩，遊戲在兒童發展中扮演相當重要的角色。兒童在學校的遊戲場所遍及校園各處，一些本來並不設計為遊戲場所的地方，如教室、走廊、樓梯、廣場、司令台等，經由兒童的開發都成為遊戲場所。因此學校在規畫及設計校園成為遊戲空間的原則，應做到：

- (一) 設計安全且具有挑戰性的遊戲設施，滿足學生探索的好奇心，提供學生肢體運作及伸展的活動空間，應有更細緻完備的考量。
- (二) 遊戲器材及設施應能提供孩子體能成長及認知知覺發展的機會，讓孩子盡量用全身去玩的遊戲空間。
- (三) 分區的遊戲空間設計，可以讓不同的族群產生互動，且又有屬於個人獨處適合自己的空間。如低中高年級的遊戲器材與區域，應有不同的設計方向，此外對於特殊兒童的無障礙設施空間規畫，也應有更貼心完善的考量。

四、數學邏輯：

在一般的建校規畫程序中，第一件事就是要確定學校的規模，如此才能決定有多少的行政事務及編制，以便維持學校教學活動的順利進行，在學校規畫的過程中應注意下列幾點：

- (一) 編寫校務計畫書應具未來學的眼光，考量學校社區會未來的趨勢及走向，確實落實小班小校的教育目標。
- (二) 學校行人員應主動積極參與都市計畫委員會之校地審查工作，以獲至更周全的教育空間計畫。
- (三) 彈性運用建築地理之優勢，創造開發數學邏輯學習環境。如各種幾何圖形的花台、地磚、椅子及窗戶的設計等，可供學生做為圖形的認識及面積、體積之學習教具，又兼具建築變化之美感。

語文智慧：

五、兒童的語文能力透過聽、說、讀、寫等不同方式來呈現，學校應提供兒童各種展現語文智慧的空間，這方面行政人員應考量：

- (一) 學校圖書館的設置，應因應學生低、中、高年齡的不同而有不同的設計方式，以滿足學生的需求。
- (二) 規畫各種學習步道、學習區、文化走廊、休息小棧
- (三) 讓學生參與校舍、校花、校歌等命名活動享受多元語文學習的樂趣。

六、音樂智慧：

俗話說：「學音樂的小孩不會變壞」，雖然不見得每個人都有演奏樂器或歌唱的天賦，但對音樂的感受力人皆有之。在潛移默化中讓學生感受音樂氣息，享受音樂帶給我們的樂趣，確是人人可以得到的，若能在無形中開啓學生音樂智慧，更是學校工作人員所樂見的。

如何妥善規劃學校資源讓學生有效與音樂相結合在總務工作方面應做到：

- (一) 設計良好功能完善的播音系統，分區分段廣播避免對學生造成噪音污染，並能定時播放悅耳動聽的音樂，陶冶學生性情，養成欣賞音樂的習慣與能力。
- (二) 適當規劃音樂教室地點，充實音樂專科教室設備，配發充足樂器使學生有良好學習音樂環境。
- (三) 結合科技與巧思使音樂蘊藏在建築中，讓學生感受探索音樂的樂趣。如與音樂結合設計的噴水池設施，可以同時讓學生享受視覺（水舞的變化）與聽覺（音樂）的樂趣。或裝置觸動式的音樂按鈕於校園中各處，隨時讓學生自由啟動。或裝設音樂樓梯踏板，使學生在遊戲中無形中學習音樂。

七、內省智慧：

孔子之所以成為聖者，在於他重視內省功夫，一日三省，才能避過向善、日新又新。行政人員在行事過程中，難免存有偏見及盲點，若能在行事過程中，藉由自己與別人，時時反省、檢討，有效提昇行政人員內省智慧。這方面應注意：

- (一) 成立營繕工程小組，定期召開會議，針對工程招標及採購事宜，做詳細的規劃與檢討，期能集思廣益，提昇工作品質。
- (二) 成立「校務發展委員會」，邀集學者專家、地方士紳、家長及建築師，對學校發展願景做適度規劃，集思廣益。
- (三) 規劃、設置各種學習角及引導標語，發展學生內省智慧，如在栽植花木過程中，樹立「小朋友我們是一群剛被種下的小花苗，請你多多愛護我們」等標語。環境塑造、陶冶人的性格，使我們在不知不覺中性情被熏陶、智慧被啟發，而總務工作在於建造一個優質的學習環境，職責上更是義不容辭、責無旁貸的。

總務工作屬後勤單位，除平日對於各處室及教師的行政服務與配合外，如何化被動為主動，提昇總務機能，開啓學生多元智慧於無形，使學生均能發揮其潛在的才能，獲得更多自信與知識，才是總務工作者的最高目標與理想。

四. 我們的成長檔

Thomas Armstrong 強調：「檔案夾發展的五要素：讚美·認識·分享·合作·成就」(引自：經營多元智慧·P156~P157·遠流出版·中譯本)

鷺江國小「多元智慧成長檔案夾」(portfolios)

要素	行政人員	教師	學生(一·二年級家長協助)
組成要素	1·工作計劃進度表 2·自我評鑑表	1·教學科目已完成部份 2·個人專業成長歷程 3·主題教學發展	1·自己的作品 2·日記型式 3·教師評語回饋
排列要素	1·依學年行事曆次序 2·依活動時間順序	1·按年月順序 2·按科目或主題	1·固定時間採集 2·固定範圍項目 3·科目的領域
運用要素	1·肯定及支持教師教學 2·接納及肯定學生 3·互動中達成終生學習	1·有自我專業成長機會 2·和研究小組成員分享 3·用多元管道以增教學效果	1·能肯定並接納自己 2·對學習發生興趣 3·知道智慧是多元的

五. 其他

多元智慧在其他教學教學方面的應用

多元智慧係建構在每個學生均隱含多種智慧，有些較為強勢有些較為意識不明。問題在於教育工作者，如何運用其強勢智慧去彌補其弱勢科目，不使這些學生在客堂裏變成「客人」。如何減少這些「客人」，當然只有從訓練多元智慧工作者及多元智慧教師著手。其困難處在於多元教學方法、策略的獲得，主要不知從何處著手是主要的困難，次要是尚不知學生的優勢智慧或弱勢智慧在那裏？如何能引導？最後是教師如果有能力實施多元智慧教學，教育部、廳、局在課程、評量、入學甄試等相關配套措施，如何搭配？使在國民教育階段的學生，真正感受到「適應個別差異」、「因材施教」的教育目標。

根據迦納(Howard Gardner)先生的說法，即使是天生殘障的學生，有某部份身體功能欠缺，使其某種智慧無法發揮的學生，經常可以藉由運用替代方案(Cognitive by passing)來跳脫這些障礙，進而開發他們更高發展的智慧(Gardner 1983 P.388~392)，人類歷史上有高成就的殘障者不計其數，比較有名如 LD—學習障礙者有愛因斯坦(邏輯—數學智慧)，達爾文(空間智慧)，巴頓將軍(內省)等；在 CD—溝通障礙者有邱吉爾(人際關係智慧)，亞里斯多德意(內省)等。在 ED/BD 情緒混淆、行為失調有達爾文(邏輯—數學)凡梵谷(空間)、舒曼(音樂)、尼采(內省)等；在 PH—身體殘疾有羅斯福(人際)、穆罕默德(內省)、阿伯特(肢體動作)等，在 HI—聽力損傷有貝多芬(音樂)、愛迪生(邏輯數學)、海倫凱勒(內省)詹森(語言)等；在 SI—視力損傷有杜魯門(人際)、赫蛋黎(內省)等。因此多元智慧論在特殊教育上的應用，可以以成功障礙者作為成的典範，讓特殊從事教育者耐心去誘導這些天生受到不公平待遇的殘障學生，使其亦有發展潛能的機會，貢獻自己的一份力量。Thomas Armstrong 強調教師及行政管理人員必須在學校中充當有學習困難的學生的多元智慧「強項偵探」，這種做法可以針對學生的特別需求提供積極解決的方法。由於運用多元智慧論來瞭解他們的個別差異時，他們對那些有特別需求的人的容忍、理解和讚賞可能也會因此增加，而使得他們更有可能地完全融入普通班級中回歸主流。

多元智慧論運用在教學上應是一多元化教學方式。在認知方面，根據 Thomas Armstrong 的說法多元智慧論可與布魯姆(B-S Bloom)的複雜認知層次相輔相

成。迦納認為記憶是有智慧專屬的(intelligence-specific)，沒有什麼好記性或壞記性的存在，有人善於記憶人的容貌(空間)，有人善記人名及日期(語言邏輯-數學智慧)有人善於記憶樂器歌曲的能力(音樂)，有人記憶動作(肢體運作)...等因此所謂記憶的新觀點，應是以多元智慧能否善用有關。因此記憶力的訓練如涉及任何學科內容的工作，都應該以七、八項智慧都被啓發的方式來教授。

在教育的成果方面認知情意方面是做到了，唯針對問題方面仍是學校學生最感困擾的一面。看來這些也與多元智慧的開發與否有相當的關連性。過去我們學校大部份教學主科接著重在語言、邏輯數學智慧的訓練方面，其餘各種智慧皆當作副科來看待，爲了增進學生的「解決問題的能力」，有必要重新檢視學生的思維歷程，如與空間智慧、人際關係智慧、內省智慧、音樂智慧、肢體運作智慧、自然觀察者的智慧(新增部份)等其他智慧相結合，相信學生對解決問題能力的增進是有幫助的，諸多國家的教育工作者皆懷疑其教育是否成功，而大肆實施教育改革，大部份學者均以學生對解決問題能力的良窳，做爲評估準則。如果一個教育工作者不能教會學生如何思維，即「學習如何思維」，看來教育的成果也只能流爲平庸在於粗劣的認知而已。

在提昇學生的智力方面，迦納提出可以運用「哥倫布式的遭遇」(Christopherian encounters)來擴展，迦納認為教育者也可以藉由帶領學生超越邊界進入一個他們必須面對自己思維中的矛盾和分裂的區域，來向學生偏狹的信仰提出挑戰。藉由「學生的智力可能延展到每項智慧上」的一些範例，將這種方法運用到多元智慧論中是可行的。所以假如「哥倫布式的遭遇」如成爲學校各項智慧教育的一個固定部份，那麼教師便更能夠確保那些未教化的心靈將真正發展出一個強而有力、有創造性的思維力量。

多元智慧論在教務工作除了改進傳統教學方法，運用多元智慧教學充實教學內涵外，在訓導工作可運用於班級經營及管教學生的行爲，運用多元智慧作爲管教的方式，如用語言管教方法與學生談話，用邏輯數學管教方法讓學生用數量和圖表來表示反面或正面的行爲，用空間管教方法讓學生表演適當的和不當的行爲，用肢體運作管教方法讓學生表演適當和不適當的行爲，用音樂管教方法找出與學生所面對問題有關的行爲，人際管教方法提供同儕團體輔導，內省管教方法教導學生自願去一個非懲罰的「暫停」區域以獲得控制。另外多元智慧亦可運用學生社團活動上面，根據多元智慧中學生的強項智慧，作爲分組活動的分組依據，事實有些學生不知自己的強勢智慧在那裡？教師亦不知學生

多元智慧強勢智慧在那裡，如果能透過評量方式，瞭解學生多元智慧的「分佈情形」，能夠經由教師，或學生自己繪製一個多元智慧發展分佈圖，相信對學校教師學生學生家長、學生而言，是一件非常有參考價值的指標同時也是推展多元智慧教學的一件有利的工具。

多元智慧論在總務輔導工作方面，亦有相當的啓示作用，在校園規劃設計方面，可以多元智慧的學校規劃為藍圖，在校舍教室建築空間及設備以多元智慧來設計。在美化綠化校園部分亦有相當的啓示作用，本校為慶祝八十七年母親節的來臨，舉辦許多慶祝活動如體育表演活動融入肢體運作(體育表演)，音樂(配合音樂)，空間(隊形變化)。如表揚模範母親並歌頌母親養育之恩，如製作母親卡送給母親、如製作海報反省對母親的管教及尊敬、(語言智慧、空間智慧、人際關係智慧、內省智慧等)。為了美化校園圍牆，並賦予教育意義，聯合社區獅子會的熱心公益，結合本校師生、本校家長、本校義工等大家一起來彩繪圍牆，從設計圖形的內容到素描於牆上，而後將色彩(油性水泥漆)塗在牆上，發生很多有趣的事物，讓學生去體會用多元智慧去解決問題，例如學生用保力龍去盛油漆，結果被溶解了，油漆灑落在地上，學生滿臉驚奇，應用各種容器有不同現象產生。(化學變化、邏輯數學智慧)學生學會了調色或製造新的色彩來彩繪圍牆，事實上彩繪圍牆屬於空間智慧的展現，但在空間智慧之中又隱含了多元智慧在內，真是多采多姿，例如有一位學生繪製自己母親的偉大，用語言智慧來歌頌母親的偉大。有一個班級繪製「核戰後」此一主題，展現核戰之後的淒涼世界，充滿了人際之間關懷及內省是否應該核子武器大賽。...還有甚多精彩的畫面，稱得上是「多元智慧圍牆」。

總之，多元智慧在教育上的應用也是多元化多樣化的，端看教師如何應用，教育工作者如何計劃，讓學生的多元智慧隱藏部分加以發揚光大，相信他可以引起學生學習興趣，可以讓學生有豐碩的學習成果，亦可讓教師的教學活潑化、多樣化，減少課堂上的枯燥氣氛，讓學生在課堂中每人均可表現自己強勢的智慧，增加參與感，讓師生氣氛和諧，教室充滿春天的氣息。

肆．成果及困難

運用多元智慧教學之成果檢討

四月中旬,在板橋教師研習會,接受「多元智慧」的洗禮後,我們肯定「多元智慧」。

經過一個多月的投入與應用,我們有一點快樂與成長,也有些困難與挫折。在傳統教學中,老師於課前看一看教學指引,視需要再準備一些教具,就可上課了。但「多元智慧」教學的課前準備一定要充足,否則,在教學活動中難免手忙腳亂,或是造成部分學生在活動中參與不足的現象。爲了教學前充足的準備,老師必需努力激發靈感,尋找各種合適的教學活動來設計教案,很自然的,就會把其他科目納入本科目,無形中增強了統整的能力。爲了設計教學活動,認識新的理論,常與同事交流心得,並針對理論和實務作討論,在這陣子的「腦力激盪」中,分享許多教學經驗激發出更多教學方法。同事之間的情誼也因此超向正面且積極。「多元智慧」讓我們更能接納自己,也更能接納別人,當然更能包容學生。

在「多元智慧」教學中,有多樣化的教學活動,提高學生的學習意願與興趣,並且能在課後保持繼續學習的動機。傳統教學中,老師講授時間較多,而「多元智慧」教學中,學生常有討論的活動,有團體的互動並兼顧個人的表現。雖然,討論中偶有爭吵,需要老師去協調,但當討論結束,製作大字報時,每個學生都忙於投入時,將團隊精神發揮得淋漓盡致,學生最喜歡和生活經驗結合的活動內容,加上應用合作學習的方式,使得平常表現不佳的學生也能或多或少投入其中,得到肯定與自信。在評量方面,不用等第法呈現,而讓學生互評,教學生「跟自己比」,激勵他積極向上的學習態度,同儕間輕視低成就者的現象減少。

在「MI」教學裡,部分家長也有一些轉變,原本重視「國」「數」主科學習的家長,也開始注意孩子待人處事,學習態度的情況,並且願意關心孩子成長的成長過程,給孩子很大的鼓勵。

前面所述,爲MI教學帶給我們的快樂與成長,但得到快樂前與成長的過程,也有些「不容易」的地方。自研習會回校後一直在趕進度,怕課程上不完,對學生及家長難以交待,因此不能盡興地擴展革新後的教學內容。導師工作繁

瑣，常要處理許多突發狀況，例如：學生受傷、生病、爭執事件……等，有時會影響教學活動的進行與銜接。設計教學活動，常需等家人、小孩都睡著後，才熬夜進行，在精神、體力上的投注，也是一大挑戰。「MI」教學中，設計多元的教學活動，尤其是學生討論活動，不容易掌控時間，常常感到教學時間不夠用。單打獨鬥是很辛苦的，在教學活動設計上，經驗分享上，困難問題解決上，若能多幾位共同學習的伙伴一起來做，一定可減輕許多壓力，提高對 MI 的向心力。

伍. 建議及前瞻

多元智慧教學方案經本校專案小組在參與實際教學的應用，有二年級張秀燕老師及一年級蔡淑芬老師等二人選定教學單元，全面性實施多元智慧教學，深獲學生喜愛及家長支持，教師肯定多元智慧教學方案為多元化生動活潑的一種教學方式，但所花時間較長，如每一個單元皆採用多元智慧教學方案，可能時間不夠用，教材教不完。另外有三年級蔡姬綾老師以多元智慧擇項實施，感覺較無壓力，感覺時間也不致浪費許多，應該是採用點的方式在實施，以蔡姬綾老師教學經驗的表示，並不是每一單元皆能順利採用多元智慧型的教學方式，以為與其強迫自己牽強使用，不如光採點的做法感覺心中較有一些方法上的靈感來源。此外有一位後來才加入成長團體的一年級教師吳美終，亦採用主題式的多元智慧教學，發現和學生之間學習互動機會增加甚多樂趣，因此它是線的教學方式。從以上點、線、面的教學方案看來，點和線的實施方式顯然較不影響教學時間，進度較不會落後，亦即配合教材內容份量方面。惟並不全面徹底實施，恐怕仍有實施不徹底的遺珠之憾。對學生具有多元智慧之事實來看，仍不完美。故我們以為仍全面性實施較好，但行政單位必須同意實施多元智慧教師，可以就教材份量、教材組織重新加以調整，否則教材根本無法教完。從另一個角度看來，教師在實施此一方案的過程中，仍難以抗拒、擺脫傳統教材教學方法的心理壓力，無法放手去做做看，這一點恐怕還要行政單位加以支持鼓勵的地方。

或許在種子教師的密集訓練並不夠，如果我們能夠假以時日加強教師方法策略的嫻熟應用，相信參與教師更能得心應手邁開腳步向前跨出一大步，相信此一多元智慧教學方案，仍是受學生及家長、老師的喜愛的，至少它可將「客人」減少或勇於投入教學活動當中。

此外本校於本年五月九日辦理慶祝母親節活動，採用多元智慧的理論，應用在訓導方面、總務方面工作方面，發現幾乎多元智慧八個範疇幾可應用於學校各種教育設施上。而實施如果透徹的方面，幾乎可以變成一所多元智慧節慶活動：

表揚模範母親—人際關係，內省的

製作母親節賀卡—肢體運作，語文的

製作母親節海報—語文的，空間的

彩繪圍牆—肢體運作，空間的

體育表揚會(含表演及比賽) —肢體運作，音樂的，邏輯數學的

多元智慧教學方案經短暫的幾個月時間的研討、實施、檢討，發現確實可用在學校之處甚多。除了教學多元智慧方案確定可增加學生的參與意願外，亦可引起學生發揮自己的強勢智慧，滿足學生自己心靈的自我實現，從前在教學活動中的「客人」，因教師改變教學方式而有參與感，「客人」日漸減少，甚至每位學生均參與「教學活動」。從教育均等的政策來看，此種多元智慧教學方案無疑的促進了教學機會的均等，也較能實現因材施教、適應個別差異的教學目標。因此從補救教學的角度看來，它是積極的、治本的方案。比起傳統在教學之後再作補救的教學活動來看（消極的、治標的方案），顯然多元智慧方案符合學生的需要，同時也使教學活動更多元化、活潑化、個別化，因此多元智慧教學方案被引入傳統的教室中，會帶來教學方法大改革是可以確定的，同樣為使教師能靈活運用教材教法，在課程、教材、評量等多方面，也必須改弦易轍，給予教師更大的空間和彈性，讓教師有專業自主的權力。

在面臨未來得入學甄選（考試），多元智慧教學在國小階段尚無緊迫性的家長壓力，在國中家長方面必須面對升學的壓力能否配合，應該必須加以面對的，據云教育部已著手在九十年代除高中聯考，改採多元入學管道，果真能實施再配合多元智慧及多元化入學方式應該有相輔相成之效。是否多元智慧教學的實施，除在行政單位教師的溝通意見之外，對學生及學生家長上需要花一番時間加強溝通，邀請他們參與，歡迎他們加入此一方案成長團體，讓家長因而更深入瞭解多元智慧方案，給予學校熱烈支持，同時也給家長再教育的機會，本校積極把握此一原則，先從家長委員、示範教學班級的家長、學校義工等三方面著手，在本學期中邀請指導教授田耐青教授針對家長對多元智慧理論作詳盡說明，給家長進修機會順便對家長的意見做一些瞭解，是非常有意義的「親職教育」方式。

多元智慧教學方案在全國七所示範學校，先做嘗試。除了參與此教學方案的行政人員、教師、家長外，諸多學校的教師仍然不甚了解多元智慧的理論及如何應用，絕大部份的家長更不用談。因此本校對多元智慧教學研究有下列一些建議：

一、建議教育部利用暑假辦理多元智慧教學方案的教師進修，尤其是示範學校的教師仍須再加強進修充實教師各種多元化技能，況且在暑假進修並不會影響學生的課業。

二、由教育部明訂參與此一教學方案的教師，就課程教材評量作自我調適不必受到限制。

三、建議將此多元智慧理論應用在訓導處、總務處、輔導室等項行政措施上。詳見本文多元智慧的推廣或應用。

四、建議教育部可研採多元智慧的精神作為入學甄選的要件或方式，使得聯考的入學方式轉化多元智慧入學方式。

五、建議各校將多元智慧的理論，實際應用在校園建築及規畫方面，校園裡有多元智慧軟硬設施將更符合多元智慧上的需要，例如每校均有各種式樣的花圃，如果能以用各種幾何圖形的造型呈現正方形、長方形、三角形等即符合邏輯數學的智慧，可作學生的學習步道之用，可應用之處甚多真的不勝枚舉。

六、建議各項應用多元智慧的理論，推廣學生社團活動，讓學生強勢智慧在社團活動教學中獲得充分發揮。

多元智慧教學報告書

執行學校：愛蘭國民小學

執行人員：謝鎮賢、郭木山、高靜香、
柯淑鶴、王志成、黃淑珍、
吳忠勇、高幼蘭、王秀春、
張美麗、施慧鈴

執行期間：87.4—87.6

主辦單位：教育部

承辦單位：國立台北師範學院

南投縣愛蘭國民小學「多元智慧教學」報告書

壹、參與動機：

愛蘭國民小學位處台灣心臟的一所鄉間學校，學校規模屬於中型學校（含幼稚班23班），全校學生班級人數平均約32人，堪稱小班小校的典型，學校在歷任校長及現任校長謝鎮賢校長精心經營之下，無論校園規畫，軟、硬體設備，教學、行政措施，均有優異的成效。因此，常成爲外界及各師範院校參訪的對象。

近年來，由於教師法的實施及教改浪潮的風行，大眾對教師的專業能力的建立及培養，要求甚殷。因此，本校順應潮流訂出校務推展工作重點及方向，逐步實施多元教育及提昇教師專業的能力，期盼在教育的新潮流中能開創新局。

※我們的願景：

△學生：

1. 對學習產生興趣。
2. 能肯定並接納自己。
3. 對自己有信心。
4. 培養多元的思維方式及解決問題的能力。

△教師：

1. 肯定接納學生。
2. 提昇課程統整、設計的能力。
3. 運用多元之教學方式，提昇教學的效果。
4. 有專業成長的意願及機會。
5. 建立學習型組織，自我進修及共同成長，提昇教師的專業能力。

△行政：

1. 首先接納學生並適時支援、鼓勵教師教學。
2. 規畫以學校爲中心進修活動成立成長團體。

△家長：

1. 瞭解智慧是多元的，發掘支持子女不同的性向及潛能。
2. 願意與子女、教師共同成長的意念。
3. 支持教師的教與學生的學。

基於以上的願景及動機，在獲悉教育部辦理「國民中小學補救教學示範學校專案」時，即積極爭取參與。而今，亦有幸參與此項工作，在4月份參加研討後，即積極在校內推展「多元智慧教學」工作，期能透過多元智慧的教學方法，提昇教師的教學能力和品質，培養學生多元思考及解決問題的能力。

貳、實施計畫：

一、目的：

- (一)運用多元智慧理念，生動、活化教學內容。
- (二)透過主題循環式教學，培養學生多元思考能力。
- (三)藉由多元智慧教學，提高低成就學生學習興趣與效果。

二、對象：本校幼稚班及四年級全體學生。

三、科目：大單元統整、數學。

四、時間：八十七年五月四日至六月六日共五週。

五、實施方式：

- (一)推廣、溝通觀念，建立共識。
 - 利用老師晨會宣導。
 - 提供相關文章、書籍閱讀。
 - 週三進修(四月二十九日下午一點三十分至四點三十分)。
- (二)成立成長團體，定期研討，共同參與課程及教學活動設計。
 - 成員：校長、木山、靜香、淑鶴、志成、幼蘭、忠勇、淑珍、秀春、美麗、慧鈴共十一人。
 - 時間：每週三(下午一點三十分至三點)、五(下午一點三十分至三點)。
 - 地點：會議室。
- (三)採用主題循環式教學方式—以小做方式實施之。
- (四)建立成長檔案。
 - 老師：每一參與成員。
 - 學生：每班就學習低、中、高程度各選一位。
- (五)定期聯絡指導教授，提供諮詢與實地輔導。

- 陳金木教授：彰化師大。
- 張稚美教授：美國聖荷西大學。
- (ㄨ) 建立與其他實驗學校聯絡管道，互相提供經驗分享及交流。
- (ㄓ) 隨時自我進修及汲取資訊、資料，分享研討。
- (ㄔ) 建立多元化評量方式。
 - 根據教學目標，建立評量指標(檢核表)。
 - 多元評量：口頭、書面研究報告、觀察、實際操作、表演、筆記、紙筆、學生自評、互評等等。
- (ㄕ) 教學觀察與研討。
 - 教學觀察：每週排定時間，由小組成員到各教學班級進行觀察及回饋。
 - 實施成效研討：六月六日。
 - 時間排定如下表：

職 稱	姓 名	觀 察 班 級	觀 察 時 間	備 註
校 長	謝 鎮 賢	四 乙	二 · 2	星期二第二節
		幼 小	四 · 1	
教務主任	郭木山	四 丙	三 · 1	
		幼 小	五 · 1	
訓導主任	高靜香	四 甲	二 · 3	
		幼 大	三 · 1	
輔導主任	柯淑鶴	四 甲	五 · 2	
		幼 大	二 · 3	
人 事	王志成	四 丙	二 · 1	
		四 乙	四 · 2	

六 實施進度：

日 期	實 施 內 容	負 責 單 位
四月二十七日	擬定計畫	教務處
四月二十八日	召開實施協調會	教務處
四月二十九日	溝通觀念，取得共識	教務處
四月二十八日至 五月 二 日	課程及教學活動準備與設計 建立評量指標	推行小組
五月四日至六月六日	試辦實施	推行小組
六月六日	檢討評估	教務處
六月十日至十一日	經驗交流及評估	推行小組

七、經費與資源：

本教學實驗所需經費，均從相關項下支應之。

八、檢討評估：

(一)推行小組定期集會，隨時研討、評估、調整。

(二)實施結束召開研討會檢討之。

(三)結合實驗學校召開研討會，經驗分享交流。

九、附則：

本計畫經校長核示，召開協調會討論後，公佈實施；修正亦同。

參、實施過程：

一、成長團體：

●理念推廣

(一)教師晨會

利用教師晨會，不定期推廣、宣導多元智慧教學法之理念、做法。

(二)提供多元智慧相關文章、書籍閱讀

從師友、教育研究等教育雜誌、「經營多元智慧」書籍，提供相關資訊，以協助教師之自我成長。

(三)規畫校內進修

利用週三校內進修機會，由多元智慧推行小組分工擔任講座，協助校內同仁認識、瞭解多元智慧理念，並從實際演練中，熟悉多元智慧教學法的方法。

●定期研討：

(一)召開籌備：擬訂實施計畫，溝通觀念，建立共識，執行實施。

(二)備課會議：每週三、五，推行小組分別與幼稚班、四年級召開備課會議，共同研商下週教學活動設計及探討本週執行情形、遭遇困難及問題，集思廣益，共商對策。

(三)諮詢輔導：與輔導教授陳金木教授及張稚美教授建立聯繫網路分別以電話，E-mail保持聯繫及請益疑難問題，並安排二位教授蒞校實地輔導。

1. 87年5月8日，陳金木教授蒞校實地輔導，並與推行小組進行一場研討。

2. 87年6月5-7日，張雅美教授、陳金木教授相偕蒞校指導，並與推行小組進行三場研討及與全校教師進行多元智慧理念交換意見。

(四)教學觀察：

安排推行小組組員至實驗教學班級進行教學觀察（每班每週二堂），並做成紀錄回饋檢討。

二、實際教學應用：

(一)實施年級：四年級、幼稚班。

(二)實施科目：數學、大單元統整課程。

(三)課程內容(單元主題)：

- 四年級：1.長方體和正方體。
2.電算器。
3.分數的加減。
- 幼稚園大班：1.親子遊戲。
2.玩陀螺。
3.繩子。
4.划龍船。
5.空氣和風。
- 幼稚園小班：1.媽媽我愛你。
2.大小、快慢、長短。
3.高高、低低、多多、少少。
4.吃粽子。
5.我需要食物。

(四)教學應用實例：

- 單元名稱：玩陀螺
- 教學目標：1.認識中國民俗童玩。
2.了解陀螺遊戲的樂趣。
3.學習製作玩具。
4.學習欣賞別人的優點。
- 教學策略與流程：
 - 1.唸兒歌「玩陀螺」(語文)。
 - 2.利用兒歌、字卡玩認識遊戲(語文)。
 - 3.習唱歌曲「陀螺」並隨音樂律動(音樂)。

4. 揭示○△□之圖形，並引導兒童分類排列(自然)。
5. 引導兒童玩陀螺(空間)。
6. 討論正確的陀螺玩法(內省)。
7. 玩陀螺遊戲(空間)。
8. 分組製作簡易玩具竹蜻蜓(肢體、人際)。

· 教材分析：

上列實例即運用多元智慧多項智慧（音樂、語文、肢體、空間、內省、人際、自然）教學方法，以陀螺為主題，織網成一或主題式教學網，期能透過此一教學活動設計，讓學生學習更有趣，更能達成教學成效，培養多元的興趣與能力。

三、理念的推展：

憑著一股對教育的熱忱與執著，在一週的密集的課程中，不斷的腦力激盪、研討、合作學習，一切在建構中成長。教授們毫不保留的傾囊相授，熱情洋溢、真誠感人、活力四射，對教育工作的投入盡心盡力，不論身教、言教都是我們最佳典範；而研究群們每個「七人研習小組」彼此互動間，相互信賴、扶持、在溫馨、熱烈中激發智慧、創造力、合作無間，是最為珍貴的經驗與收穫。

集訓一週後，觀念的共識，意向更堅定，終於有人站出來為國民義務教育把脈，經由這次多元智慧的研討，提振教師精熟的專業教學能力，讓我們的孩子沒有被遺忘，放棄的人。

(一)擬定學期中實施計畫

返回學校「七人研習小組」打鐵趁熱，希望把這好的理念推展擴大至每個教師，於是先召開「七人研習小組」的籌備會，擬定學期中的新制補救教學實施計畫，內容：

(二)晨會宣導

本校每週舉行晨會的時間是星期一、三、四、六上午7:45~8:00「七人研習小組」，輪流介紹「經營多元智慧」一書閱讀心得或個人經驗之分享。

1. 內容：

- (1)介紹：八種智慧及各種智慧的定義。
- (2)主要的教學方法(木山主任)。

- (3) 課堂環境 (幼蘭師)。
- (4) 班級經營 (志成師)。
- (5) 評量方法 (忠勇師)。
- (6) 可發掘多元智慧資源的方式及多元教師的定義 (淑鶴主任)。
- (7) 多元智慧學校的定義 (靜香主任)。

2. 方式：

- (1) 講述。
- (2) 資料印刷。
- (3) 吟唱 (歌仔調.....)。
- (4) 數來寶。
- (5) 表演。
- (6) 問答。

㊦ 親子通訊宣導

從中使我們知道，每個人都擁有其獨特的自我；沒有人是相同的，也不該用獨一的方式來對待每個人。想要做好多元教育，須從學生、教師、教材活動三個方向著手，期待在小組的努力引領，有所啓發「運用之妙，存乎一心」。

本校由輔導室主編親子通訊，各處室配合，每月出刊一次，發揮即時性、教育性的功用，藉由此訊傳遞教育新知並提供家長教育子女正確觀念外，更是學校與家長最佳的溝通管道。家長給學校、老師的回饋，總是令人感動、感受深刻，身為教育工作者，更應自我期許，在教育的領域中，不氣餒、不斷修正，認真思索如何重新建構教學情境，達成「適性教育」。

㊦ 週三進修

爲了讓多元教學理念更落實「七人研習小組」在計畫中，排定週三進修，時間下午1:30~4:30 (三小時)，做一系列的教學演示，參加的成員除了全校教師外，更有它校 (仁愛鄉南豐國小教師主動聯繫報名參加)，好的教育理念由點到面的推展，是值得的。

七人將所知所學，所能的毫不保留的奉獻：

1. 校長引言，提振教師士氣，期勉對教育有執著、熱愛，願意求新求變，讓教育更好，學生更快樂健康的成長、學習。
2. 接著郭主任：介紹八種智慧，用生動有趣的方式，編成一首歌，朗朗上口，真多元，獲掌聲、笑聲不斷的鼓舞，創意就在活動、互動

中。

3. 靜香主任：

①介紹「主題循環式教學法」，先說明何謂「主題循環式」是依其學生感興與的主題成立學習單元，來綜合各科知識的應用和學習，在學習過程中，以學生原有的知識為基礎，再進一步探索新概念。完成預定目標後，引導延伸至原有或相關的主題，深入學習。

②基本教學步驟：

①選擇學習單元之主題。

②先前知識。

③欲獲得的知識。

④教師設計活動。

⑤活動內容與方式。

⑥評鑑方式。

⑦下次欲獲得的知識。

依教師的客觀環境以及主觀的看法，做不同程度的調整：如小做、中做、大做。

此種教學法可由師生共選主題，也可依教科書內的單元進行。學習單元主題的選擇是多元化的，激發學生的興趣和動機，學生由被動轉為主動，能親自參與討論與找資料。

4. 忠勇、志成師擔任社會科教學演示，課程設計活潑、多元、熱烈、高興中進行，好像我們又重回國小學生的感覺、心想如果教學都能如此用心的設計，學生真是有福。

教學原來可以這麼順暢、愉悅，學生原來可以盡情發揮不做負面的評論，在合作學習中，增其自信心，原來學習不是很難的。

5. 最後淑鶴主任說明並指導成長檔的建立。

完整的學習成長檔具備之要素：

(1)邀請函：

如一份「給讀者的話」或「作者自序」，介紹建檔的目標、基本內容、作者的年級、特殊興趣和對讀者的期望等等。

(2)目錄(或檢核表)：

列出所展現的內容。

(3)家長的回饋：

提供家長對整個成長檔的建言或回響，以便給予學生和教師適當的鼓勵及支持。

(4)教師的回饋：

依特定的學習目標，分析學生的優異表現，仍應努力之處和下階學習的方向及新目標。

(5)學生自選的範例：

由特定的學習目標為主導一再經由師生共同決定選擇的標準和內容。

(6)學生自我評鑑：

①是學習成長檔的精華。

②包含學生對自己選擇範例的理由或解釋。

③分析自己在這些作品中所表現出的成長、進步或仍需改進之處。

(五)注意事項

1. 學習成長檔和一般範例展示檔不同之處：

①可以擺入未完成的作品或他人的成品。

②如一本書、一張圖片或剪報等等，每一份有都附有該生的回饋或心得。

③目的是反映這些內容對這段學習過程的影響。

四、成長檔的製作

(一)工作檔和成長檔之區分：

◎工作檔◎

1. 未經處理的物件、作品……，都放在一起。

2. 先想好的課外文章……。

3. 發給學生帶回家做後，要記得收回歸類。

4. 依學習科目單獨建檔，較不易混亂。

5. 學習單可儘是用不同顏色的紙。

6. 班級準備置物箱，放入各學習資料。

◎成長檔◎

依需要之物，整理自己的學習成長檔。

1. 回頭看看所走過的路，原來長這個樣子。

2. 做中學。

3. 教師及家長看到小孩完成的檔案後，以肯定的語氣給

- 予鼓勵及支持。
4. 教師及家長要習慣在學習資料上隨時簽上姓名及日期。
 5. 成長檔是趕不來，趕不及的。
 6. 把評量權利交給學生，訓練其認真負責的學習過程。
 7. 目的是怎樣幫助教師走出傳統僵化的教學模式，並幫助孩子做適當的補救教學。

(二) 教師的回饋

1. 我認為值得的是：
 - (1) 對多元智慧(MI)教學的方法、理念、有較清楚的認識，參與同仁彼此熱烈討論，藉由提問、解答能有更深的理解。
 - (2) 志成師的實際演練，讓我清楚「主題式循環教學」的活潑、多元、引發強烈興趣，這是很久沒有的獨特感受及經驗。
 - (3) 可讓兒童有參與感及主導權，可增加孩子的自信心。
2. 學習社群的特徵是：
 - (1) 興趣相同，有小研究、團結合作相互支援，快樂學習，彼此分享。
 - (2) 求知慾高，有系統、多元化的學習。
 - (3) 有自立性強，自動自發學習。
 - (4) 相互激勵，更刺激腦力激盪，提供多元角度之思考。
3. 具體建議：
 - (1) 提供相關資料一份於辦公室或圖書室，供未參加研習同仁隨時參閱。
 - (2) 定期或不定期有小組討論的機會。
 - (3) 紙筆測驗的方式，宜再調整，學年統一並和校方確認。
 - (4) 多考量程度差異的問題，因材施教。
 - (5) 老師在這方面的「再教育」極需要。
4. 所需要的是：
 - (1) 實際的教學演練，從做中學，並改進。
 - (2) 師傅領進門，修行在個人，不斷充實，修正自己，讓自己站在講台上更有勇氣。
 - (3) 成立小組，最好的同學年，共同分擔設計課程。

肆、成果檢討：

經由5月4日至6月6日，五個星期的試行階段，由四年級、幼稚班及其他科目的教學活動中，我們試圖對這些活動，進行蒐集分析，以對試行的成果進行檢討，做為我們改進和努力的目標，以下就以我們蒐集所得，加以分析歸納後，從成功經驗和遭遇困難二方面分別來提出報告：

一、成功經驗：

(一) 學生方面：

1. 學習效果更明顯：

- 作業單習寫改變，內容更為實際、活潑。
- 觀察學生上課情形，能以更多元方式呈現學習效果。
- 成長檔資料蒐集，展現各項不同能力的學習效果。
- 傳統評量中後段學生明顯進步。

2. 學習活動更有趣：

- 共同評量，更明確知道學習方向，加強學習動機。
- 學生反應佳，普遍覺得有趣。
- 同儕互動增加，更好的同儕學習效果也漸萌生。
- 師生共同決定主題，參與度高。
- 學生參與度明顯提昇(幼小接龍活動)。

3. 學生自信建立：

- 成長檔的回饋。
- 對自己成果的多元看法。
- 更能發現自己優點。
- 學生對成功的定義有所改變。

(二) 教師方面：

1. 專業成長團體成立，提昇專業能力：

- 提供自我成長機會。
- 加強研究教學互動。
- 促進教師自我成長(成長檔)。
- 促進團體合作氣氛及向心力。

2. 教學更具主導：

- 對學生需求更能掌握。
- 更有自信。
- 發展自編教材能力。

- 重新思考「教育」的心智模式。
- 改進評量方式。

3. 師生關係：

- 更融洽教師更受歡迎。

(二) 家長方面：

1. 對孩子教育更重視：

- 認知孩子不同的能力。
- 花更多和孩子相處(協助功課外作業)。
- 親子互動更佳。

2. 成長自己的多元智慧觀：

- 心智習性漸有改變。
- 能接受不一樣的觀點(有別傳統)。

3. 支持學校教育：

- 家長會推崇與支持。
- 對老師專業形象之肯定。

三 遭遇困難：

(一) 時間壓力：

1. 教學時間不足：

- 授課時數鐘點(排課)被分割。
- 課程進度壓力。
- 教材準備時間不足。

2. 兼職行政工作壓力重：

- 教學研究無法進行(編制)員額不足。
- 行政活動承擔多，無法專注計畫研究。

(二) 評量方式：

1. 評量指標不明：

- 設計教學時，目標不易配合。
- 未有客觀標準，擔心及不上其他校班。
- 學生建構內容無法確知掌握。

2. 多元評量模式未建立：

- 評量方式單一化。
- 多元評量欠客觀公正。
- 要求成績分數的心智習性未改變。
- 教師、學生不熟悉多元評量方式。
- 來自家長之成績壓力。

3. 成長檔建立不易：

- 學生多。
- 時間有限，觀察紀錄難。
- 量化為成績有困難。
- 動態評鑑，師生不習慣。

(三) 教材教法：

教材不合用：

- 四年級數學某些單元不易施行。
- 自編教材有困難。

(四) 心智習性：

1. 學生心智習性：

- 自動學習能力不足。
- 不教不做。
- 缺少獨立思考。
- 要標準答案。

2. 教法繁多，怕麻煩。

3. 傳統方式未改。

4. 對教育學習的觀念不同。

(五) 補救教學：

程度差異太大之學生不易帶上來。

伍、建議

綜觀以上，雖然是短短的五個星期，但收穫卻是非常豐富，而在實行過程中，針對所遭遇的困難，及教學者的反應，彙整對學校、指導研究單位、校際合作三方面之建議如后：

一、學校方面：

建議：在課程安排上更彈性化及發展學校成爲一學習型組織。

(一) 課程安排上更彈性化：

課程安排的彈性化，是落實學校本位管理時，重要的方法，更彈性的課程主導權利，將能塑造出更有利學習的環境。

而在多元智慧教學中，課程的統整、搭配，對主題循環式的大單元設計是必須的。因此，課程科目的整合，是協助教師開展

更開闊多元管道的基礎，所以在課程安排上，需要彈性化處理，給予教師更多自主權。

(二)發展學校成爲一學習型組織

爲能落實教師專業的成長，使得多元教學不流於空談，教師持續不斷的進修，提升專業能力，是不可停歇的。

藉由學校目前已有的成長團體，持續推動讀書會進修活動，發展全體教師的共同願景，共同認同、共同努力，充實專業知能，對多元智慧教學更精進。成爲計畫→實行→檢討→回饋→再出發的機制。方能在多元智慧教學上，永續經營發展，繼續爲多元教學提供經驗及貢獻智慧。

二、研究指導單位：

建議：協助各校發展學力指標，及發展多元評量模式。

(一)協助各校發展學力指標：

除現行教材外，多元智慧教學尚擷取許多不同材料或自編教材成爲教學活動，而教材活動是否適切、達成預期效果，學力指標即是一項重要的依準。

在進行多元評量時，評量的方式、內容也受學習目標的導引，可以說學力指標，是教學是否成功的重要指標。因此，協助各校建立學力指標，實爲推行多元智慧教學之要務。

本次計畫所選學校分布、類型各有不同，學生社經、文化背景亦有差異，因此，更須各校發展適合環境，學生、教師的學力指標，是以建議由研究指導單位，領導各校發展學力指標，結合專家、學者、學校教師、家長、學生等共同訂立學力指標。並提供客觀科學方式，來檢討分析各校學力指標與現行教學目標、課程標準之相符性，以供給學校發展多元智慧教學使用。

(二)協助發展多元評量模式

教學多元，評量自然不能一成不變，如果評量不能提供師生對學習過程的反省，那麼評量將失去意義，由試教中可見動態評量方式，將取代慣用紙筆測驗，成爲多元智慧教學評量的重要方式。

再者，社區家長仍習於「考試引導教學」的方式，如何給學生評量家長便據以配合教學的進行。因此，在引導家長以多元角度來接受學童多元智慧面貌時，多元的評量模式是有其過渡性功

能，所以發展多元評量模式是急需要的。

目前學校在發展多元評量方式時，遭遇到的難題有：

- ① 量化困難：不論成長檔或操作學習單等，要給予一客觀分數，都顯得相當困難。
- ② 缺乏科學客觀的評量標準，容易遭受質疑誤解。

是以，建議由研究指導單位，協助各校發展多元評量的模式，建立客觀科學的模式供各校採行，並提供教師於設計教學活動、評量時更多的選擇。

三、校際合作方面：

建議：合作發展多元智慧開發策略。

來自不同的環境背景，各校在發展多元智慧開發上，亦有不同成就。然而以學校自訂發展教學模式為例，即面臨許多瓶頸，蘊釀時期。如能透過校際合作，共同開發研究發展多元智慧策略及進行持續性的交流。相信可收事半功倍的效果。

陸、展望：

經過五週辛勤的播種、耕耘，多元智慧教學的種子已然在愛蘭校園裡生根發芽。回顧過去，我們欣慰於學生的笑靨。展望未來，我們更有以下的期待：

- 一、擴大施行：在學校試行的效果是有目共睹。許多教師也願意加入推展的行列。展望未來，希望能在全校推行，讓每一個愛蘭的孩子，都有多元的發展空間。
- 二、發展學校為學習型組織：透過成長團體的推動，學校的願景、專業成長需求，已隱然成形。展望未來，我們期望能將學校發展成學習型組織，成為具自省能力的專業回饋機制，繼續不斷的推展多元智慧教學工作。
- 三、結合社區資源：學校家長會及社區文化工作者，對學校所進行的這項計畫，均大力支持，並主動表示願意協助提供資源，促進多元智慧的開發。展望未來，我們期望，能結合家長、社區資源，充實多

元智慧教學內涵。更能發揮資源中心功能，形成社區終身學習體系，提供家長、社區人士多元智慧的成長與開發。

四推展示範多元智慧教學：埔里地區人文薈萃，學校進行多元智慧教學成長團體時，曾有不少他校伙伴，共同參與，並帶回嘗試。展望未來，我們期待能以學校為點，將多元智慧教學，推展至其他學校。以學校教師為示範引導他校有志人士共同加入多元智慧教學的行列。

多元智慧教學報告書

執行學校：臺北市立興福國中

執行人員：陳總鎮、羅玉卿、張霹靂、
李鈞俊、陳秀文、方天佑、
廖玉圓。

執行期間：87.4-87.6

主辦單位：教育部

承辦單位：國立台北師範學院

目錄

一、參與動機	2
二、實際的實施計劃（含目標、參與人員及工作分配、實施策略及時 間表、工作內容評量方式等）	2
三、實施過程	4
A.成長團體（做了那些、怎麼進行）	
B.實際教學應用（實施年級、課程、教案）	5
C.理念的推廣	11
D.成長檔（行政人員、師、生）	12
E.其他	
四、成果檢討（成功、困難）	14
五、建議及前瞻	15

一、參與動機：

做爲一個現代的老師，要發揮「傳道、授業、解惑」的功能，不僅養成（職前）教育要落實，在職的專業成長更該重視，除了教師本身主動積極學習，學校亦應鼓勵並安排教師參加研討或在職進修，以充實教學知能，提升教學品質，帶好每一個孩子。

本校教師均學有專長，富教學熱忱與經驗，對學生循循善誘，因材施教，並施以人性化的訓輔措施。本校共有十六班，學生三百多人，是理想的小班教學，精緻教育。除行政辦公室外，各科教師、各年級導師皆同一辦公室，無論教學疑難，學生輔導，班級經營……等，彼此間有長時間且近距離的溝通研討，互相勉勵打氣，共同成長。

在社會上一波波教改聲浪湧起之前，興福二十多年來即落實正常化教學，重視學生的五育均衡發展，歷年來學生在美展、科展及技藝競賽中均有優異的表現，而歷屆校友在海內外均有傑出表現，對社會國家貢獻良多。興福的孩子是每一位老師心中的寶貝，爲了讓我們的寶貝在二十一世紀中，更能有信心，肯定自己，悅納自己，以穩健的步伐邁向未來。於是，我們積極爭取參與多元智慧教學示範學校的機會，讓教育真正回歸教育的本質，重視每一個學生的個別差異，運用多元智慧的教學，啓發學生的優勢智慧，實施因材施教，開發個體潛能，引導學生善用潛能，進而養成學生自學能力和習慣，成爲一個終身學習者。

二、實施計劃：

臺北市立興福國民中學多元智慧教學實施計劃

（一）目標：

運用多元智慧教學方案，提供教師專業成長機會，增進專業知能，開展「以學生為中心」的教學，協助學生尋找合宜的學習方式，開發多元智慧的潛能。

(二) 參與人員及工作分配

1. 小組成員：

校長：陳總鎮

教務主任：羅玉卿

輔導主任：張霹靂

學科教師：方天佑（數學）、李鈞俊（國文）、陳秀文（歷史）、廖玉圓（自然）

2. 工作分配：

校長：總策劃。

教務主任：負責全校實施方案及計劃擬訂。

輔導主任：負責教師及家長成長團體推行。

方天佑老師：負責數學科教學研討。

李鈞俊老師：負責國文科教學研討與推廣。

陳秀文老師：負責社會科教學研討與推廣。

廖玉圓老師：負責自然科教學研討與推廣。

(三) 實施策略及時間表

日期	4/20~ 4/25	4/26~ 5/02	5/03~ 5/09	5/10~ 5/16	5/17~ 5/23	5/24~ 5/30	5/31~ 6/06	6/07~ 6/10
工作項目								
利用導師會報、行政會報宣導	√							
辦理童軍晉級考驗營		√						
辦理電機技藝競賽		√						
辦理數理科教研會（李田英教授蒞校指導）			√					

公民科輔導團蒞校訪視			√					
二年級學生職業試探與輔導				√				
辦理一年及校外教學					√			
辦理二年級隔宿露營					√			
舉行第三次教研會						√		
辦理獨唱比賽							√	
辦理應屆畢業生分班座談會						√	√	√
辦理歡送畢業生系列活動						√	√	√
辦理籃球比賽	√	√	√					
辦理親職教育座談會						√	√	
社區清潔日							√	
辦理學習困難資源班	全年辦理							
辦理潛能開發班	全年辦理							

*活動辦法詳如附件。

三、實施過程：

(A) 成長團體：本校的成長團體分為：同科教師的教學研究會、教師的讀書會，以及家長成長團體。分述如下：

※同科教師的教學研究會：(實施辦法參考附件)

1.每學期召開三次。

2.以學科為單位分別召開。

3.討論事項：

(1) 教學及作業進度。

(2) 教學方法及評量技術之改進，宣導多元教學、多元評量的理念。

- (3) 討論教材之選擇及課程之編排。
- (4) 討論教學及命題工作之分配。
- (5) 校內外研習之心得報告。
- (6) 讀書心得報告、分享。

※教師成長團體：（實施辦法參考附件）

教師們有感於成長的空間很大，又知道經驗分享的可貴，自動組成讀書會。藉由成長的機會，同仁們彼此學習，感情更融洽，溝通更容易。除了提升教師專業能力，更培養教師多元思考能力，開發多元智慧，應用於教學上。

※親職教育~家長成長計劃：（實施辦法參考附件）

1. 為鼓勵本校家長踴躍參與校內各項活動而擬定。
2. 實施方式：
 - (1) 採研習卡的方式進行，每一次活動，凡家長來參與者，便由主辦處室發給研習條，交由其子弟貼在研習卡上。
 - (2) 研習條集滿三格者，給予學生一份精美小禮物，並記嘉獎乙次；集滿六格者，給予禮物一份，並記嘉獎貳次，且發給該生家長研習證一張。
 - (3) 校內慶典、社區掃除、親職教育演講座談、入學管道說明會、撰寫親職教育資料研讀心得等，均屬鼓勵範圍活動。
3. 實施成果：家長參與踴躍，並有回饋問卷，學生也非常重視。

(B) 實際教學應用：

※生物科教學：（國一學生）

1. 基因遺傳的教學教案



基因遺傳教學活動流程

演示者：興福國中

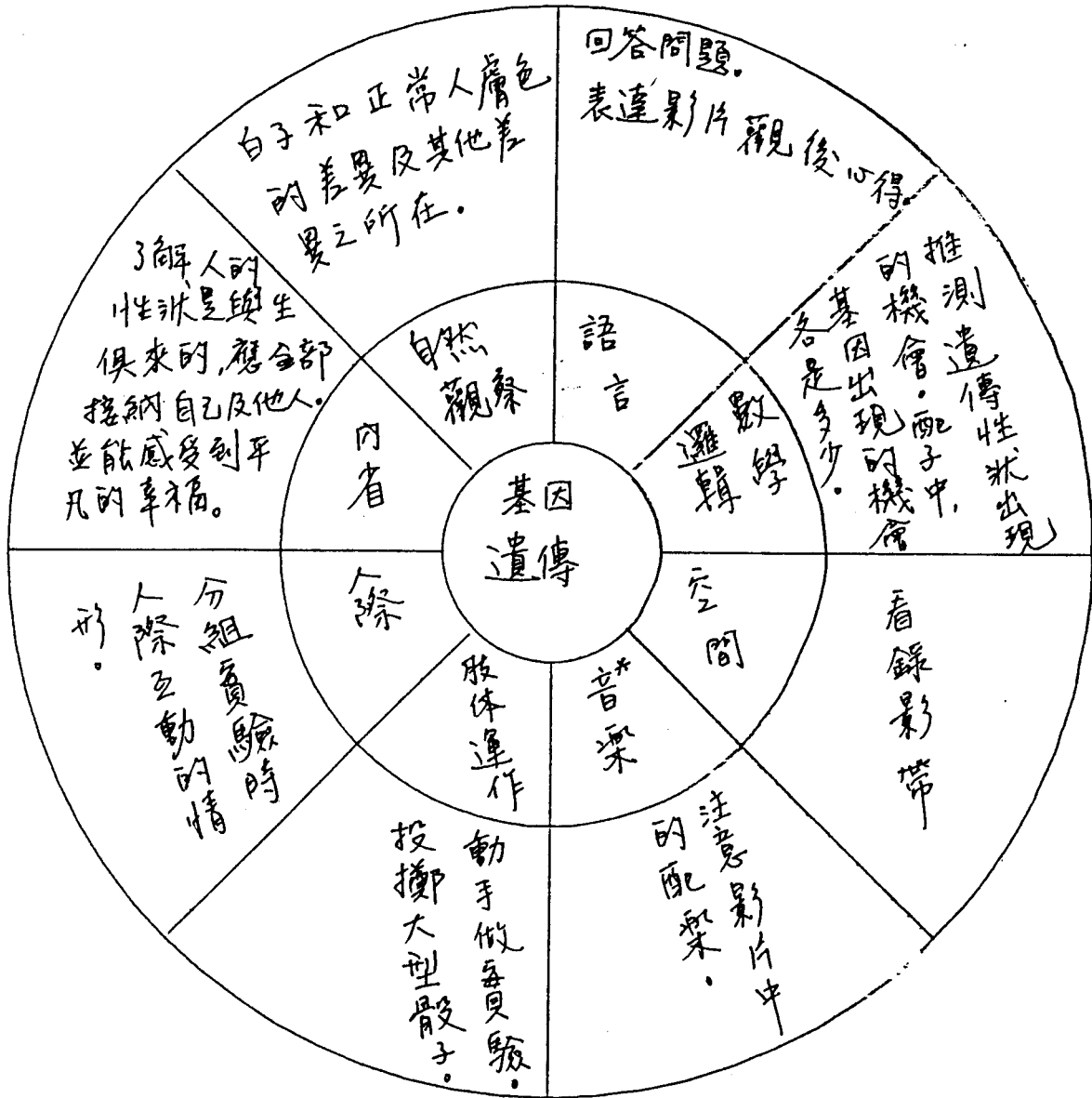
廖玉國

教師活動	教學流程	學生活動	評量與輔導
<p>*準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.透明片 2.圍棋子 3.紙袋 4.大骰子 5.奇異筆 6.錄影帶 		<ol style="list-style-type: none"> 1.知道染色體兩兩成對稱為同源染色體。 2.基因也是兩兩成對，位於成對染色體上。 3.基因是控制性狀的小單位。 	<p>評量學生起點行為</p>
<p>*提出問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.父母控制耳垂位置的基因均是 Aa，則精子帶有 A 基因的機會有多少？ 2.依此推論卵子帶 A 基因的機會有。 	<p>問題</p>	<p>回答問題</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.減數分裂：成對的基因分離。 2.了解人體成對的基因，一個來自父方；一個來自母方。
<p>*發紙袋及圍棋子</p> <p>*說明：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.黑棋子代表 A 基因；白棋子代表 a 基因。 2.紙袋分別註明 ♀、♂，表示袋中分別裝的是精子和卵子。 	<p>說明實驗原理和方法</p>	<p>動手實驗、記錄及統計。</p>	

<p>* 說明實驗結果的意義。</p> <p>* 提出問題： 1. Aa 和 aa 的父母，應該在紙袋中放黑白圍棋子的數目各多少？</p> <p>* 說明： 1. 白子的形成原因。 2. 可以由子女的性狀推論父母的基因型。 3. 影帶簡介。</p> <p>* 提出問題： 1. 膚色正常的夫婦有可能生下白子，表示白化症是一種隱性遺傳性狀。 2. 人類的隱性遺傳疾病還有哪些？</p>	<pre> graph TD A[統計全班數據] --> B[討論實驗結果] B --> C[問題] C --> D{評量} D --> E[觀看影帶] E --> F[問題] F --> G{評量} G --> H[概念整理] H --> I[結束] D --> C G --> F </pre>	<p>思考實驗結果。 記錄各組的總和。</p> <p>回答問題</p> <p>體驗遺傳疾病者的感受。 知識即力量。 內省活動</p> <p>回答問題</p>	<p>會算基因組合出現的機會。</p> <p>加強減數分裂時，成對的基因分開。</p> <p>1. 性狀遺傳。 2. 隱性遺傳疾病有：色盲、蠶豆症、血友病、地中海型貧血等。 3. 遺傳機會。</p>
---	---	--	---



基因遺傳教學活動八大智慧分析表



*較為缺乏的項目。

2. 多元智慧在教學上運用及心得

在今年的生物科新教材中，雖然少掉一個魚的觀察實驗，卻多了一個蝦子的觀察實驗，沒有特意去養過任何蝦子，這給我一些困擾。買大的活蝦子



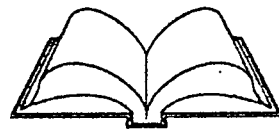
真是貴，買水族館中的「飼料」蝦子會便宜許多，但是蝦子小得多了，幾番考量，配合學校的經費，決定買小蝦子。畢竟蝦子的大小並不會影響觀察力的養成，但是我深深了解孩子們想做實驗時的興奮，但及至看到那麼小、那麼不起眼的小蝦子的失望，那種期望落差所產生的學習倦怠，勢必會影響本次實驗的預期目的。

翻開實驗記錄本的記錄項目，及附帶的三個題目，均不太能彌補小蝦子的遺憾。本實驗的目的之一是給予學生觀察生物的訓練，所以小蝦子也是很好的教材。為了防範學生的期望落差，我做了一些實驗步驟的修改。

1. 每一組發一張蝦子的外型圖，圖下方有一小段文字敘述說明煮熟的蝦子為何會變紅，希望可以引起學習動機。

2. 強調今天的目的 - 觀察。（今天特別給各位小蝦子，請做仔細的觀察，並填寫記錄本。）

3. 請每一同學在記錄本的最後，形容蝦子走路或游泳的樣子。



4. 討論問題時，採用腦力激盪的方式，由同學們說出自己觀察到的蝦子附肢功能，再全班統整起來。如此可互相學習觀察的方法。

5. 每一班給對開的壁報紙一張，請自願的同學在 15 分鐘內，繪一張簡單的「回饋單」給蝦子，然後將同學對蝦子的形容話語寫在小紙片上，貼在回饋單上，大家分享。

實驗後的結果：

- 1.同學們很專心的望著蝦子，並做記錄。
- 2.討論時很熱絡，情緒會互相感染，只要有人回答，就會引出平時功課不是很好的同學也舉手回答。
- 3.形容蝦子走路或游泳的樣子，出現了各式各樣的佳句，而佳句的出現並不是侷限在成績好的學生之手。
- 4.發現了美工人材，短短 15 分鐘，2 – 3 個同學就可完成美化「回饋單」的工作。
- 5.同學們對於其他班，蝦子回饋單上的內容充滿了好奇心。

教師心得



- 1.專科教室內要有櫃子，放置教學的工具。
- 2.教育是長期投資，眼前看得到的成果，不一定是最好的，而有些影響力是眼前感受不到的。
- 3.脫離分數的迷思，最重要卻是最難，教師既是定位在專業領域中，跳脫長久以來的分數至上，似乎是責無旁貸。
- 4.上一次的研習，我們這組是內省智慧的運用，結論中有一句話是：*知道了，路就不會遠*。事實上我們都知道，要跳脫分數迷思。但是，在周遭重重的壓力中，我們的抗壓能力是有限的，也許透過多元小組的擴展，心智習性的改變，由一個人的抗壓，變成一個群體的抗壓，只要持續宣揚一個觀念夠久，則這個觀念勢必在這社會中「演化」成功。
- 5.生物的演化，是族群數目多，且要經過很長時間，一代一代的基因修飾改變，才能夠成為今天的優勢種，否則就被大自然淘汰。興福國中最好的地方是可以跳脫分數迷思，老師的教學不受分數控制，

真是幸福，但卻要面對大眾對分數的要求。要反覆練習，以便讓學生成為考試高手，還是要培養學生自發的讀書習慣，我自己常常會產生無形的掙扎。參加這個研習最大的收穫應該是：知道有許多人也在往破除分數第一的方向上「演化」，使信心加強，減少掙扎。

6.常有學生問我：「學習生物科學要做什麼？」。（成人世界的功利主義，分毫無差的植入學生的幼小心靈中。）實用主義的盛行，使學習成為謀生的工具，於是任何的學習必須強調「這很重要」，對將來的謀生很重要。問題是生命常在規劃之外茁壯、延續，幾乎無法預估要具備何種知識，才是將來的生活工具。所以古人才有「書到用時方恨少」的感嘆。

我告訴學生，學習的過程中，知道了原本不知道的事物，就是件讓人快樂的事。但是，這個解釋陳義過高，有些學生無法領會。前中央銀行總裁謝森中，常叫記者回去多讀一些書，讓人印象深刻。前兩年曾有許多馬陸跑到民宅中，新聞記者報導時，嘖嘖稱奇，說那是一種非常奇怪的「紅蟲」。前一陣子生物新聞又出現在電視報導中，也因著記者的程度不夠，將臭青公吃紅斑蛇，報導成吃雨傘節。我就藉著這個錯誤的報導，告訴學生，學習越多東西對將來的工作越有幫助。這個解釋有較多的學生能接受，陳義不高卻很實際，我雖不喜歡這個答案，可是我必須妥協。期盼著社會大眾，不要一味的強調「生涯規劃」，將學習功利化，應還給中小學生，為學習而學習的單純動機。

（C）理念的推廣：

本校核心組員，及各處室主管經過數次的討論後，對於多元智慧教學理念的推廣作法，可歸納成下列數種方法：

- 1.核心組員與各處室主管及相關人員，定期集會共同討論，擬定實施計劃。
- 2.由校長、教務主任及核心組員，在各科教學研究會上，發表參與多元智慧教學的心得報告，與所有老師共同分享及討論。
- 3.成立讀書會，收集與多元智慧教學相關的書籍、報章、媒體、雜誌等，共同討論、分享與成長，並將成果印發給全體同仁。
- 4.由相關人員，於導師會報、行政會報及相關會議中，宣導說明多元智慧教學的理念與方法或實例。
- 5.邀請多元智慧教學的指導教授或學者專家，定期到校指導，討論並彼此相互成長。

(D) 成長檔：學生成長檔的建立尚在研擬中。參加多元智慧的小組成員，已有數人建立成長檔，他們的邀請函如下。

1.陳總鎮校長的邀請函：

親愛的教育夥伴們大家好：

教育改革的工作是永續經營的，我的成長檔案內容主要是，以多元智慧教學的方法、計劃、相關資料、相關的文章、表格、及個人的心得報告、回饋表等。

希望對學校行政及教師的教學知能有收穫與成長。

特別要感謝多元智慧教學指導教授，本校參與多元智慧的同仁及各組夥伴，共同為提高教學品質，改進教學方法，付出很多辛勞與智慧，這只是一個起步，希望有更多的人能參與「多元智慧教學」的推展工作。

2.羅玉卿主任的邀請函：

大家好。我叫羅玉卿，從事教職二十六年。很高興有機會參加多元智慧教學方案的研習，認識很多志同道合的朋友，互相切磋研究，使自己成長，更堅定終身學習的理念。

平日喜歡閱讀，剪輯資料，也參加課餘進修。此次成長檔及以剪報和閱讀文章為主。為迎接兒子服役返家，全家人做了一趟台東綠島三日遊，接受大自然的洗禮，滌除塵垢，好不暢快。

歡迎大家與我一起分享。

3.張霹靂主任的邀請函：

把我的“思念”
化爲繁星點點
飄過大海
飄過原野
飄到你的澄靜窗前
輕輕地獻給你
我那愛的詩篇
一千遍
一萬遍

4.方天佑老師的邀請函：

Welcome to my world :

A：音樂

B：植物

C：建築

(D) 其他：

邀請校內其他同仁參加。很高興，羅月娥主任、周修賢老師、劉麗卿老師加入多元智慧教學小組。

四、成果檢討

本學期辦理許多活動，茲舉其中數個活動，檢討成果及研擬改進方案。

(A) 學習困難資源班

- 1.對象：一、二年級學生在國英數理科目之學習，係中等智力而低成就之學生。由導師及學科教師推薦，由安置會議遴選之。
- 2.授課科目及師資：每生以一科為原則，聘校內對學困生有經驗富愛心、耐心老師，擔任授課。
- 3.授課時間：每週利用自習課二節，實施補救教學。在資源班上課以一次段考為階段，視其學習進步狀況再做決定留班與否。
- 4.其他：原任課教師與資源班教師隨時保持聯繫，協商輔導的內容與方式。
- 5.成效：學生接受個別化之教學，成績多有進步，於學習態度之改善尤為顯著。

(B) 獨唱比賽

- 1.優點：
 - (1) 鼓勵學生展現才藝。
 - (2) 吸引其他同學提高生活休閒品質。
 - (3) 發展學生音樂智慧。
- 2.困難：
 - (1) 學生單獨上台困難度高。
 - (2) 學生要求演唱流行歌曲，和音樂課程較不配合、銜接。

- 3.檢討：（1）多鼓勵，以降低單獨上台的壓力。
- （2）辦小型 Team 的演唱，以增加吸引力。
- （3）在課程與流行樂之間，做一調適。

4.下一次會更好。

（C）一年級校外教學

- 1.在此次辦理校外教學之時，事前考慮學生的先前知識，所以由學生事先收集資料，並由相關老師上課先行介紹。
- 2.行程安排儘可能多元，開發學生多元智慧。
- 3.後續安排學生完成活動看板、心得，取代傳統測驗，更能評斷活動的參與度，及學生是否能於活動中學習、成長。

（D）社區清潔日

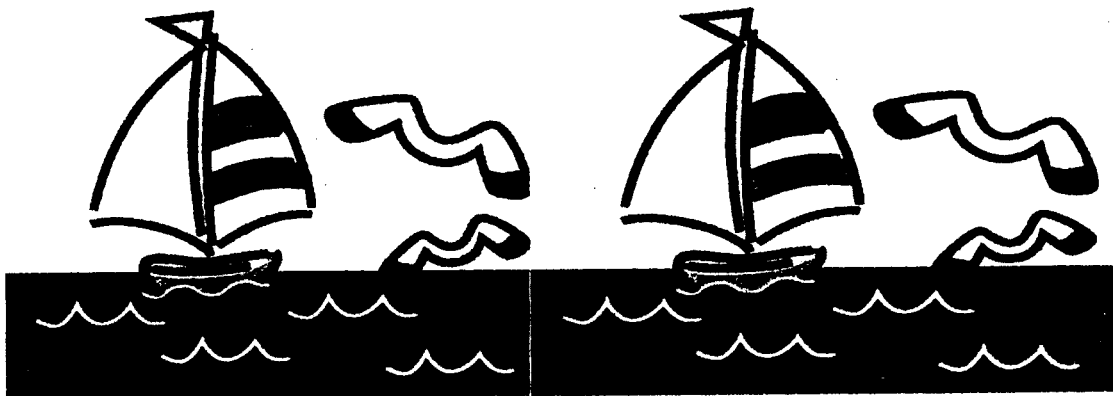
社區清潔日，全面大進擊，大家一起來掃髒，集合學生、老師、家長及社區居民的力量，共同維護社區環境整潔。藉由活動過程，喚起學生愛社區，疼鄉里情操，並養成勤勞習慣。

活動完成，清出不少垃圾，居住環境更清潔，同學表現深受社區居民肯定。學生更體會到不經意的丟一些垃圾，將會影響社區居住品質。

五、建議及前瞻

- 1.請教育部繼續推廣「多元智慧教學」研習活動，及互相觀摩、討論、成長。
- 2.建議教育部，邀請學者專家、教師代表等，研擬改進課程教材、師資培育、及多元升學管道等。避免教師、行政人員及家長，受限於教學進度及升學壓力，難以發揮多元智慧教學的良好成效。

- 3.請教育部未來能逐漸推廣參與多元智慧教學示範學校規模，以利教育品質的提升。並能達成多元智慧教學願景。
- 4.請教育行政部門，能透過大眾傳播媒體，宣揚多元智慧教學的理念、方法、目標及願景，讓社會大眾及家長能了解及配合實施。
- 5.請教育部與師資培育機構結合，推廣多元智慧教學的課程，讓未來的教師皆具有良好多元教學方法及理念。



在多元智慧的世界中，天地之大任我們遨翔

台北市立興福國民中學八十六學年教師成長團體實施計畫

壹、依據

- 一、台北市政府教育局八七.三.三十一北市教二字第八七二一八八九〇〇一號函。
- 二、本校校務發展計畫。

貳、目標

- 一、提升教師專業能力，增進教師自我成長。
- 二、培養教師閱讀思考習慣。

參、方式

- 一、採讀書會方式進行。
- 二、邀請專家或作者蒞臨指導。

肆、時間

- 一、自八十七年五月二日至七月四日止，隔週實施，計五次。
- 二、週六上午十時至十二時。

伍、地點

本校教師會辦公室。

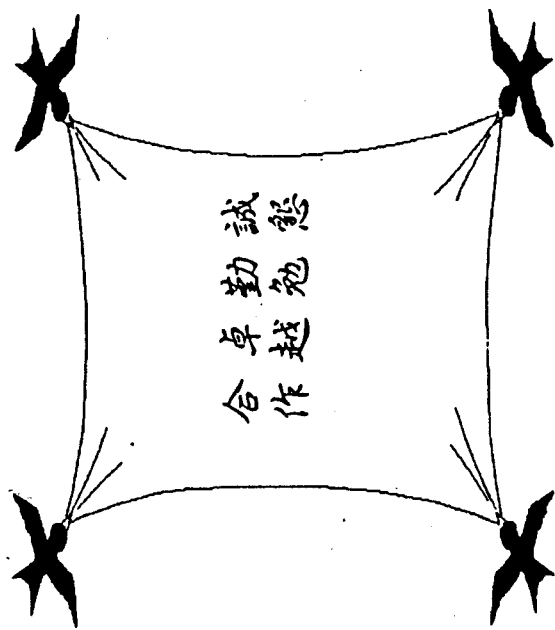
陸、內容

由與會教師討論決定。

柒、經費

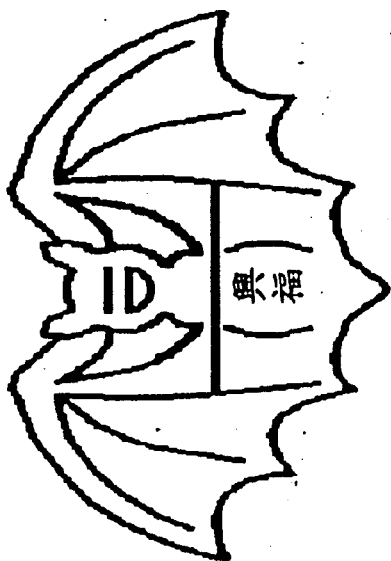
由教育局向教育部申請專款補助。

捌、本計畫陳請校長核可後實施，修正時亦同。



臺北市三興福國民中學

親職教育研習卡



家長姓名：江麗雪

學生姓名：謝雅婷

班級座號：二年一班 9 號

聯絡電話：931-7368

臺北市立興福國民中學獎勵參與親職教育實施辦法

- 一、依據：本校校務計劃。
- 二、目的：獎勵家長踴躍參加親職教育活動及研讀親職教育資料，促進親子之間的互動關係，以加強親職知能，創造溫馨和諧的家庭生活。
- 三、方式：
 - (一)採研習卡的方式進行，研習卡每張六格。
 - (1)蓋滿三格者，給予學生一份精美小禮物，並記嘉獎乙次。
 - (2)蓋滿六格者，給予學生一份精美禮物，並記嘉將貳次，且發給該生家長研習證書乙張。
 - (二)參加學校舉辦之慶典活動、親職教育活動或親職座談會者，蓋研習卡一格。
 - (三)研讀學校所發之親職教育資料，寫心得交回學校者，蓋研習卡一格。
 - (四)家長參加研習活動，請準時出席，並全程參與始得採計核章。
 - (五)家長於活動報到時，交本卡予承辦處室核章，活動結束後發還。
 - (六)記嘉獎、送禮物、發證書等事宜，由輔導室統籌辦理。

臺北市立興福國民中學親職教育研習卡

日期	活動名稱	承辦處室核章	獎勵登記	備註
86年9月27日	八十六學年度第一學期 家長懇談會	訓導處		
86年九月二十七日	親職教育資料心得一	輔導室		
86年十月十六日	同心園徵稿	輔導室		
86年10月25日	參加校慶活動	訓導處		
三月	八十六學年度第二學期 班級家長懇談會	訓導處		
二月九日 二月廿一日	師生作品展參觀	教務處		

台北市立興福國中八十六學年度個人獨唱比賽實施辦法

- 一、目的：培養學生歌唱興趣、修養，提高生活美感層面；並給于發表才藝機會。
- 二、依據：本校藝能科教研會決議辦理。
- 三、參賽學生：本校一、二、三年級各班學生均可參加。
- 四、比賽時間：八十七年六月五日(星期五)中午。
如人數過多由音樂老師先行舉辦初賽篩選。
- 五、比賽地點：本校音樂教室。
- 六、比賽方式：以獨唱方式表現。
- 七、報名日期：八十七年五月二十八日(星期四)前將各班報名表送至訓育組。
- 八、評審：由校長敦聘有專長人士擔任。
- 九、獎勵：錄取表現優異同學數名，由校長頒予獎狀。
- 十、本辦法陳校長核准後實施。

.....

台北市立興福國中八十六學年度個人獨唱比賽報名表

班級	座號	姓名	曲名	時間
				分 秒
				分 秒
				分 秒
備註	* 本報名表請導師簽名後於八十七年五月二十八日(星期四)前送至訓導處。 * 本報名表如不夠請至訓導處領取。謝謝！ <div style="text-align: right;">導師簽名：</div>			

台北市立興福國中八十六學年度二年級學生童軍露營活動實施辦法

- 一、目的：◎提供青少年正當育樂活動，享受露營生活樂趣。
◎訓練青少年野外生活技能。
- 二、活動日期：八十七年五月二十、二十一日(星期三、四)二天一夜。
- 三、活動地點：竹東大聖遊樂世界。
- 四、參加對象：本校二年級學生。
- 五、活動費用：壹仟陸佰伍拾元整(多退少補)。
- 六、活動內容：求生技能、分站活動、大地遊戲、趣味競賽、營火晚會等……。
- 七、攜帶物品：個人盥洗用具(牙膏、牙刷、毛巾、香皂)、手帕、衛生紙、襪子、拖鞋、換洗衣褲、康樂器材、個人藥品、雨具、手電筒、筆、筆記本、體育服等。
- 八、報名方式：參加同學經家長同意後，於五月十二日(星期二)前，由各班班長收齊報名表及費用向訓育組報名。(報名表交訓育組、費用交總務處)。
- 九、報到時間及地點：俟報名後另行通知。
- 十、注意事項：◎參加同學務必遵守活動一切規定，聽從輔導老師之指導，注意安全，違反校規者加倍處罰。
◎本活動配合作文教學，請國文老師利用作文課實師心得寫作，批閱後擇優送訓導處頒獎鼓勵。
◎活動結束後，各班需完成活動像片海報板乙板，送訓導處評比擇優獎勵。
- 十一、本辦法陳請校長核准後實施，如有未盡事宜，得隨時修正之。
- 附記：本活動屬戶外露營方式，健康狀況不良者例如心臟病、氣喘病……等，請勿報名參加。

台北市立興福國中八十六學年度童軍露營活動家長同意書

班 級		姓 名	
性 別		血 型	
家 長 同 意 書			
茲同意 二年 班 號		參加貴校童軍露營活動，並囑咐其遵守團體紀律。	
此致			
興福國中			
家長簽名：			
年 月 日			

註：本活動歡迎家長行程全程或部份參與，請於下表勾選：

項目	參加家長姓名
全程參加	
參加晚會(二十日晚上)	

導師簽章：

台北市立興福國中八十六學年度一年級校外教學實施計劃

- 一、目的：培養學生正當休閒活動，增進師生與同學間之情感，陶冶心性並增廣見聞。
 - 二、依據：◎台北市教育局校外教學實施要點。
◎本校行事曆。
 - 三、日期：87年5月22日(星期五)。
 - 四、參加對象：本校一年級全體同學。
 - 五、活動地點：草嶺古道，冬山河親水公園。
 - 六、活動內容：兼具知性、感性、健康的自然之旅。
 - 七、行程：興福國中→福隆草嶺古道入口→草嶺古道→大里天公廟(午餐)
7:30 開車 09:30 09:30 ~ 12:00
→冬山河親水公園 →快樂賦歸 →興福國中
13:20 ~ 16:00 16:00 開車 19:00
 - 八、交通：專車。
 - 九、費用：四百元整(包括保險費、車資、獎品及門票費等)多退少補。
 - 十、報名與繳費：5月12日(星期二)以前請繳齊費用(總務處)和家長同意書(訓導處)。
 - 十一、注意事項：◎本活動視同教學，無故缺席者以一日曠課論。
◎除有嚴重疾病，經家長證明者外，一律不得請假。
◎參加同學務必遵守活動一切規定，聽從輔導老師之指導，注意安全，違反校規者加倍處罰。
◎午餐、茶水請自備。
◎本活動備有有獎徵答，請同學認真參觀、踴躍回答。
◎本活動配合鄉土教學，所有學生事先需收集資料剪報，交由任課老師批閱後，擇優送訓導處頒發獎品鼓勵。
◎活動結束後，各班需完成活動像片海報板乙面，送訓導處評比擇優獎勵。
 - 十二、本計劃陳請校長核准後實施，修正時亦同。
-

台北市立興福國中八十六學年度一年級校外教學家長同意書

茲同意 一年 班 號 參加貴校校外教學活動，並囑其遵守團體紀律。
此致興福國中

家長簽名：

87年5月 日

附記：本活動屬戶外教學方式，健康狀況不良者例：心臟病、氣喘病..等，請勿報名參加。

導師簽章：

『怎樣與青少年溝通』專題演講邀請函

講座馮志梅女士簡歷

美國夏威夷大學護理系畢業，中國學園傳道會資深輔導，婚姻家庭、親子與人際關係專題講員，電台親子節目主持人，中國時報家庭版專欄作家。

☐曾出版有聲書全集

- 1、魅力其實很簡單
- 2、化干戈為玉帛—化解衝突
- 3、化干戈為玉帛—饒恕的藝術
- 2、愛的路上你和我—男女交往
- 5、夫妻溝通—透明的溝通
- 6、夫妻溝通—成功的妻子
- 7、怎樣愛你的孩子
- 8、如何愛與接納自己

各位親愛的家長：

青少年時期是人生的狂飆期，在這個時期與青少年有良好的溝通並陪伴他們順利成長是你我共同的心願，此次應邀的名嘴馮志梅女士，在人際關係、夫妻及親子溝通方面均有其獨到的見解，經常受邀至大專院校，政府機構(如社會局、衛生署、台北市政府、台電)或社會公益團體、私人企業等演講，她的聲音柔美清亮，講演內容精彩，非常難得，相信定能在親子溝通上給我們啟發，請您不要錯過，一定要來聽講！

☛『怎樣與青少年溝通』專題演講大綱

- 一、父母先正確處理自己情緒
- 二、了解青少年時期的特徵
 1. 需要肯定：a、自卑感；b、渴望同儕接納
 2. 身體變化
 3. 情緒起伏
 4. 被異性吸引
 5. 獨立卻依賴
 6. 內化價值觀
- 三、怎樣與青少年相處
 1. 接納與愛
 2. 引導、規範與管束
 3. 尊重與信任

演講的時間是：87年5月29日(週五)晚上7：00(敬請提前15分鐘入場)

演講的地點是：活動中心二樓視聽教室

附註：凡家長前來聽講，貴子弟依本校獎勵親職教育辦法，核章一次。

✂-----

邀 請 函 回 條

我是 年 班學生 的家長 ，我要來參加這場演講！

此致
興福國中輔導室

131

『怎樣教養孩子』親職教育演講問卷調查表

親愛的家長您好：

感謝您對「親職教育」的熱心參與，您對此次活動滿意嗎？或是您願意提共寶貴意見供我們下次舉辦類似活動參考，請您花點時間勾選完此問卷後交回簽到處。

謝謝您！

興福國中輔導室 啓 87.5.29

一、您覺得此次活動的時間安排適當嗎？

(1) 很適當 (2) 適當 (3) 不適當，我建議時間最好是

二、您覺得辦理親職教育最適當的時間是：

(1) 週日上午 (2) 週六下午 (3) 週三下午 (4) 其他，我建議_____

三、您覺得此次親職教育專題演講的主提適合您的需要嗎？

(1) 很適合 (2) 適合 (3) 不適合 (4) 很不適合

四、您認為那一類親職教育演講主提適合您的需要？

(1) 子女管教方面 (2) 親子溝通方面 (3) 青少年情緒方面

(4) 法律常識方面 (5) 人際溝通方面 (6) 生涯規劃方面

(7) 青少年兩性教育方面 (8) 學習輔導方面 (9) 行為輔導方面

五、您覺得此次專題演講內容對您教養子女有幫助嗎？

(1) 很有幫助 (2) 有幫助 (3) 幫助不大 (4) 沒有幫助

六、您認為此次親職教育專題演講多久舉辦一次最適當？

(1) 每月一次 (2) 每學期一次 (3) 每學年一次 (4) 其他，我建議_____

七、您認為此次親職教育專題演講可幫助您瞭解您的子女嗎？

(1) 很有幫助 (2) 有幫助 (3) 幫助不大 (4) 沒有幫助

八、本校預定於六月五日（週五）晚上辦理的第三場教育專題演講「親子EQ與教養的藝術」由師大高強華教授主講，您願意參加嗎？

(1) 很願意 (2) 願意 (3) 不一定（有空就來） (4) 不願意

九、請用一句話來說明您對此次親職教育專題演講的感想！

十、您對學校的建議：

「親子EQ與創意教養」演講邀請函

親愛的老師及家長們：

現代父母與師長難為，您辛苦了！在與子女相處的過程中，您是否有許多親子溝通的疑惑？您想知道自己的親子EQ嗎？什麼是親子EQ？您想知道一些創意教養的“祕訣”嗎？

本周五「親子EQ與創意教養」這場演講，我們特別為您邀請到國立臺灣師範大學—高強華教授為您解惑，請您千萬不要錯過！“好酒沉甕底”，這場演講是本學期親職教育演講的壓軸喔！

主講人高強華教授，機智風趣、博學多聞。除了是師範大學最受學生歡迎的教授外，平日常應邀至各大專院及各國中演講，也常出現在電視或電台的談話性節目，他的親職教育著作更常名列暢銷書排行榜，“青少年心理學”正是他的研究專長。他的演講內容，理論及實務兼具，相信定能提供您有創意的親職知能。

以下是本次演講的大綱：

- 一、現代父母難為
- 二、親子溝通的問題或限制
 - 1、時間、空間
 - 2、人性差異
 - 3、語言技巧
 - 4、表達技巧
 - 5、學習壓力
 - 6、價值觀念
 - 7、認知類型
 - 8、人格特質
- 三、親子EQ的主要內涵
 - 1、培養自尊自信
 - 2、激發好奇與潛能
 - 3、發展抱負水準
 - 4、培育自制自律力
 - 5、建立人際關係
 - 6、發展人際知能
 - 7、增益情意學習能力
- 四、創意教養的實例舉隅
 - 1、一箭雙雕的興趣激發
 - 2、以逸待勞的機會教育
 - 3、無中生有的家事訓練
 - 4、指桑罵槐的批評責備
 - 5、欲擒故縱的思考推理
 - 6、釜底抽薪的管教控制
 - 7、過河拆橋的獨立訓練
 - 8、拋磚引玉的利他助人
 - 9、金蟬脫殼的安全防身
 - 10、先發制人的決斷創新

演講的時間是：87年6月5日晚上7：00(請提前10分鐘入場)

演講的地點是：活動中心二樓會議室(興福國中)

附註：凡家長前來聽演講的同學，依本校獎勵親職教育辦法，核章一次。

邀 請 函 回 條

我是____年____班學生____的家長____，我要來參加
這場演講！ 我不要參加

此致

興福國中輔導室

87年6月 日

台北市立興福國中八十六學年度第二學期

「親子 EQ 與創意教養」親職教育演講問卷調查表

親愛的家長您好：

感謝您對「親職教育」的熱心參與，您對此次活動滿意嗎？或是您願意提供寶貴意見供我們下次舉辦類似活動參考，請您花點時間勾選完此問卷後交回簽到處。謝謝您！

興福國中輔導室 啓 87.6.5

一、您覺得此次活動的時間安排適當嗎？

(1) 很適當 (2) 適當 (3) 不適當，我建議時間最好是_____

二、您覺得辦理親職教育最適當的時間是：

(1) 週六下午 (2) 週三晚上 (3) 其他，我建議_____

三、您覺得此次親職教育專題演講的主題適合您的需要嗎？

(1) 很適合 (2) 適合 (3) 不適合 (4) 很不適合

四、您認為那一類親職教育演講主題適合您的需要？

(1) 子女管教方面 (2) 親子溝通方面 (3) 青少年情緒方面

(4) 法律常識方面 (5) 人際溝通方面 (6) 生涯規劃方面

(7) 青少年兩性教育方面 (8) 學習輔導方面 (9) 行為輔導方面

五、您覺得此次專題演講內容對您教養子女有幫助嗎？

(1) 很有幫助 (2) 有幫助 (3) 幫助不大 (4) 沒有幫助

六、您認為此次親職教育專題演講多久舉辦一次最適當？

(1) 每月一次 (2) 每學期一次 (3) 其他，我建議_____

七、您認為此次親職教育專題演講可幫助您瞭解您的子女嗎？

(1) 很有幫助 (2) 有幫助 (3) 幫助不大 (4) 沒有幫助

八、本校擬定於下學年辦理親職教育專題演講，您願意參加嗎？

(1) 很願意 (2) 願意 (3) 不一定(有空就來) (4) 不願意

九、請用一句話來說明您對此次親職教育專題演講的感想！

十、您對學校的建議：

台北市立興福國民中學各科教學研究會會議程序

317/1

- 一、主席全體會議
- 二、主席報告
- 三、主席報告
- 四、主席報告
- 五、主席報告
- 六、主席報告
- 七、主席報告
- 八、主席報告
- 九、主席報告
- 十、主席報告
- 十一、主席報告
- 十二、主席報告

八十六學年度第二學期第二次各科教學研究會討論題綱

- 一、分科討論
 - 1. 國文：四月十七日星期日第一節
 - 2. 英語：四月十七日星期日第二節
 - 3. 自然：四月十七日星期日第三節
 - 4. 社會：四月十七日星期日第四節
 - 5. 體育：四月十七日星期日第五節
 - 6. 音樂：四月十七日星期日第六節
 - 7. 美術：四月十七日星期日第七節
- 二、分科討論地點：二樓教科準備室
 (配合課科目，因故未能參加者，請依規定辦理请假手續)
- 三、討論題綱：
 - (一) 共同討論
 - 1. 第一學期考卷：請就卷面發給之試題意見表，加以討論，並提出改進建議。
 - 2. 如何改進教學方法，提高學生學習興趣？
 - 3. 如何改進教學方法，提高學生學習興趣？
 - 4. 如何改進教學方法，提高學生學習興趣？
 - 5. 如何改進教學方法，提高學生學習興趣？
 - 6. 如何改進教學方法，提高學生學習興趣？
 - 7. 如何改進教學方法，提高學生學習興趣？
 - 8. 如何改進教學方法，提高學生學習興趣？
 - 9. 如何改進教學方法，提高學生學習興趣？
 - 10. 如何改進教學方法，提高學生學習興趣？
- 四、參加校外研習人員心得報告：(研習老師準備書面資料於會上報告)
 - (一) 國文科：
 - 1. 李均俊老師：四月二十二日國中教師法律研習。
 - 2. 陳瑛山老師：四月十五日至十七日國文科研習。
 - (二) 數學科：
 - 1. 陳瑛山老師：四月十五日至十七日國文科研習。
 - 2. 方天佑老師：四月十三日至十七日國文科研習。
 - (三) 自然科：
 - 1. 許法鑑老師：四月十三日至十七日國文科研習。
 - 2. 吳玉蘭老師：三月廿三日至廿六日全國科展。
 - (四) 社會科：
 - 1. 秀文師：四月十三日至十七日國文科研習。
 - (五) 藝術科：
 - 1. 陳淑英老師：三月廿五日音樂欣賞與教學律動研習。
 - 2. 林徐祖春、何恩做老師：三月十一日理髮小組觀摩會。
 - 3. 林志忠老師：三月十一日理髮小組觀摩會。
 - 4. 林志忠老師：三月十一日理髮小組觀摩會。
 - 5. 林志忠老師：三月十一日理髮小組觀摩會。
 - 6. 林志忠老師：三月十一日理髮小組觀摩會。
 - 7. 林志忠老師：三月十一日理髮小組觀摩會。
 - 8. 林志忠老師：三月十一日理髮小組觀摩會。
 - 9. 林志忠老師：三月十一日理髮小組觀摩會。
 - 10. 林志忠老師：三月十一日理髮小組觀摩會。
 - (六) 體育科：
 - 1. 孫瑞霞老師：三月二十五日師幼安全研習會。
 - 2. 羅月娥老師：四月十三日至十七日國文科研習。
 - 3. 李玉華老師：三月十八日法治教育研習。
 - 4. 吳曉琴老師：三月二十日法治教育研習。
 - 5. 李玉華老師：三月二十日法治教育研習。
 - 6. 李玉華老師：三月二十日法治教育研習。
 - 7. 李玉華老師：三月二十日法治教育研習。
 - 8. 李玉華老師：三月二十日法治教育研習。
 - 9. 李玉華老師：三月二十日法治教育研習。
 - 10. 李玉華老師：三月二十日法治教育研習。
- 五、定期教學心得報告：(非各級教師)
 - (一) 國文：李均俊老師
 - (二) 英語：劉金英老師
 - (三) 自然：陳瑛山老師
 - (四) 社會：許法鑑老師
 - (五) 體育：王雪芳老師
 - (六) 音樂：王雪芳老師

心得報告書面資料請於開會前一天交教學組，以利影印裝訂，謝謝！

台北市立興福國民中學各科教學研究會會議程序

- 一. 主席宣布開會
- 二. 主席致詞
- 三. 教務處聯絡事項
- 四. 主席報告前次會議決議案執行情形
- 五. 專題報告或教學心得報告 (請將資料存附該頁)
- 六. 參加校外教學活動心得報告
- 七. 專題討論 (研討中心議題)
- 八. 教材及題之研究與討論
- 九. 提案討論與臨時動議 (建議與增訂)
- 十. 列席指導
- 十一. 主席結論
- 十二. 散會

八十八學年度第二學期第三次各科教學研究會討論議題

- 一. 分科討論時間：
 1. 國文科：八十七年六月一日星期二第七節。
 2. 英語科：八十七年六月二日星期三第六節。
 3. 數學科：八十七年六月四日星期四第七節。
 4. 自然科：八十七年六月三日星期三第一節。
 5. 社會科：八十七年五月廿九日星期五第一節。
 6. 藝能體育科：八十七年五月廿九日星期五第七節。
 7. 輔導活動：資源班：輔導室，資源班自訂。
- 二. 分科討論地點：二樓教材準備室
 請準時出席各任教學科研討會 (忘記課科目，因故未能參加者，請依規定辦理請假手續)
- 三. 討論題綱：
 1. 學期將結束，如何安撫學生浮躁心情，使其專心向學，複習教材，做第三次段考之準備。
 2. 學期學習活動，補救教學如何實施？暑假作業如何擬定？
 3. 如何融合多元智能於課程中之討論？
 4. 二年級升三年級升學班複習計畫之建議。
 5. 採用審定本之教科書版本，教學之檢討。
 6. 八十七學年度準備開始實施新課程，對新課程的各項準備工作如何實施。
 7. 因應下學期每節課縮短為四十五分鐘，對學校作息時間調整之意見。
 8. 因應晚班調校，校內各處室組長、導師、專任教師職務調整與上課時數之意見。
 9. 教學上有那些困難？有那些難行政配合事項？並請提出所需申請之教具、教材品名、規格及數量？
- 四. 參加校外研習心得報告教師：
 - (一) 自然科：
丁少梅老師：五月十五日理化科教師研習
 - (二) 社會科：
陳婉容老師：五月廿六日公民科新課程研習
 - (三) 藝能科：
陳淑珍老師：五月十三日環保資訊化教材研習會
- 五. 定期教學心得報告教師：
 - (一) 國文科：李寶龍老師
 - (二) 英語科：劉莉文老師
 - (三) 數學科：李書梅老師
 - (四) 自然科：陳炎煌老師
 - (五) 社會科：尉遲芳老師、鄭漢雲老師
 - (六) 體育藝能科：林志忠老師

心得報告書面資料請於開會前一天帶回教學組，以利影印裝訂，謝謝！

台北市立興福國中八十六學年度二年級學生童軍露營活動實施辦法

- 一、目的：◎提供青少年正當育樂活動，享受露營生活樂趣。
◎訓練青少年野外生活技能。
- 二、活動日期：八十七年五月二十、二十一日(星期三、四)二天一夜。
- 三、活動地點：竹東大聖遊樂世界。
- 四、參加對象：本校二年級學生。
- 五、活動費用：壹仟陸佰伍拾元整(多退少補)。
- 六、活動內容：求生技能、分站活動、大地遊戲、趣味競賽、營火晚會等……。
- 七、攜帶物品：個人盥洗用具(牙膏、牙刷、毛巾、香皂)、手帕、衛生紙、襪子、拖鞋、換洗衣褲、康樂器材、個人藥品、雨具、手電筒、筆、筆記本、體育服等。
- 八、報名方式：參加同學經家長同意後，於五月十二日(星期二)前，由各班班長收齊報名表及費用向訓育組報名。(報名表交訓育組、費用交總務處)。
- 九、報到時間及地點：俟報名後另行通知。
- 十、注意事項：◎參加同學務必遵守活動一切規定，聽從輔導老師之指導，注意安全。
◎本活動配合作文教學，請國文老師利用作文課實師心得寫作，批閱後擇優送訓導處頒發獎勵。
◎活動結束後，各班需完成活動像片海報板乙板，送訓導處評比擇優獎勵。
- 十一、本辦法陳請校長核准後實施，如有未盡事宜，得隨時修正之。
- 附記：本活動屬戶外露營方式，健康狀況不良者例如心臟病、氣喘病……等，請勿報名參加。

台北市立興福國中八十六學年度童軍露營活動家長同意書

班 級		姓 名	
性 別		血 型	
家 長 同 意 書			
茲同意 二年 班 號 參加貴校童軍露營活動，並囑咐其 遵守團體紀律。此致			
興福國中			
家長簽名：			
年 月 日			

註：本活動歡迎家長行程全程或部份參與，請於下表勾選：

項目	參加家長姓名
全程參加	
參加晚會(二十日晚上)	

導師簽章：

台北市立興福國中八十六學年度一年級校外教學實施計劃

- 一、目的：培養學生正當休閒活動，增進師生與同學間之情感，陶冶心性並增廣見聞。
- 二、依據：◎台北市教育局校外教學實施要點。
◎本校行事曆。
- 三、日期：87年5月22日(星期五)。
- 四、參加對象：本校一年級全體同學。
- 五、活動地點：草嶺古道，冬山河親水公園。
- 六、活動內容：兼具知性、感性、健康的自然之旅。
- 七、行程：興福國中→福隆草嶺古道入口→草嶺古道→大里天公廟(午餐)
7:30 開車 09:30 09:30 ~ 12:00
→冬山河親水公園 →快樂賦歸 →興福國中
13:20~16:00 16:00 開車 19:00
- 八、交通：專車。
- 九、費用：四百元整(包括保險費、車資、獎品及門票費等)多退少補。
- 十、報名與繳費：5月12日(星期二)以前請繳齊費用(總務處)和家長同意書(訓導處)。
- 十一、注意事項：◎本活動視同教學，無故缺席者以一日曠課論。
◎除有嚴重疾病，經家長證明者外，一律不得請假。
◎參加同學務必遵守活動一切規定，聽從輔導老師之指導，注意安全。
◎午餐、茶水請自備。
◎本活動備有獎徵答，請同學認真參觀、踴躍回答。
◎本活動配合鄉土教學，所有學生事先需收集資料剪報，交由任課老師批閱後，擇優送訓導處頒發獎品鼓勵。
◎活動結束後，各班需完成活動像片海報板乙面，送訓導處評比擇優獎勵。
- 十二、本計劃陳請校長核准後實施，修正時亦同。

台北市立興福國中八十六學年度一年級校外教學家長同意書

茲同意 一年 班 號 參加貴校校外教學活動，並囑其遵守團體紀律。
此致興福國中

家長簽名：

87年5月 日

附記：本活動屬戶外教學方式，健康狀況不良者例：心臟病、氣喘病..等，請勿報名參加。

導師簽章：

臺北市興福國中『社區清潔日』推動環境清潔維護實施計畫

壹、實施目的：
為符應臺北市擴大清潔日推動環境清潔維護方案，喚起社區人士環境清潔、人人有責的觀念。並藉配合活動，讓學生養成創作、領導、合作、勤奮的情操。

貳、活動時間：
一、清潔週：六月一日起至六月六日止。
二、清潔日：六月六日(星期六)第一、二節課。

參、參加對象：全校師生、家長及社區熱心人士。

肆、活動內容：
一、宣導推廣：
(1)配合區公所、里辦公室、社區理事會做社區宣導。
(2)印發通知單通知家長，擴大清潔日活動，並請踴躍參與。
(3)製作大型海報懸掛於校園周圍及校門口張貼公告，鼓勵社區人士積極參與。
(4)利用朝會時間宣導清潔週活動。
二、垃圾分類資源回收：
(1)加強宣導垃圾分類資源回收觀念。
(2)各班先行將各類垃圾分類。
(3)社區、家庭、學校當日同步做資源回收作業。
三、社區環境打掃服務活動：
(1)發動學生踴躍參與，並藉誓師大會以掀起高潮。
(2)擴大清潔日當天由本校師生及家長、社區人士共同整理社區巷道環境。
(3)本校學生由老師率領擴大打掃社區周圍環境及認養公園。
(4)參與的家長併入子女的區域。
四、職務分工：

工作內容	負責處組	完成日期	備註
誓師大會會場佈置 (內操場司令台) 紀念品準備	總務處 事務組	87.6.6.	
海報宣導標語製作 (穿堂)	訓導處 衛生組	87.6.6.	
外掃區分配 (校園外巷道)	訓導處 衛生組	87.6.6.	見附件一
來賓家長接待 (穿堂)	各處室主任 家長會	87.6.6.	
活動照相	訓導處 育組	87.6.6.	
秩序維護督導	任課教師及導師	87.6.6.	
掃具提供	訓導處 衛生組	87.6.6.	

伍、獎勵辦法：
(1)家長參與社區打掃之同學，親職教育研習卡核章一次以資鼓勵。
(2)社區人士、家長及教師於簽到處領取紀念品一份。

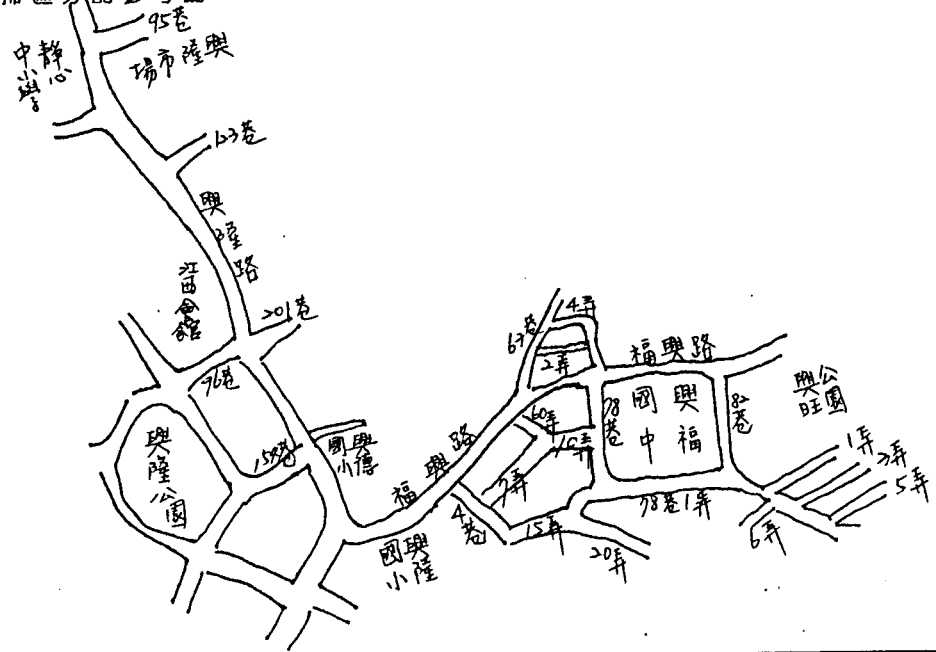
陸、本計畫如有未盡事宜，得隨時修訂之。
柒、本辦法呈校長核可後實施。

臺北市興福國中社區清潔日各班至社區打掃分配表

內容班別	打掃區域	打掃重點	帶隊教師	附註
101	興隆路二段福興路口至201巷口(北側)	撿垃圾 雜草拔除	羅秀蘭	
102	興隆路二段201巷口至興隆市場(123巷)	"	王正玲	
103	興隆市場東側西側含123巷95巷	"	蔡幼芬	
104	興隆市場北側含123巷5弄	"	李鈞俊	
201	興隆路二段96巷	撿垃圾 雜草拔除	李寶龍	
202	興隆路二段154巷	"	常福娟	
203	興隆路二段220巷	"	鄧瑞雯	
204	興隆公園北區	"	童錦華	
205	興隆公園中區	"	何慧嫻	
206	興隆公園南區	"	周修賢	
301	福興路82巷到底含1.3.5.6弄	撿垃圾 雜草拔除	劉建榮	
302	福興路校門口以北到底及興旺公園	"	陳秀文	
303	福興路校門口以南至63巷及2.4弄	"	楊世惠	
304	福興路63巷口以南至興隆國小	"	劉金央	
305	福興路78巷及1.10.20弄	"	劉麗卿	
306	福興路4巷15.7弄及60巷	"	郭文琦	

注意事項

- 一.請攜帶掃把及畚斗夾子，遵照掃區分配打掃。
- 二.各班清出之垃圾，請放入衛生股長攜帶之大型垃圾袋，攜回學校垃圾車。
- 三.掃區分配參考圖：



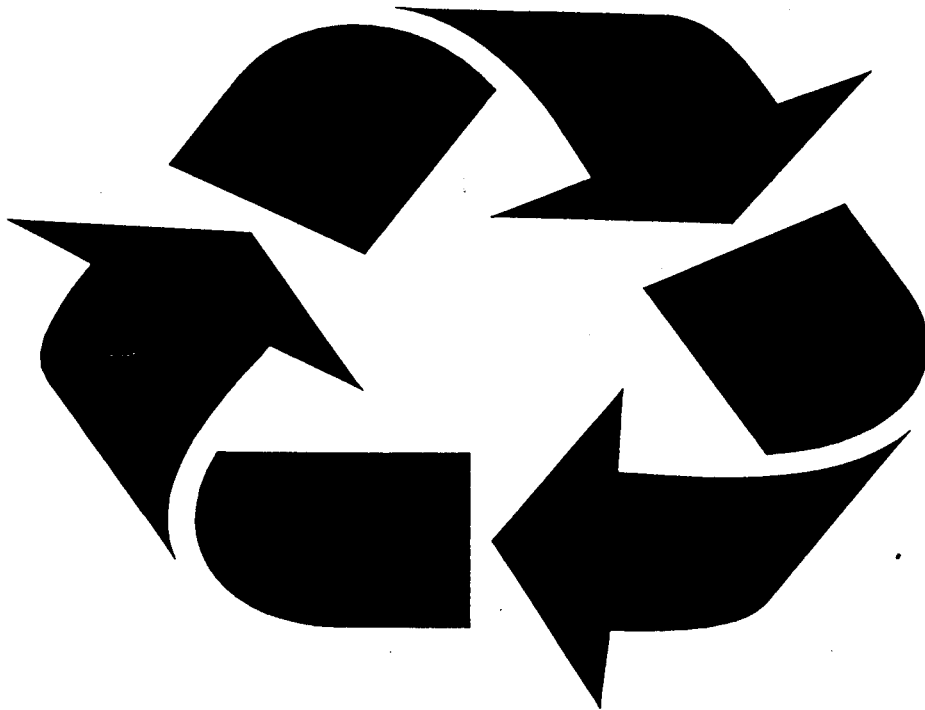
PL

多元智慧教學報告書

執行學校：錦和國中

執行人員：何校長金針，洪主任秀靜，歐陽組長夢南，
周組長代玲，邱贈伊，黃美綺，蕭妃茹。

執行期間：87·4—87·6



主辦單位：教育部
承辦單位：國立台北師範學院

目錄

1. 參與動機
2. 實際的實施計劃
 - 一、實施目標
 - 二、實施依據
 - 三、實施方式與策略
 - 四、參與人員
 - 五、工作分配
 - 六、實施進度表
 - 七、評量方式
3. 實施過程
4. 成果檢討
5. 建議及前瞻

一、台北縣立錦和國中八十六學年度多元智慧教學實施計劃

1. 參與動機

當初會決定加入多元智慧這個團體，完全是受了「多元智慧」這個名稱所吸引。

乍看到這個名稱時，心裡想著：「什麼叫多元智慧呢？多元智慧又和教學設計有什麼關係呢？」

在教師這個工作上，對於教學活動之設計，及有效教學之研究一直是所有老師努力的目標。所以一看到「MI」，心中就想，也許這東西有什麼好玩的地方，故在校長、主任的協助支持下，我們便申請加入這個多元智慧團體的申請。

(1) 基於國中常態編班體制下：

(1) 學生程度個別差異性大，如何將教學活潑普及化。

(2) 學生人格特質多元，如何能適才適性發展。

(3) 如何真正落實五育均衡發展，使學生找到屬於自己的定位…… C
等等考量，覺得MI提供了一個可行的方向……

(2) 個人方面

以前曾經學過關於MI的相關知識，當時非常讚嘆有著這樣一個以學生為主體，結合多方面的理念與觀察，而真正以學生為主導的教育觀。因此，除了想進一步去更認識它之外，更想藉由這樣一個研習探討機會，看看如何將MI落實於實際教學中。

(3) 在特教的一次研習中，帶回一本新書—經營多元智慧，回到學校後，把“它”送給校長，我們的校長利用兩個晚上即刻把“它”看完，且一看再看。

本校的啓智班，於去年成立，目前是一、二年級同一班僅學生11人，教材是老師經由會商採大單元聯絡方式的核心教材，藉由各科聯絡學習，反覆練習，使學生能由多元的智慧刺激下，內化成各種知識與技能，故參與此次研習。

(4) 初為教師，發現現在學生學習成效非常不理想，一直在思考到底是老師出了問是還是學生學習較慢，我常告訴學生你們都不告訴我你那裡不懂，都要讓我猜，等到我猜到了，那又有新的課程要學了。但是發現學生雖然課業學不會但是其它如美術，音樂等又表現的非常好，因此有一個學習多元教學方法的機會當然刻不容緩的去參加了。

2. 實際的實施計劃

一、實施目標：

1. 重視學生個別差異，協助學生瞭解並發展其強勢智慧，激發學生潛，提供適性教學情境。
2. 提供教師多元教學方式，多元的評量方式，活潑教學內涵，提高學生學習興趣，建立其自信心。

二、實施依據：八七北府教一字第 一〇六〇二九號函辦理

三、實施方式與策略：

(一)、實施方式、策略

1. 成立教師專業成長團體
2. 成立定長工作坊。
3. 成立推動多元智慧教學方案小組。
4. 舉行推動多元智慧教學方案說明會。
5. 成立各科教學單元設計小組。

(二)、實施對象：本校一、二年級各一班、啓智班、資源班學生

四、參與人員

1. 指導教授：李田英教授。
2. 行政組：何金針校長、洪秀靜主任。
3. 資料組：蕭妃茹老師、歐陽夢南老師。
4. 教學研究組：周代玲老師、邱贈伊老師、黃美綺老師。
5. 其他：義工、家長等。

五、工作分配：

1. 行政組：工作計劃、推動、評鑑。
2. 資料組：各種資料收集彙整、編輯。
(包括各種成長檔之建立)
3. 教學研究組：各科教學單元設計彙編、活動研討、教學活動評量、研究報告之工作。

六、實施進度表

日期	工作項目	參與人員	備註
4.13-4.17	擬定工作計劃，參與人員與工作分配	何、洪、歐陽 周、黃、邱、蕭	
4.20-4.24	(1)研習經驗分享並宣導。 (2)4.22 利用導師會報進行說明會並徵詢有意願參加教師。 (3)會同導師輔導室協助篩選學生 (4)召開家長說明會。 (5)訂定教師成長團體及教學研究小組定期聚會時間。	李田英教授 何、洪、歐陽 周、黃、邱、蕭	
4.28	(1)第一次教師成長團體。 (2)第一次課程設計研討會。 (設計各科教學單元主題名稱)。	"	
5.5	(1)第二次教師成長團體。 (2)第二次課程設計研討會。 (3)訂定課程表：星期一：國文、星期二：英語、星期三：電腦、星期四：輔導活動、星期五：數學。	"	
5.12	(1)第三次教師成長團體。 (2)第三次課程設計研討會。 (3)擬定課程實施流程及改進。	"	
4.20-5.15	覓妥教室，申請並製作 教具，佈置多元智慧教學環境，會同導師，輔導教師協助，建立學生各項心理資料	何、洪、歐陽 周、黃、邱、蕭	
5.19	(1)正式上課。 (2)第四次教師成長團體。 (3)第四次課程設計研討會。	洪、周、黃、 邱、蕭	
5.26	(1)第五次教師成長團體。 (2)第五次課程設計研討會。	"	
5.19-6.9	(1)彙整行政、教師，學生成長檔 (2)本學期多元智慧教學實施結果之檢討。 (3)完成計劃成果報告書	何、洪、歐陽 周、黃、邱、蕭	
6.10-6.11	參加教育部多元智慧補救教學實驗工作中檢討會	"	

3 實施過程

A. 成長團體

上完一週的研習課程，帶著一顆豐足沈重的心，我們這些種子教師，開始準備回校「發芽」了。因此我們隨即成立成長團體，我們利用行政會報時將研習心得與全校老師分享，並詢問老師意願，基本上本校老師均非常贊同此一理念，但由於時間上無法配合，因此不能真正參與成長團體，但都私下與我們作經驗交流。至於家長一聽到有此一多元的教學方法，都非常高興，希望能藉此團體多多了解，並將它用於孩子的教育上。

在一次的校務性會議及各科教學研究會，我們將事先準備好的資料，如：何謂多元智慧等...，利用實物投影機、海報、單張資料...，介紹給同仁。並在介紹完後，發下意願調查表，調查老師們的意願。本來同仁們以為我們會加給他們新工作，所興趣缺缺，可是等到我們一直保證只是希望他們來參加這個多元智慧介紹的成長團體，並給我們所設計的課程提供回饋，他們才願意參加。

於是，在每認的會中，我們就將課程設計的內容提出來在成長團體的會議中討論，也將多元智慧的內涵及理念介紹給新加入的伙伴。而設計過的課程，我們也嘗試在自己的課堂上推行，並將上課時所遇到的困難也併入討論提案中，

所以，在研習結束後的一個多月來，我們已做過的事是：

1. 決定學生成員：請特教組協助，篩選中低智商低成就的學生，並請原班導師填寫學生表現評量表。
2. 決定上課地點：因本校即將成立完全中學，在教室須整修的情形下，特借校長宿舍為目前教室至今。如今教室內已貼上學生自繪的海報區，及作品展示區。
3. 決定課程內容，目前我們的上課時間定為星期一到星期五的第八節，實施國英數三科的補救教學。每單元設計好提交成長團體討論前，我們任教這三科的老師先開課程研討會，以確認彼此課程的難易落差，並在每次測驗後，討論學生的強勢智慧及弱勢智慧為何。從而修正課程設計方向。
4. 交換看法：多元智慧的成長團體的成員還常常進行彼此任課時種種經驗的交流。探討多元智慧的內涵，及在教學上應用之可能性，與現行國中教育體制和多元智慧教學實施間的落差等。
5. 未來的可能性：多元智慧教學在不同性向、興趣的學生上可能的發展方案等。多元智慧的成長團體就這樣成立了。

國文科多元智慧教學設計課程方案

第一單元：愛蓮說

論說文

作者：周敦頤

課程特色：

自古以來詠蓮、吟菊、誦牡丹的佳作很多，但很少有人將這三者相提並論。周敦頤「愛蓮說」一文卻別出心裁，把蓮花、菊花、牡丹加以對比、褒貶。他緊緊扣住這三種花卉的特點，以蓮花比君子，以秋菊比隱者，以牡丹比貪慕富貴的人。這種行文之法，不僅別開生面，而且寓意深刻。全文從泛論入手，再進入具體的論述；先提示陶淵明的性格特徵，再談當時世人追求富貴的社會風氣，跟著筆鋒一轉，轉而描繪出蓮花的特徵，提出自己立身處世的原則。文末再將這三種花的特性作一比較描寫，藉以烘托出蓮花的形象。

「愛蓮說」之所以能流傳千古，除了它所介紹的純美人格思想的內容外，它在行文間所展現的藝術特點亦是值得重視的。例如：扼要直切——全文不到一百五十個字，卻文意清明，詳略得當。而且全文雖短，卻使用了不少修辭法——包括映襯、排比、譬喻、象徵、倒裝等手法，使得全文開闔得宜，章法有致。另外，作者又善於融敘述、描寫、議論、抒情於一體，使之相得益彰。

總之，全文雖短，卻精彩獨到，形神俱備，讀來更覺格調清新，韻味雋永。

課程目標：

1. 能分辨文中三種不同植物所代表的人生追求。
2. 能了解文中的映襯及象徵法等修辭手法。
3. 能學會文中的生難字詞。
4. 能學會藉物托意的寫法。
5. 能學習作者的高尚人格。
6. 能學習古之君子，其責人也輕以約的敦厚溫潤。

學生的先備知識：

學生已經學習過多篇文言文，而且前一課為陶淵明所著之『五柳先生傳』，對陶淵明的生平已經了解。

課	程	流	程	備	註
●	講述韓湘子施法生蓮，武則天下令御花園嚴冬開花逐牡丹，及王安石與蘇東坡談菊的故事，引起學生學習動機。			以語言智慧中的說故事法來促進學生學習興趣。	
●	展示蓮花、菊花、牡丹花三種植物的圖片，請同學分組討論其花形、開花季節、生長環境等的異同，並使用學習單令其紀錄討論結果且發表之。			這三種花在外形上是大小不相同的；牡丹花的花朵，最大直徑可達三十公分，比小女孩的臉還大；藉由圖片及討論，可使空間智慧強項的學生，理解為何在本文中，作者會以牡丹花來	

本部分之學習單為：

花名	蓮花	菊花	牡丹
請畫出我的模樣			
請寫出適合我生長的季節			
請寫出適合我生長的環境			
請說出對我的感想或有關於我的傳說			

代表富貴者；在萬物蕭瑟的秋天，盛開的菊花會用以代表隱士；出自淤泥的蓮花成為君子的代表。

藉由討論，使人際智慧強項的同學可與同學產生互動，達到學習效果；觀察圖片，可啟發自然觀察智慧強項的學生產生學習動機。

填寫學習單，可幫助內省智慧強項的學生，思索探討；教師系統性的引導討論，可啟迪學生之數學——邏輯智慧。

- 能正確地說出蓮花象徵君子的美德，了解作者藉以自喻；菊花象徵隱逸的高士；牡丹象徵貪求富貴的俗人。

象徵法→例如：國旗——象徵國家。

- 要學生說出自己所喜愛的植物，及喜愛的原因；並分組找出是否還有其他植物也常常用來象徵人的特性或品德。

- 利用生難字詞卡，揭示生難字詞，並解說生難字詞，要學生習寫並造詞句，與習作翻譯。

→ 褻玩；蕃；淤泥；濯；漣；鮮；逸；頤；熙.....

- 本課只有兩段，利用學習單，協助學生尋找作者寓褒貶之行文排列用意。

☞ 語言、數學——邏輯智慧。

☞ 語言、數學——邏輯、內省、人際等智慧。

☞ 生難字詞卡：利用空間智慧。

解說：利用語言智慧。

習作：啟迪學生語言智慧、數學——邏輯智慧及內省智慧。

☞ 語言、數學邏輯、內省、空間等智慧。

本部分的學習單為：

花名	蓮花	菊花	牡丹
排序			
文中第一次出現的排列順序			
文中第一次出現的排列順序			
文中第一次出現的排列順序			

- 要學生進行分組討論；找出全文之【主角】與【配角】；並進而分辨【正派配角】，及【反派配角】；藉以引導學生學習映襯修辭法。

(獨↔眾)；(菊↔蓮↔牡丹)

 ^ ↓ ↓ ↓ ↓

菊蓮 牡丹 正配 主 反配

- 根據課文，寫一篇讀後心得報告。

- 評量：
檢閱學生的學習單，及讀後心得報告，以評量其學習情形。

☛ 利用人際、數學——邏輯、自然觀察、語言等智慧。

☛ 語言、數學邏輯、內省等智慧。

課程特色：

國學大師錢玄同先生曾說：「『水滸』是方言文學，『儒林外史』卻是國語的文學。」由此可知，後人對吳敬梓先生所著之「儒林外史」這部諷刺小說的評價極高。全文在結構部份，可分爲主旨、文體、人物角色、布局等方面來探討。在主旨方面，是藉王冕少年時代的孝行和自學的事蹟，顯現他一生嶽崎磊落的品格。在文體方面，這是一篇以寫人爲主的記敘文。在角色方面，全文是以王冕爲主角，王冕的母親和秦老爲配角。在布局方面，本文是以王冕的年齡爲「經」，畫荷自學事情爲「緯」；以順序的方式寫成。行文記人栩栩如生，敘事平實感人，是一篇描繪自然真摯的佳作。

在情意方面，王冕是吳敬梓所塑造，爲個人人生理想所寄託的人物的。藉由吳敬梓生動的描寫與構局，使得王冕成爲中國真正有理想的讀書人的典範。本文所選的只有王冕少年時代的幾段，至於他不接受縣官薦舉等部份則未選出，雖然如此，但王冕整個人格的特色，有真性情，有骨氣，自食其力，及其刻苦自學，孝親樸實的精神，均呈現無遺。這種精神，真爲我們讀書人應效法的榜樣。故教師在教學過程中，對此情意教學部份的引導與提升，實爲重點部份。

課程目標：

1. 能認識「儒林外史」這部書的性質。
2. 能了解作者塑造王冕這個人物的用意。
3. 能學會文中的生難字詞。
4. 能欣賞小說中人物描寫，情節構局等寫作技巧。
5. 能模仿本文的手法描寫景物。
6. 能培養孝順好學，不怕苦不怕難的精神。
7. 在艱苦的環境中，仍能欣賞周遭美好的事物

學生的先備知識：

學生已經學習過多篇文言文，本課之行文方式，較諸前面諸課，文字實爲淺顯易學；而且前一課爲周敦頤所著之『愛蓮說』，學生已看過蓮花（荷花）的圖片。文中的排比法、設問法、頂真法、摹寫法、誇飾法、譬喻法等，很多部份對學生來說，都已學習過了，是十分熟悉的。

課	程	流	程	備	註
●	講述「儒林外史」第三回「 <u>范進</u> 中舉」的故事，使學生了解「諷刺小說」的含意；並展示「沒骨花卉」的圖畫，以引起學生學習動機。				
	諷刺小說表現方式的特點：				
	1. 作者隱藏個人的喜怒好惡，不明白陳述己意，讓書中人物自己的				
				以語言智慧中的說故事法，及以圖片來刺激學生的空間智慧，引起學生的學習興趣。	

言行去表現自己。

2. 主攻揭露書中人物的隱私，讓讀者看清書中人物的真實面目。
3. 對書中人物言行的描繪，形象明，並給予立時掀底。

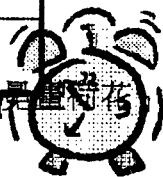


- 展示荷花池、鄉村、牛、柳樹等圖片；並請同學分組討論何謂黃梅時節？其時節有什麼特徵？並使用學習單要學生紀錄討論結果且發表之。

本部分之學習單為：

兩 箭 之 地	
釋 義	
出 處	
用 法	
例 句	
義 近 成 語	
義 反 成 語	

- 要同學畫出一幅「王冕畫荷花」的農村想象圖。
- 要同學分組演出本課。並可加入自行創作劇情。
- 介紹王冕除畫荷外，更愛梅花；請學生利用象徵法說出梅花可能代表的意義，及自己所喜愛的植物，與喜愛的原因；並分組找出是否還有其他植物也常常用來象徵人的特性或品德。



- ☞ 藉由圖片及討論，可使空間智慧強項的學生，理解鄉村生活的景況。藉由討論，使人際智慧強項的同學可與同學產生互動，達到學習效果；觀察圖片，可啟發自然觀察智慧強項的學生產生學習動機。
- ☞ 填寫學習單，可幫助內省智慧強項的學生，思索探討；教師系統性的引導討論，可啟迪學生之數學——邏輯智慧。

- ☞ 空間、肢體——運作、數學——邏輯智慧。
- ☞ 肢體——運作、數學——邏輯、語言智慧。
- ☞ 語言、數學——邏輯、內省、人際等智慧。

- 利用生難字詞卡，揭示生難字詞，並解說生難字詞，要學生習寫並造詞句。

『沒』骨花卉；嶽崎；醜；
臘；鑲；磊落；焱；森；
顛；旃；柳；彈指；書客；
傢伙；『尋』來的錢；
年歲；

☛ 生難字詞卡：利用空間智慧。

解說：利用語言智慧。

習作：啓迪學生語言智慧、數學——
邏輯智慧及內省智慧。

- 本課中有許多新出現的成語，利用設計好的成語學習單，協助學生尋找這些成語的意義，用法，同義成語及造句。

本部分的學習單爲：

☛ 語言、數學——邏輯、內省等智慧。

- 要學生進行分組討論；找出全文之【主角】與【配角】；並且使用學習單以協助學生分析全文之句法及修辭。

☛ 利用人際、數學——邏輯、自然觀察、
語言、內省等智慧。

『王冕的少年時代』之
修辭法
(請在課文中找出
符合的句子)

排比	
倒反	
設問	
頂真	
摹寫	
誇飾	
譬喻	
映襯	
引用	

● 分組討論以下之議題：

1. 王冕聽母親說要他到老家去放牛，他說：『在家學堂坐著，心理也悶』，他為什麼要這麼說？
☛ 語言、數學——邏輯、人際、內省等智慧。
2. 從文中那些地方可看出王冕母親對他的愛心？
3. 全文王冕除了表現出對母親的孝敬外，他還有什麼值得人向其學習的地方？

- 學完本課，模仿本文寫景的筆法，寫一篇題目為『街頭即景』的作文。
☛ 語言、數學——邏輯、內省等智慧。

- 評量：
檢閱學生的學習單，及作文，以評量其學習情形。

多元智慧數學科課程設計方案

單元一：近似值

◎單元教學目標：

1. 能由實際測量中用四捨五入法以指定的單位讀出近似值
2. 由實在測量中知道近似值的意義
3. 由日常生活的實例中知道使用近似值的時機
4. 了解概數是一種近似值
5. 能利用四捨五入法取小數近似值與概數
6. 能由運用四捨五入法所得的近似值知道實際值的範圍

◎腦力激盪

本單元主要是由學生以前所熟習的四捨五入法取近似值著手，進一步去引領其判斷在日常生活使用近似值的時機，並學會求實際值範圍的技能。因此，在設計教學流程及教材內容時，偏向以生活化的實例為主要引導過程，並讓其就實物實際測量與比較，再加以適當地釐清觀念，加深印象即可。

實際教學流程	運用智慧分析
<p style="text-align: center;"><u>複習四捨五入法取近似值</u></p> <p>◎利用分組抽籤抽題討論方式，讓學生回憶討論四捨五入法的意義與用法，並且能運用。 Ex：將下列各小數利用四捨五入法取到小數第二位：</p> <p>(1) $23.763 \approx 23.76$ (2) $30.896 \approx 30.90$ (3) $17.997 \approx 18.00$</p> <p style="text-align: center;"><u>釐清近似值使用時機</u></p> <p>◎分組動動腦，動動手 發下內裝數顆糖果，數條橡皮筋，以及數根剪好長短不一的吸管給學生，並要其每人討論並記錄下述幾個問題：</p> <p>(1)我們這組得到_____個糖果 (2)我們這組有_____條橡皮筋 (3)我們這組有_____根吸管 (4)我們這組最長的吸管約長_____公分，最短的約長_____公分 (5)上面四個問題中，我們的答案都一樣的題目是第_____題，答案不大一樣的是第_____題 (6)我們認為使用實際值與近似值的時機分別是_____</p>	<p>◎語言智慧： 四捨五入法的定義</p> <p>◎數理邏輯智慧： 能會利用並判斷數字求出其近似值</p> <p>◎人際智慧： 分組活動討論</p> <p>◎自然觀察者智慧： 觀察題目並作出判斷</p> <p>◎語言智慧： 1. 能了解題意 2. 能用自己的語言將討論心得報告出來</p> <p>◎數理邏輯智慧： 1. 能計數並用數字表示 2. 能利用測量技巧及結果做出推論</p> <p>◎空間 v.s 肢體智慧 利用實物操作</p> <p>◎人際智慧 分組討論</p> <p>◎自然觀察者智慧 觀察各自所得結果並比較</p>
<p style="text-align: center;"><u>結果分享與統整</u></p> <p>引導各組報告其所得結果，並分享其心得，教師就所有組別觀察作一統整歸納</p> <p style="text-align: center;"><u>引出近似值與概數的概念與定義</u></p> <p>◎將近似值與概數的定義以淺近的生活實例引出： Ex1：智育這學期量身高得到大概的數據是168.5公分，問</p> <p>(1)以1公分為最小度量單位，可得他身高的近似值為_____公分 (2)以10公分為最小度量單位，可得他身高的近似值為_____公分 (3)所以，他的身高號稱_____公分</p>	<p>◎語言智慧： 知道何謂近似值何謂概數</p> <p>◎數理邏輯智慧： 能利用理論由數據去判斷正確答案</p> <p>◎內省智慧： 與日常生活作結合，思考自己的情況</p> <p>◎自然觀察者智慧</p>

- Ex2：逸亭利用數玫瑰占卜愛情：
 “他愛我，他不愛我；他愛我，他不愛我……”數丫數的，共計 364 片花瓣，問：
- (1) 實際花瓣共有_____片
 - (2) 以 10 片為度量單位，其近似值為_____片
 - (3) 以 100 片為度量單位，其近似值為_____片

由近似值引出實際值的範圍

◎ 舉實例讓小組討論

Ex: 以 1 公分為最小度量單位去判斷 fatty 的頭髮長度為 5 公分，請問他頭髮的實際長度可能為下述哪一個：_____

- | | |
|--------------|--------------|
| a) 4.49 公分 | b) 4.50 公分 |
| c) 4.502 公分 | d) 4.83 公分 |
| e) 4.99 公分 | f) 5.03 公分 |
| g) 5.31 公分 | h) 5.4999 公分 |
| i) 5.5002 公分 | j) 5.67 公分 |

而它的實際值範圍：_____

◎ 分享心得並作歸納結論：

“近似值 - 1/2 (最小度量單位) ≤ 實際值 < 近似值 + 1/2 (最小度量單位)”

評鑑成果

◎ 利用寫報告方式完成評量

ex1: 以 10 公分為度量單位來看我的身高

- (1) 我的實際身高為_____公分
- (2) 我的身高的近似值為_____公分

ex2: 以 1 公斤為最小度量單位去量得小宇的體重為 45 公斤，則他體重的實際值的範圍為_____

ex3: 請小組團體合編一個 200 字以內的小故事，使得故事中含有 5 個實際值與 5 個近似值的觀念在內，並以演戲方式呈現

◎ 語言智慧：

明瞭何謂範圍
 能用自己的話作出結論

◎ 數理邏輯智慧：

能由數字去做出符合題意的判斷

◎ 人際智慧：

分組討論

◎ 自然觀察者智慧

◎ 語言智慧

寫文字故事表達觀念

◎ 數理邏輯智慧：

會利用數字作運算並推論

◎ 肢體智慧：\

◎ 音樂智慧：\ 演

◎ 空間智慧：/ 戲

◎ 人際智慧：/

◎ 自然觀察者智慧

單元 二：平方根

◎單元教學目標

- 1.能由數值實例的觀察中知道平方根的意義
- 2.能由數值實例的觀察中知道每一個正數都有兩個平方根，而且這兩個平方根的絕對值相等而符號值相反
- 3.能由數值實例的觀察中知道在數線上找不到負數的平方根
- 4.能利用電算器按出正整數或正小數的正平方根近似值

◎腦力激盪

本單元主要是由學生以前所熟習的正方形面積以及平方觀念的表示及運算著手，去引導學生由一個平方數反過頭來看其平方根的意義及運算，並進一步能學得利用電算器去實際求平方根的技能。

由於本單元在學生來講，是屬於較抽象且較難理解的領域，且擬向思考本身對學生而言也是個新的價值觀的切入，因此再授課時宜多以實例為主讓學生建立起概念，並提供機會讓其實地操作，以增加了解。

個平方根互為相反數

由實例導出平方根的表示法

◎動動腦

由正方形面積找尋邊長的漫畫著手讓學生思考：

面積 4 平方公分 → 邊長 2 公分

面積 9 平方公分 → 邊長 3 公分

面積 16 平方公分 → 邊長 4 公分

面積 18 平方公分 → 邊長?公分

並分組討論發表意見

◎動動手

教師利用 3×6 的長方形引領學生實際操作，剪裁合併成等面積的正方形，並進一步引領其去用尺測量其近似值

◎討論歸納

教師引領學生了解：

面積為 18 平方公分的正方形，其邊長介於 4 ~ 5 公分之間，並不是一個整數，為了解決這個問題，我們要學平方根的概念來表示它。

所以：面積為 18 平方公分的正方形邊長是

「18 的正平方根」，以 $\sqrt{18}$ 表示

讀法：根號 18

◎實例腦力激盪：

1. 教師先以實例再加深學生印象

ex：求 36 的平方根

我們以 $\sqrt{36}$ 表示 36 的正平方根，

以 $-\sqrt{36}$ 表示 36 的負平方根

即： $\sqrt{36} = 6$ ； $-\sqrt{36} = -6$

所以：6 和 -6 為 36 的平方根

2. 讓學生分組抽題討論平方根的求法，並上台演示

討論歸納平方根的概念結論

◎讓學生分組討論出其目前所學到的關於平方根的概念有哪些，並做出結論分組報告

◎教師宜引導其歸納出下列重點：

◎語言智慧

能用符號表示平方根，且會讀出

◎數理邏輯智慧：

能運算且做出判斷

◎空間 v.s 肢體智慧：

由具體的實物剪裁操作並能上台演示

◎人際智慧：

分組討論

◎自然觀察者智慧

1. 每一個正數 a 都有兩個平方根，其中一是一正的，以 \sqrt{a} 表示，另一個是負的，以 $-\sqrt{a}$ 表示。兩者互為相反數
2. $\ast (\sqrt{a})^2 = a$; $(-\sqrt{a})^2 = a$
3. 0 的平方根只有一個，就是 0
4. 在數線上找不到負數的平方根

利用電算器算平方根

◎給予學生小數字的平方值供其參考：

ex :	$11^2 = 121$	$12^2 = 144$
	$13^2 = 169$	$14^2 = 196$
	$15^2 = 225$	$16^2 = 256$
	$17^2 = 289$	$18^2 = 324$
	$19^2 = 361$	$20^2 = 400$
	$21^2 = 441$	$22^2 = 484$
	$23^2 = 529$	$24^2 = 576$
	$25^2 = 625$	$26^2 = 676$

◎引領學生思考：

當所要求平方值的數字很大時，可以利用電算器來演算，並求其近似值

◎動動手

分組抽題實際利用電算器演算

◎輕鬆一下：

可利用音樂節奏背誦方式，讓孩子熟記簡易數字的平方根

ex :	$\sqrt{2} \approx 1.414$	(意思意思)
	$\sqrt{3} \approx 1.732$	(一妻三兒)

評鑑成果

ex1 : 利用平日分組討論所得記錄結果來評分

◎語言智慧：

能用自己的話做出結論

◎數理邏輯智慧

能力用符號表示推論

◎人際智慧：

分組討論

◎語言智慧

◎數理邏輯智慧：

能利用理論去推算題目

◎音樂智慧：

能利用節奏感背誦簡易數字的平方根

◎肢體智慧：

會利用電算器

◎人際智慧：

分組討論

◎自然觀察者智慧

◎語言智慧

◎數理邏輯智慧

<p>ex2 : 利用分組討論方式分組出考題作為報告 教師自其所出題型即可得知學生的程度 深淺</p> <p>ex3 : ex2 中的題目如果出得好，也可互考</p>	<p>◎人際智慧</p> <p>◎自然觀察者智慧</p>
---	------------------------------

三英文科

【英文科】

★教學單元：四季 (Four Seasons)

教學目標：

1. 能清楚地辨認出四季的英文說法。
2. 會用英文說出一年的四季名稱。
3. 能正確地書寫英文的四季名稱。
4. 會用簡單的英文形容詞描述各個季節的天氣。
5. 能正確地書寫英文的四季氣候形容詞。
6. 培養聽、說、讀、寫簡易英語的能力。
7. 培養學習英語的興趣及正確的學習態度與方法。
8. 增進外國與本國社會文化的認識。

腦力激盪：

第二冊之教學以培養聽與說的能力為主，教材的編寫遵循「由易而難，循序漸進」的原則，其取材著重知識性、趣味性、實用性及生活化，在內容及活動設計方面也應遵循漸進、累進及反覆的原則。本教材與生活息息相關，可先結合日常生活有關的主題去做教學設計，使學生能熟悉、應用。

在教學過程中，若能以不同型態的教學活動，先吸引學生的目光，引發學生的學習興趣，進而提供學習材料，學生的學習意願與成效將能提高不少。「動手去做」也是重要的一環，學生能從實際的參與活動中，熟悉所學材料，提高學習效果。

教學資源：

白板、黑板、海報、彩色紙、CD、錄音機、美工刀、膠帶、剪刀、字卡、回饋單。

教 學 流 程	運 用 智 慧
請所有學生腦力激盪，找出和四季相關的中文歌(如「春神來了」、「夏之夜」、「秋蟬」、「冬天裏的一把火」)，邀請學生一同唱出這四首歌，以此作為暖身。	音樂智慧
↓	
採用講述法教授學生四季名稱，並作全體和小組的反覆機械式練習(包括口頭和書寫練習)。之後分別請各組將老師所指的字大聲地朗誦出來。	語言智慧
↓	
播放七首電影配樂，詢問學生在聆聽之後的心境感受契合哪一季節(學生須以英文回答)。	音樂智慧
↓	
採小組競賽方式，請學生用肢體動作表現出四季的冷熱	

差異，來讓其他組學生猜，以此引出 warm 、 hot 、 cool 、 cold 等形容詞。



加強學生的對此四形容詞的口頭及書寫練習。



全體學生腦力激盪出各個季節的特殊自然景觀（如春天百花盛開、夏天綠意盎然、秋天楓葉滿地、冬天白雪皚皚）。



各小組創作四季圖。每一個成員負責畫出一個季節...上邊寫季節名，下面寫其形容詞，中間為繪圖的自由創作部分。待完成後，張貼於教室四周之牆壁。以此作品做為學生之學習評分。



使用字卡讓學生做季節順序的組合與四季和其形容詞之配對練習。以增加學生對它們的熟悉度。

如： _____ is warm. Spring is _____.
 _____ is hot. Summer is _____.
 _____ is cool. Fall is _____.
 _____ is cold. Winter is _____.



【評量】學生填寫回饋單--針對課程內容以及自我學習
做一番回饋與檢討。

肢體動作智慧

自然觀察智慧

人際智慧

數學邏輯智慧

內省智慧

【英文科】

★教學單元：衣著 (Articles of Clothing)

★教學目標：

1. 能辨認不同的衣著名詞。
2. 能以英文簡述個人的衣著。
3. 會書寫出正確的衣著名詞。
4. 培養聽、說、讀、寫簡易英語的能力。
5. 培養學習英語的興趣及正確的學習態度與方法。
6. 增進外國與本國社會文化的認識。

★學生之先備知識：

學生在第一冊第六課已學習過一些基本的描述外貌的用語 (如 tall, short, thin, heavy 等)，且在選修英文第二冊第四課中有教授 T-shirt 及牛仔褲這二個單字，除此之外，學生尚未接觸過任何衣著方面的用詞。

★腦力激盪：

第二冊之教學以培養聽與說的能力為主，教材的編寫遵循「由易而難，循序漸進」的原則，其取材著重知識性、趣味性、實用性及生活化，在內容及活動設計方面也應遵循漸進、累進及反覆的原則。此外，師生可共同蒐集、利用雜誌、廣告圖片上的人物，來做練習，以增加趣味。若學生有動機學習其他顏色或衣著名稱，老師應鼓勵之，並適當補充之。

在教學過程中，若能以不同型態的教學活動，先吸引學生的目光，引發學生的學習興趣，進而提供學習材料，學生的學習意願與成效將能提高不少。「動手去做」也是重要的一環，學生能從實際的參與活動中，熟悉所學材料，提高學習效果。

★教學資源：

白板、黑板、海報、彩色筆、美工刀、膠帶、剪刀、自黏紙、作業單、回饋單。

教	學	流	程	運	用	智	慧
四組各自展現一套所指定之季節服裝，舉辦小型『服裝秀』。在各組展現服裝之際，老師以各組之模特兒為例，在一旁介紹衣著名詞，之後以自黏紙測驗其他同學的認知--須將紙張正確地黏在衣著上。若學生有動機學習其他顏色或衣著名稱，老師應鼓勵之，並適當補充之。				肢體運作智慧 語言智慧 空間智慧			
◎衣著名詞：							
	男襯衫	shirt					
	女襯衫	blouse					
	T恤	T-shirt					

運動衫	sweatshirt
毛衣	sweater
洋裝	dress
背心	vest
夾克	jacket
西裝/套裝	suit
領帶	tie
裙子	skirt
牛仔褲	jeans
長褲	pants
女人的長褲	slacks
短褲	shorts
制服	uniform
鞋子	shoes
短襪	socks
長襪	stockings
拖鞋	slippers
涼鞋	sandals
運動鞋	sneakers/sports shoes

↓
各組使用海報與彩色筆共同製作出其所展示之服飾，並以英文註明各名稱。

↓
準備大張圖片，上有高矮胖瘦不等，穿著不同洋裝、鞋子、或夾克的女孩，做下列活動之一：

1. 每個女孩下有名字，教師描述其中一個的穿著，學生說出名字。
2. 每個女孩下有名字，教師說出其中一個名字，學生描述其穿著。
3. 以上活動可採分組競賽的方式。

↓
【評量】每人填寫一張作業單--先畫出自己最喜歡或嚮往之穿著，在註明各衣著名稱。

↓
學生填寫回饋單--針對課程內容以及自我學習做一番回饋與檢討。

人際智慧

人際智慧
空間智慧
語言智慧

語言智慧
內省智慧

語言智慧
內省智慧

單元一：打電話

課程特色：

- 1、為培養學生在家庭、學校、社區和可能的工作場所等，生活適應能力及獨立能力。
- 2、重視真實自然情境之運用，以降低學生學習遷移的困難和減少學習時間的耗浪費。

課程目標：

- 1、能分辨電話的種類。
- 2、能找尋公用電話。
- 3、能在家、在學校、在社區打各式公用電話。

學生先備知識：

- 1、數字0～9能相互對應，並能讀出、寫出。
- 2、尋找電話之方向、位置。
- 3、認識1元、5元、10元硬幣。
- 4、電話卡正反面，圖形標誌。

課程流程：

課 程 流 程	備 註
(一)、分辨電話： (1)家裡（教室）使用的電話 (2)卡式電話 (3)投幣式電話 (二)、找尋公用電話(學校川堂、合作社)社區電話亭 (三)、電話鍵盤數字練習 (四)、查詢電話號碼 (五)、背誦常用電話號碼(自己家裡、朋友、同學、老師) (六)、如何使用電話 打家中電話(步驟省略) 打插卡式公用電話 打投幣式電話 6-1 面對話機 6-2 翻閱電話號碼簿	空間、自然觀察 邏輯 人際、語言、肢體 語言、邏輯 人際、語言、肢體 邏輯、內省、自然觀察

<p>6-3 拿起聽筒</p> <p>6-4 投硬幣(插入電話卡查看顯示器餘額)</p> <p>6-5 按電話號碼(打不通時即刻掛回聽筒重新再撥)</p> <p>6-6 對準話筒開始說話(電話禮儀)</p> <p>6-7 結束時掛回聽筒</p> <p>6-8 取回餘錢(取回通話卡)</p> <p>6-9 替代方案(使用設定號碼電話機</p> <p>6-9-1 電話機內設定常用電話號碼</p> <p>6-9-2 用色紙、圖形加以編號貼在按鍵上</p> <p>6-9-3 色紙圖形可改用照片替代</p> <p> 如：1－設定父親工作地</p> <p> 2－設定母親工作地</p> <p> 3－設定老師學校電話</p> <p> 1 2 3 可用照片替代</p> <p>6-9-4 準備辨別圖示，以階梯方式逐一按鍵</p> <p> 例：</p>	
<p>(七)、一姓名與電話號碼配對比賽</p>	<p>語言、邏輯、肢體</p>
<p> 能將學校、導師、自己、同學的電話號碼配對</p>	<p>語言、邏輯、肢體、</p>
<p>(八)、打電話給誰：</p>	<p>人際</p>
<p> (1) 打電話回家</p>	
<p> (2) 打電話給同學</p>	
<p> (3) 打電話給朋友、老師</p>	<p>語言</p>
<p>(九)、發明電話的人</p>	
<p> 課文、生字、生詞、造詞</p>	<p>語言、人際、內省、自然觀察等智慧</p>
<p>(十)、電話禮貌</p>	
<p> (1) 接聽電話的禮儀</p>	
<p> (2) 電話中的問候、寒暄、關懷用語</p>	

啓智班學習評量表

單元名稱：打電話邀請同學到家裡玩

學生：_____

評量者：_____

活動過程	日期	評量結果		備註
		通過	不通過	
1. 能說出受邀同學的姓名				
2. 能說出同學家電話號碼				
3. 能打電話給同學				
4. 能說出邀請同學到家的目的				
5. 能說出邀請同學的日期				
6. 能說出邀請同學的時間				
7. 能用正確語詞邀請				

邏輯－數學：電話鍵盤數字練習

查詢電話號碼

內省：電話禮貌

1. 接：聽電話的禮儀
2. 問候、寒暄關懷的用語

自然觀察：找尋公用電話、姓名

與號碼配對

語言：a. 發明電話的人

(課文、生字、生詞、造詞)

- b-1. 認識電話卡、
投幣式卡式電話

- b-2. 背誦常用電話號碼

空間：1. 分辨(市區、長途、國外)電話

2. 分辨家裡、卡式、投幣式電話

音樂：電話歌、節奏遊戲、律動、欣賞

肢體：拿、放聽筒

接電話鍵盤

投硬幣

取回餘錢

人際：打電話回家

打電話給同學

打電話給朋友、老師

打電話：1·教室內、家裡有電話

2·學校川堂有卡式電話

3·合作社內有投幣式電話

啓智班數學科多元智慧數學教學設計方案

單元名稱：買東西

自編教材

課程特色：

- 1、培養學生能在學校、家庭、社區及其他場所獨立購物的能力，減少依賴度。
- 2、到學校的合作社或社區的商店等真實情境中進行教學，以減少學生在遷移及類化上的困難，並且將教學活潑化。
- 3、除了新技能的教授，還可以複習舊有的技能與知識，讓學生不至於忘記已經習得的技能與知識。

課程目標：

- 1、認識 1 元、5 元、10 元、50 元錢幣。
- 2、認識物品標價。
- 3、能辨認常用物品。
- 4、在師長陪同下能完成購物活動。

學生先備知識：

- 1、能進行 1 至 20 的數數。
- 2、能分辨前、後、上、下、旁邊。
- 3、能分辨「用的」及「吃的」。
- 4、能讀寫 0 至 9 數字。

課程流程：

課程流程	備註
1、認識 1 元、5 元、10 元、50 元錢幣： 1-1 發給學生四種錢幣並混和在一起，要求學生作分類活動，將四種錢幣分別投入標示好的紙盒中。 1-2 撤除提示，由學生自行於分類活動後在紙盒外書寫正確錢幣種類。 1-3 數出現有各類錢幣數，填寫於作業單一上。	邏輯--數學、肢體
2、認識物品標價： 2-1 能正確指出標價的位置。 2-2 能在作業單一上書寫出標價。 2-3 能讀出標價。	空間、語言、數學
3、能辨認常用物品 3-1 能由商品的廣告中聽出或看出該物品並輸出物品名稱。 3-2 能將相同性質的物品作分類。	邏輯—數學、空間 語言、音樂

<p>3-3 能根據指示單找出物品。</p> <p>3-4 能對店員說出欲購物品的名稱。</p> <p>4、在師長陪同下能完成購物活動：</p> <p>4-1 在教室先由學生扮演顧客，模擬購物的流程：</p> <p>(1) 找到目標物。</p> <p>(2) 拿出錢。</p> <p>(3) 到櫃檯前排隊結帳。</p> <p>(4) 把錢和物品放在櫃檯上給老闆結帳。</p> <p>(5) 拿回餘錢、包裝好的物品及發票。</p> <p>4-2 到商店中觀察購物的流程與動作。</p> <p>4-3 實際到社區中的商店進行購物活動，每位學生負責購買一樣東西，正確找到並完成購物流程後，可得到 10 元購買自己喜歡的東西。</p> <p>4-4 回家作業：幫家人買一樣東西，隔天將發票及家長回條交回，證明已經完成作業。</p>	<p>人際、肢體、語言 觀察、內省、空間</p>
---	------------------------------

附件：作業單一及評量單

啓智班學習評量表

單元名稱：買東西（一）

學生：_____

評量者：_____

活動過程	日期	評量過程		備註
		通過	不通過	
1、能將 1 元、5 元、10 元、50 元硬幣做分類。				
2、能數出錢幣數。				
3、能正確指出標價的位置。				
4、能讀出標價。				
5、能經由廣告中聽出或說出商品名稱。				
6、能將相同性質的物品做分類。				
7 能根據指示單找出物品。				

單元名稱：買東西（二）--到超級市場買東西

活動過程	日期	評量過程		備註
		通過	不通過	
1、能根據指示單找到目標商品。				
2、能拿出準備好的錢。				
3、能到櫃檯排隊結帳。				
4、能把錢和商品放在櫃檯上給老闆結帳。				
5、能拿回餘錢或商品。				
6、能主動索取發票。				
7、能挑選自己喜歡的東西。				

成果檢討

1. 較成功的方面：

- (1) 提供一個全新的眼光去看待學生及課程內容，並能真正嘗試利用多元的方法落實於課堂活動，不僅提高了學生的學習意願，且也能讓其發掘個人的潛能與定位。
- (2) 教師能以一種不同的思考方式來面對自己，並從中獲得實質成長。
- (3) 利用多元且幽默的方法來融入學生生活常規及價值觀養成，具有非常不錯的回應及效果。

2. 困難方面：

- (1) 根據科目及單元學科的特質，MI 其實有它一定的不可實施性在（即有些時候利用多向的方法會混淆學生的學習架構），強要設法引入，怕會造成教學內容設計的困難及影響教學效益
- (2) 在目前還是大班為主的背景下，MI 教學既要兼顧教學進度又要注重學生個別差異，在課程設計方面，其實會有實際操作的困難

四、建議及前瞻：

實施這一個多月來，大家的感覺只有一個「累」字可以形容。因為多元智慧這個方案中所做的事，其實在教學研窮會中，及老師本身的課程設計中早就做了的事，只是沒有像豪爾迦納般有系統的整理成八種智慧而已。

在第一線的老師在處理教材時，早就利用歐謂的語言智慧空間智慧等，設計教材。只不過少了個人或單位將其設計的活動或教學指導整理編輯出來。使得老師們常須辛苦的閉門造車。如果這位老師的想像的或經驗足還好，如果欠缺的話，就算知道這 MI 的理論，也設計不出什麼好的教案。而別人設計好的教案，通常如暮鼓鐘般，讓老師有舉一反三的創造空間。

所以，理論並非不重要但非絕對必要，而如何應用在實際教學上才是重點。所以我建議直接在教研會中，討論各單元教學上老師們處理教案的方法，並蒐羅編輯，不但可減少不必要的經費支出，也不會增加老師額外的負擔，老師也更樂意參考設計各科教學動動腦這套書，幾乎每位老都有一套，可茲證明。

目前國中教育，一班學生動輒 42 ~ 45 人，而且各科教材都有沈重的進度壓力，及聯考壓力。在大班當中，進行活動、或分組討論等，只能偶一為之否則進度上必會出現延滯。而且絕大部皆低成就的學生所不能適應的，是教材內容。因教材是規定好的，所以在這種情形下，要使學生願意樂於學習，教材就是一大問題。又礙於升學問題，不論升高中、五專甚至商職情形都是一樣的，所以這個計畫若真要「大做」（由學生自選所要學的東西），可能只能在 - 高關懷班，或技藝班資源班這一類的特殊班吧。

1. 建議先於小班小校較具客觀適宜環境的學校實施，並從生活教育先著手
2. 與即將實施的新學制結合，在學科合併，教材簡化的情況下，配合客觀環境來實施，相信是蠻具前瞻性的。

多元智慧教學報告書

主辦單位：教育部

承辦單位：國立台北師範學院

執行學校：台北縣立丹鳳國民中學

執行人員：校長尤育士

教務主任林玉娥 輔導主任許淑貞

何麗貞老師 李燕菁老師 王慧琴老師

何美倫老師 林松源老師 林純雯老師

執行期間：87年4月——87年6月

中華民國八十七年六月

目 錄

壹 參與動機

貳 實際的實施計劃

- 一 目標
- 二 參與人員及工作分配
- 三 實施策略及時間表
- 四 工作內容評量方式

參 實施過程

- 一 成長團體
- 二 實際教學應用
- 三 理念的推廣
- 四 成長檔
- 五 其他

肆 成果檢討

伍 建議及前瞻

壹 參與動機

本校為何選擇參加教育部主辦的國中小補救教學專案？可以從學生與教師兩個方面來看。

一、學生方面：本校學生素質不高，需要補救教學人數相當多。因本校地處新莊邊陲（俗稱下新莊），靠近樹林工業區及桃園迴龍地區，家長大多從中南部遷移上來，職業以工人及小販居多，教育水準普遍不高。學生在文化方面刺激少，且學習習慣好的不多，再加上好的學生外流（每年學區內國小畢業生各班前三名幾乎都跑去就讀恆毅、金陵等私校或越區就讀新莊國中）在諸多因素之下，學生需要補救教學的人數就多，從本校在八十六年寒假潛能開發班開班九班就可以證明。所以提升學生學習興趣實在是刻不容緩之事。

二、教師方面：本校成立八年，限於交通問題，教師調動率高，所以教師平均年齡很低。年輕教師多，熱誠很夠，但經驗不足，參與多元智慧教學研究，可以吸收很多新的教學方法，激發教師教學智能。教師如能將所學運用在實際教學上，那活潑多元化的教學方式必能提昇學生學習興趣，相對的需要補救教學的學生就會減少，這將是本校學生的福氣。

基於以上兩點，本校毅然決然報名參加教育部主辦的補救教學研究專案，希望透過這一系列的研習及教學實驗，能對我們的教育改革盡一點棉薄之力，對我們的學子能有點幫助及啟發，讓低成就的學生比較喜歡留在校園裡，這就是我們的期望。

貳 實際的實施計劃

一 目標：

以多元教學管道，尊重學生個別差異，開發學生潛能，以達到適性教育的目的。

二 參與人員及工作分配：

校長——統籌本校多元智慧教學各項工作之實施。

教務主任——規劃並推動多元智慧補救教學之工作事宜。

輔導主任——多元智慧教學教材教法之研究發展。

何麗貞組長——多元智慧教學各研究小組工作之推動及行政支援。

李燕菁組長——英語科多元智慧教學研究小組召集人。

王慧琴老師——國文科多元智慧教學研究小組召集人。

何美倫老師——社會科多元智慧教學研究小組召集人。

林松源老師——理化科多元智慧教學研究小組召集人。

林純雯老師——數學科多元智慧教學研究小組召集人。

三 實施策略及時間表

(一)對象：本校一、二年級學生

(二)時間：第一階段——4月20日起至8月30日止。

第二階段——時間另訂。

(三)參加成員：本校教師、家長。

(四)實施方式：

- 1 成立推展小組
- 2 成立各科教學研究小組
- 3 成立多元智慧教學研究中心
- 4 舉辦多元智慧教學觀摩

(五)任務編組：

- 1 行政組
- 2 研發組

(六)實施流程

日期	工作計劃	備註
4月16日——4月17日	擬定計劃及工作分配	
4月20日——5月1日	宣導及成立各科研究小組	協調溝通
5月2日——6月6日	各組教案研討會	5/2、5/16、6/6日開會
5月3日——6月9日	進行多元智慧教學及評鑑	資源班、種子教師班
6月10日——6月11日	期末多元智慧教學研討會與各校經驗交流	
6月15日——6月30日	暑假補救教學課程擬定及教材教法設計	

四 工作內容評量方式

(一) 學生方面：

- 1 檢核表（每上完一單元填寫一張）。
- 2 口頭報告。
- 3 書面報告（日誌、觀察紀錄、讀書心得……等）。
- 4 小組表演（分組合作評量）。
- 5 成果或作品發表。
- 6 紙筆測驗。
- 7 學生自評（同學互評）。
- 8 學生成長檔。

(二) 教師方面：

- 1 利用學生檢核表自我檢視。
- 2 由學生作業、作品去了解單元教學是否成功學生回饋是否熱烈。
- 3 教學觀摩會時參考其他教師回饋表以自我評鑑。

4 多元智慧教學研究小組研討會時互相討論以求精進。

(三)學校方面：

- 1 製作多元智慧教學計劃進度表，隨時檢視活動推展是否符合進度。
- 2 多元智慧教學推動小組定期開會檢討。

參 實施過程

一 成長團體：

(一)招兵買馬期：從 4 月 20 日至 5 月 1 日為招兵買馬期，這段時間適逢學校召開各科第二次教學研究會。各科種子教師於教學研究會時間宣導多元智慧教學理念，並招募有意願教師共同成立多元智慧教學研究小組，經過十天的努力，終於成立國文、英語、數學、歷史、自然科五個多元智慧教學研究小組，並訂定研究會時間。小組成員如下表：

丹鳳國中多元智慧教學研究小組

科目	組長	小組成員	研究會時間	備註
國文	王慧琴	何麗貞、毛金津、謝樺青、蘇郁雅、吳亭蓉	每週二第三節	
英語	李燕菁	陳玲冠、梁志明、蔡淑君、曾素芬、李佳倩	每週一第五節	
數學	林純雯	洪裕賢、楊守民、張盛松	每週二第五節	
自然	林松源	葉俊豪、林佩蓼、施慧芬	每週四第五節	
歷史	何美倫	周志聰、廖穗華	每週三第四節	

(二)充實資源期：從 5 月 4 日至 5 月 10 日為充實資源期。這一段時間由各科教學研究會提出需要書目，由教務處提出請購，以充實教師對多元智慧的認識。例：遠流出版社——超越教化的心靈；時報出版社——七種 IQ；信誼文教基金會——開啓多元智慧；水牛出版社——學校德育研究，……等，其中開啓多元智慧一書每位研究小組成員各一本，其餘書籍各買六本放圖書館供老師藉閱。所需教具如投影片、投影筆、資料夾等都於這段時間購買完畢。

(三)研究發展期：從 5 月 4 日至 6 月 9 日為研究發展期，此時期工作重點如下：

- 1 各科教學研究會開始製作多元智慧教學教案。小組成員共同討論選定一個單元製作一份教案。

- 2 種子教師在班上試教此一單元，並記錄學生反映、教學成果及難處。
- 3 舉辦多元智慧教學觀摩。(目前已辦完數學科於5月28日第二節舉辦，請全校數學老師前往觀摩)。
- 4 請教授蒞校演講。5月20日請洪蘭教授至本校對多元智慧教學研究小組成員及本學年新進教師、實習教師演講。講題是：認知心理學在教學上的應用。
- 5 教師製作教師專業成長檔；種子教師有擔任導師者，指導學生製作學生成長檔。

以英語及數學科為例：以下為英語科及數學科多元智慧教學研究小組成長團體紀錄，提出作為參考。

【英語科】

本校「英語科多元智慧教學教師成長團體」在多位具熱誠，肯付出的英語教師催化下，實施過程大致可分三階段：

- 1 招兵買馬期：在5月4日英語科教學研究會中，教學組長首先向全校任教英語科之教師解釋多元智慧教學法的意涵與實施方式，並徵求有意願教師共同成立「英語科多元智慧教學研發小組」，也就是「教師成長團體」。
- 2 充實資源期：5月5日至5月21日間，成長團體召集人與另五位成員協同研討多元智慧教學的經營、教案設計表、教師專業成長檔和學生學習成長檔的內容及呈現方式，並決議定期團體聚會，輪流報告實施概況。
- 3 循序漸進期：自5月13日起，由兩位成員著手分別在普通班和資源班試行，選用教材為國中一年級第二冊英語課本及兒童美語教材 New Way Primary English I A。在教案設計中引入八種智慧的教學法，同時配合進行教師、學生成長檔的資料收集與編製。

由於成長團體的成員皆對本身教師角色有極高的期許，因此除將工作目標致力於提升學生的學習動機、學習成就外，更希望充實自身教學知能，故成長團體的成長內容定位為：

- 1 教案交流；
- 2 教學活動、遊戲示範；
- 3 教學技巧創意整合；
- 4 教具製作與教學媒體運用；
- 5 學生學習狀況分析；
- 6 班級經營實例；
- 7 參考書籍、資訊介紹；
- 8 教師智能充實；
- 9 心得分享；
- 10 其他主題研討等。

希望藉由本成長團體的自省，教師生涯更由「職業」昇華為「事業」與「志業」。

【數學科】

經邀請教師參加及傳播理念後，數學科成長團體共計由林純雯、洪裕賢、楊守民、許怡真、張盛松老師組成，本團體曾多次利用共同空堂研討教案，並於五月十九日正式聚會，共同研析國一數學第二冊 3－3 節「連比」的教材教法，並結合多元智慧理念，設計適於開發語文、數理邏輯、空間、肢體運作、音樂、人際、自省、自然觀察智慧的教案。教案出爐後，定於五月二十八日舉辦教學觀摩，共同成長，互相學習。

二 實際教學應用：

(一) 英語科多元智慧教學實施範例

- 1 年級：一年級。
- 2 教材：國中英語本第二冊第七課。
- 3 實施班級：資源班。
- 4 學生人數：八人（男）。
- 5 學生能力分析：有二位屬語文學習障礙，好動、注意力不易集中，具讀寫方面之困難，三位為所有學科學習遲緩但智力正常70－80間，雖用心向學，配合度高，但需反覆學習十遍左右才能熟記或理解；另三位則為嚴重低成就，但智力正常中低智商，百分等級15－20，無學習困難。然學習動機低，學習態度不佳，加以缺乏家長指導培養良好學習習慣，致學業成就低於同年齡學生二至三個年級。
- 6 教案：見附錄。
- 7 實施方法：
 - <第一節課>
 - (1) 讓學生輪流發表昨天晚餐的菜單，並說明哪些食物是他喜歡吃的，哪些是他不喜歡吃的。（語言智慧）
 - (2) 呈現食物圖卡和英文字卡，逐一唸單字，學生覆誦。
 - (3) 活動：比手劃腳。將學生分成二組競賽，每位學生輪流上台以肢體語言表演食物，其他學生猜。（肢體運作智慧）
 - (4) 歌曲教唱。歌名：Water ,Fish ,and Bread.(改編自 Peaches Apples ,and Plums) （音樂智慧）
 - (5) 復習每種食物單字的讀法。兩人一組，合作將每個單字唸三遍。（人際智慧）
 - (6) 學習文法。講解名詞單複數的規則和用法，先讓學生上台練習再個別指導學生書寫作業單。（數學邏輯智慧）
 - (7) 復習本食物單字，逐一覆誦。活動：先下手為強，將圖卡散放在兩張合併的桌子上，唸單字讓學生拍，先拍到

的即得一分。(空間智慧)

- (8) 指導學生利用學習檢核表評量自己這一節課的學習情形，會的打「√」，不會的打「×」。(內省智慧)

<第二節課>

- (1) 學生兩人一組，運用創意與想像力將本課食物單字串連成一個故事，並上台發表。(語言智慧+人際智慧)
 - (2) 復習食物字的讀法。
 - (3) 活動：聽教師唸單字，畫出該種食物(空間智慧)
 - (4) 學習句型。講解後帶領學生覆誦。
 - (5) 口頭問答，教師或一學生發問，其他學生練習回答喜歡或不喜歡吃該食物。(語言智慧)
 - (6) 活動：問卷訪問。每位學生以問卷之式訪問兩位同學八種食物中喜歡或不喜歡吃的。(人際智慧)
 - (7) 觀察八種食物中所含的營養素，以及每日三餐中是否均衡的攝取五大類營養素(自然觀察智慧)
 - (8) 反省自己是否偏食、挑食，較缺乏的是五大類中的哪一類營養素。(內省智慧)
 - (9) 講解食物漲價，降價的原因，亦即供應量與需求量的關係。(數學邏輯智慧)
 - (10) 復習上節課和這一節課的學習內容(參考教案中之活動)。
- 8 實施概況：學生原本即對可吃常見的食物極感興趣，再透過針對八種智慧設計的活動、遊戲，學生學習興致高昂，大多使出渾身解數投入其中，亦達到了「在遊戲中學習」的功能。
- 9 備註：第三節課之後的每次復習，皆選用教案中的一至三個活動，再搭配練習單和測驗卷，同時每次皆指導學生以檢核表記錄自己進步情形，並將作品、心得等整理於學習成長檔中。

(二) 數學科多元智慧教學實施範例

- 1 實施年級：國民中學一年級
- 2 課程：國民中學數學科第二冊 3 - 3 連比
- 3 教案：

以班上程度中等，人緣極佳之學生為例，藉其作息介紹課程流程。

【如：阿璋的一天】

7 : 0 0	早餐 (阿華田 + 安佳脫脂奶粉)
1 0 : 0 0	秋詩篇篇 (調果汁)
1 1 : 0 0	玩積木
1 3 : 0 0	數蛤蟆
1 4 : 0 0	誰人呷我比
1 6 : 0 0	頒獎典禮

- (1) 早餐 (阿華田 + 安佳脫脂奶粉) 【語言智慧】
以沖調牛奶為例，複習 3 - 2 比例式之基本意義及性質，作為 3 - 3 連比之先備知識。
- (2) 秋詩篇篇 (調果汁) 【數理邏輯、肢體、人際智慧】
 - (A) 實際準備柳橙汁、芭樂汁、葡萄汁三種飲料，依次依 1 : 2 : 3 比例混合調成課本上所稱之果汁「秋詩篇篇」。先由老師示範，再由學生分組調製，可自行決定容量多寡，但唯比例須維持一定，各組完成後由全班同學觀察品嚐，發現顏色口味一樣之果汁，無論量之多寡，必由相同之比例混成，具同樣濃度。
 - (B) 調製完成，亦分享完畢後，教師由此引出連比之概念，並指出其與比例式之相關性，助學生熟悉連比之基本概念。
- (3) 堆積木 【空間、肢體智慧】
 - (A) 利用粉筆盒，分別量出其長寬高，並求得其比例，提示學生運用各組已準備好之相同大小粉筆盒，堆出與

原粉筆盒長寬高比例相等之長方體，並觀察其形狀是否相似。

(B)分別以正確及錯誤之組別為例，再度釐清比例相等之正確意涵。

- (4) 數蛤蟆 【音樂、人際智慧】
- (A) 以童謠「數蛤蟆」為主軸，指出蛤蟆隻數、嘴、眼、腿、數量的比例恆定，再改變蛤蟆數量甚至動物種類，各組以競賽方式進行腦力激盪改變歌詞。
- (B) 藉此幫助學生靈活運用連比概念於日常生活，並更加熟稔教材內容。
- (5) 誰人呷我比 【自然觀察者智慧】
- 引導學生思考，日常生活中吾人如何運用連比概念，利用觀察，回憶說出結果，如：小人國的製作，大樓模型……。
- (6) 頒獎典禮 【內省智慧】
- 讓同學自省在整節課堂中，是否用心，所學為何，並推舉各組表現優秀同學，接受頒獎。此外，團體競賽評分出爐，再請參加觀摩的老師、主任參與頒獎。

(三)理化科多元智慧教學實施範例

【範例一】

- 1 實施年級：二年級
- 2 課程內容：單擺的等時性和擺錘質量如形狀無關

擺長 0.5 公尺、擺角 10 度

擺錘	擺動 10 次	週期 (擺動一次時間)
(1) 鑰匙圈	14.40 秒	1.44 秒
(2) 剪刀	14.30 秒	1.43 秒
(3) 原子筆	14.40 秒	1.44 秒
(4) 指甲剪	14.50 秒	1.45 秒

ps. 物品 (擺錘) 的選取是採取隨機取樣，再根據操作結果判斷相關性。

【範例二】

- 1 實施年級：二年級。
- 2 課程內容：第 12 章，所需「直角座標系」的先備知識。
- 3 實施方式：以雷達測出敵艦的方式，讓學生充份練習並了解座標意義。
 - (1) 分組。(7 人一組)
 - (2) 各組都在直角坐標上設下潛水艇位置坐標。
 - (3) 每組依序轟炸 (猜測) 其他組別可能位置，再上黑板畫出轟炸點座標。
 - (4) 若事前猜測點和繪出的座標錯誤則扣一分、減少炸彈一枚。
 - (5) 如果命中目標，可連續轟炸。
 - (6) 勝利的組別可獲得加分或獎品。

ps. 如果可讓學生正確判斷 $x-t$ 圖， $v-t$ 圖， $a-t$ 圖下各點代表意義。

【範例三】

- 1 實施年級：二年級。
- 2 課程內容：示範實驗—常見鹵素的性質。
- 3 教案：

(1)以三國人物比喻氯、溴、碘

- ①先天不足面色黃綠的老大劉備—氯（黃綠色）；
- ②忠義的紅臉二哥關雲長—溴（暗紅色）；
- ③忠直魯莽的黑臉張飛—碘（紫黑色）。

(2)鹵化鉀、KCl 鉀（小姐）比武招親

(3)四氯化碳溶液 溶液 氯化鉀 溴化鉀 碘化鉀

氯	A ×	B √	C √
溴	D ×	E ×	F √
碘	G ×	H ×	I ×

（有反應的打√；無反應的打×）

(4)招親大會時只要老大出現，戰無不勝，失敗者黯然出局。
（呈現顏色）

- ①其中張飛本事差，每次都鼻青臉腫（紫黑色）。
- ②女婿換人，表示有反應，而顏色將會有轉變。

PS：希望能讓學生有較深的印象

三 理念的推廣：

- (一) 各種子教師到各科教學研究會去宣導「多元智慧教學」的理念。
 - 4月20日－英語科
 - 4月21日－國文科、數學科
 - 4月22日－社會科
 - 4月23日－自然科
 - 5月1日－藝能科
- (二) 成立各科教學研究小組（成長團體）研究小組定期開會學習多元智慧理論交換資訊，製作教案；試教後心得交流，檢討改進。
- (三) 請洪蘭教授蒞臨學校演講。
- (四) 舉辦數學科多元智慧教學觀摩會。
- (五) 以下為「推動小組」5次會議記錄。附錄以為參考。

「國中小補救教學示範學校專案」丹鳳國中成長團體聚會（一）

時間：87年5月2日（星期六）11:00－12:00

地點：簡報室

主持人：尤育士校長 記錄：何麗貞

出席人員：許淑貞、李燕菁、王慧琴、林松源、林純雯、林玉娥、何美倫

主席致詞：從4月17日研習完至今已兩週，各位在多元智慧教學的研究推廣已有初步放效，在推動過中如有任何困難請提出。

一、報告事項：

何麗貞老師：自四月研習完，回校過各科教學研究會推廣，號召新伙伴加入，經過一番的努力，各科都已大致招募完成，各組成員名單見附件，接下來希望各位種子教師多與小組成員聯繫，請討論所須要的書籍、文具、教具、檔案夾等由教學組提出請購。

林玉娥主任：二樓主控室將規畫為多元智慧教學，研究中心，裏面將會有電腦、圖書、文具、教具、參考資料等，這塊屬於我們的園地，請多利用。

許淑貞主任：感謝老師們努力，致使大家能夠熱烈響應，後續的工作或許會困難重重，但相信具備多元智慧的各位老師會排除萬難，使工作盡善盡美。

何美倫老師：社會科老師反應較冷淡，目前只有歷史科三個成員。地理、公民科都沒有人報名參加。

主席：不必在乎參加人數多寡，只要大家盡力從點到線到面，相信本校多元智慧教學能看得出成果的。

「國中小補救教學示範學專案」丹鳳國中成長團體聚會（二）

時間：87年5月25日

地點：三樓會議室

主持人：尤育士校長 記錄：謝樺青

出席人員：何全、林玉娥、許淑貞、何麗貞、林純雯、
林松源、李燕菁、王慧琴

一、報告事項

(一) 各科進度報告：

- 1 國文科 王慧琴老師：5位成員，已選定教材做好初步教案，下禮拜正式實施。
- 2 英文科 李燕菁老師尚在搜集資料彙整階段，由梁、李老師施行。
- 3 社會科 何美倫老師：人選已定，但尚未選定好教材。
- 4 數學科 林純雯老師：已有5位成員，初步討論出現基本想法，擬呈3—3連比給教授指導，但可行性尚未討論。
- 5 理化科 林松源老師尚未著手。

(二) 製作成長檔：

成長檔並非僅止於是資料夾而已。成長檔是一份依特定目標，而

搜集，屬於教師或學生的各項資料。包括三方面：

- 1、學校方面—教師團體的推動，多元智慧教學的推展歷程。
- 2、教師方面—(1)教案製作；(2)學生範例；(3)其他：剪報、作品等。
- 3、學生方面：找三個層次不同的學生，各找一名試作。

內容：(1)邀請函；(2)目錄；(3)家長回饋；(4)教師回饋；(5)學生自選範例；(6)學生自我評鑑。

願意做的老師：林純雯、何美倫、王慧琴、吳亭蓉、許淑貞老師。

教學示範老師：李燕菁、林純雯。

丹鳳國中多元智慧教學觀摩檢討會記錄(成長團體會議記錄)(三)

時間：87年5月28日10:00—11:00

記錄：何麗貞

主席：尤育士校長

地點：簡報室

出席人員：何麗貞、黃舒茹、林淑珍、黃如瑋、洪裕賢、張鑫、陳俊良、楊守民、毛金津、溫素敏、許淑貞、林松源、李燕菁、王慧琴、林玉娥、何美倫。

主席致詞：本次會議的主題為「數學科多元智慧教學觀摩」的檢討，請大家踴躍發言，給林純雯老師建議。讓她能精益求精，更加成長。

林主任：這次教學觀摩，教學設計活潑生動，學生反應熱烈，尤其從學生生活中導出數學觀念，是最成功的地方。

毛金津老師：從調果汁，堆積木這些很生活化的活動，讓學生領悟數學「連比」的概念，學生一定很感興趣，對數學也比較不害怕。

何麗貞老師：在「數蛤蟆」這一單元，第一遍配合錄音帶唱，當學生搶答時能用清唱，一方面可節省時間；另一方面，也比較聽得清楚學生唱得對不對，觀念正不正確。

楊守民老師：看了這次教學觀摩，讓我對多元智慧教學有進一步了解。

張鑫老師：這活動這麼生動，但教案的準備恐怕要花很多時間，能夠每個單元都這麼教嗎？

- 許主任：如果採用小組教學，教同年級幾個老師共同設計教案，同一份教具可一好幾班輪流使用，大概就可以。
- 林純雯老師：感謝各位老師對我的鼓勵及指導，雖然事前準備費時，但看到學生樂在學習，也就覺得辛苦有代價。
- 主席：林老師教學觀摩這麼成功，以後本校在各方條件允許之下，應多辦類似活動，使我們學校在教學各方面能更加精進。

「國中小補救教學示範學校專案」丹鳳國中成長團體聚會（四）

時間：87年6月1日（星期一）13:00

地點：簡報室

主持人：尤育士 校長 紀錄：林純雯

出席人員：何麗貞、許淑貞、林松源、李燕菁、王慧琴、林純雯、林玉娥、何美倫。

主席報告：今日主題為討論成長檔及聚會報告及教學演示請踴躍發言。

一、報告事項：

- 1 何組長建議林純雯老師教學演示成功，可於聚會時演示。
- 2 提議於當日完成工作分配。

二、提案討論：

- 1 李燕菁組長與大家分享教師成長檔。包括：教師教學資源，教學活動及遊戲，教學經驗及能力。
- 2 許主任提供教育人員的成長檔與心得資料入手。分行政篇、理論篇、休閒篇，考慮是否列入家庭篇從較廣角度觀點出發。
- 3 王慧琴老師已指導學生製作成長檔。包括邀請函基本資料，家長回饋表，對學習內容的心得省思。
- 4 工作分配：
 - (1) 參與動機，實際實施計畫：何組長
 - (2) 實施過程：
 - A. 成長團體，理念推廣：英文數學理化各提出一份。
 - B. 實施數學應用：數學理化英文各提出一份。

C. 成長檔：李燕菁組長。

(3) 成果檢材：林松源、林純雯老師

(4) 建議及前瞻：許主任。

以上資料於 6 月 4 日前交。

三、臨時動議：

1 下週三公假排代

2 參加研習新增成員：王慧琴老師、李燕菁老師、林佩蓼老師。

四、散會。

「國中小補救教學示範學校專案」丹鳳國中成長團體聚會（五）

時 間：87年 6 月 8 日 14：00——15：00

地 點：三樓會議室

主持人：尤育士 校長

主席人員：許淑貞、李燕菁、王慧琴、林松源、林純雯、林玉娥、何美倫

主席致詞：此次會議的重點在於 6 / 10、6 / 11 的期中聚會。本校將要有那些的展示內容。例如多元智慧教學的部分，可以將每位老師所發展的教案集合於一起，讓其他學校可以互相觀摩交流。師生成長檔也是展示的重點，還有本校多元智慧教學計畫進度表也可與計畫一起帶去展示。

何麗貞老師：對於多元智慧教學評量，大家可否提出意見？

李燕菁老師：在評量部分，學生的部分可以藉由檢核單自我評鑑，至於教師的部分，如果是教學觀摩可藉由同儕的回饋，但是平日的教學較為困難，應該可以藉何種方式來達成呢？這個題目可列為下次小組研究會討論主題。

許淑貞老師：本次期中聚會，教學心得報告，擬由英語科李燕菁老師，數學科林純雯老師擔任心得報告，大家同意嗎？

全體：同意！

臨時動議：

建 議：行政人員的工作已飽和，如今又有額外的工作計畫要推動，恐會影響工作品質，建議給予額外人力或與現有研

習計畫相結合。光靠少數人在推動，太辛苦了，可由各科的召集人加入，以及將多元智慧教學融入正常的教學方法中。可能會有幫助

散會。

四 成長檔：

教師專業成長檔的製與應用範例

從幼兒美語、兒童美語、到國中啓智班英語、資源班英語，一路走來，苦樂交集，然而看到學生們期待的眼神，興奮的舉止及滿足的笑容，催促著我和他們共同成長，共同走下去。

我的教師專業成長檔「英語教學篇」中的內容包括：

- (一) 教學計畫與教案設計：如何擬定一個學期的教學計畫、教材如教學內容的選擇、教學進度表範例、教學目標的分析、教案的編寫和參考書籍的取得，是這一部分所要呈現的。
- (二) 教學活動與遊戲：綜合了過去的教學經驗，我將聽、說、讀、寫活動分別整理列出，並加上參加課程的講義，同時以學生作品舉例。遊戲則是每個學生都喜歡的，不同的主題有不同的遊戲，若是學生玩膩了，加點變化即可。
- (三) 字母與發音教學：學習英語的基礎。爲了讓學生達到精熟的程度，教師不得不費點心思，每堂課階段性復習是很好的方式。
- (四) 單字教學：呈現的資料有單字教學的程序、視聽教學法、如何用發音教單字和單字遊戲，另附上學生作業。
- (五) 主題教學：從姓名、招呼語，到數字、顏色、食物、家人、職業等都可運用主題式教學法，幫助學生做統整。
- (六) 文法教學：是學生在學習上最感困難，缺乏興趣的部分。可多利用實例，活動和有圖畫的練習單來幫助學習了解。
- (七) 寫作教學：包括字母練寫、句型練寫、看圖作文練習、引導式作文書寫；必須採用小步驟教學，協助學生從中獲得成就感。

- (八) 查字典教學：內容皆以學生上課的練習單作示範，讓查字典也可以成爲有趣而不枯燥的。
- (九) 歌曲與童韻：可藉此加深學生對教材的印象，更是舒解上課緊繃情緒的活動。收集有歌曲、童韻範例，以及自己現有的參考教材。
- (十) 教具製作與運用：教導低成就或學習困難的學生，教具和教學媒體是不可缺的。我將每堂課會使用到的教具和到目前爲止自己製作，購買的教具列出清單，以方便使用，提高使用率。
- (十一) 戶外教學：列舉了自己帶領學生到植物園和麥當勞戶外教學的實例。
- (十二) 聖誕晚會：四年前爲一長頸鹿兒童美語學校設計的企劃案，學生有學、有玩、有吃、有拿、開心極了。
- (十三) 生活中常見的英文字：仔細觀察，我們的生活中到處充滿了英文字！爲了提高啓智班學生學習英文的成效，特別花了一週時間收集，畫成圖畫、編成教材，可拍攝的實例幻燈片留在原服務學校，未能帶回。
- (十四) 練習單與作業：針對教學容編訂練習單和作業，可增加學生練習、復習的機會。如何出得讓學生喜歡寫、容易做，就須要有點技巧了。
- (十五) 隨堂測驗與小考：最能看出學生是否聽懂、學會。自編試卷雖然辛苦，卻最能符合評量的內容和目標。
- (十六) 段考：教過的每個學生都喜歡我出的段考考卷，及格標準爲八十分，三分之二以上的學生都能達到呢！
- (十七) 評量表：包括學生對每個單元的自我評量表，小考分數登記表和教師評量學生學習成果的檢核表。
- (十八) 自編教材範例：以國中英語課本第二冊第四、五課爲例，包括自編講義、活動、練習單、作業以及學生作品。
- (十九) 教師知能：收集有教室管理、教育理想、教師心理衛生、生涯發展、資訊獲得等不同主題的文章、實例和心得。

肆 成果檢討

一 數學科

(一) 成功

多元智慧教學，學生普遍反應熱烈，認為這是最有趣，也是他們最喜愛的上課方式，並且要求持之以恆。在想，學生樂於學習，不正是教育工作者最企盼的標的嗎？若能依此管道，築夢踏實，則無可諱言確屬可喜。

(二) 困難

- 1 樂於求新的老師多半對此方案抱持樂觀且支持的態度，但大多數老師較為保守，對此方案持保留看法，認為此番作為與過去相較了無新意，總是虎頭蛇尾，因而較無意願投注心力。
- 2 其實置身其中的我們，感受又何嘗不是如此？學生的前途是不該用以作實驗的。在今日課程設計，升學管道，社會觀念，教育制度等前提下，這樣的方案是否仍如以往一樣胎死腹中，確實令人惶恐。
- 3 或許是因計劃仍處起步階段，各項設施，資源支持均未臻成熟，略感窒礙難行，甚至灰心質疑。

二 理化科

課程經過一些適當的安排，是可以獲得較多的成效，而學生學習的意願也相對的高了一些，使後面的課程的學習較為順利。若完全依照課本內容以理論方式正經八百的傳授，是很難得到學生的認同接受，因為它們和學生的生活相關係幾乎是零，再加上資質的差異，使得學習是一種沈重的負擔，上學是一種痛苦，完全失去獲得新知的快樂，因此教師在上課之前，充份的準備是非常重要的而且不簡單的工作。

但是每一個想法或教案的出現都是不容易的，更何況是多元智慧的教學，另外教師安於現狀的心態，不願做出所謂額外的精神付出，所以令個人在工作上感到徬徨，是否我該做這項工作而感到猶豫。

三 綜合各科

(一) 成功

我們已經踏出第一步了，許多老師對於多元智慧的觀念由不知到知，進而願意加入多元智慧教學研究小組這個成長團體，這就是極大的成功。在數學科多元智慧教學觀摩會上，看到學生那麼投入的學習，每個數學老師都正面肯定多元智慧教學的功能，就可以為證明。

(二) 困難

- 1 單元設計不易：每一個教案都須融入八種智慧，是需要各科老師的集思廣益，以目前老師們的工作量而言，就時間考量，老師們的確需要更多的空餘時間來研究。
- 2 班級人數眾多：為了周全的照顧到每個孩子，以目前的班級人數來說，的確因場地或設備的不足，不能使每一個孩子都親自體驗此活動。
- 3 單元教學時間的不足：課程經過設計後，必然會使得活動增加，本來三至四節可以完成的單元，勢必要延長時間。
- 4 學生的參與感：由於需要讓學生填寫心得及評量的成長檔案，無形中增加學生的作業，對於一些平時就不愛寫作業的學生，回饋表的回收率就不是很高。
- 5 對於此計劃，老師及學生可供參考的資料似嫌不足，所以開始時有瞎子摸象之感，希望主辦單位能列出更多的參考資料。

伍 建議及前瞻

一 丹中教育方針：

- (一) 讓學生快樂的學習，隨時隨地掌握提昇學生學習的興趣的教導方式，進而促使能力之提高。
- (二) 課程編排正常化，讓學生依課表上課，培育五育均衡的教育。
- (三) 教育與生活結合，發展多元智慧教學，發掘學生潛能，促進在人際關係的協和。

二 從多元智慧補救教學層面來說：

- (一) 在設計上必須花費功夫，八項智慧才得以展現。
 - 1 教師在教學上為呈現教學目標，必須成立教學研究小組。
 - 2 在研發上，在教學進度都必須有頗長的適應期。教師除了建立自我成長檔外，亦須採多項評量並顧及學生成長檔來瞭解學生的學習情況，耗費相當大的精力。
- (二) 學生人數太多，大班人數太多，不能兼顧得宜。學生在教具或設備的使用，亦呈現不足。

三 建議：

- (一) 實驗多元智慧教學之示範教學，尚在研發階段時，依實驗班級，是否可請求教育部，教育廳局，特准專案編班，人數以每班不超過25人為原則。
- (二) 多方補助必須之經費，以充實教具、教學設備。（尤其是視聽媒體）
- (三) 多辦班級多元智慧補救教學之教學觀摩，發展學校之特色。
- (四) 參加實驗教學之老師在實驗階段期，是否可酌減授課時數，以充裕教學準備，教學，研發時間。

多元智慧教學報告書

執行學校：吉安國中

執行人員：簡富雄 林東興 王齡慶 郭騰元
陳妙音 蔣翠蓮 蕭靜霞

執行期間：87年4月至87年6月

主辦單位：教育部

承辦單位：國立臺北師範學院

壹. 參與動機

本校位於花蓮市市郊，是一個具有四十年歷史的老學校，教師年齡層偏高，學生族群較複雜，其中有三分之二屬閩南、客家、外省籍及佔三分之一的原住民，原住民之族群又有泰雅、阿美及布農族人，學生家長職業以中低收入之工、農為主，社經背景極低，而單親及隔代教養學生比率幾佔三分之一，因此家長對學生之學校期待不高，學生的成就動機及學習成就亦頗低落。

本校目前廿一班，學生數約八百多人，屬於中型學校，卻擁有寬廣的校地及完善的設備，有體育館及操場等運動場地，學生有足夠的活動空間，師資優良，教學正常，實具備所有好學校應有的條件，惟學生學業成就在各種外在無法配合之下始終低落，是最令人憾恨之事；改進教學方法，以引發學生之學習動機，提昇學生之學習成就，增進學生之自信心，此乃全體教師最迫切需要且是實無旁貸之事，所以我們樂於參加並珍惜此項實驗計劃，俾能藉由教師的成長，促使學生成長，家庭成長，進而提昇社區之水準。

貳. 實際實施計劃

一. 目標：

1. 學校教師能瞭解多元智慧的理論
2. 學校教師願意試用多元智慧教學方法
3. 教師能從事更有效的教學，提昇學生之學業成就
4. 提昇教師教學之自信心，更為敬業樂業

二. 參與人員：

全校教師及有興趣瞭解之家長

三. 工作分配：

成立七人核心小組，由校長擔任召集人，教務主任為執行秘書，推動此項工作

四. 實施策略：

1. 書面資料及有關訊息通報並張貼
2. 購置相關圖書
3. 召開全校校務及教學會議，理論宣導及心得分享
4. 提供書籍借閱
5. 成立讀書會成長團體（每週聚會一次）
6. 核心小組先行實施多元智慧教學
7. 核心小組先建立個人成長檔
8. 部份學生開始建立個人成長檔
9. 教學觀摩

五. 時間表：

八十七年三月

307

1. 三月廿五日大地考查戶外教學（郭騰元老師）303班
2. 三月廿六日大地考查戶外教學（郭騰元老師）306班

八十七年四月

1. 四月十三至十七日(七人)參加國中小多元智慧教學研習工作坊
2. 四月廿二日召開校務會議——多元智慧教學研習心得報告
3. 四月廿二日召募讀書會新會員
4. 四月廿七日七人小組成員開始設計多元智慧教學教案並試教
5. 四月廿日大地考查戶外教學(郭騰元老師)
6. 四月廿日賴羿蓉教授蒞校指導
7. 四月廿九日賴羿蓉、任宗浩教授蒞校指導

八十七年五月

1. 五月一日核心小組教師開始試做成長檔案
2. 五月八日部份學生開始試做成長檔案.
3. 五月十六日第一次讀書會及心得分享
4. 五月十九日大地考查戶外教學(郭騰元老師)(201、202、205班)
5. 五月廿三日第二次讀書會·如何激發學生之學習動機(一)
6. 五月廿五日第三次讀書會·如何激發學生之學習動機(二)
7. 五月廿七日大地考查戶外教學(郭騰元老師)(203、204、206、207班)

八十七年六月研習及預定研習項目

- 1·六月一日第四次讀書會·如何協助學生建立個人成長檔案
- 2·六月八日第五次讀書會·教師如何建立個人專業成長檔案
- 3·六月十、十一日參加國中小補救教學方案期中聚會
- 4·繼續辦理校內讀書會

八十七年七、八月預定研習項目

- 1·教師自行閱讀相關書籍
- 2·教師自行擬定教學計劃準備開學之教學活動
- 3·持續充實個人成長檔之內容
- 4·六月八日第五次讀書會如建立教師之個人成長檔

五·工作內容及評量方式

- 1·個人成長檔交互觀摩
- 2·讀書會參與及各項記錄
- 3·教案觀摩討論
- 4·教學觀摩討論

參·實施過程

- 一·成長團體

日期	實施要項	主題	領導者	內容
87.4	全校教師會議	何謂多元智慧教學	簡富雄 林東興	心得分享，理念宣導
87.5.16	第一次讀書會	有效教學	王齡慶	研習及閱讀心得報告
87.5.25	第二次讀書會	如何激發學生之學習動機(一)	陳妙音	閱讀、腦力激盪
87.5.27	第三次讀書會	如何激發學生之學習動機(二)	陳妙音	閱讀、腦力激盪、教學心得分享
87.6.1	第四次讀書會	如何指導學生做個人成長檔案	郭騰元	腦力激盪
87.6.8	第五次讀書會	教師如何建立個人專業成長檔案	蕭靜霞	

二. 實際教學運用

教師	開始實施日期	實施年級	課程	教案
郭騰元	學期中	二、三	理化地球科學	如教案附件
林東興	學期中	一、二、三	數學	如教案附件
王齡慶	學期中	一、二	團體諮商	如教案附件
陳妙音	學期中	一、二	國文	如教案附件
蔣翠蓮	學期中	二	數學	如教案附件
蕭靜霞	學期中	一、三	地理	如教案附件

三. 理念的推廣

1. 召開全校教師會議、心得分享
2. 購置圖書供全校教師借閱

圖書目錄：

書名	作者	出版社	備註
經營多元智慧	洪蘭審訂	遠流	
聰明的笨蛋	朱乃長譯	業強	
超越教化的心靈	陳瓊森 汪益 譯	遠流	
腦內革命(一)	春山茂雄	創意力	
腦內革命(二)	春山茂雄	創意力	
學習障礙者之教育	許天威	五南	
學習障礙兒童	楊坤堂	五南	
學習障礙者教育	洪麗瑜	心理	
學習障礙	高野清純著	心理	

自我與人際溝通	黃惠惠	張老師文化	
為障礙者開啓一扇門	張寧生	心理	
認知心理學	鍾聖校	心理	

3. 舉辦讀書會專題研討

次數	日期	參加人數	備註
1	87.5.16	9	內容如記錄
2	87.5.23	9	內容如記錄
3	87.5.25	9	內容如記錄
4	87.6.1	9	內容如記錄
5	87.6.8	9	內容如記錄

四. 成長檔

1. 四月研習結束之後，參加研習教師即開始搜集並做個人專業成長檔
2. 學生部份則先由科學研習營及參加生活輔導班同學先行試做

肆. 成果檢討

推展活動	成果	困難
全校教師會議（參加研習教師心得分享）	1. 全校教師參與 2. 教師借閱相關書籍	
讀書會	1. 已辦理五次，參與老師均願針對主題準備並研討 2. 教師求教學上之突破，願意運用多元智慧教學方法	1. 教師及行政人員課務繁忙，要找出共同時間相當困難 2. 參加教師仍不夠踴躍
成長檔之建立（老師）	1. 經驗逐漸累積當中 2. 定期交互觀摩改進並充實內容	1. 各專題均建一個檔案，其內容多且雜增加負擔 2. 他人回饋較難獲得
成長檔之建立（學生）	1. 學生喜歡閱讀老師的回饋	1. 學生程度差，除規定在課堂內之工作外，課後未有學習習慣 2. 家長無法給予回饋
學生輔導心得撰寫分享	1. 學校能整理共同搜集之資料呈現 2. 內容完整且有深度具多元智慧之雛形	1. 部份程度較好學生參與尚未能普及化

伍. 建議及前瞻

- 一. 指導學生建成長檔之策略

(一)

1. 誘因：
 - (1) 將來申請大學時有助益
 - (2) 可以記錄重要資訊
2. 方法：
 - (1) 每個月留下各科最得意的作品或測驗成績
3. 搜集內容：
 - (1) 參加社團之資料作品感想或心得或服務事項(時間、地點、工作、性質等)
 - (2) 參加競賽之證明(如獎狀、報名表、成績記錄等)

(二)從聯絡簿中的生活札記欄開始,鼓勵學生每天逐次記錄自己的心情故事,再經由導師批閱回饋,可作為建立學生成長檔的一個起頭

(三)定期展示交互觀摩

- 二. 如何讓家長和孩子一起成長,是值得探討的課題
- 三. 推薦花蓮師院楊宗仁教授就近指導本校多元智慧教學,是否能邀請其納入本計劃之指導教授群?(楊教授係美國柏克萊大學特殊教育博士,主修學習障礙,目前服務於花蓮師院特殊教育學系)

「國中小補救教學示範學校專案」吉安國中成長團體聚會(一)

時間：八十七年五月十六日(六)上午七時四十分至八時三十分。

地點：團體諮商室

主持人：林東興

記錄：林東興

出席人員：簡富雄 王齡慶 郭騰元 蕭靜霞 陳妙音 蔣翠蓮 蔡陳和 周輝安

主席致詞：

- 一. 歡迎新增加的伙伴蔡陳和主任和周輝安組長。
- 二. 第一次正式聚會暫由本人領讀，希望往後我們大家一齊輪流領導，彼此共同學習。

一. 報告學習：

聯絡人(教務主任)：

非常感謝王主任帶領此次的讀書會。二年半前我國中英語老師送我「超越教化的心靈」這本書，陸續的我看過了它，藉此機會和大家分享心得；教育改革的确須全民共同參與，而國外和國內都面臨相類似的問題：師資(含師資培養和再職進修)課程(含教材、目的教法等)，評量(含教育目標、教材目標、教材教法、學生和教師互動)整體評量。課程(含政府策略，社會期望教師良知、學生求知需求)。社區支援，我們站在第一線教師引導、協助學生去學習，不得不使我們更積極的去面對，我摘錄些病症(如附件)希望引出病理的探討和處方的開發。

領導人(王主任齡慶)：

- 一. 邱教授是一位真正關心教育問題的學者，不是說說而已，她實際的去探觸教育問題、找尋可行方案解決問題。
- 二. 此次師大研習中，探討本校最急迫需求的「如何引起學生學習興趣與動機」因為內容和題目相當大，建議下次做此專題的討論。
- 三. 在研習的最大心得在於更確定學生的多元智慧，我們必需了解學生的長處，也需了解學生的缺失，能「引長補短」—不是「截長補短」，是明確引出學生的長處(優點)，進而使學生對學習充滿興趣與希望，而能改變學生的缺點(表現較弱的智慧)，這也是教學的最佳方式

提案討論：

一. 聚會時間的確定。

案由：因週末導師掛慮著班上學生較不能全心投入，建議更改時間。

決議：改在每週一第七節開始。

二. 下次領導人的推舉。

決議：請陳妙音老師擔任。

三. 臨時動議：(一)成長團體每一成員是否酌收費用(郭騰元提)

案由：為方便將來邀請學者專家指導及督促伙伴的積極參與建議收會費。

決議：先試行收費伍佰元。

四. 散會：八時三十分。

「國中小補救教學示範學校專案」吉安國中成長團體聚會

時間：八十七年五月十八日（一）下午三時。

地點：團體諮商室。

主持人：陳妙音

記錄：林東興。

出席人員：蕭靜霞、蔣翠蓮、林東興、簡富雄 陳妙音 王齡慶 蔡陳和 周輝安
張素芬 侯清妍

主席致詞：第一次帶領大家作大題目的探討有些惶恐，事先雖已作些準備但仍覺不足，請各位儘量提出一齊討論。

一·報告事項：林東興：賴老師和任老師到校指導後，希望有機會看看其他伙伴上課，和成長團體聚會，已將各位課表寄送李老師轉達。

二·提案討論：「如何引導學生學習興趣與動機」。

陳組長：學習動機是學習原動力，也是學習成功與否的重要因素，而引起動機是否成功應考量（一）實用性（二）生活關聯性（三）人性化（四）活潑性（五）時間性。可行策略：一、角色扮演 二、調整策略 三、增進信心策略 四、營造班級氣氛策略。

簡富雄：引起學生動機除了重視可行策略外，也需要重視學理上的基礎，如注意人類行為模式—各種趨避，學習的成熟度。有效的學習方式，當然有紀律的教學模式也是非常重要的，了解學生缺乏學習動機原因，尋求對策，進行可行性評估、試驗，然後提出可行性方案。

王齡慶：我常使用「糖果方法」，當學生有正向積極行為時，適時的鼓勵給一顆糖或是一個肢體上的鼓勵，如拍拍肩膀等適當模式都是不錯的方法。

蔣翠蓮：我比較常用隨機的方式，導引一些例子以吸引學生的注意力，和學習動機。

三·臨時動議：郭騰元：為掌控時間擬進行管制每次發言一~三分鐘，不得超過。

決議：通過。

四·散會。

「國中小補救教學示範學校專案」吉安國中成長團體聚會

時間：八十七年五月二十五日（一）下午三時。

地點：團體諮商室。

主持人：陳妙音 記錄：林東興

出席人員：徐宏榮、候清妍、張素芬、蕭靜霞、蔣翠蓮、郭騰元、林東興、

簡富雄 王齡慶

主席致詞：

一. 再次擔任領導人，真感謝大家，上次未能竟全功，希望這次能有較具體的方式呈現。

二. 配合期中聚會是否先討論一下工作分配。

報告事項：

（一）報告書請王主任統整，郭組長、蕭老師及林主任提供教案和實施情形報告書。

（二）期中演示請蕭老師擔任。

（三）學生成長檔以王主任戒煙班和科學研習社學生為主，教師成長檔請蕭老師提供參考模式。

提案討論：如何引導學生學習興趣與動機。

1. 郭組長：增進師生感情最佳方式「給他高分」師生良好互動，是學習動機的一重要因素。

2. 陳組長：優點轟炸「多次機會給學生練習直到厚臉皮」能有自信的表自達自己，可從一分鐘自我介紹開始。

3. 王主任：給學生責任感，適時的鼓勵—「糖衣政策」—好表現一定給予鼓勵，多給正向的激勵，平時的聊天中，適當肢體動作。

4. 陳組長：「高帽」也是一種好方法。

5. 蔣翠蓮：以校園故事為引子，分段給予以吸引學生注意力（適當的笑話亦不錯）。

6. 簡校長：引起學生學習動機必須以「有趣」為出發點，以「專業」為判斷，給自己責任也給學生責任，高期待，適當的動機策略，注意的「比馬龍效應」。也能注意到「獎賞策略」的運用，即使一個適當的笑話都可以引起學習動機。

一. 臨時動議：無。

二. 散會。

「國中小補救教學示範學校專案」吉安國中成長團體聚會

時間：八十七年六月一日（一）下午三時。

地點：團體諮商室。

主持人：郭騰元 記錄：郭騰元

出席人員：蕭靜霞、蔣翠蓮、林東興、簡富雄 陳妙音 王齡慶

如何指導學生做學習成長檔

一.誘因

- 1.可以紀錄重要的資訊以免遺忘。
- 2.在參加大學入學申請時，可以呈現成長過程，供評審教授參考，有利於被錄取。

二.做法

- 1.要有邀請卡，請同學、朋友、父母和師長翻閱。
- 2.要有回饋單請翻閱的人寫感想或建議。
- 3.在成長檔中可以放入
 - a.每個月從各科目中選一項最好的作品(例如:美術、作文)或成績紀錄(例如:體育)。
 - b.段考的成績單。
 - c.影印聯絡簿中記得最好的、可以和別人共享的。
 - d.參加成長社團的心得、講義、作品、照片、錄影帶、錄音帶。
 - e.參加服務社團的服務項目、時間、地點、照片、錄影帶、錄音帶。
 - f.參加競賽的準備資料、報名表、活動照片、獎狀、錄影帶、錄音帶。

三.實施方式

- 1.先以自然科學研習社學生為試辦對象。
- 2.各班學生中有興趣的同學可以先做。
- 3.不論做得好不好,先做才逐漸觀摩改進。

四.實施之困難及對策

困難:回饋不易,別人是否有時間看,看了是否會寫回饋。

對策:每個月利用一小時時間，大家帶來相互觀摩回饋。

五.下次研討主題:教師成長檔的做法 主持人:蕭靜霞

「國中小補救教學示範學校專案」吉安國中成長團體聚會
時間：八十七年六月八日（一）下午三時。

地點：團體諮商室。

主持人：蕭靜霞

記錄：陳妙音

出席人員：蕭靜霞、蔣翠蓮、林東興、簡富雄、陳妙音

一. 老師成長檔的建立：

蕭靜霞老師：分享個人專業成長檔，以做為此議題的導引。
內容如下，建立目錄、邀請函：

1. 有關「多元智慧教學」的立要觀念議義；
2. 教案製作；
3. 第四冊地理教案；
4. 導師的檔案；
5. 其他。

王齡慶老師：分享個人專業成長檔，有關多元智慧的各方資料。戒煙班實施情況之分享，小團體諮商整年之企劃。

郭騰元老師：個人專業成長檔的分享

1. 個人的成長榮耀，各方得獎記錄
2. 個人的教育理念
3. 專業教案
4. 學生成長檔已建立，請各位老師給予回饋

校長：其餘老師成長檔待努力

二. 多元智慧教學活動期中聚會工作之研議

1. 專案願景之檢核由林東興及郭騰元報告
2. 多元智慧教學活動之宣示由蕭靜霞老師及陳妙音老師負責

三. 參考書目之推薦：

1. 校園中的寧靜革命
2. 可以真實感受的愛
3. 頗強的孫子
4. 幫兒子成為男人
5. 教師發問技巧

四. 臨時動議： 無

五. 散會

花蓮縣立吉安國中心靈環保-靜思蓮花團體諮商計劃

一、團體名稱及性質

設計人:王齡慶

(一)名稱:創造一個自己夢想的天國

(二)性質:協助青少年養成自尊尊人,感恩惜福的習性與美德,協助青少年身心健全發展。

二、團體目標:

1. 轉移學校風氣
2. 改變學生氣質
3. 培養學生自尊尊人的基本素養

三、改變行為的理論依據與方法:

根據學習理論,人類行為極易受環境的影響,說話是一項複雜的人類行為,就青少年而言,正處於身心變動最大的時期,在生活中有特別的渴求和期盼。例如:盼望成熟獨立,認同同儕團體,建立自我形像等,人際交往方面常面臨許多挫折,且很多行為是從生活模仿中學到,青少年很在乎自己的團體歸屬感,認同其次級團體,嘗試一些新刺激,以說髒話來表示認同友伴,表示自己被接納,無形之中養成暴戾之氣,一開始是因為好奇,結果行為受到獎勵而被強化,以流就習慣成自然了。

本團體擬從認知著手而後藉由團體的互動,達成改變學生氣質,培養學生自尊尊人的基本素養,轉移學校風氣的目的

四、對象:

本校各年級行為適應不良學生八至十五人

五、團體結構:

閉鎖結構式

六、領導者:

領導者必須受過專業訓練,至少必須參與過團體輔導訓練,或曾帶領過團體。領導者之任務為教導、主持並引導討論、提供相關資料等。

七、時間:全部時間為十一週,每週聚會一次,利用自修或聯課活動時間進行。

八、場地:

學校團體諮商室。

九、過程:

單元主題	階段目標	活動內容	教材教具	好話一句
一 相 見 歡	1. 相互認識 2. 訂定規約	1. 領導者自我介紹 2. 領導者介紹團體的性質及其目的 3. 成員互相認識 4. 全體成員共同訂定團體規約	報告 活動 討論 「觀功念恩」表	忘功不忘過,忘怨不忘恩

二	把握 刹那， 恆持 當下	尊重生命，規 劃人生	1、周大觀的故事 2、閱讀「周大觀詩集」 3、回饋與分享	1. 周大 觀詩集 2. 「渡 」錄音 帶	世上兩 件事不 能等：一 是行 善，一是 行孝
三	讚美 優於 挑剔	1. 了解人際交 往的技巧 2. 明瞭如何 給人信心， 給人歡喜	1、聆聽「打開心內的門窗」錄音 帶 2、問卷填寫 3、閱讀「讚美優於挑剔」短文	錄音帶 問卷	看別人 不順眼 是自己 修養不 夠
四	愛心 的發 揮	由他人的力行 之中了解自己 可以如何做	1. 觀賞「照顧鄰居的老兵」記 錄片 2. 心得交換回饋 4. 填寫心得	1. 相關 文件 2. 影片	時時好 心就是 時時好 日
五	口吐 蓮花	1. 能分辨何 謂好話 2. 能說出好 話	1、閱讀「英女與野獸」教材 2、心得交換與分享 3、我最愛用的一句話	影印文章 好話集	說好話 如口吐 蓮花， 說壞話 如口吐 毒蛇
六	知福 惜福 再造 福	1. 能身體力 行的重要 2. 瞭解環保 的重要性 及影響	1. 「王保子的故事」記錄片欣賞 2. 腦力激盪—「我們可以為地球 做什麼」 3. 回饋與分享	記錄片 壁報紙	自造福 田，自 得福緣

七	多做 多得 少做 多失	能珍惜自己所擁有的 感恩他人	1. 聆賞並學習「感恩歌」 2. 觀功念恩，心得分享	錄音帶 觀功念恩表	受人點 水之恩，無 湧泉以報
八	散放 快樂 的電 波	學習正向思考 的方法	1. 優點轟炸活動 2. 回饋與分享	海報紙	欣賞 別人就 是莊嚴 自己
九	禪與 恥	知過能改尊莫 大焉	1. 觀賞「禪說阿寬」卡通影片 2. 影片回顧 3. 報告自我成長的痕跡	禪說阿寬 卡通影片	人生最 大的成 就是從 失敗中 站起來
十	點亮 心燈	1. 瞭解施與受 的關係 2. 能原諒他人	1. 燈籠的故事 2. 反觀自性，我的優缺點 3. 寫出自己對自己行為之期許	1. 燈籠 的故 事 2. 心得 填寫	改變自 己是自 救，改變 別人是 救人
十一	臨別 贈言	相互期許勉勵	1. 「臨別贈言」短文閱讀 1. 好言相贈活動—製作卡片 2. 合唱「珍重再見」 3. 頒獎表現優良學生 結束團體	朋友」錄 音帶 相機 卡紙彩色 筆印泥 好話集	信心、毅 力、勇氣 三者具 備，則天 下沒有 做不成 的事

時間	地點	解說重點	學生活動	智慧
7:30-8:00	運動場 西端木 麻黃樹 下階梯	1.行前規定(下車時整組一起行動、注意安全、準時集合、做筆記.) 2.路程說明 3.介紹木麻黃的特性(雙子葉、闊葉樹、葉退化.....),沿途注意何處有木麻黃	1.分組集合 2.做筆記 3.檢查物品	<input checked="" type="checkbox"/> 人際 <input checked="" type="checkbox"/> 內省 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 語言 <input checked="" type="checkbox"/> 自然 <input type="checkbox"/> 空間 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 肢體
8:00-8:30	學校→ 9丙公 路4公 里→文 蘭社區	1.介紹公路里程標示。9丙公路起點在遠東百貨南行50公尺,舊公賣局門口。 2.慈雲山的命名是蔣經國先生由初英山改名而來。 3.慶豐村古名宮前(日語:米亞邁)。 4.問吉安鄉特產(吉安一號米....) 5.西寧封路旁兩棵高大的刺桐是主持鄭石松先生年青時所種,樹齡大約六十年。 6.初英發電廠在慈雲山南麓是唯一保留初英之名者。 7.慈雲山南麓峭壁之上部古荖溪及古木瓜溪共同切割而成,下層則為木瓜溪傑作。 8.木瓜溪特產玫瑰石,因密度大而沉在溪底,一般要在出海口南岸才可撿到,否則要動用機械來挖。 9.木瓜溪南岸水平地層為古荖溪河床,中間高壓線右側之缺口,是文蘭溪及鯉魚潭水滿時之出口。 10.仁壽橋曾因洪水帶來的巨石擊中橋墩而跨掉。由橋南端西側可下到河床。 11.文蘭社區以及公路都是在古荖溪的河床上,如果古荖溪還在,我們現在就等於是在溯溪而上。	1.紀錄 2.木瓜溪南岸水平地層和現在河床的高度差約14公尺,以河流每年下切0.5公分計算,約多少年前古荖溪還流入木瓜溪。 3.用目測估計、看汽車里程表及看平均時速加計時等方式估計仁壽橋長度。	<input checked="" type="checkbox"/> 人際 <input checked="" type="checkbox"/> 內省 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 語言 <input checked="" type="checkbox"/> 自然 <input checked="" type="checkbox"/> 空間 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 肢體

8:30 至 8:50	池南橋 (下車說明) → 鯉魚潭 (慢速通過)	<p>1.池南橋是在文蘭溪的沖積扇的扇頂上,往東、南和北方都以約 5 度下傾。古荖溪水量大水流急時時會將此沖積物帶走,但古荖溪北流入木瓜溪後要東轉約 120 度,若木瓜溪水量也大時容易造成阻塞,水流變慢,以至搬運的砂石由今之文蘭社區逐漸往中游沉積,流量減少,搬運能力變小,文蘭溪的沖積扇逐漸形成,並將古荖溪逼往北邊的山麓。當古荖溪找到了新出路,反向往南流時,只留下了當初河流攻擊坡深切的河道尚有積水,這就是鯉魚潭,在地形學上稱它是沖積堰塞湖。</p> <p>2.鯉魚潭之名稱多數資料認為是其東側之鯉魚山而得名,該山狀似彎臥之鯉魚。有人認為是潭面像鯉魚,而潭邊之耆老(八十一歲的張珠女士,去年還在潭中捕魚蝦)則稱:五、六十年前潭中鯉魚很多很大的鯉魚、草魚及鱸鰻,因而稱為鯉魚潭,當時很多人賴此維生,漁獲多以腳踏車涉過木瓜溪送至花蓮市販賣,但因捕撈過度,甚至於用(手榴彈)炸魚,潭中魚蝦已不多。</p> <p>3.鯉魚潭略似倒置的台灣地形,南北向對角,長約1.8公里,東西較短約900公尺,面積約100公頃,會隨雨旱季而增減,最深約為8公尺。</p> <p>4.鯉魚潭兩側山區之逕流及木瓜山集水區之伏流會流入鯉魚潭。</p> <p>5.鯉魚山及附近山區岩石均為片岩,土壤則為紅棕色。</p>	<p>1.紀錄</p> <p>2.由池南橋上往四周觀察。</p> <p>3.觀察荖溪的流向</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 人際 <input checked="" type="checkbox"/> 內省 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 語言 <input checked="" type="checkbox"/> 自然 <input checked="" type="checkbox"/> 空間 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 肢體
-------------------	----------------------------------	---	---	--

9:10- 9:30	重光社 區(下車觀察)	<p>1.在荖溪南岸之高聳台地有人說是古荖溪的河階,但其中礫石並無明顯的覆瓦構造,加上傾斜度相當大,因而比較可能是沖積扇,由其向北傾斜可以證明古荖溪確實是向北流的,和現在的流向剛好相反。重光橋邊的環流丘也是古荖溪北流的證</p>	<p>1.找出魚梯在那裏,說出為甚麼要做魚梯。</p> <p>2.荖溪南岸之高聳台地比現在河床高約 25 公尺,以</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 人際 <input checked="" type="checkbox"/> 內省 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 語言 <input checked="" type="checkbox"/> 自然 <input checked="" type="checkbox"/> 空間
---------------	----------------	--	---	--

		<p>據。</p> <p>2. 現在的白鮑溪也是古荖溪的支流，在重光由向東向北轉。當古荖溪下游受到木瓜溪阻擋而流出變慢時，此處應該有像鯉魚潭一樣的積水等待流出，當積水逐漸升高，終於在東方的岩壁上找到可以擠出去的節理，結果就愈擠愈大，形成新的出路，而且新出口比原來的河床低很多，結果不但白鮑溪不再轉向北流，原本北流的古荖溪也反向南流了。本來流速已變慢的溪水變快了，下切的能力又變強，這叫做河流的回春作用。</p>	<p>河流每年下切 0.5 公分計算，它是多少年前形成的。</p> <p>3. 說出白鮑溪和老溪合流處的鳳凰木周圍的砂土比河床高代表甚麼意義</p> <p>4. 保持安靜聽聽溪水的聲音，觀察水中的魚類</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 肢體
十點十分至十一點十分	花東縱谷→林田山(停留一小時)	<p>1. 過平和村後,9 丙公路就結束,進入 9 號公路,9 號公路起點在台北的中正紀念堂,花東縱谷寬約 5 至 7 公里,東邊是海岸山脈,西邊是中央山脈,兩山脈每年以二公分的速度靠近。</p> <p>1. 林田山原有之原始林在民國二十八年到三十四年間由日本人開發,砍伐的樹林主要是做為紙漿原料,台灣光復後,由國營的台灣紙業公司繼續砍伐,因為所需的人力和設備很多,逐漸在森榮里形成了一個繁榮的社區。在民國六十二年三月的一場森林火災使集運設備損失慘重,很難恢復,加上林業政策的改變,林田山從此沒落,現在是由花蓮林區管理處萬榮工作站負責林區的經營,其主要的工作是森林的保育而非伐木。</p> <p>2. 附近山區都是屬於變質岩的片岩,入口附近有部分噴綠色油漆的礦區是蛇紋岩,它被開採做煉鋼的原料。</p> <p>3. 花蓮溪的四大支流由北而南為木瓜溪、壽豐溪、萬里溪及較南的馬鞍溪。登山後所看到的就是萬里溪。</p>	<p>1. 計算海岸山脈和中央山脈多少年後會相碰。</p> <p>2. 在視聽室聽簡介,看紀錄照片。</p> <p>3. 看舊式醫療設備、消防設備、老火車、檜木日式建築物、已廢校的森榮國小</p> <p>4. 登山看森榮里的全景及萬里溪,並聽聽蟲鳴鳥叫。</p> <p>5. 在觀察活動中注意禮貌,勿干擾社區居民。</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 人際 <input checked="" type="checkbox"/> 內省 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 語言 <input checked="" type="checkbox"/> 自然 <input checked="" type="checkbox"/> 空間 <input checked="" type="checkbox"/> 音樂 <input checked="" type="checkbox"/> 肢體
十一點四十分	舞鶴台地	<p>1. 舞鶴台地是一個古河階,其下有花東鐵路的隧道通過,木前以種植天鶴茶為主,天鶴茶就是烏龍茶,其命名是為了紀念研究茶業的錢天鶴先生。種植的方式都接受水土保持局的指導,以避免土壤流失。</p>	<p>1. 不必理會對石柱的考證推理,每人編一個有關石柱的三百字故事。</p> <p>2. 參考老師所說的,</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 人際 <input checked="" type="checkbox"/> 內省 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 語言 <input checked="" type="checkbox"/> 自然

分 至 十二 點 三十 分		<p>2.掃叭石柱是卑南文化的遺址,有高矮兩支石柱,上方的南邊都刻有凹槽,高的在北,約8公尺,矮的在南,底部有倒三角形圖騰,這兩支石柱是本省已知最高的立石,石柱本身為黏板岩,並不屬於附近的岩石。石柱涼亭在整修時,發現有石棺片。考古學者有些認為這兩支石柱和建築有關,有些認為和祭祀有關,老師認為後者比較合理。</p> <p>3.原住民和漢人在四、五十年前的生活習慣有很大的不同;他們是母系社會、人死後埋在原住所而活人離開。</p> <p>4.漢人為了求得子嗣,都會拜送子娘娘,猜猜看原住民會拜甚麼。</p>	<p>猜猜看石柱的功用是甚麼。</p> <p>3.說說看:那麼大的石柱應該是怎麼運來的</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 空間 <input checked="" type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 肢體
1:00 至 2:30	南安瀑布·玉山國家公園遊客服務中心	<p>1.進入南安瀑布前,公路是沿著拉庫拉庫溪向西行,公路由南安瀑布再前進約4公里就無法行車,需要步行或騎機車,最後會由南投縣出去。這條公路大抵是沿八通關古道開關。</p> <p>2.拉庫拉庫溪是秀姑巒溪的主要支流,水量很豐沛。</p> <p>3.南安瀑布在圓弧形的凹陷山壁中,圓弧形凹陷是因為這裏的片岩破碎得很厲害而因重力的作用發生崩塌。</p> <p>4.南安瀑布的成因是因為發生了圓弧形崩塌加上正好流過硬岩,其高度約三十公尺,水量整年都不小。</p> <p>5.一般遊客要進入南安瀑布需要憑身份證在遊客中心旁的派出所辦理入山證。</p>	<p>1.觀察紀錄</p> <p>2.由河岸沿石塊跳躍至瀑布底下</p> <p>3.注意落石,注意安全</p> <p>4.傾聽自然的聲音</p> <p>5.估計瀑布的高度</p> <p>6.在遊客中心收集相關資料</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 人際 <input checked="" type="checkbox"/> 內省 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 語言 <input checked="" type="checkbox"/> 自然 <input checked="" type="checkbox"/> 空間 <input checked="" type="checkbox"/> 音樂 <input checked="" type="checkbox"/> 肢體

附錄九：各校第一年成果檢討實況錄影帶（四卷）

附錄十：教育部國中小補救教學示範學校實施計劃(II)計劃

一、計劃依據

教育部國教司八十七年六月十、十一日國中小補救教學示範學校實施計劃(I)期中聚會會議決議辦理。

二、專案簡介與目標

為有效輔導學習低成就之國中小學生，於八十六學年度第二學期，選取四所國中、三所國小，由本研究群協助該校成立行政人員、相關教師及家長等的成長團體，共同擬訂並執行該校補救教學實施計劃。並於暑期中，對該校學習有困難及學習成就低落，學習動機欠佳之學生予以適當之教學輔導，以提昇其自我肯定及學習成就。八十七學年擬繼續輔導此七所示範學校實施補救教學計劃。我們認為過去國內很多研究計畫未能確實紮根，乃因才「立竿」，就停止掉或另帶一批學員。因此本計畫擬一直輔導這七所國中小學，使其成長團體更為鞏固，教學與評量更為多元。

三、計劃目的

與熱心於教育改革的中、小學合作，開闢多元管道的教學(包含評量)方式，以幫助不適應學校中既定課程的中、小學生重拾學習的樂趣。本計劃教育部有如下願景：

教育部願景(vision):

學生：能肯定並接納自己。

對自己有信心。

瞭解智慧是多元的。

對學習產生興趣。

教師：能肯定並接納學生。

各科教師之間有長期溝通之管道與時間。

有專業成長之機會(校內、校外教學研討會)。

落實部份課程統整以增強補救教學之成效。

肯定多元智慧，應用多元管道增強教與學之效果。

共同努力合作，而非孤軍奮鬥。

行政：(校長、主任、組長)

能肯定並接納學生。

能肯定並支持教師，建立成長團體。

破除教師及行政人員是萬能的迷思，瞭解人均有盲點，須要在互動中達到終身學習的目標。

在互動中達到終身學習的目標。

家長：有與學生、教師共同成長的機會。

支持教師的教與學生的學。

瞭解智慧是多元的。

瞭解自己子弟之性向與學習方式。

學校與家長間可以互相信賴。

四、本年度預計工作 (87.7~88.6)

日期	工作	
	研究群	各校
87/7	1. 規劃並準備 8 月教學研習會內容 2. 赴各校輔導暑期補救教學工作	分別執行各自的補救教學計劃
87/8	1. 舉辦「教學研習會」 2. 到各校輔導規劃「課程概覽圖」	1. 規劃課程概覽圖 2. 主任、行政人員對實做的教師提供支授/回饋 3. 與家長溝通，爭取家長的支持與協助 4. 教師參加教學研習會(附件一)
87/9	1. 研究群統整各校之「課程概覽及執行計劃」 2. 赴各校輔導	各校於九月十日繳交該校之「課程概覽圖與執行計劃」
87/10	各校執行計劃，研究群赴各校輔導	
87/11	各校執行計劃，研究群赴各校輔導	
87/12	各校執行計劃，研究群赴各校輔導	
88/1	各校執行計劃，研究群赴各校輔導	
88/2-4	赴各校輔導並協助撰寫該校第二年成果報告	執行計劃並撰寫該校第二年成果報告
88/4	規劃成果發表會	執行計劃並撰寫該校第二年成果報告
88/5	籌備六月成果發表會，赴各校輔導	執行計劃並準備擬展示之成果及撰稿
88/6/2, 3, 4	舉辦研討會(附件二)	

五、主持人、協同主持人、顧問資料

主持人：曾慧佳

協同主持人：田耐青、李田英、高豫、洪蘭、陳金木、邱守榕、王筱篁

專任助理：鄭如婷

(一)研究群

研究群	姓名	現職	學歷	連絡方式	地址
顧問	張稚美	美國聖荷西州立大學教育學院教授	美國南加州大學博士 (主修:特殊教育)	美國:(0)(408)924-3705 fax:(408)924-3713 E-mail:Jmchang@email.sjsu.edu	College of Education Special Education & Rehabilitative Service San Jose State University San Jose, CA, 95192-0078 USA
主持人	曾慧佳	國立台北師範學院社會科教育系教授	美國麻州州立大學教育博士 (主修:師資培育)	(0):2732-1104 ext 408 fax:2736-5540 e-mail:tzeng@tea.ntptc.edu.tw	台北市和平東路二段 一三四號 台北師院社會科教育系
協同主持人	田耐青	國立台北師範學院初等教育系副教授	美國印第安那大學哲學博士 (主修:教學科技)	(0):2732-1104 ext 613 或 298 fax:2736-2590 e-mail:ntyan@tea.ntptc.edu.tw	台北市和平東路二段 一三四號 台北師院初等教育系
	邱守榕	國立彰化師範大學數學系教授	美國西北大學哲學博士 (主修:數學)	(0):04-723-2105 ext 3217 fax:04-721-1192 fax:04-359-4770 e-mail:sychiu@math.ncue.edu.tw	彰化市進德路彰化師範大學數學系
	李田英	國立台灣師範大學科學教育所教授	美國俄亥俄州立大學哲學博士 (主修:科學教育)	(0):(02)2932-2756 ext 226 或 227 fax:2930-0742 e-mail:t45001@mail.cc.ntnu.edu.tw	台北市汀州路四段八十八號 師大分部科學教育所
	高豫	台北市立師範學院數理教育系副教授	美國加州聖地牙哥國際大學博士 (主修:電腦教育)	(0):2311-3040 ext 3901 fax:2389-7641 e-mail:sara@tmtc760.tmtc.edu.tw 網站:http://tech.tmtc.edu.tw 特殊教育科技小學	台北市愛國東路 台北市師院數理教育系
	陳金木	國立彰化師範大學國文系教授	國立政治大學中國文學博士 (主修:經學)	(0):04-723-2105 ext 2612 (0):04-721-1091 fax:(04)721-1181 e-mail:Chenjm@cc.ncue.edu.tw	彰化市進德路 彰化師範大學國文系
	洪蘭	國立陽明大學教授	美國加州大學實驗心理博士	(0):2823-6087 (0):2826-7242 fax:2823-7583 e-mail:dhung@ym.edu.tw	國立陽明大學通識教育中心 台北市立農街二段155號

	王筱篁	國立花蓮師範學院副教授	美國印第安那大學哲學博士 (主修:教學系統科技)	(0):03-822-6107 ext 2307	花蓮市華西123號 花蓮師範學院幼兒教育學系
專任助理	鄭如婷	國立台北師範學院社會科教育系專任助理	國立成功大學歷史系學士	(0): 2732-1104 ext 408 fax:2736-5540 (H):2926-1083	台北市和平東路二段一三四號 社會教育系曾慧佳轉

(二)參與學校名單

校名	校長	學校地址	聯絡電話	傳真電話	學校班級數	認養人
北市興福國中	陳總鎮	北市文山區興旺里福興路80號	(02)2932-2024	(02)2933-2143	17	邱守榕
北縣錦和國中	何金針	台北縣中和市平和路163號	(02)2249-8566	(02)2242-7634	58	李田英
北縣丹鳳國中	尤育士	台北縣新莊市龍安路72號	(02)2903-1989	(02)2904-7847	93	洪蘭 (87.7-87.12) 高豫 (88.1-88.6)
花蓮縣吉安國中	簡富雄	花蓮縣吉安鄉慶豐村中山路3段662號	(038)523-136	(038)537-280	21	王筱篁
北市永建國小	林月榮	台北市文山區華興里試院路2號	(02)2236-3855	(02)2236-6024	24	曾慧佳
北縣鶯江國小	柯份	台北縣蘆洲鄉民權路1號	(02)2281-9980	(02)2283-1766	120	田耐青
南投縣愛蘭國小	謝鎮賢	南投縣埔里鎮愛蘭里鐵山7號	(049)914-514	(049)916-514	23	陳金木

應用多元智慧國中、小的教室

教育部「實踐績業教職師範學校實施計劃」教學研習會

一、研習目的：校展業身夢完智慧教學的成就

二、研習時間：87年8月10日~14日

三、研習對象：88學年各級及工作全員(10人)，每校至少4位核心教師及至多2位

三、參與願負加研究員至多42人(49人)，志願參與者，總計約150人

四、研習地點：台灣省國民學校教師研習會

五、研習內容	日期	8/10(一)	8/11(二)	8/12(三)	8/13(四)	8/14(五)
時間	8:00 - 8:30	報到	報到	報到	報到	報到
時間	8:30 - 10:00	輔導抗拒學的青少年	教學評量	社會科教學活動	電腦科教學活動	多元管道教學活動設計
時間	8:30 - 9:30	個案研討	報到	成果發表		成果發表
時間	9:30 - 10:30	休息	相互觀摩各校	休息	相互觀摩各校	休息
時間	10:30 - 12:00	輔導抗拒學的青少年	展示教學評量	社會科展示作品	電腦科展示作品	多元管道教學成果發表
時間	10:30 - 11:30	個案研討	成果發表	教學活動	教學活動	學成果發表
時間	11:30 - 12:00	個案研討	討論	討論		討論
時間	12:00 - 1:00	午餐	午餐	午餐	午餐	午餐
時間	1:00 - 2:00	發問的技巧	教學模式介紹	語文科	數學科	各國商談合作計劃
時間	2:00 - 3:00	相互觀摩各校	展示作品	教學活動	教學活動	教學活動設計
時間	3:00 - 4:00	休息	成果發表	休息	休息	專題演講張稚美
時間	3:00 - 4:30	自然科	教學模式介紹	語文科	數學科	專題演講張稚美
時間		教學活動	介紹	教學活動	教學活動	教學活動設計
時間	5:00 - 6:00	當日研習經驗分享				

五、研習地點：台北市汀州路四段88號科教大樓二樓SE203室
國立台灣師範大學科學教育研究所

教育部「國中小補救教學示範學校實施計劃」教學研習會

一、研習目的：七校分享教學經驗並增進教師教學技能。

二、研習時間：87年8月10日~14日

三、參與人員：研究群及工作人員(10人)，每校至少4位核心教師及至多2位自願參加者，學員至多42人。

四、研習內容：

日期 時間	8/10(一)	8/11(二)	8/12(三)	8/13(四)	8/14(五)
8:00 - 8:30	報到	報到	報到	報到	報到
8:30 - 10:00	輔導抗拒學習的青少年個案研討	教學評量	社會科教學活動	電腦科教學活動	多元管道教學活動設計
10:00 - 10:30	休息	休息	休息	休息	休息
10:30 - 12:00	輔導抗拒學習的青少年個案研討	教學評量	社會科教學活動	電腦科教學活動	多元管道教學活動設計
12:00 - 1:00	午餐	午餐	午餐	午餐	午餐
1:00 - 2:30	發問的技巧	教學模式介紹	語文科教學活動	數學科教學活動	國中小教學活動設計
2:30 - 3:00	休息	休息	休息	休息	休息
3:00 - 4:30	自然科教學活動	教學模式介紹	語文科教學活動	數學科教學活動	國中小教學活動設計
5:00 - 6:00	當日研習經驗分享				

五、研習地點：台北市汀州路四段88號科教大樓二樓SE203室
國立台灣師範大學科學教育研究所