

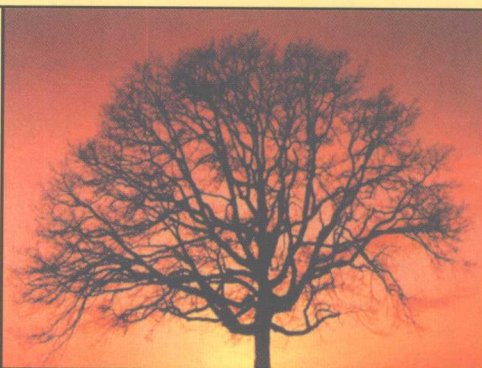


欧阳芬 编著

多元智能与 建构主义理论在课堂教学中的应用

修订版

YZN



中国轻工业出版社

多元智能与建构主义理论 在课堂教学中的应用

欧阳芬 编著

 中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

多元智能与建构主义理论在课堂教学中的应用/欧阳芬
编著. -北京:中国轻工业出版社,2004.6
ISBN 7-5019-4428-8

I. 多... II. 欧... III. 课堂教学-教学研究-中
小学 IV. G632.421

中国版本图书馆 CIP数据核字 (2004) 第 062062 号

责任编辑:李颖

责任终审:李克力 封面设计:丹马

出版发行:中国轻工业出版社(北京东长安街6号,邮编:100740)

印刷:北京艺辉印刷有限公司

经销:各地新华书店

版次:2006年11月第2版 2007年1月第1次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:10.75

字数:187千字

书号:ISBN 7-5019-4428-8/G·464

定价:12.80元

读者服务部邮购热线电话:010-65241695 85111729 传真:85111730

发行电话:010-88390721 88390722

网址:<http://www.chlip.com.cn>

Email:club@ehlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

40726J5X101HBW

前 言

随着我国经济的发展、社会的进步、全球经济一体化步伐的加快,伴着风行全球的世界教育改革浪潮,中国教育改革的深化必将势不可挡。在新一轮基础教育改革中,新课程走进而且融入了教师与学生的生活。中国教育改革的深入、新课程的推行与实施需要新理论、新观点和新思路的支持。源于西方、近年来愈发被我国专家、学者及教育界人士所注重的多元智能与建构主义理论为我们转变教育观念、促进素质教育的真正实施提供了一个积极的参考,为近年来的教育教学改革提供了有益的理论依据和指导,不少中小学教师在日常的教育教学活动中也开始自觉地尝试应用这些理论,并取得了可喜的成绩。

多元智能与建构主义理论同我国《基础教育改革纲要(试行)》以及新课程改革基本理念有许多异曲同工之处。多元智能理论对教育最大的启示就在于改变以往的教育目的理念。教育究竟教给学生什么?教育到底为了什么?是传授知识还是发展智力?多元智能理论的提出,与素质教育和创新教育的改革相互呼应,再一次将“智能”置于教育教学改革的核心,及时地唤起人们对这一问题的重新思考。建构主义理论也给我们的教育带来了有益的启示。建构主义的知识观、学习观、学生观、教学观以及师生角色的定位都给我们目前的教学以思考,为我们实施新课程提供了有力的诠释。在建构主义的教学中,关注的重点由教师转向了学生;课堂不再是教师向学生灌输知识的场所,而是学生渴望投入学习的过程;教师更多的是学生学习的促进者,教师最大的工作就是提出好的问题;教师和学生都不把知识看做是死记硬背的东西,而是动态的、不断发展变化的世界观以及成功地探索和扩展这些观点的能力。

《基础教育改革纲要(试行)》指出:“基础教育改革要改变课程实施过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的现状,倡导学生主动参与、乐于探究、勤于动手,培养学生搜集和处理信息的能力、获取新知识的能力以及交流与合作的能力。加强课程内容与学生生活以及现代社会和科技发展的联系,关注学生的兴趣和经验,精选终身学习必备的基础知识和技能。”从以上可以看出,无论是多元智能理论的精髓,还是建构主义理论的核心观点,都与《基础教育改革纲要

(试行)》是一致的。《基础教育改革纲要(试行)》是深化素质教育改革、推行新课程的纲领性文献。这为多元智能与建构主义理论在我国课堂教学中的应用提供了前提与可能。

《多元智能与建构主义理论在课堂教学中的应用》一书旨在帮助广大教师更好地理解和应用多元智能与建构主义理论,也为了给广大教师实施新课程教学提供理论层面指导。本书分为上下两篇。上篇是多元智能理论在课堂教学中的应用,包括多元智能基础理论、多元智能实践模式、多元智能教学案例和多元智能评价等内容;下篇是建构主义理论在课堂教学中的应用,包括建构主义基础理论、建构主义的实践模式、建构主义教学案例和建构主义评价等内容。本书力求资料翔实,理论与实践相结合,具有实用性和操作性。但由于理论资料与实践教例较少,许多问题也在研究之中,再加上本人水平有限,书中可讨论切磋之处所在多有,诚请读者赐教!

作 者

目 录

上 篇 多元智能理论在课堂教学中的应用

第一章 多元智能基础理论	(3)
一、走进多元智能理论	(3)
(一)多元智能的源与起	(3)
(二)多元智能的实质与要义	(6)
(三)多元智能理论与传统智能理论的差异	(17)
二、多元智能与教学改革	(19)
三、在学校中运用多元智能方法的优点	(28)
第二章 多元智能实践模式	(30)
一、多元智能应用的主要原则	(30)
二、多元智能的实践模式	(30)
(一)学习中心	(31)
(二)模拟活动	(36)
(三)展示和陈述	(40)
三、多元智能教学计划制定指南	(42)
第三章 多元智能教学案例	(46)
一、应用多元智能课程设计表	(46)
二、运用多元智能理论进行跨学科、跨年级的统整	(51)
(一)课程统整的意义及类型	(51)
(二)课程统整的八个步骤	(52)
(三)课程统整的应用范例	(55)
第四章 多元智能的评价	(59)
一、如何评价学生学习	(59)
(一)评价学生学习的出发点	(59)
(二)多元智能的评价方法	(63)
二、对教师和学校使用多元智能的评价	(76)
三、培训活动中对教师多元智能掌握情况的评价	(77)

第五章 多元智能与学科教学策略举要——语文	(87)
一、多元智能与语文教学理念	(87)
(一)语言智能是多元智能的核心智能之一	(87)
(二)多元智能为语文教学增添教育智慧	(89)
(三)多元智能为语文教学融会人文教育创造条件	(90)
二、多元智能与语文教学实践中的策略	(91)
(一)多元智能与语文基础能力训练	(93)
(二)多元智能与语文综合能力的培养	(98)
(三)多元智能与语文课的研究性学习	(102)
三、多元智能与语文教师素养	(104)
(一)综合素养是成功实施教学策略的基础	(104)
(二)资源意识是成功实施教学策略的关键	(106)
(三)人格魅力是成功实施教学策略的灵魂	(107)

下 篇 建构主义理论在课堂教学中的应用

第一章 建构主义基础理论	(111)
一、走进建构主义理论	(111)
(一)建构主义的产生与发展	(111)
(二)建构主义的核心特征	(112)
二、建构主义的基本教与学思想	(114)
(一)建构主义的知识观	(114)
(二)建构主义的学习观	(114)
(三)建构主义的学生观	(115)
(四)建构主义的教学观	(115)
(五)师生角色的定位	(115)
(六)建构主义的学习环境	(116)
三、建构主义理论与传统教与学思想的区别	(117)
四、建构主义的课堂	(118)
(一)建构主义课堂的特点	(118)
(二)建构主义课堂下的有效教学	(118)
第二章 建构主义的实践模式	(123)
一、课堂上对建构主义理论的应用	(123)
(一)提出的问题与学生的真实生活相关联	(123)

(二)围绕基本概念组织学习	(123)
(三)意识到学生的观点是洞察其推理的窗口	(123)
(四)根据学生的假设和进展调整课程	(123)
(五)在教学情境中评定学生的学习	(123)
二、建构主义的实践模式	(124)
(一)建构主义的学习模式	(124)
(二)建构主义的教学模式	(125)
三、着手建构主义教学的策略	(136)
第三章 建构主义教学案例	(138)
一、建构主义教学的设计	(138)
(一)建构主义课堂教学设计需要思考的问题	(138)
(二)建构主义教学设计的出发点	(138)
(三)建构主义教学计划的内容与步骤	(140)
二、运用建构主义教学案例	(143)
(一)建构主义在环境教学中的应用	(143)
(二)建构主义理论在语文教学中的实践	(148)
(三)建构主义在化学教学中的应用	(152)
第四章 建构主义的评价	(156)
一、建构主义的评价	(156)
(一)建构主义的评价观	(156)
(二)建构主义评价原则	(156)
二、建构主义学习需要构建新的评价技术	(157)
(一)建构主义评价的目标	(157)
(二)建构主义评价的标准	(158)
三、建构主义评价量表	(159)
参考文献	(162)
后 记	(164)

上 篇

多元智能理论
在课堂教学中的应用

第一章 多元智能基础理论

一、走进多元智能理论

(一) 多元智能的源与起

1. 智能理论的发展

(1) 传统的智力定义

对智力的定义一直是仁者见仁、智者见智，不同的学者有不同的观点。在心理学的历史上，智力的定义一直不是惟一的。1921年举行的一次国际学术会议上，讨论的主题就是智力的定义以及智力的测量。在大会上一些著名的心理学家给智力下了不同的定义，归纳起来有四种观点。这四种代表性的观点是：

①认为智力是抽象思考和推理能力，持这种观点的以比内和西蒙为代表。

②认为智力是学习的能力，以推孟为代表。

③认为智力是个人适应新环境的能力，以品特那为代表。

④认为智力是根据事实和真相做行动决定的能力，即智力是解决问题的能力，代表人物为桑代克。

(2) 传统智力定义的弊端

以心理测量为基础，试图寻找智力的各种构成因素的传统智力观对于智力理论的发展起到了积极的推动作用，但是随着时代的进步，其局限性也愈加明显。在有代表性的四个定义中，尽管第四种定义概括出了智力的本质，但在当时，并没有成为主流。当时情况下，由于第一种定义下的测量极为有效，致使第一种观点相当流行，甚至走向了智力就是智力测验所测的东西的极端定义中。传统智力定义的突出问题表现在：

①智力的内涵过窄。传统智力不仅内涵贫乏而且结构单一。传统智力观仅局限于学业智力，而事实并非如此，观察力、记忆力、想像力及思维能力远未

涵盖智力的所有成分,学业智力仅仅是智力范畴的一个组成部分而并非全部。因此,以这种智力观为理论基础的教育,也必然会把学生智力的发展局限在学业智力的范畴,从而导致其内涵和结构的明显偏狭性。

②割裂了智力与现实世界的联系。传统智力可以较好地预测个体的学业成就,但难以预测个人在生活及事业上的成功。

③忽视了智力活动的动态过程。传统智力观只注重可观察的外部行为结果,忽视了内部的意识过程。它关注从智力活动的结果进行分析研究,描述的仅仅是智力的静态结构,忽视了智力活动的内部过程,无法说明情绪等非智力因素对智力的影响,难以揭示智力的本质和活动规律。

综上所述,由于传统智力理论仅限于学业智力范畴、仅以学业成绩作为评价标准、仅通过传授学业知识发展学生智力等,不但对学生智力的发展造成了直接的不良影响,而且也从整体上导致了学校教育片面追求学业成绩,并最终导致教育成为培养适应社会发展的“高智商的书呆子”的应试化倾向。

2. 当代智能测验受到质疑

从1905年法国心理学家比内(Binet)和他的助手西蒙(Simon)研制出第一个智能测验以来,有无数文章、书籍都是讨论智能测验的。这些论述提高了智能测验的科学地位和学术价值,同时也使智能测验广为人知。比内所创立的心理测验的形式和测验的内容为编制心理测验树立了一个范式,它深深地影响着测验的编制者们,这种影响虽然起到了积极的作用,但也不可避免地带来了一些局限性。加德纳批评道:智能测验在很大程度上偏重测量语文记忆、语文推理、数字推理、逻辑顺序思考和叙述一个人如何解决日常生活问题上。

当今在许多领域都在使用智能测验,如学校、临床、政府机构、军队和其他生活领域。智能测验不再只是心理学领域的研究成果,而是成为和社会、生活联系越来越紧密的事情了。伴随大规模测验的使用,人们对测验的质疑也多了起来。尤其是在教育领域对智能测验和其他教育测验的使用在近些年受到了猛烈的抨击。这些批评指责测验不公平,对弱势群体和妇女尤为不利。除了性别差异外,还存在着显著的民族差异。还有一个更为激烈的争论就是有些地方在学校里用智能测验进行特殊班级安置,这个问题在美国已经引发了许多不同的诉讼。

测验毫无疑问还在使用,但是人们希望测验可以变得更为灵敏,形式更新、更好、更能反映智力的实际情况。

3. 多元智能发展的背景

(1) 时代背景

随着时代发展,人类社会由工业社会进入信息社会,科技进步日新月异,知识和信息以指数级数递增。在这种背景下,解决问题、生产及创造出社会需要的产品成为有能力的表现,为此,人们的人才观、智力观必然要发生变化。同时,20世纪七八十年代,世界呈现多极化和一体化共存的状态,在这种状态中的人们,也必然要共同遵守多元化的价值准则,才能在世界发展中进行有效的沟通,因此对人的要求也就有着多元的价值需要。

多元智能的发展在很大程度上取决于教育发展的需要。20世纪60年代以来,世界教育改革渐成潮流,各国都在审视现有教育的基础上着手改革。美国面对着来自其他国家的挑战,也将教育改革提到日程,如何提高教育质量、为国家培养高水平人才成为教育部门切实关注的问题。国家、各州相继提出教育改革的建议,同时开始高度重视教育标准的问题。一时间,美国上下对教育质量和对教育质量评估体系的重视达到了空前的程度。这种重视的主导思想就是:让每一名儿童都能够学习并且都应该达到学业上的高标准。在这种背景下多元智能理论应运而生。

美国除了追求优质教育、提高教育质量之外,还要实现另一个教育理想——教育的民主化,即教育机会均等。也就是让每一个儿童都有平等的成功机会,给每一个孩子提供发展其潜能的机会。为此,关注那些学业失败的儿童成为教育研究的重点,而多元智能提出的以更广阔的视野看待每一个学生、以各种方式促进儿童的全面发展正符合这种教育理想的需要。

(2) 理论背景

随着心理学研究的深入,对智能的研究也在逐渐走向多元化,不论是对智能定义的阐述还是智力测验的内容都在逐渐摆脱一元化的束缚,心理学家们在试图建立多元化的智能理论。其中最为著名的是加德纳的多元智能理论。

加德纳是美国著名的心理学家和教育家,1943年7月11日出生于美国宾夕法尼亚州斯克兰顿市一个德国难民家庭。他于1965年在哈佛大学取得社会学学士学位,并于1971年获得发展心理学博士学位,后又在哈佛大学医学院和波士顿大学失语症研究中心做博士后,现为美国哈佛大学教育研究院的研究员,主要从事发展心理学的研究工作。多年来他一直从事认知和符号运用能力的研究,他的研究对象一方面是正常和超常儿童,另一方面是脑伤的成人。1983年出版了《智能的结构》一书,创建了多元智能理论。他曾在1972年到

2000 年期间担任著名的“零点项目”(Project Zero)的负责人之一,“零点项目”是一个对艺术领域特别关注的人类认知研究组。近年来,他的研究重心主要集中在“好工作项目”上。在他的研究生涯中著述颇丰,共出版了 20 本书,发表论文和书评 400 多篇。他的研究工作得到很多的荣誉,曾获得麦克阿瑟(MacArthur)奖、路易维尔大学(University of Louisville)的吉拉为美亚教育奖、古格汉姆奖,还获得美国心理协会威廉·詹姆斯(William James)奖和伯纳德(Claude Bernard)科学新闻奖。

4. 多元智能的研究过程

1979 年荷兰海牙的伯纳德·冯·李尔基金会(Bernard van Leer Foundation)为哈佛大学教育研究院提供资金,主要用来评估人类潜能与开发方面的科学研究现状,并提出可行的解决方法。于是,各个不同研究领域的专家、教授聚集在一起共同致力于人类潜能与开发的研究工作。加德纳是这些专家中的一员。

加德纳的研究方法有其独到之处,他不是通过自己收集的实验数据来支持和检验他的理论,也不是在学生考试以及与考试分数相关的数据的基础上建立他的理论,而是通过搜索各种包括心理学进展和其他多门学科的与智能有关的文献,来确立有关多元智能的标准。

加德纳汲取智能研究中的认知观点,注意到智能的不同表征方式,不同的智能具有不同的信息加工操作。他认识到:每一种智能都有一种可识别的核心操作或操作系列,它们能对各种特定的信息进行处理。识别出这些核心操作,就可以证明不同种类的智能的存在。这代表在信息加工论的影响下,智能研究有了新发展。

加德纳十分重视智能的生物学基础,他看重千百年来人类对大脑的认识。加德纳认为,不同智能的发展与人类进化及其他物种的进化有关,在进化史上如果能找到某种智能的踪迹,那么这种智能的存在就很有说服力。而且,加德纳把大脑中某个部位的损伤会导致人失去某种智能但不影响其他智能的事实,看做是将各种不同智能区分开的有力证据。异常个体在某些智能上超常,而在另一些智能上缺失,也从另一方面提供了智能相对独立的证据。

通过大量的研究,加德纳于 1983 年出版了《智能的结构》一书,正式提出了多元智能理论。这本书也是伯纳德基金会赞助这个研究项目所出版的第一部著作。

(二) 多元智能的实质与要义

1. 多元智能的内涵

加德纳的多元智能理论为我们提供了一个很好的基础,使我们能在每一个

孩子身上寻找并培养他们的内在能力。加德纳认为,我们的孩子每个人都具有九种智能,我们对孩子的判断不能仅重视他是否有语言天分、是否善于读写、逻辑能力是否强、思路是否清晰、人际关系是否和谐,因为孩子除上述智能以外仍有其他种类的智能。加德纳的理论让我们能够更全面地看待学生,使我们深入挖掘每个孩子的潜能;更让我们从整体上看待一个人,包括弱点和长处,而不是把某些人贴上“学习障碍”的标签。这九种智能是语言智能、音乐智能、逻辑-数理智能、空间智能、身体运动智能、人际智能、内省智能、自然观察智能和生命存在智能。这里着重介绍一下前八种智能。

(1) 语言智能

语言智能(linguistic intelligence)是指用语言思维、用语言表达和欣赏语言深层内涵的能力。也就是口头语言及文字语言的运用能力。这项智能包括把语言的结构、发音和意义等知识结合起来并运用自如的能力,而且涉及到人们对口头语言和书面语言的敏感程度、学习多种语言的能力、以及使用语言达到某个目的的能力。通常说来,律师、教师、演说家、作家和诗人都是具有较高语言智能的人。

加德纳认为,语言一直是人类社会发展不可或缺的“人类智能的卓越典范”^①。对一般人而言,语言所起到的作用体现在:①语言的口头运用,即我们运用语言说服别人采取行动的能力,这是每个人都需要的一个最普遍的功能;②语言的记忆潜力,即使用语言工具帮助一个人记忆信息的能力,具有增进记忆的功能,人们可以借助于语言将自己的所见所闻记录下来;③语言的解释作用,即运用书面语言来替代口头教导方式,现在很多知识都是通过语言来传递的;④反省功能(运用语言反省语言本身),即运用语言反省语言的能力。

语言智能强的人在说明一项事物时,可以讲得条分缕析、深入浅出,并能适时列举适当的例子,让人一听或一读就懂;擅长以语言带动他人的情绪或说服别人接受自己的观点,可能很善于运用语言记忆信息或讲述语言本身。语言智能强的孩子可以通过说话、倾听和阅读来学习。对这样的孩子可以通过增加说话的机会,阅读丰富的书籍,聆听录音和写作来调动其学习。

在语言能力发展很好的人身上,可能显示出的特征有:

①能够倾听并反应口语的声音、节奏、色彩及变化。

① 王成全译,《多元智能教与学的策略》,中国轻工业出版社,2001年9月版

- ②能够模仿他人的声音、语言、阅读及写作。
- ③通过倾听、阅读、写作与讨论来学习。
- ④能够有效地倾听，可以很快地理解、释义、分析并记住别人所说的内容。
- ⑤能够有效地阅读，理解、概括、分析或解释，并记住所阅读的内容。
- ⑥能够结合不同目的针对不同听众有效地“说话”，能够随机应变，简明、扼要、有说服力或热情地“说话”。
- ⑦有效地“写作”，能了解并活用语法规则、拼写、标点，也能有效地运用词汇。
- ⑧显示出学习其他语言的能力。
- ⑨有效运用听、说、读、写进行记忆、沟通、讨论、解释、说服、创造知识、建构意义以及对语言本身进行反思。
- ⑩致力于增强自己语言运用的能力。
- ⑪对新闻杂志、诗歌、讲故事、辩论、演讲、写作或编辑等有浓厚的兴趣。
- ⑫创造新的语言形式、创作文学作品或口语沟通作品。

(2) 音乐智能

加德纳在其书中将音乐智能放在第二位进行分析，可见他对音乐智能的注重。他认为音乐和语言一样都有久远的发展史，而且他们可能源于同一种表达媒介——声响的表达。

音乐智能 (musical intelligence) 指的是个人感受、辨别、记忆、改变和表达音乐的能力，表现为个人对节奏、音调、音色和旋律的敏感以及通过作曲、演奏、歌唱等形式来表达自己的思想或情感。音乐智能在作曲家、音乐评论家、歌唱家、演奏家等类人身上表现得特别明显。

加德纳分析了在音乐方面具有突出贡献的人们对音乐的运用，从而归纳出音乐能力的核心要素。他认为，人的音乐智能主要有三个层面：对音乐有敏锐的感受；能够准确无误地唱出或以乐器演奏出曲调；制作曲调。

音乐智能较强的人一般显示以下特征：

- ①有兴趣聆听并反应各种声音，包括人类的声音、周围环境的声音和音乐，而且能把这些声音组成有意义的形式。
- ②乐于并寻找机会倾听音乐或周围的声响；渴望沉浸于音乐中；仰慕音乐家，并能从中学习。

③能够以指挥、表演、创作或跳舞等动作表现音乐，情感方面能体会音乐的情调和节拍；理智方面能讨论并分析音乐，并且能从美学的角度评价并探索音乐的内容及意义。

④能够辨认、讨论不同的音乐风格、类型及文化差异；有兴趣探讨人类生活中音乐所产生的持久的作用。

⑤喜欢搜集音乐及各种形式的音乐信息；搜集并演奏乐器。

⑥发展歌唱及（或）独奏或合奏一种乐器的能力。

⑦能够使用音乐的词汇和符号。

⑧形成了个人听音乐的特殊爱好模式。

⑨喜欢模仿和欣赏各种声音，只要给出音乐片段，就能用某种方式表现有意义的音乐。

⑩对作曲家在音乐中所要传达的思想有自己的理解，能够对音乐片段进行分析和评论。

⑪对与音乐相关的职业感兴趣，比如：歌手、乐器演奏家、声音工程师、音乐制作人、音乐评论家、乐器制造者、音乐教师或指挥家。

⑫创作音乐作品及（或）新的乐曲。

（3）逻辑－数理智能

逻辑－数理智能（logical－mathematical intelligence）是指有效地运算和逻辑推理的能力，它表现为个体对事物间各种关系如类比、对比、因果、逻辑等关系的敏感，以及通过数理运算和逻辑推理进行思维的能力。加德纳认为这种智能包括三个相互关联的领域，即数学、科学和逻辑。一般来说，科学家、数学家、逻辑学家、物理学家、天文学家、统计学家、会计师等就是这类智力高的人。由于逻辑－数理智能高的人对数学特别敏感，喜欢进行推理、假设，具有强烈的探索欲望，所以人们又通常称这种智能为科学分析的能力或科学推理的能力。

逻辑－数理智能涉及许多构成要素如数字运算、逻辑推理、问题解决及对模型和关系的辨别等。数理能力的核心内容是发现问题和解决问题的能力。

逻辑－数理智能较强的人显示以下特征：

①理解环境中的物体及其功能。

②熟悉数量、时间和因果的概念。

③能够使用抽象符号来代表具体事物和概念。

④显示出解答逻辑问题的技能。