

多元智能语文教学

对学科低成就学生学习国文的成效¹

/ 叶家强

关键词：多元智能、多元智能语文教学、学科低成就

一、绪论

(一) 前言

社会环境、家庭背景以及个人成长经历的不同都会是让每个学生成为一个与众不同的个体的因素。他们都具有自己独特的个性、需要和兴趣，而现行的教育体制中整齐划一的东西太多。长期以来我们都以传统的观念来看待学生的智力水平，把智力主要限于语言和数理逻辑能力方面，现行的考试和智力测验（IQ test）也只能测出学生在语言和数理逻辑方面能力的高低，不能全面反映学生的能力。在这种教育模式底下教育出来的“成功者”其实只是部分能力上的成功，而不是综合智力的优胜者。

本校素以“有教无类，因材施教”为办学理念和方针，旨在普及华文教育于不同社会经济背景的华社子弟，为他们提供接受华文教育的机会。在此办学理念之下，本校广收学术水平不达标的学子，以致设立“特别辅导部”亚系统，为他们提供一个具备辅助功能的学习环境，期盼能透过四年的初中基础教育，逐渐拉拔他们走向正规系统。在上述的教育理念之下，借助于各种教育理论以研发有效帮助学术弱势生的教学方案乃势在必行。

本文旨在探讨学生在经过按其强项智能设计的一系列国文教学课程之后，其国文学习兴趣和书写能力上是否有明显的进步，希望藉此开拓帮助学生学习语文的有效途径。

(二) 多元智能理论背景

在美国，关于资赋优异最广泛的定义始于1950年JP Guilford提出的「智力结构」(Structure of Intellect; SI) (Guilford, 1967)模式，认为资赋优异可表现于五方面：认知、记忆、聚敛思考、扩散思考与评价。但一般智力测验测量的能力，多属聚敛思考，高创造力者常有的扩散思考则多被忽略了。Guilford智力结构模式的重要性，首先彰显于Getzels和Jackson (1962)的扩散性思考实验研究中。Torrance (1970)重复这项实验，明白地指出：高智力与高创造力的儿童有极重要的不同：高创造力者未必有高智力；高智力者未必有高创造力。若在100个孩子中，分别依智力标准选拔20个高智力者与20个高创造力者，则在20个高智

1.成效：指对学生在特定学科的学习兴趣与书写能力上带来的正面增值。

力者当中，只有 6 个人同时也具有高创造力。这导致他下了这样的结论：「假若我们仅以智力测验的结果来选择资赋优异儿童，则很可能有 70% 具有高创造力的儿童落选了。」

在 1960 年代中期，若干资赋优异的多元才能模式被提了出来。其中最具有影响力的当推 CW Taylor 于 1968 年所提倡者。他根据社会上工作的需要，区分才能为六种类型：(1)学业才能，(2)创造或制造的才能，(3)评鉴或决策的才能，(4)计画的才能，(5)预断的才能，(6)沟通的才能。Taylor 认为假如我们设定每个类型的上层 10% 为资赋优异，则资赋优异的百分比将从 10% (仅有一组) 增为 30% (综合六组)。他进一步强调假如我们只限于栽培其中一组资优者，则仅有 50% 的学生在中数以上。假如所有六种资赋优异都被考虑到，则有 90% 的学生至少在某一种才能中位于平均数以上。Taylor 深信我们已有足够的知识来测量及促进多元才能，我们应该设法栽培大部分的这种学生，而不让他们的才能继续冬眠下去。如果教师能充实其培养这些才能的能力并尽心尽力地去做，则几乎人人可以成为某方面的优异者之理想，将不难实现。

Torrance (1970) 做了四年的实验，主要以黑人儿童为对象，最后提出了一组「创造的正价素质」。他认为这些素质存在于文化殊异的儿童之中，我们可以充分的加以发展与运用。这些素质是：

1. 表现情感的能力。
2. 利用废物，即席而做的能力。
3. 在角色扮演及创造性活动中，善于使用语言表达。
4. 喜爱并擅长艺术、绘画、油漆等。
5. 喜爱并擅长创造性的戏剧、舞蹈等。
6. 喜爱并擅长音乐。
7. 演讲时富有表情。
8. 行为语言（姿势、表情等）流畅而有变通性。
9. 喜爱并擅长团体学习与问题解决。
10. 对具体的事物反应力强。
11. 善于利用身体动觉作反应。
12. 喜欢用行为语言表达情意。
13. 富有幽默感。
14. 富于想像，善于「脑激荡术」。
15. 在问题解决及脑力激荡工作中，常有创新观念。
16. 就事论事。

17.情绪反应性强。

18.「暖热」速度快。

Torrance(1970)认为假如我们希望从文化殊异的群体中发掘资赋优异者，从上列范围着手，必有所获。他也主张我们应多给这群人在创造性艺术及科学方面的生涯训练。根据他的调查，文化贫乏的儿童几乎没有一个人选择创造性的工作为他未来的职业，然而其中不少人在排除经济的困难之后从事于创造性工作，居然也获得极大的成功。因此，他建议我们应有一套才能开发计画，以发展这些正价素质。传统上，我们对于此类儿童的教育偏重「补偿」，强调「一致」。Torrance 则建议我们应认识并承认这些正价素质，教导孩子们运用这些素质，从而发展其自我。

如前所述，近年来对于智能的研究有很多突破性的看法，不但智能的内涵扩大了，传统的智力评量方法也受到了严厉的挑战。其中，有两个模式特别受到重视，一是哈佛大学 Howard Gardner (1983, 1993) 的多元智能论 (Theory of Multiple Intelligences)，一是耶鲁大学 Robert J. Sternberg (1985, 1988) 的三元智能说 (The Triarchic Theory of Intelligence) 及后来提出的成功智能 (Successful Intelligence) 的概念 (Sternberg, 1996)。两人都批评传统智力测验所评估的智能，不能代表智能的全部，充其量只是与学业成就有关的能力罢了，并不能预测未来事业的成就或生活上的圆满。他们都寻求在实际生活里有用的智能。Gardner 于 1983 年所提出的多元智能，包括：1) 语言智能；2) 音乐智能；3) 逻辑数学智能；4) 空间智能；5) 肢体运作智能；6) 内省智能；和 7) 人际智能，并于 1995 附加第八项：自然观察智能。本实验的构思乃基于 Gardner 此八大智能的理论而设置。

(三) 多元智能的学习观与教学观

根据国立玉里高中多元智能研究小组(郑照顺、赖清标、王志宏, 2002)的文献探讨，多元智能的学习观与教学观如下：

1. 学习观

Gardner (1993) 认为八种智能均有同等的地位，每一种智能均有其独特的传达、接受及储存方式，只有少数的老师会用多元智能的方法来教学。譬如教语文时，多数的老师只会考试、背诵，很少用建构、图画、表演、角色互动、唱歌、音乐助兴等来教学；也就是学生没有机会应用大脑的各种学习区，来开发自己的智能。Papert (1993) 指出，大多数的学校只会教学生读、写、算，而不会教他们运用知识去解决生活上的各种问题，如「人际沟通问题」、「生活压力的处理」、「人际冲突的化解」、「社会、经济、政治动乱的问题」等；

学校应该是一个自我探索、兴趣培养的地方。学校应协助学生认识自我的优势智能，能够自我计画及帮助自己找到最有利的发展方法。每一个人均有一种主要及次要的学习方式及时间，不能善用自己的「独特学习方式」和「独特学习时间」，便比较不容易有杰出的表现。因此，发现自己的「学习风格」(learning style)是非常重要的。

2.教学观

知识的学习大部经由感官的知觉，内心有感应，行为上有行动，由被动而主动，才会产生效果，Lazear (1991) 认为多元智能的教学步骤应包含下列四个阶段：

(1) 唤醒阶段 (awaken stage)：

教师必须尽可能地激发学生的「感官」、「心智动机」、「身体系统」之各种能力及技巧与方法。每种智能均与五种感官有关联。每种智能均可由说、看、听、嗅、触，及与人多元沟通来学习，也可以经由适当的活动或演练而唤醒，或经由与人沟通后的「行为反应」、「后设认知-内在感觉」、「心理顿悟」等而获得新的智能。在这个阶段我们必须透过多元管道让学生学习，知晓各种技巧，引发储存在大脑、心理及身体系统的智能。

(2) 扩展阶段 (amplify stage)：

扩展阶段包含扩展、深究及培养智能，可以经由「不断练习」，来加强唤醒的智能内容。一旦智能被唤醒之后，还要时时加以练习、培养、锻炼，持之以恒，日久自然强化，成为自己的优势智能。教师可以透过「实际的参与活动」以帮助学生了解智能的内涵，学习不同智能的运作与表达方式。例如肢体智能的形式是身体动作、反应、速度与耐力。生命的智能，是心理压力的放松及生理的锻炼，并非用文字、书写、计算来表达。此阶段教师应帮助学生找到智能运作的方法，如练习法、技巧、表情、内省、知觉、回应、关怀、分享、写作、思考等，去发展各种不同的智能。譬如，「人际智能」不能只用文字报告，而需要亲切、关怀的态度与行动，才能逐步养成此种能力。

(3) 教导阶段 (teach stage)

教师设计一种简易、明确、具体的课表，如图表、教具、方法、报告、讨论，使学生从一个简易的图表，得到多元智能。譬如组织理论与管理，如果以文字来教学必然会令人感觉艰涩难懂，如果老师能够善用图表教学，学生可获得多种智能。教师的教学，除了「知识」的传授，还包含「教学的态度」、「记忆的技巧」、「激励的方法」、「分享的方式」等。这个阶段的主要任务如下：

- ① 教师提供各种教材活动来让学生使用不同的智能。亦即老师会采用教学、

讨论、分享来发展各种智能。

- ② 教师能激发学生用各种智能来学习正在进行的主题。亦即老师会鼓励同学用他的「优势智能」，来弥补他的「弱势智能」。
- ③ 老师能善于鼓励学生用任一种智能学习任何事物。譬如以动感来演讲，以音乐来学习运动，以图形来讲课等。

(4) .迁移阶段(transfer stsgc): 应用阶段

这个阶段，师生应用所学的所有智能，有效的去解决每日生活所面对的问题与挑战；即融合多元智能、多方人力及资源去经营自己的人生，去造福这个社会。譬如学经济的人，如果没有多元智能，他会只顾开发资源，不会去维护生态；只会鼓励消费，不会去顾虑工业污染。学法律的人，没有多元智能，便只会顾自己权力的获得或维持，不惜牺牲国家的竞争力和人民的幸福。教师应教导学生在日常生活中，如何应用多元智能去思考问题、解决问题、解除生活压力及提升生活品质。

(四) 名词释义

1. 多元智能

Gardner 提出至少有七项基本智能的存在，分别是语言、逻辑数学、空间、肢体运作、音乐、人际和自省智能七项，并于后期附加上自然观察智能，提出人至少有八项基本智能的存在。生活中没有任何智能是可以独立的，智能总是相互作用的，但为了描述方便，笔者将根据 Gardner 的智能理论归为八项，并将各种智能的核心能力加以简单描述。

语文智能的核心能力为对语音、语意、语法及语用的敏感性；逻辑数学智能的核心能力为敏于逻辑和数字运算；空间智能的核心能力为能准确地感觉视觉空间，并把所知觉到的表现出来，对色彩、线条、形状、形式、空间及它们之间关系的敏感性高；肢体运作智能的核心能力特殊的身体技巧，如协调、平衡、敏捷、力量、弹性和速度，以及自身感受的、触觉的和由触觉引起的能力；音乐智能的核心能力为对节奏、音调、旋律和音色的敏感性；人际智能的核心能力为能适当地辨别他人的情绪、脾气、动机及期望并做出适当回应的能力；自省智能的核心能力为能接近自己的感情生活及区分自己情绪的能力；自然观察智能的核心能力为观察、辨识和分类物种的能力。

2. 多元智能语文教学²

如同前述，Lazcar (1991) 认为多元智能的教学步骤应包含下表四个阶段，本实验的教学课程秉持着这一观点来设计，教学主题的设计如下表：

2.参附录一：“教学活动方案”。

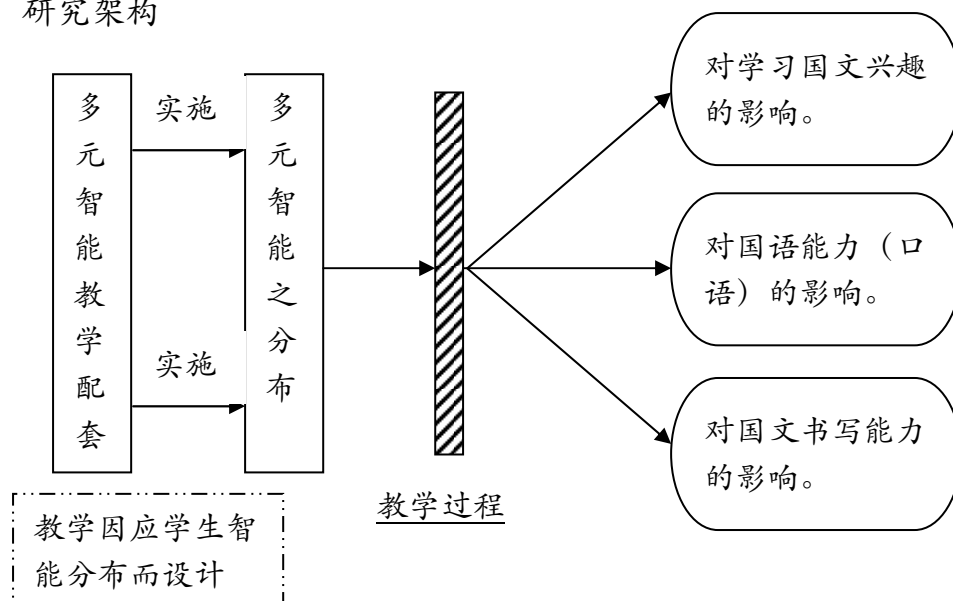
教学阶段	教学活动
1. 唤醒阶段 (awaken stage)	第一堂：认识彼此，建立友谊 第二堂：顾全大局--主持会议 第三堂：什么事让你有成就感？ 第四堂：网路教学
2. 扩展阶段 (amplify stage)	第五堂：看文章，查生字 第六堂：语文转换（一） 第七堂：语文转换（二）
3. 教导阶段 (teach stage)	第八堂：从新闻看国文 第九堂：从卡通听国语，学国文（一） 第十堂：从卡通听国语，学国文（二）
4. 迁移阶段 (transfer stage)	~ 此阶段导师 ³ 需为学员设计系列的实际情境教学，如把学员带到实际运用国语的场所，让学员借着所学智能来解决问题。但基于时间上的限制，每周一次1小时的教学频率实在不足以延伸至“迁移阶段”。~

3. 学科低成就

凡自入学以来，学校考试国文成绩未曾及格过的初二和初三的劳作生，均被列为本实验的学科低成就生。

二、研究方法

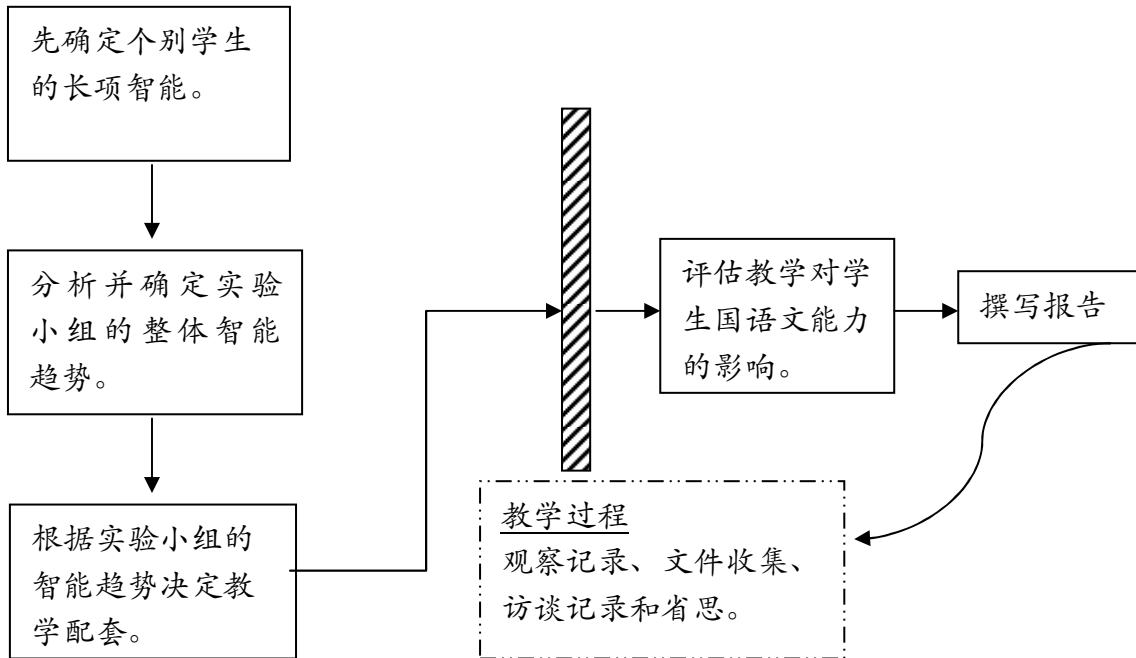
(一) 研究架构



3.导师：来自“生命展翅资源培训中心”的自愿义工，对多元智能教学有一定的经验和心得。

本实验旨在了解因应实验小组的智能强弱分布而选用一系列的国文教学策略和课程是否对他们的国文学习兴趣、国语能力与其在国文书写能力上带来正面的影响。

(二) 研究流程



本实验属于教育行动研究模式，希望透过教学的实施，不断收集意见和资料，以及反省过程来提升实验成效。

(三) 研究对象

本研究实验组由四名学生所组成，皆为自入学以来，学校考试的国文成绩未曾及格过的初二和初三的劳作生。四名学生个别智能强弱的分布如下表：

智能轮廓 研究对象	1	2	3	4	5	6	7	8
小昇	音乐 人际	逻辑	肢动	内省	语言 视空	自观		
小乐	逻辑	音乐	人际	内省 视空	肢动	自观	语言	
小勤	人际	肢动 内省	视空	逻辑	自观	语言 音乐		
小伦	音乐 人际	逻辑 视空	语言 肢动 内省	自观				

根据学生智能强弱分布，把全体学生之各项智能排位总和起来，即可得学生整体智能排行。如下表：

序	智能项目	个别学生 智能排行	总和
1	语言智能	3, 5, 6, 7	21
2	逻辑数学智能	1, 2, 2, 4	9
3	空间智能	2, 3, 4, 5	14
4	肢体运作智能	2, 3, 3, 5	13
5	音乐智能	1, 1, 2, 6	10
6	人际智能	1, 1, 1, 3	6
7	内省智能	2, 3, 4, 4	13
8	自然观察智能	4, 5, 6, 6	21

将学生整体智能之强弱依序排列如下：

1	人际智能
2	逻辑数学智能
3	音乐智能
4	肢体运作智能、内省智能
5	空间智能
6	语言智能、自然观察智能

从上表实验组学生整体的智能分布分析来看，智能的强弱先后顺序以“人际智能”为最明显优先，之后为“逻辑数学”和“音乐”等智能。有鉴于此，实验课程的设计须以上述三项智能，作为学员对相关科目学习的启发点，并藉此发展和强化学员较弱的智能项目。

(四) 研究工具

1. 多元智能检核表⁴

本检核表非标准化测验，目的是协助学员大略了解自己多元智慧的发展，因此检核结果仅供参考。基于检核表下载自网路，其信度和效度等资料记载均不详，为此笔者抽取十名学生以测试该检核表的可靠性，以决定是否用其作为本实验的量表。笔者以此表检测学生各项智能的分数，后再以访谈的方式探问学生自己喜欢的学习方式。结果发现准确率达 80%（即 8 人）。该检核表将八项智能各用五项试题来测量，将每一栏五题的分数加起来，写在计分栏上，共可得八项分数，哪一项得分最高，则该项智慧表现较为明显。

4. 参附录二：“多元智能检核表”。

2. 国文学习态度问卷⁵

笔者自编。问卷共有十项问题。第一到第三题针对学员在学校的学习情况提问；第四和第五题针对学员对国文课外读物的兴趣；第六和第七题针对学员学习国文的内在动力；第八题为了了解学员对口操国语的喜欢程度；第九和第十题旨在了解学员在课堂以外是否参加其他与国文有关的活动。笔者将此问卷前、后测所得的结果作比较，以了解学员的国文学习情况和态度，在实验课程前后有否不同。

3. 观察记录

笔者在导师的教学后记录课堂教学心得。包括：教学省思札记、教学情形及笔者对导师督导的建议。

4. 年中和年终之考试成绩

虽然考试成绩并非首要的分析参考，但笔者仍会关注学员相关科目成绩的表现。由于本实验从下半年开始，由对比学员在年中和年终的国文成绩来了解本实验对学员考试表现的影响。

5. 学员作品（口语测试、作短文）

要了解学员的国文能力是否有所进步，实作的评估和比较不可或缺。笔者透过学员的作品来对比学生参加实验课程前、后的国语口语能力和作文能力来了解本实验课程对学生的国文能力是否有所帮助。

6. 访谈、回馈问卷⁶

笔者于整体试验后收集学员的看法、心得、感受和建议等回馈，以了解其在教学过程中的学习情况。

（五）研究目的

本实验旨在了解多元智能教学是否能提升学科低成就学生对相关科目的学习兴趣进而提升其学习成效。因此，本研究的目的在于了解学员于多元智能教学法过程后：

1. 对国文科目学习兴趣有否提升？
2. 国文口语能力有否提升？
3. 国文书写能力有否提升？

为此，本研究的资料收集多着重于以下问题的解答，即学员于多元智能教学法过程前后：

1. 对国文科目的学习兴趣问卷结果之差异为何？

5. 参附录三：“国文学习兴趣问卷”。

6. 参附录四：“学员回馈表”

2. 之国文口述语言结构⁷变化为何?

3. 之国文写作语言结构变化为何?

(六) 研究限制

基于本实验的成效评估仅着重在学生学习国文的态度和书写能力发展上来切入探讨, 本文并没有分析和厘清促成学生学习的可能因素。例如学校老师的关注、小组形式甚至一对一的教学模式, 以及教学场地的不同等影响, 都可能是促成学生学习态度上改变的潜在因素。未来, 我们期待更多热衷于教育研究的老师能够进一步厘清这些因素对学生的影响是否存有相关性。

三、分析与讨论

(一) 实验组员流失的原因

本研究实验组由五名学生所组成, 皆为自入学以来, 学校考试的国文成绩未曾及格过的初二和初三的劳作生。然而, 实验过程中难免会有无法预估的因素, 导致学生中途流失的情况, 进而影响实验的实施和评估。实验小组自此变成了两人小组, 本实验的评估和讨论也因此多聚焦于此二生。学员流失的记录如下:

月份	学员	退出实验的原因
七月初	小杰	尚未参加实验前就已在办离校
八月初	小乐	家长因交通问题选择退出
八月底/九月初	小伦	因严重违纪问题而被勒令退学

(二) 国文学习态度问卷分析

笔者将问卷前、后测所得的结果作比较, 以了解学员的国文学习情况和态度, 在实验课程前后有否不同。分析如下:

代码定义:

1: 非常不赞同	2: 不赞同	3: 不确定	4: 赞同	5: 非常赞同
----------	--------	--------	-------	---------

前测 后测

1. 在校的学习情况

1.	我喜欢上国文课。	小勤	1	非常不赞同
			3	不确定
		小昇	2	不赞同
			2	不赞同

7. 语言结构: 指国文词汇的运用和句子的结构。下同。

2.	上国文课让我觉得想睡觉。	小勤	4	赞同
			4	赞同
		小昇	4	赞同
			5	非常赞同
3.	我喜欢做国文作业。	小勤	1	非常不赞同
			2	不赞同
		小昇	1	非常不赞同
			4	赞同

从上表来看，除了小勤对国文课的喜欢程度，和小昇对国文作业的喜欢程度有正面的改变之外，二生在经过实验课程之后，在学校学习国文的态度并无太大差异。至于导致小昇对国文作业有如此转态的原因是因政考 PMR 和统考将至，使得他心理上不得不正视作业的缴交。⁸

2.对国文课外读物的兴趣

4.	我喜欢参考国文课外书。	小勤	1	非常不赞同
			2	不赞同
		小昇	1	非常不赞同
			2	不赞同
5.	我不喜欢阅读国文杂志或报章。	小勤	4	赞同
			2	不赞同
		小昇	5	非常赞同
			5	非常赞同

由此可见，实验课程无法提高学员阅读国文课外读物的兴趣。但是值得留意的一点，小勤从课程前同意第五题的叙述，到课程后的不同意，似乎有“比较喜欢”阅读国文杂志或报章的倾向。然而，经向学生求证，得悉他在过去也有翻阅国文杂志或报章的习惯，只是近期次数较多，至于这是否因实验课程所致，他也无法确定。因此，在此也无法断言此进步是否由于实验课程的果效。

3.学习国文的内在动力

6.	不用别人的吩咐我也会主动学习国文。	小勤	1	非常不赞同
			2	不赞同
		小昇	1	非常不赞同
			2	不赞同

8.在笔者求证之下学生如此解释。

7.	学习国文让我有满足感。	小勤	1	非常不赞同
			3	不确定
		小昇	2	不赞同
			2	不赞同

大致上，二生学习国文的内在动力改变不大，唯小勤针对学习国文的满足感，从课程之前的“非常不赞同”，到课程后的“不确定”，从对此叙述的强烈否定，到明显淡化否定的态度，表示实验课程可能提供学员某种程度的语言学习满足感。

4. 对口操国语的喜欢程度

8.	我喜欢练习口说国语。	小勤	1	非常不赞同
			3	不确定
		小昇	4	赞同
			4	赞同

针对此一叙述，小勤从前测的“非常不赞同”，到后测的“不确定”，显示其对此叙述的强烈否定意识有淡化迹象；然而小昇前后测都表示“赞同”。就小勤的情况来说，在课程中，导师不断鼓励学员尝试把国语“说出来”，在某程度上不仅突破了他们对讲国语的抗拒心理，同时也增加了他们口说国语的自信心。

5. 与国文有关的活动之参与程度

9.	我不喜欢收看国语电视节目。	小勤	4	赞同
			4	赞同
		小昇	5	非常赞同
			4	赞同
10.	我不喜欢参加跟国文有关的比赛。	小勤	4	赞同
			5	非常赞同
		小昇	5	非常赞同
			4	赞同

针对不喜欢收看国语电视节目和参加国文比赛，二生皆表示“同意”或“非常同意”。显然实验课程未具鼓励学员收看国语电视节目或参加比赛的功能。

(三) 实验课程对学员国语会话能力的影响

国语会话能力的栽培是本实验课程的评量重点之一，学员在参与课程后的国语能力评估，乃根据其口语的流畅度、句子的完整性和字词运用上与课程前的比较来评定。故此，笔者将学员经过实验课程前后的国语会话录音，以作进一步的对比和分析。

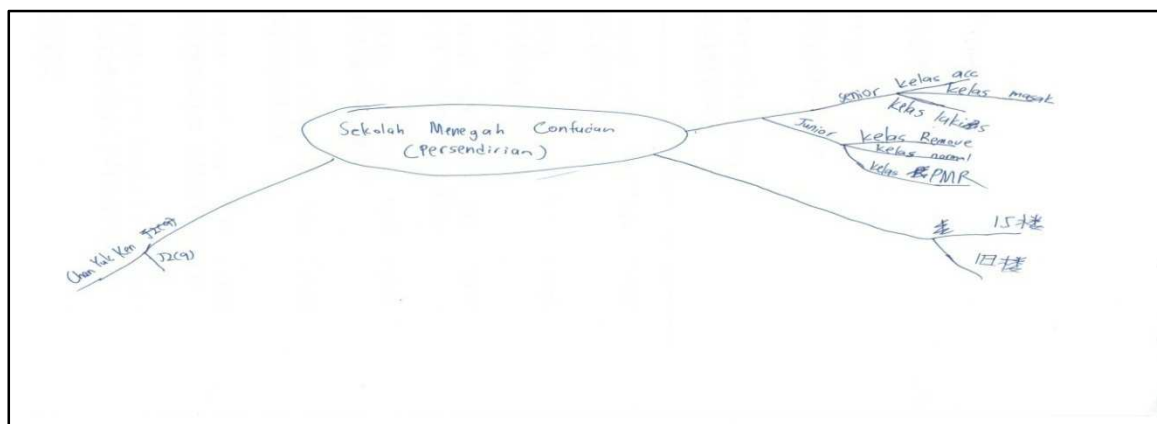
前测主题： 笔者要求学员用国语自我介绍，内容层面没有限制。

前测结果： 不论是小昇或是小勤，在实验之前都对自己口说国语的能力完全没有信心，尤其在获知自己被录音后都决然拒绝开口说话。笔者应该在学员豪不知情的情况下进行录音，这是笔者的一大疏忽。

后测主题： 笔者要求学员用国语简介自己的学校（尊孔独中）和自己在学校里就读的班级和介绍里边的情况，内容层面没有限制。

小勤方面

当他被告知须用国语简介学校并进行录音时，开始时仍会有所抗拒。但在老师保证录音记录绝对保密之后，学员才肯放下心头大石，开始着手绘画心智导图，构思口述内容。如下图：



如构图所示，虽然学校简介的内容有限，结构也不甚扎实，但从图中可清楚看出小勤对学校课程结构的认知。借由画图来训练逻辑思维，将有助于丰富化学生对内容架构的表达。

从小勤的国语录音可知，尽管所运用的仍属简单词句，句子结构、顺畅度和内容丰富程度也不甚理想，但与前测相比之下，小勤在后测时表现得较敢于尝试，在内容结构方面也比较有规划。

小昇方面

基于小昇在后测时忙于各大考试（统考和 PMR），又于试验课程里参加过的口语教学过程不多，因此笔者省略了小昇的口试后测分析的部分。

(四) 实验课程对学员国文书写能力的影响

针对学员国文书写能力的评估，笔者采用了学员在学校考试的作文答卷分析实验课程对其国文书写能力的影响。采用作文考试答卷作为分析材料主要是因为：1) 可避免抄袭和受周围因素的影响和2) 在态度和心态上，学生考试作答时一般上都会比较认真和谨慎，容易凸显学生的实质语文造诣。

小勤方面

笔者参考了小勤在实验课程之前的短文作品，其词句结构松散，内容结构也不甚丰富，堪称只有小学程度；与此同时，由于学生在实验之前的考试作文已经遗失，无从寻回，因此笔者无法从学生考试作品做过程前后实质的对比。但是，根据小勤的叙述，在国文作文试卷里其往往都是以交白卷收场，顶多也只是把题目抄至答案卷。到了后测，从小勤期末考的作文⁹可以看出，虽然用词和句子结构的表现上都仍然松散，难以表达题目要求的内容，但若从期末考作文篇幅（半版）来看，其愿意尝试的意愿则明显的比起过去交白卷的情况来得改善许多。

小昇方面

小昇自初中统考模拟考试之后就陆续忙于 PMR 模拟考、PMR 政考和统考，尽管笔者一再吩咐其务必携带考试作文以供分析，但学生仍然再三遗忘，以致作文卷纸遗失难以寻回。从小昇对其作文考试表现的叙述来看，情况和参加实验课程之前并无太大不同。因此，也许就小昇的国文书写能力来说，实验课程对他并没有明显的正面影响。

(五) 学校国文科任老师的回馈

小勤方面：

国文老师指小勤学习国文的情况明显比上半年来得正面。老师指出，虽然小勤很多时候上国文课时仍是精神不振，但是在功课方面却比上半年勇于尝试将中文翻译为国文，尽管翻译结果多是错误的，但这种尝试精神却是实验课程导师一点一滴地灌输所致。由此，我们看到参与实验课程相对完整的小勤，经由导师两个月以来孜孜不倦的教导，略略浅显果效。

小昇方面：

国文老师对小昇上国文课的状态描述道：小昇的国文课全年上课

9.由于国文老师要求避免公开学生的考试作文（即使匿名），笔者也因此尊重老师的感受。

的心态和态度转变都不大，唯下半年功课缴交率比较高。从“国文学习态度问卷”的分析我们得知，针对“我喜欢做国文作业”一题，小昇从“非常不赞同”转态为“赞同”，这与国文老师针对此生功课缴交率的描述不谋而合。

(六) 学员对实验课程的回馈¹⁰

根据学员的回馈，两名学员都一致认为导师在教学准备上很用心，但由于导师的表达方式和风格让学员时而无法明白教学内容。在认知上，学员都一致认为在实验课程里学到课堂学不到的知识，其中小勤表示对导师用心智导图来描绘思路印象深刻，这是导师在课程期间很强调的学习技巧之一。

针对学员是否喜欢导师的教学方式，以及能否帮助他们有效地学习国文，小昇选择“不确定”，小勤则选择“赞同”。笔者认为，虽然导师的表达方式时而让学员觉得乏味无趣，对参加课程频率比较少的小昇来说，要认同和喜欢这种教学方式似乎难以理解；但对于几乎全程参与课程的小勤来说，他的学习满足感似乎比小昇的来得高。这是否表示，当学员因全程参加课程而得到帮助时，其对课程的喜欢程度也会随之提高，尽管导师的教学风格不如学员期待般的有趣，这有待进一步的探讨。

(七) 笔者的观察

1. 从课程的编排来看

多元智能的教学理念需先唤醒学员对自己强项智能的知觉，进而鼓励学员运用其强项智能来协助增强弱势智能，以此借由自己比较强的学习能力来汲取不同领域的知识。仅此“唤醒阶段”导师就用了四堂课的时间来教授，其中涉及国文教学的时间不多，使到学生在前几堂课感到课程对国文学习没有太大帮助，开始难掩失望的脸色。经与导师沟通之后，导师才同意在第五堂课开始进入国语文的教导。导师针对组员的强项智能来教授国语文，实验课程自此才比较具有多元智能国文教学的味道。

2. 从导师的教学情况来看

导师在前四堂课多以讲述教学为主。讲述的内容和语调时而让学员感到沉闷乏味，加上学员经过早上大半天的学校课程，已是

10.参附录四：“学员回馈表”

处在略带倦容，昏昏欲睡的精神状态。然而，导师锲而不舍的教学精神，对学员孜孜不倦的教导，让学员也感染到了导师想帮助他们学习国文的一股热忱，学员再疲惫也愿意全程配合导师的教学课程。教学过程中，每当学员正确回答导师的问题时，导师都会正面且公然地肯定学员给予的答案，以此增强学员的学习动机。

3. 从实验课室设备来看

“生命展翅资源培训中心”为学员准备了相当不错的学习空间，间隔的小型课室让学员能更专注于导师的教学。除了精心设计的课程和付出的教学时间以外，导师也自费购买词典和麦克笔以供学员使用，更在室内安装了一台二手电视荧幕，以便让学员看卡通学国语。中心和导师对本校学生的用心由此尽显无遗。然而，美中不足的是，该间隔课室缺少了白板装置，授课内容也只能写在透视玻璃上，致使太阳反射面难以看到玻璃上的书写，以致影响学习成效。

4. 从学员的课堂反应来看

从五人小组，到学员因各种情况流失而演变成二人小组，教学氛围也因而起了相应的变化。从五人互动热烈的场面，到两人甚至一人与导师的相处，场面显得较为宁静和拘谨。尽管上课氛围时而乏味，学员无精打采，但从其中的现象确能察觉和印证不同强项智能的学生有不一样学习需求的叙述。根据前述的智能分析，组员的强项智能倾向于人际、音乐和逻辑智能，除了小乐以外，其他三名学员的学习方式皆以人际智能为首。因此，当导师运用互动性为主的教学模式时，此三名学员都能表现得比较专注，且勇于提出答案和看法；相较之下，以逻辑为强项智能的小乐形色上则显得敷衍和被动。反之，导师若分析句子的结构和文法，相对于互动性教学，小乐比较能够专注和参与其中。

四、结论

本实验从五名特选学生开始，组成一实验组，每周一次，每次1个小时15分钟的时间，由校外志工以多元智能教学方案施课，企图帮助学生提高学习国文的兴趣和书写能力。然而，语文的学习乃长时间的培养和积累的过程。仅仅开始了两个半月的国文课程（共十堂），加上每周授课频率仅一次，当中又因学校各类活动而中断的周次，在这种情况下，若欲以此作为课程成效性的一个总结，似乎有过于牵强和缺乏合理性之嫌。尽管如此，本文仍旧针对实验的目的、观察和分析所得为此研究做一小结，以供来日延续实验参考之用。

（一）实验课程是否提升学员对国文的学习兴趣？

从“国文学习态度问卷”的分析来看，在某些层面上，前后测的比较结果显示，小昇和小勤对国文学习兴趣的转变存在着一定程度的差异。这是因为小昇在实验过程中曾因学校活动和考试屡次无法参加课程而难以达到预期效果。反观小勤则比较能够全程参与实验课程，因此在国文学习兴趣的某些层面上有比较正面的转向。此外，学校国文科任老师对小勤的评语也凸显了其下半年才有的尝试精神和学习动机。然而小昇除了对国文作业态度有正面转向之外，其他项目差别不大。

再者，实验课程原是笔者规定中选学生必须参加的课程，因此他们的出席是强制性的。但是到了实验计划的尾声时，小勤主动表示即使日后老师不再强制出席，他还会继续上此课程。由此可见，实验课程为小勤带来了不一样的学习体验，也使他认知到此课程对他的国文学习有多大的帮助。

（二）实验课程是否提升学员的国文口语能力？

除了小昇因考试和参与程度不足而省略了后测无法进行分析之外，小勤口语后测的情况与前测比较之下确有明显的进步。这进步也许不在其口语表达顺畅程度方面，也不在口述内容丰富程度上，而是在学员勇于尝试的意愿和精神。这种尽管尝试的意愿和精神，不只表现在口语测试的层面上，同时也可以写在书写考试的面向看得到。这要归功于导师只对学员任何的小成就给予公然的赞赏与肯定，而不责备任何的失败。只有让学生清楚知道，只要小成就即可获得赞赏的荣誉，没有失败被责罚的后顾之忧之下，他们才会有不怕失败的尝试意愿。

（三）实验课程是否提升学员的国文书写能力？

从小勤期末考的作文可以看出，虽然用词和句子结构的呈现仍然松散，难以表达题目要求的内容，但若从篇幅（半版）来看，则明显的比起过去交白卷的情况来得改善许多。由此可见，即使小勤实质的国文书写能力未见明显的进步，但其尝试意愿和精神却是显然可见。这其实是实验课程导师在不断地鼓励和在许多小成就上公然地给予学员情意上的肯定的情况之下，一点一滴的建立学生的尝试意愿和自信心。反观小昇的情况，由于缺乏实质的文本资料，因此难以对比试验前后的差异。因此，唯有采纳小昇自己的叙述作为讨论试验课程是否对他有正面影响的初步判断，此初步的分析也显示试验课程对小昇国文书写能力的提升没有显著的成效。

综合以上分析来看，在国文的学习上，几乎全程参与实验课程的小勤在许多方面似乎都有相对比较正面的转向，但这并不足以断言实验课程的有效性。正如前述，本研究并没有分析和厘清促成学生学习的可能因素。例如学校老师的关注、小组形式甚至一对一的教学模式、教学场地的不同以及学生的个性特质等影响，都可能是促成学生学习态度上改变的潜在因素。为此，笔者希望明年扩大实验对象群和人数，为更能确认多元智能教学的理念和模式是否对学生的学习产生正面的效能。

五、检讨和建议

(一) 上课氛围时而乏味，学员无精打采。笔者将与导师沟通，建议将未来的课程设计多着重在学员实际掌握的层面上，而非重于导师的讲述（主要是前四堂课）。

(二) 笔者将建议导师设置白板以便教学之用。如有必要，笔者将借用学校课室场地，再请导师进校施课。

(三) 时间上限制：由于每周只有一个小时的教学频率，因此课程必须全年进行以强化学员学习的成效。明年，以留级生为主的学员将从年初开始参与课程。

(四) 建议学校教师使用多元智能教学策略进行教学

运用多元化的教学方法可以启发学生的多元智能。多元智能理论为教学方法开辟了一条宽广的道路，使之易于在课堂上实行。这些方法已经被许多优秀的教师沿用多年，而且多元智能论还提供教师一个发展革新性教学方法的机会。这个理论认为没有任何一套教学方法在所有的时期，对所有的学生都适合，也就是说，所有学生在不同智能项目中有不同的倾向，因此任何一种方法很可能对某些学生非常成功，然而对另一些学生就不太成功。例如，以韵律、吟唱做为教学工具的教师可能会发现，有音乐倾向的学生反应热烈，没有音乐倾向的学生却无动于衷；同样的，图画和影像教学对有空间倾向的学生可以有所作用，但是对那些更倾向肢体或语言的学生可能有不同的影响。因此，在以多元智能为基础的课程设计中，没有一个所谓最佳教学技巧与方法。多元智能理论运用在课程设计的最好方式可能是将多样的教学方法结合运用。这个理论塑造了一种情境，让教学者在其中可以提出任何技能、内容范围、主题或教学目标，以及发展至少十种方法来教授它。以下为学校教师可以让所有学生的最强智能都能在某段时间被涉及交互运用的教学策略：

教学策略：

1.脑力激荡	4.概念图，心智导图	7.同侪分享
2.写札记	5.做中学	8.合作小组
3.即席互动	6.音乐欣赏	9.一分钟内省

* 各项叙述请参附录¹¹

(五) 学校教师可以参照的教学小技巧

除了上述教学策略之外，针对不同的智能，学习的方法就自然不一样，教师的教学技巧就应该有所区别¹²。

(六) 建议学校教师使用非标准模式评估学生的学习进展教学实务改变，必须同时在评估学习进展的测验方式上也要做相对应的调整。因为在让学生参与所有八项智能的广泛经历之后，要求他们语言和逻辑智能的标准化测验来表现他们所学的内容是非常不实际的。因为这样，多元智能论提出了一个基本重建的方式，让教育者可以用来评估学生的学习进展。这个方式很少使用格式标准化或常模参照的测验系统，而是以标准参照、基准或自比（与过去的表现相比）的真实测验系统等为主。

对以语言和逻辑智能的标准化测验为主要评估系统的学校，和倾向于认同此种评估模式的普罗大众来说，若期望完全改变观念转换到多元智能的评估模式似乎不切实际。对前线教师来说，虽然大班制地落实非标准化评估也确是心有余而力不足，但是为了改善和探究学生的实质学习进展，在课堂里针对特定个案落实多元智能教学和评量也绝非不可能之事。

六、展望

本实验的主要宗旨在于借助教育理论来寻找有效帮助学术弱势生的教学途径。因此，本实验的重点不仅在于实验课程的成效如何，更重要的是，确定其对学生带来的正面影响之后，如何将这种教学模式扩展到其他学术弱势学生群（如留级生），是我们接下来的重要思考点。正因为如此，为了确定实验教学模式是否真的可以弥补学校课堂教学的缺失，为学生的学习带来不同层面的引导，明年开始尝试将实验对象从劳作生群扩大至结合本校留级生群，再做此类实验。希望透过这样不断的重复实验，检讨和扩展的过程，未来可为学生开拓一条有效的学习之道。“假如学生不能用我们教他们的方式学习，

我们必须用他们学习的方式去教他们。” —Rita Dunn (1990)

11.参附录五：“多元智能教学策略”

12.参附录六：“多元智能教学小技巧”

参考资料:

中文书目:

1. David Lazear 著, 郭俊贤、陈淑惠/译 (2001)。落实多元智能教学评量。香港: 远流出版。
2. Linda&Bruce Ca著, 郭俊贤、陈淑惠/译 (1998)。多元智慧的教与学。台北: 远流出版。
3. 欧慧敏 (2004)。运用多元智慧的课程与教学。台北: 心理出版社。
4. 封四維 (2000)。多元智慧教學—以國中英語科為例。台北: 師苑。
5. 柳雅梅 (2002)。多元智能理论在国小英语教学运用之个案研究。国民教育研究集刊, 10, 163-175。
6. 張荏斐 (2001)。多元智慧英語教學模式之建立與驗證。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士论文, 未出版, 屏東。
7. 郑照順 賴清标 王志宏 (2002): 我国第一所多元智能 (MI) 高中—国立玉里高中的学校经营与教学。
8. 舒兆民 (2011)。《華語文教學講義》台北: 新學林出版社。
9. 李平 译 (1997)。經營多元智慧---展開以學生為中心的教學。台北: 遠流出版社。

英文书目:

- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books. (中譯本: 多元智能的理論應用, 陳瓊森譯, 信誼基金會出版社, 1997)
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2003). 20 years of Multiple Intelligences: Reflections and a Blueprint for the Future. <http://pzweb.harvard.edu/PIs/HG.htm>
- Gardner, H. (2006). *Multiple intelligences: New horizons in theory and practice*. New York: Basic Books.
- Guilford, J.P. (1967). *Nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Getzels, J.W., & Jackson, P.W.(1962). *Creativity and intelligence: Explorations with the gifted child*. New York: Wiley.
- Lazear, D. (1991). *Seven ways of teaching: The artistry of teaching with multiple intelligences*. Arlington Heights, IL: IRI/Skylight Training and Publishing, Inc.
- Lazear, D. (1994). *Seven ways of learning: Teaching students and parents about multiple intelligences*. Tucson, Arizona: Zephyr Press.
- Sternberg, R.J. (1985). *Beyond IQ*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. (1988). *The triarchic mind: A new theory of human intelligence*. New York: Viking.
- Sternberg, R.J. (1996). *Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life*. New York: Simon & Schuster.
- Rod Ellis. (1994). *Understanding Second Language Acquisition*. . Oxford University Press.
- Taylor, C.W.(1968). Be talent developers as well as knowledge dispenser. *Today's Education*, December, 67-69.
- Torrance, E. P. (1970). Broadening concepts of giftedness in the 70's. *Gifted Child Quarterly*, 14, 199-208.