

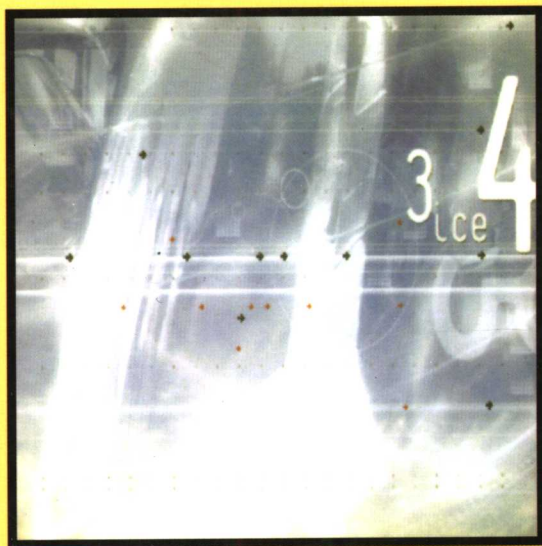
中国教育学会“十五”教育规划内重点课题成果之一
多元智能与课程改革丛书



多元智能与教学策略

丛书主编 陶西平

本书主编 梅汝莉



开明出版社

中国教育部“十五”教育科研规划重点课题成果之一
多元智能与课程改革丛书

多元智能与教学策略

本书主编 梅汝莉

开明出版社

2003·8

图书在版编目 (CIP) 数据

多元智能与教学策略/梅汝莉主编.

北京: 开明出版社, 2003. 9

(多元智能理论与课程改革丛书)

ISBN 7-80133-497-3

I. 多… II. 梅… III. 中小学-教学理论-师资
培训-教材

IV. G632.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 079829 号

责任编辑: 范英

多元智能与教学策略

主编: 梅汝莉

出版: 开明出版社

印制: 北京通堡印刷厂

发行: 新华书店北京发行所经销

开本: 16 开 印张: 20.125 字数: 373 千字

版次: 2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

印数: 000, 1—5, 000

书号: ISBN 7-80133-497-3/G. 431

定价: 22.00 元

序 言

陶西平

一场漫卷全国基础教育的课程改革正在涌动，它的良好开端，为新世纪中国教育的改革与发展带来了生机，为中华民族新的崛起注入了活力。

课程改革是全球性的趋势。从某种意义上讲，一个国家的学校教育功能主要是通过课程来实现的。因此，对任何国家来说，课程改革都不是简单的、局部的、操作层面的问题，而是从教育思想、教育内容、教育方法、教育技术，到教育评价的一系列的变革，其核心是贯穿于这一系列变革之中的教育理念的变革。一个国家课程改革的理念体现了这个国家所处的时代特征，体现了这个国家经济和社会发展以及人的发展的价值取向，体现了这个国家对原有教育传统的批判与继承，也体现了这个国家对本国教育方针的新的理解与诠释。

我们国家正在进行的基础教育课程改革，是全面推进素质教育的核心工程。课程改革试图通过课程体系，教材，课堂教学结构、模式和方法的变革，实现基础性、多样性和选择性的统一，促进全体学生的和谐发展。现在，经过努力已经在制定课程标准，编选教材，进行区域性实验和推进全面实施方面取得了很大进展。进行课程改革的学校，干部对教学工作的领导和研究加强了，教师的教育观念发生很大转变，课堂教学面貌，学生的精神状态都有了显著的变化，素质教育在课堂教学这一主渠道上开始焕发出勃勃生机。这是一件了不起的事情，说明我国的教育改革正在发起一场攻坚战。在这场教育创新的伟大实践中，涌现出了一批开拓者，他们创造了许多宝贵的经验，做出了不可磨灭的贡献。

当然，课程改革又是一项艰巨复杂的任务，它面临着极为严峻的挑战。由于课程改革从某种意义上讲是对传统课程体系的根本性变革，所以不可避免地会产生一系列的矛盾。比如，课程改革试验成果的检验周期要长和课程改革推进的速度要快之间的矛盾；教材编写要求高质量、多样性和编写出的教材实际存在的多本化和重复性之间的矛盾；在教育行政部门和专家指导下的学校自主选用教材原则和实际存在的地方保护以及由于某些利益驱动造成的对选用不合理干预之间的矛盾；教学工作要求对教材体系和内容的完整理解以及信息技术的充分运用和教材编写与信息资源开发的实际滞后之间的矛盾；对教师学识、品格、教学艺术以及全面素质的高要求和教师水平实际存在的与要求严重失衡之间的矛盾；教师角色与教学方法的根本转变和教师传统角色与教学方法的习惯性之间的矛盾；课程改革评价体系的引导作



用和招生考试方式的实际指挥作用之间的矛盾等等。而在诸多矛盾中,最根本的矛盾则是传统教育理念与现代教育理念之间的激烈碰撞,是课程改革要求的理念的一贯性与稳定性和传统教育观念实际存在的顽固性与反复性之间的冲突。

中国传统教育理念固然有着几千年民族文化的历史渊源,但作为近代学校制度,主要还是引进西方的教育模式。一百多年来,尽管东西方教育存在着很大差异,但传统的智力理论始终在各自的教育活动中起着主导作用。

1900年,法国的心理学家阿尔弗莱德·比奈成功地发明了“智商测试”。传入美国以后,在第一次世界大战前后,被用来测试100万新兵。从那时起,智商理论开始产生广泛的影响,智商测试被认为是心理学最伟大的成就,是具有极其普遍实用价值的科学工具。因为过去人们只能凭直觉判断或评估人的天资,而现在智力定量化了,能够测量一个人现实的或潜在的智力的高低,并且可以用相同的标准去衡量每一个人。

这种智力理论应用于教育,就产生了一种学校观。因为智商测试的结果表明多数学生的智商大致处于相同水平,智商在130以上的超常儿童和智商在70以下的弱智儿童都是极少数。所以,在学校里应当面向所有学生开设相同的课程,而不必提供更多的可供选择的课程。也形成了一种评价观,即类似诸如IQ、SAT等以纸笔解答问题的智商测试方式进行的考试,是评价学生水平的主要方式。还形成了一种学生观,那就是智商高的学生才是最聪明的和最有前途的学生。大半个世纪以来,这种智力观支撑着学校教育制度,并逐步发展、完善,形成了以这种智力观为基础的完整的课程体系。应当承认,它为近代和现代教育事业的发展,做出了卓越的贡献,至今仍有相当的价值。

但是,常识告诉我们,人类个体在很多方面存在着差异,各自在生产实践和社会实践中的才能也不相同。许多被认为是智商高的人,在步入成年以后,未必有建树;而有些被认为是智商低的人,却取得了很大的成就,甚至是在学术上的成就。人们发现,智商测试长期以来主要用于测试学生,这种测试的结果,用同样是以纸笔方式进行的学校考试结果来检验,当然往往是吻合的,而以非纸笔的其他方式来检验,就不一定一致。尤其值得关注的是,这种检验很少跟踪到成年,当一些专家对一个人在学校学习时测定的智商与其成年后成就的相关性进行比较时,惊讶地发现相关系数很低。

由于传统的以语言和数学逻辑智能为核心的智力理论,长期指导教学活动,其造成的局限性也越来越明显。首先是智力内涵的局限性。传统智力理论局限于课业学习智力,认为智力是由语言能力、推理能力、记忆能力等因素组成,以语言能力和数学逻辑能力为核心。而研究与实践证明,这些仅仅是智力范畴的一个组成部分而并非全部。因此,以这种智力理论为基础的教育,也必然会将学生智力的发展仅

仅局限于课业学习智力的范畴，从而导致其内涵和结构存在明显的局限性。其次是智力与现实世界联系的割裂性。传统智力理论可以较好地预测学生的学业成就，但难以预测个人在生活及事业上的成功。加德纳和一些专家的研究表明，智力测量和工作绩效之间的平均效度系数只有 0.2。由于传统智力对解决实际问题所起的影响比对解决课业学习问题所起的影响要小得多，所以用传统智商测验的结果去预测一个人未来在现实生活中的发展必然存在很大问题。再者是忽视情感与态度的培养。尽管传统智力理论并不否认情绪、动机、人格等因素对智力活动的作用，但它突出强调的仍是课业学习的智力。所以，在整个学校教育活动中，重视智力的开发，而严重地忽视了学生情感态度的培养。总之，传统智力理论将智力局限于课业学习智力的范畴，将评价标准局限于学业成绩，将发展学生智力局限于传授知识，这样，不但对学生的全面发展造成了直接的负面影响，而且也从理论上支撑了学校教育以片面追求学业成绩为目的的体系，并最终导致教育难以适应社会发展需要的“应试教育”倾向。

于是，人们对长期以来的以智商测试为主的单一智力理论提出了质疑。而脑科学的研究成果强化了对传统智力理论的挑战。神经学研究的成果表明，人的神经系统经过长期的演变已经形成了相对独立的多种智能，每种智能都有其脑生理的基础，因此这些智能都是人的生物本能。每个正常的人都在一定程度上拥有其中的多项智能，人类个体的不同在于所拥有的智能的程度和组合不同，除了非正常的人，智能都是以组合的方式运作的。

于是，一些专家提出了多元的智能理论，以回答单一智能理论所不能解决的理论与实践问题。像成功智力理论指出，取得成功至少应具备三种智力：分析性智力、创造性智力和实践性智力。而传统所指的智力，只不过与分析性智力有部分重合，远不是智力的全部，或者主要部分。又如情绪智力理论指出，传统的智力 IQ 概念是一种认识、理解和评价人的片面方式，把人的一个重要方面，看作人的所有方面，在理论和实践上对人进行了某种程度的肢解，并提出与智商同样重要的情商 EQ 概念。当然，我认为在各种理论中影响最大的，应当是霍华德·加德纳提出的多元智能理论。

传统的智力理论认为智力是以语言能力和数理逻辑能力为核心的、以整合的方式存在的一种能力。实际表现为解答问题，寻求特定问题的答案，以及迅速有效地学习的能力，这种能力是是否成功地解答问题的关键，能够比较准确地预测学生在学习里的表现。而霍华德·加德纳的多元智能理论中的智能概念不是指解答问题的能力，而是指解决问题和生产产品的能力。它突出了人在实践中的能力，比如：解决问题包括学习中的问题、生活中的问题、工作中的问题；生产产品包括物质产品、精神产品。解决不同的问题和生产不同的产品，对所需要的智能有不同的侧

重,因此,人的智能是多元的。这种“多元”是开放的“多元”,不是封闭的“多元”,人们将不断地对人的智能种类进行开掘,某种能力只要得到实践的和生理解剖的足够证据的支持,就可以进入多元智能的框架之中。多元智能理论的开放性对于我们正确地、全面地认识学生具有很高的借鉴价值。各种智能只有领域的不同,而没有优劣之分,轻重之别。因此,每个学生都有可资发展的潜力,只是表现的领域不同而已。教师应当从促进学生发展的最终目的出发,从不同的视角、不同的层面去看待每一个学生,而且应当促进其优势智能向其他智能领域迁移。教师评价学生再也不应以传统的文化课学习成绩与能力作为惟一的标准与尺度。多元智能理论扩充了智力的内涵,并超越了传统的智力概念,加强了智力理论与教育的联系,更重要的是使智力水平突破了传统的智力理论的范畴,不以智力测验的结果作为衡量智力高低的惟一依据。

多元智能理论对传统智力理论指导下的教育特别是课程体系提出了挑战,在美国教育改革的理论和实践中产生了广泛的积极影响,并且已经成为当前美国教育改革的重要理论基础之一。同样,对我国正在进行的课程改革也有着极为有益的启示。

启示之一 我们的课程改革应当以培养多元智能为重要目标。长期以来,我们的教育以培养传统的学业智力为中心,导致课程结构过于单调,课程内容过于局限,教学模式过于统一,评价方式过于僵化。我国的基础教育课程难度与世界各国相比是大的,但学生的创新能力却不是强的。我国的学生在各种学科竞赛中成绩优异,而实践能力却落后于人。这与我们的学校教育过分注重传统的课业学习智力有很大关系。全面推进素质教育,肩负发展学生智力的使命。但是,素质教育不应只发展学生的传统意义上的课业学习智力,而更应重视发展学生的多元智能。这应成为我国当前教育课程改革的重要目标之一。

启示之二 我们的课程改革应当以培养创新精神和实践能力为重点。借鉴加德纳的多元智能理论,不仅现实生活需要每个人都充分利用自身的多种智能来解决各种实际问题,而且经济的发展和社会的进步也需要人们创造出社会需要的各种产品。当前,培养创新精神和实践能力对于我们来说,已不是一个一般的教育目标,而是关乎全面建设小康社会的大事。实施素质教育要以培养学生的创新精神和实践能力为重点。培养创新精神和实践能力的关键是要求学生具有创新思维,并能将新的理念付诸实践。多元智能理论为培养创新精神和实践能力提供了重要的理论依据——通过培养学生的多元智能使学生实现由善于解答问题向善于解决问题转变。

启示之三 我们的课程改革应当树立人人都能成功的学生观。多元智能理论指出,每个学生都有自己的优势智能领域,学校里人人都是可育之才。我们应当关注的不是哪一个学生更聪明,而是一个学生在哪些方面更聪明。因此,我们的教育必

须真正做到面向全体学生,努力发展每一个学生的优势智能,提升每一个学生的弱势智能,从而为每一个学生取得最终成功打好基础。

启示之四 我们的课程改革应当树立因材施教的教学观。传统的教学观认为教学就是教师向学生传授知识的过程,就是教师按照预定的方案,用有限的时间,在规定的场合,按照一定的流程把书本知识单向传递给学生的过程。在课堂教学中教师和学生都失去了个性,教学也形成了固定的模式。多元智能理论则要求形成因内容而异和因人而异的“因材施教”的教学观。多元智能理论认为,不同的智能领域都有自己独特的过程并使用不同的符号系统,因此,教师的教学方法和手段应根据不同的教学内容而有所不同。同时,同样的教学内容,又应该针对不同学生的智能特点进行教学,创造适合不同学生接受能力的教育方法和手段,并能够促进每个学生全面的多元的智能发展

启示之五 我们的课程改革应当树立多元多维的评价观。评价具有导向作用,不同的评价观对基础教育的发展产生不同的导向。借鉴多元智能理论,我们应该改变单纯以标准的智商测试和学科成绩考试为主的评价观。在评价的内容方面,不能仅仅局限于传统的课业学习智力,而应当是多元的;在评价的方式方面,也不能只注重书面的考试,而应当探索多维的评价方式。当然,在高一级学校和用人单位进行选拔时,也不能只注重考试的结果,而应当探索多元多维的选拔方式。当前,不得不考虑的问题是,人们认为只有考试成绩才能保证选拔的公平和公正,但我们不能为了维护这一看起来的公平公正,而放弃了实际上的公平和公正,也就是人的发展的公平与公正。我们只有注意评价内容的全面性与评价方式的科学性,才能使评价真正成为促进每个学生充分发展的有效手段。

尽管多元智能理论也和其他相关的智力理论一样,存在概念不清、测量困难等需要进一步探讨的问题,国内外不少心理学家对它的科学性也有一定的怀疑,但它的基本理念对我国教育,特别是课程改革的积极影响是不容忽视的。“多元智能”理论的基本观点以及由此产生的对传统教育观念与实践的挑战,拓展了我们的思路,引发了我们的思考,激励了我们的探索。

当前,国内教育界借鉴加德纳的多元智能理论广泛开展了开发学生多元潜能的研究,在研究过程中,重视总结我国已有的经验,特别是在坚持面向全体学生,全面提高学生素质方面的实践经验,努力从中开掘规律性的东西。这种借鉴与开发相结合的探究,已经有了一个好的开端。这是一件十分有意义的事,对深化教育改革,全面推进素质教育,对推动基础教育课程改革的健康发展必将产生积极的影响。

为了推进这项研究,并使多元智能理论在我国的基础教育课程改革中发挥更多的借鉴作用,我们选编了这套丛书。内容包括对多元智能基本理论的解读,对多元



智能应用理论的介绍，以及开发学生多元潜能实践研究的评述。多元智能理论进入我国的时间不长，但已向我们展现了它的生命力，愿我们能在我国教育事业的发展，特别是课程改革中更多地感受到多元智能理论跳动的脉搏，也深愿更多的人，跨入具有我国特色的多元智能理论与课程改革实践研究的无限广阔的空间。

2003年5月14日

绪 言

多元智能理论是智能开发的重要理论，是一个正在生成中的理论。有的学者赞许它是后现代神经心理学的前卫理论，有的学者则认为它是世界发展心理学最具权威的两大流派之一。应当指出，世界心理学界对它仍然多有歧义。不过，这并不影响我们借鉴多元智能理论促进我国基础教育教学策略的创新。这是因为，“借鉴”不是“照搬”。就方法论而言，可借鉴的学说，绝非“好则，一切皆好”。只要它代表着世界教育科学的发展趋势，具有启发创新的作用，即使尚待完善，也无大妨碍。更何况，我们应该从我国基础教育的实际出发，有责任，更应该有勇气在借鉴的过程中有所发展。

近年，关于多元智能理论的书籍，不断被介绍到国内来，其中也不乏有关教学策略的论著。康贝尔（Campbell）等人撰写的《多元智能教与学的策略》，就是一部代表作。这些著作的共同特点是以八种智能为基本框架，阐述开发这些智能的教学策略。虽然有许多策略对我们很有启发，但是，与我国基础教育的教学实际却不尽适应。我国基础教育的教学，是以课堂教学为中心的，设有具体的课程，如果不能与课程相结合，多元智能理论不能进课堂，那就很难发挥实效。我国全面推行素质教育的经验和教训告诫人们，要使素质教育落到实处，非进课堂不可。这也启发我们在借鉴多元智能理论时，不断寻找多元智能理论与我国基础教育的结合点，与课程改革的结合点，特别注意将其与课堂教学相结合。多元智能理论对我国教学策略创新，具有一定启发意义的内容，我们初步归纳为如下几个方面：

一、搭建了学校通往“三个面向”的“津梁”和实施素质教育的“切入点”

西方国家的学者曾经将课程改革称为教育改革的“心脏工程”，足见其重要和艰难。而我国当前进行的课程改革又有很大的特殊性，那就是采用了跨越式发展的路径。要使跨越式发展顺利进行，不致产生扭曲和变形，极其需要先进科学理论的支持，借以构建新型的教学策略。众所周知，策略从属于战略。我国教育发展的战略包括哪些重要内容呢？简而言之，“三个面向”是我国教育现代化的纲领，素质教育是我国政府对具有中国特色的社会主义的现代教育的表述，课程改革则是重要的举措。教学策略的创新，必须在以上三个方面思想的指导下进行。恰恰多元智能



理论搭建了学校通往“三个面向”的“津梁”和实施素质教育的“切入点”，顺利地成为我国基础教育课程改革的重要理论依据之一。

加德纳创建多元智能理论的初衷，是决意打破学校自我封闭的培养模式，特别是封闭的评价方法，要求学校必须面向每一个学生，“使教育在每个人身上得到最大的成功”。这里所说的成功，不是仅仅以学校的考试成绩作为标准，而是指学生走向社会之后获得成功。他深刻指出：“社会就是在人类的关系中发展个体能力的”，倡导学校与社会相结合，提出“真正理解并学以致用”是教育的直接目的，创建了多元情景化的新型课程和多元多维的评价体系，要求学校为不同智能结构的学生，提供多元发展的机会，努力使学校真正成为培养未来社会成功者的场所。这种教育目标，是面向现代多元化社会实际的，也是面向学生未来发展的，与“三个面向”的要求具有高度的一致性。在这一目标指导下创建的教学策略，无疑正是我们迫切需要借鉴的内容。

多元智能理论是世界性开发潜能的重要理论，潜能则是人的禀赋与素质的中介，是人的发展的可能性。多元智能理论的创建，将人们的教育视野向人的发展可能性聚焦，通过开发人的潜能来塑造人的健全人格，达到提高人的素质的目的，为素质教育的实施提供了理论与实践的重要支持。这种支持首先表现在教育价值观的启发上。

世界基础教育处在急剧的变革时期，其中最主要的变化是教育价值观的变化。人力资源开发的理论与实践，引领世界上众多教育先进的国家提出了超前的教育价值观，认为教育应当以开发学生的潜能为己任，只有这样才能适应瞬息万变的现代社会的需要，才不至于浪费人固有的才智，多元智能理论便是这方面的典型代表。这是一个很前沿的教育理念，是对发展性教育的发展，学术界将其称做开发性的教育价值观。这种教育价值观认为“教师面前无差生”，“每一个孩子都是一个潜在的天才儿童”。但是，作为多元智能理论的创始人加德纳很清楚地知道，开发学生的潜能不是一件容易的事情，在现阶段，最为重要的是不要扼杀了学生的潜能，这要求教育工作者“正视差异，善待差异”。积极的举措则是为学生潜能的开发提供多元发展的机会。基于这种认识，有人认为“提供机会就是教育”，不无道理。我国作为一个人口大国，正需要这种多元化的开发性的教育价值观。

●以开发潜能来塑造健全人格，开辟了提高德育实效性的新思路。

多元智能理论将社会的价值取向，视为判定人的智能的重要依据，加德纳曾极而言之：“只要某种能力在一个文化背景中被视为有价值，这能力就应列为智能；若在某一文化背景中或领域里，人们不承认其价值，就不能被认为是智能。”多元智能理论将社会价值观纳入了智能的内涵，而且赋予了重要的地位，这就使开发智能与塑造健全人格具有了内在的联系。更何况，作为健全人格重要内容的“人际

关系”与“自我认识”都在多元智能理论的八大智能之中，并且从智能开发的角度创建了一些富有新意的教学策略。多元智能理论赋予开发潜能承担塑造健全人格的任务，反之，这一理论还认为只有健全的人格才能保证智能开发的顺利实现。无疑为提高德育的实效性，开辟了新的思路和可以直接操作的策略。

●“真正理解并学以致用”的教学目标，为教学策略创新提供了直接的依据。

加德纳认为“教育最终的目的必须是能够增进人类理解”，意即教育肩负着提高人类理解力的功能。人类的理解力，就是人类的智慧。人类智慧水平的提高是人类自身发展的重要标志，当然也是人类社会发展的标志。多元智能理论告诫人们，“记忆”、“知道”不等于“理解”；“理解”是“领悟”，只有“领悟”才能转化为行动；“如何思考”和“如何解决问题”是深刻理解的重要标志。多元智能理论要求学校实现教学目标的转移——由“知道什么”转变为“如何思考”和“解决问题”。

众所周知，创新精神与实践能力的培养，是素质教育的重点，多元智能理论创建了新型的智能观，将实践能力列为智能的主要内容，把人们解决特定社会文化条件下、需要解决的问题的能力，作为衡量个体智能的标识，并创建了“以问题为导向的教学策略”，为创新精神与实践能力的培养，提供了重要的思路和实施的方法。

二、 提供了课程创新的策略

多元智能理论认为课程改革是教育改革成败的四大因素之一，并指出：“教育不仅只是教与学，还要决定该教什么、如何教、为什么要教与学”，即应当认真而审慎地创设课程。多元智能的研究者在实验过程中，创建了从幼儿园、小学、初中到高中，几乎覆盖整个基础教育学段的新课程，为我们提供了不可多得的实践研究成果。

加德纳从教育的整体价值出发，研究课程应当具有的功能，他认为对于教育来说，其生命在于追求“真”、“善”、“美”，就教育的内容而言，这三者则体现为“科学、艺术与道德”。这与加德纳对“天赋”智慧与人的精神、道德相互关系的辩证认识密切相关，从而使他对课程功能的理解，不再局限于孤立的“智能”，还包括人的情感、态度和价值观。

加德纳敏感地认识到，在信息化的时代，“我们想知道哪些事实、定义、表格和细节，只消透过指间一按就垂手可得”。教学不应当再将“知道什么”视为目标，即教学再不能以传授“事实”为教育的基础，惟有“发展思维”，使学生“具备训练有素的思维”，才符合“未来教育的理想”。多元智能理论认为学科课程，

不仅能给学生们提供各种“事实”性的知识,更重要的是每一门学科都有其独特的“观察与推理方式”,它们都具有思维工具的性质,正是从这个意义上,“学科等于是一个切入点,引领我们思考和世界有关的深层问题,以及和真、善、美有关的问题”。也就是说,学科课程,是帮助学生思考客观世界的各种问题,确立真、善、美道德观念的“切入点”。

多元智能理论揭示了学科课程的本质,并指出老师的重要任务在于帮助学生“了解科学家、几何学家、艺术家、历史学家是如何思考的,碰到问题时如何解决的”。要实现这一目标,关键在于教师应该树立新型的课程观,不仅注重学生掌握每门学科包含的知识与技能,而且还应着力开发学科课程本身具有的认识价值,借以促进学生智能的发展,以及健全人格的塑造。

多元智能理论倡导的“如何思考”和“如何解决问题”的教学,从本质上说,就是在倡导研究性的学习,或称为探究性的教学方式。

显然,多元智能理论的课程观,已经超越了传统的课程观,是立足于学生整体发展的课程观,这与我国新课程的三维课程功能的理念是一致的。

●课程设置“少就是多”的原则

加德纳发现,贪多,是现代课程设置的致命伤。他认为“以深入的方式教导数目较少的课题应该是更为合理些的”;如果贪多,最好的情况不过是使学生“获得知识的皮毛,弄不好则会失败”。要改变课程企图涵盖一切而导致肤浅的毛病,他提出“应该奉行‘少就是多’的原则”。那么,课程设置时应该抓住的“少”是什么?怎样的“少”才能够繁衍成“多”呢?对于那些对学生终身影响极大的“少量”的知识和技能,应该是课程设计的重点,使学生在校期间能够反复接触,不断重温它们并且能够运用来解决实际问题。要达到这一目标,课程设计必须具有连贯性、整体性,决不能各年级互不相关。

加德纳认为,成功的教学应该是“让学生知道如何接触学科中的‘智识之心’或‘实验的灵魂’”。只有这样,学生才能“透过不同的角度观察这个世界”。他在这里提到的“智识之心”和“实验的灵魂”,就是他曾多次提出的“核心概念”、“中心议题”、“重要观念”或“重要主题”等命题,这就是他对学科领域中“少”的表述。他认为一旦抓住了这些关键的教学内容,就应该围绕它们进行教学,学生就有可能从各个角度来认识这个纷繁复杂的世界,他们进行的学习和研究,才能是深刻的。加德纳的“少”是为“多”服务的;反之,他的“多元化”又是为“深刻化”服务的,这一论断已经为科学史上大量的事实所证明。

例如,爱因斯坦创立的狭义相对论,其核心概念就是“同时性”。其他科学学科无不如此,都有其核心概念存在。发明者往往是抓住了核心概念,建立了自己的新理论;学习者也应当深刻理解核心概念,这样才能正确把握相关原理的本质。加

德纳认为教师的任务在于设法“创造既可靠又深入传达一个主题的核心内容之教育方法”。

三、抓住课程改革的“牛鼻子”——评价

多元智能理论深刻地揭露了传统评价的主要弊病,指出它们是“缺陷本位”的评价,各种考试年复一年,日复一日地告诉学生、家长和学校,学生哪些地方失败了。加德纳指出这种考试“依据的科学思想,来自于行为主义、学习理论学派和认知与发展联想主义观点的早期”,特别是智力测验“对于理论工作者还是教育家、学生,都是陷阱”。总之,教育改革,特别是课程改革的当务之急,就是改革评价。

加德纳多年来一直倡导多元化的“真实性评价”,这种评价依据新型的智能观,要求评价符合人的大脑生理结构和心理发展的基本状况。评价承担着诱发或唤醒学生潜能的任务,创造各种机会帮助学生展示其智能状况,以促进他们发展智能强项,弥补智能弱项,从而有效地开发每个学生的潜能。就教学而论,它必须包括教学的整个过程,具有情境化的特点。对评价的内容需要进行严格的价值判断,所谓“考值得考的试”。测试的题目,应当考虑学生的最近发展区,能够激发学生进一步探索的情趣和积极性。多元智能理论还创建了多种评价工具,提出了“评估系统之母”和“作品过程集”等,对我国新课程正在实施的学生成长记录袋、研究性学习课程的评价、活动课程的评价、“做中学”的评价、自省性评价等等,都有直接的借鉴意义。对我们教育界陌生的一些评价内容,例如,如何实施过程性评价,如何评价学生实践活动中的“关键能力”等等,多元智能理论都提出了既有理论依据,又有实践经验的范例,具有很强的可操作性。

特别值得提及的是,多元智能理论创建的“问题连续体”,这是一个集教、学、评为一体的模式。这个连续体将接受性学习与研究性学习融为一个整体,而不再是“非此即彼”的对立物;又将知识的学习与能力的培养纳入了一个统一的循序渐进过程,较好地解决了传授知识与培养能力长期存在“两张皮”的现象;这个“问题连续体”,致力于培养学生的创造能力,但却不是片面强调“发散思维”,贬斥“收敛思维”,而是创建了兼容“收敛思维”与“发散思维”的新型的创造思维结构。更为重要的是,如何评价学生的实践能力和创造力,一直是困扰我们教育界的一大难题,这个模式为我们提供了进行能力与创造力评价的工具。世界各国正在创建各种评价工具,例如,“档案袋评价”就是十分著名的一种,它对发挥评价的激励、反馈等功能,具有很好的作用。但是,像我国这样一个人口大国,实施起来决非易事。我们认为,考试这种形式,恐怕在很长一段时间,仍然应当是学业评价的



主要方式。不过，考什么，如何考，必须进行审慎的改革。多元智能理论的“问题连续体”，提供了重要的命题思路。我们经过几年来的引进和改造，已经对一些学校改革考试命题和提高教学质量起到了积极的促进作用，值得我们认真总结，尽快创造出适合我国国情的模式来。

四、 构建多元切入的教学策略与教学模式

多元智能理论认为“多元化的心智应该从多元化的角度了解这个世界”。换句话说，每个人拥有的多元智能既是教育的内容，也是教育用以沟通学生与现实世界的津梁、渠道和手段。简而言之则是既可以“为多元智能而教”，也可以“用多元智能来教”。这就为构建多元切入、发挥学生智能优势、促进学生“深刻理解”的教学策略，提供了新的思路。

多元智能理论揭示了符号系统具有的社会性和文化特质，认为儿童的社会化过程，从本质上讲，就是从掌握社会化的符号开始的，只有这样，他们才能融入到特定的社会文化生活之中，成为一个社会的人。由此可见，符号的学习和掌握，是学生到学校来学习的主要任务。不同的学科拥有独特的符号体系，学生对这些符号的掌握情况，决定了他们的学习成绩和将来到社会上工作的成就。由于学习者的智能结构存在着差异，对不同的符号体系，具有不同的接受程度，如果学科课程固守单一的、非情境化的符号体系，既限制了学生对知识的深刻理解与融会贯通，而且也很难适应不同类型学生的学习风格，妨碍他们实践能力的提高。

我们现行学科与学科之间，由于拥有各自独特的符号体系，表面上壁垒分明，但是它们共同反映的客观事物，使之具有不可分割的共同性。这种共同性就决定，不同学科所拥有的“几乎每一个值得理解的概念，都可以用许多方法来下定义，可以用多种方式表达和讲授。因此，每个领域重要概念的阐述，都有多个‘切入点’”。例如，阿姆斯特朗（Thomas Armstrong），他在中国召开的多元智能理论国际研讨会上，现场用八种智能的表达方式，阐述了对波义尔定理的理解。加德纳曾经将多种智力比喻为“一个存货的清单”，人们可以不断地从这个“清单”中取货，创造多元情境化的教学策略，这就是所谓“用多元智能来教”。

采用“用多元智能来教”的策略，初步改变了“千课一型”的局面。例如，讲故事不再是语文课的专利。有的老师在上“相似形”数学课的第一句话是：“我先给大家讲个故事吧，有个人测量金字塔的高度……”。多元情境化的教学，使许多学校的语文课，开始把“以词解词”的“死语文”变“活”了。目前，一些学校运用多元智能理论已经创造了多元化的教学方法、多元化的课外作业，多元化的考试试题，特别是多元情境化与多媒体“联姻”，更使课堂教学精彩纷呈，深受学

生的欢迎。至于多元“切入点”的选择,当然应该根据课程的需要和学生的特点来确定,不仅应当起到“激情”、“激趣”的作用,更应达到“深刻理解和学以致用”的教学目的,切忌“花架子”。

采用“多元切入”的教学策略,既要求教师懂得任何一个知识点都可以运用不同的方式来“阐述”和表现,力求使自己的教学方法具有灵活性,体现教学策略的基本功能;同时,还应该树立一个观念:普遍关照不同智能结构的学生,尽量使每一个学生的智能强项都能用来有效地进行学习。正鉴于此,很多学者都将多元智能的教学称为“适性教育”或“差异教学”。应当指出,多元智能理论倡导的“适性教育”,不仅要求“各因其材”,更要求“各尽其材”,它是以开发智能强项为主、弥补智能弱项为辅的“差异教学”,是积极的开发性的因材施教。

从中国课程改革的需要出发,根据我们为时不长的实践研究,初步总结归纳出多元智能理论对我们富有创新意义的六项教学策略:即多元智能理论对教学目标决策的启示;多元智能课程构建的策略;发展智能强项为主,改善智能弱项为辅的教学策略;多元情境化的教学策略;“如何思考”及以问题为导向的教学策略;多元智能的评价策略。与此同时,我们还撰写了七门课程运用多元智能理论进行教学策略创新的实践探索,供大家参考。欢迎教育界的同仁们指教。

目 录

序言	1
绪言	1
上编 理论探索	1
第1章 策略与教学策略概述	
第一节 策略的内涵与特点	3
第二节 教学策略的内涵、结构及对课程改革的作用	6
第2章 多元智能理论对教学目标决策的启示	
第一节 多元智能理论对现行教学目标的反思	12
第二节 全面开发人的潜能——多元智能理论倡导的培养目标	14
第三节 确立“真正理解并学以致用”的教学目标	22
第四节 多元智能理论对教学目标决策的启示	27
第3章 多元智能课程构建的策略	
第一节 多元智能课程建设的实践研究	38
第二节 多元智能理论关于课程建设的策略原则	41
第三节 多元智能主要课程的构建策略	46
第四节 课程资源的开发	54
第4章 发展智能强项为主,改善智能弱项为辅的教学策略	
第一节 认识、关注学生的课堂学习差异	57
第二节 发展学生的智能强项	64
第三节 开放、和谐的课堂情境是实现多元开放教学的基础	74
第5章 多元情境化的教学策略	
第一节 多元情境化教学策略理论的深化与发展	82
第二节 对多元情境化教学功能的全面定位	90
第三节 构建多元情境化教学策略的基本原则	93
第四节 “用多元智能来教”——教学方法与模式的变革	98