

幼儿园

多元智能创意课程 研究与探索



王身佩 编著



YOUERYUAN

DUOYUAN ZHINENG CHUANGYI KECHENG

YANJIU YU TANSUO

河南人民出版社

目 录

多元智能理论的教育意蕴·····	1
幼儿园多元智能创意课程研究与探索·····	21
幼儿园多元智能创意课程与教师专业化成长研究报告·····	50
幼儿园多元智能创意课程实验研究感悟·····	60
郑州市中原区汝河新区第一幼儿园研究进展·····	65
河南省省直机关第一幼儿园研究进展·····	81
巩义市直幼儿园研究进展·····	97
新郑市实验幼儿园研究进展·····	116
豫欣纺织有限公司幼儿园研究进展·····	121
郑州市中原区绿东幼儿园研究进展·····	128
郑州市开元新城幼儿园研究进展·····	137
郑州市二七区巧巧幼儿园研究进展·····	147
郑州煤矿机械集团有限责任公司幼儿园研究进展·····	152
郑州市三棉幼儿园研究进展·····	173
郑州市颍河路幼儿园研究进展·····	177
郑州市管城回族区回族幼儿园研究进展·····	182
新密市实验幼儿园研究进展·····	186
郑州市金拇指高等幼儿园研究进展·····	192
中国电子科技集团公司第27研究所幼儿园研究进展·····	199
登封市市直属第一幼儿园研究进展·····	209
河南工业大学幼儿园研究进展·····	217





开封市教育幼儿园研究进展·····	227
开封市群英幼儿园研究进展·····	233
开封市县街幼儿园研究进展·····	237
开封市空分集团幼儿园研究进展·····	243
开封市大纸坊街幼儿园研究进展·····	251
开封市西小阁幼儿园研究进展·····	256
开封市康乐幼儿园研究进展·····	261
开封市食品公司童心幼儿园研究进展·····	267
开封市回族幼儿园研究进展·····	276
开封市尉氏县直属机关幼儿园研究进展·····	280
开封市兰考县县直幼儿园研究进展·····	285
河南二建幼儿园研究进展·····	289
新乡卫辉市聚英幼儿园研究进展·····	292
焦作市实验幼儿园研究进展·····	300
焦作市第三幼儿园研究进展·····	322
焦作市中站区学前教育中心研究进展·····	330
焦煤集团机关幼儿园研究进展·····	340
焦作电厂幼儿园研究进展·····	359
焦作市和平幼儿园研究进展·····	367
焦作市民族幼儿园研究进展·····	377
焦作市第五幼儿园研究进展·····	383
孟州市会昌幼儿园研究进展·····	389
河南理工大学幼儿园研究进展·····	399
博爱县秀珠幼儿园研究进展·····	414
博爱县县直幼儿园研究进展·····	431
主要参考文献·····	446
后记·····	447

多元智能理论的教育意蕴

多元智能理论是美国哈佛大学“零点项目”的研究成果之一。“零点项目”创立于1967年,创始人是哈佛大学教育研究生院的著名哲学家和美学家纳尔逊·古德曼教授。纳尔逊·古德曼教授认为,艺术作品不仅仅是灵感的产物,艺术也不仅仅是情感和直觉的领域而与认知无关,艺术过程也是思维活动,艺术思维是与科学思维同等重要的一种认知方式;人们过去花费大量的精力和金钱以改进逻辑思维和科学思维,不承认艺术也是一种认知方式,对艺术思维与艺术教育的认识基本为零。为了弥补科学教育研究和艺术教育研究之间的不平衡,他立志从零开始研究,因此将研究项目命名为“零点项目”。1973年纳尔逊·古德曼教授退休。“零点项目”开始由研究人工智能的大卫·帕金斯教授以及霍华德·加德纳教授负责。1983年,加德纳教授在《心智的结构》一书中明确提出了“多元智能”这一概念,这标志着多元智能理论的正式诞生。出乎意料的是该理论并没有在心理科学领域内引起人们的普遍关注,却招致了一些心理学专家的反对和批评。然而,这一理论却在教育领域受到人们热切的关注,不仅在其发源地——美国得到了广泛的接受和欢迎,而且在英国、澳大利亚、日本、韩国等国家也得到了认同与发展,在世界范围内引发了教育理论与实践的“革命性”变革,掀起了一股教育改革的浪潮。多元智能理论的科学与实践价值及其内蕴的教育意义值得我们认真地研究与思考。



1

多元智能理论的教育意蕴

一、加德纳生平简介

加德纳(1943—)出生在美国宾夕法尼亚州斯克兰顿市,纳粹德



国难民的儿子,自幼热爱音乐特别是钢琴艺术,高中后的生活几乎都是在哈佛大学度过的。1965 年他在哈佛大学获得社会关系学学士学位,之后一年在伦敦经济学院研习哲学和社会学,1966 年重返哈佛大学,并在 1971 年获得发展心理学博士学位,之后作为哈佛医学院和波士顿大学失语症研究中心的博士后,开始了对大脑受损病人的认知问题的长期研究。1986 年他开始在哈佛教育研究院任教。

加德纳是一位发展和认知心理学家,1972 年至 2000 年间任“零点项目”主任。1981 年因为在哈佛大学零点计划的工作而获得麦克阿瑟奖。1990 年,他获得路易维尔(肯塔基州北部城市)大学的吉拉为美亚教育奖,成为第一个获得该奖的美国人。2000 年,他又获得古格罕姆奖。他还获得美国心理学协会威廉·詹姆斯奖和伯纳德科学新闻奖。迄今为止,他在发展心理学、神经心理学、教育学、美学和社会学等多个领域出版了约 20 本书,发表文章和书评约 400 篇。

在哈佛大学期间,他曾经与美学哲学家纳尔逊·古德曼共过事。在首部著作《艺术和人的发展》(1973)中,加德纳指出皮亚杰的发展模式只适用于“最终导向科学思维的思维过程,其终极状态可以非常逻辑地表达出来”。在这种批判的基础上,他考察了创造性活动中认知过程的发展,开始着重探索伟大的艺术家的思维过程,并相继出版《艺术,智能与大脑:对创造力的认识途径》(1982)等著作。同时,他也开始在波士顿老兵管理医院研究大脑损伤病人。他发现其中有许多人脑的一个核心功能遭受了破坏性的损伤,但其他功能却丝毫无损。20 世纪 80 年代以来,他开始关注教育,追求理解的教育以及根据多元智能理论来寻求更为个别化的课程、教学和评估。最近加德纳和他的同事还发起了“好工作计划”,以发现各领域的杰出人物是如何实现“好工作”的(“好”不仅指质量高,同时还指具有一定社会意义)。可以说,多元智能理论的提出是他个人对正常和天才儿童以及那些大脑受损成人进行多年研究的结果,正是与此类研究相关的涉及人的潜力及其发展的研究兴趣把他引入了学习和教育领域,而其中对皮亚杰认知发展理论、信息加工理论的继承和超越是他提出多元智能理论的重要基础。

二、多元智能理论的研究基础

什么是智能?长期以来,这一直是困扰人们的难题。

在古希腊,柏拉图认为,人类很大程度上是无知的,他们所获得的知识仅仅是广阔的、完美的真知当中微不足道的一部分。事实上,柏拉图曾宣称:他之所以被人认为聪明,仅仅是因为他意识到他自己的无知。按照柏拉图的意思,人类永不可能了解真理的全部;他们仅通过几何学和逻辑学去接近真理。柏拉图的继承者,他的学生亚里士多德却不同意老师的观点。在亚里士多德看来,收集信息的行为,不是为了追寻难以企及的理想,而是人类灵魂的冒险,而心智是人类灵魂的主要部分。提到“哲学智慧”时,亚里士多德宣称人类拥有两大心智能力:快速了解原因与情境以及进行正确的道德选择。

当然,古希腊人的观点仅代表“智能是什么”这一讨论的极小部分。佛教哲学认为心智有三种品质:智慧、道德与反省,这三种品质能引导人类在周围世界中正确地观察、思考并行动。基督教哲学家如圣·奥古斯丁和托马斯·阿奎那倾向于智能和学习不如信仰和虔诚重要。后来,文艺复兴时代的思想家,如马基雅弗利、达芬奇、托马斯·莫尔等人再度强调人类的理性和创造力的重要性,把它们描绘成控制甚至重建世界的力量。自文艺复兴以来,几乎每次哲学和文化运动都要反思人类思想的作用和人类独有的心智能力的意义,由此展开的探索至今不绝。

19世纪80年代,英国生物学家高尔顿开创了对智能进行测量的先河。1905年,法国心理学家比奈和西蒙为了鉴别智能有缺陷的儿童以让他们接受特殊的教育,编撰了世界上第一个正规的智能测验量表,这一量表在1916年被美国心理学家推孟译成英文,并修订成适合美国文化背景的智能量表,称为斯坦福-比奈量表。从此,智能测试便风靡美国乃至全世界。然而,也正是从智能测试产生之日起,关于智能测试局限性的争论就从未停止过。人们对它的批判主要是针对智能测试的潜在理念即智能是一元的、是一种单一的整合能力而提出的。

对多种智能学说的研究为加德纳的多元智能理论提供了重要依据。在关于智能性质和结构的研究中,尽管各个学派还存在着这样或那样的分歧,但他们都越来越多地承认,智能是多元的。长期以来,在关于智能及其性质和结构的问题上,心理学家们从各个不同的角度提出了不少不同的观点和看法,形成了“单因素论”和“多因素论”两个阵营。最初,智能被解释为一种以语言能力和数理逻辑能力为核心的一种整合的能力,如“智商理论”和皮亚杰的“认知发展理论”,这就是所谓的智能“单因素





论”。后来,随着人们对智能认识的不断深入,越来越多的心理学家逐渐认识到“单因素论”的局限性并摒弃了“单因素论”,提出了智能的“多因素论”,即智能是由不同因素构成的、是多元的。从斯皮尔曼的二因素说(智能可以被分为一般因素和特殊因素),到桑代克的三因素说(智能可以被分为心智能力、具体智能和社会智能),再到瑟斯顿的群因素说(智能可以被分为计算、语词理解、记忆、推理、空间知觉和知觉速度),再到吉尔福特的智能三维结构模型说(智能应该从操作、产物和内容三个维度考虑,共有 150 种智能因素),都指出智能是多元的。20 世纪 80 年代以来,对于智能及其性质和结构的研究更是发展到一个新阶段。如斯腾伯格认为人的智能是由分析能力、创造能力和应用能力三个相对独立的能力方面组成的,绝大多数人在这三个智能方面的表现不均衡,个体智能上的差异主要表现在智能这三个方面的不同组合上。例如,有的学生在创造能力方面有突出的表现,思维活跃,想像丰富,敢于打破陈规,敢于“挑战老师”,但在传统的学习科目上却表现不佳。塞西认为每一学科领域或职业领域的活动都有其独特的内容和方式,因而从事不同学科领域研究的人或不同职业领域工作的人在智能的活动方式上存在着差异。例如,历史学家、数学家和生物学家在智能方式上、特别是思考问题和解决问题的方式上是不一样的。而智能方式上的差异并不表明一种智能比另一种智能更优秀,而只是说明不同行业的人们其智能表现的方式是不相同的。尽管上述学者对智能结构的解剖与加德纳的观点并不相同,但加德纳仍然从他们那里找到了对自己多元智能理论的支持,这就是他们都认为智能不是一种能力,而是多元的能力,进而提出了挑战传统智能理论并在世界教育领域影响深远的多元智能理论。

三、多元智能理论的内涵

(一) 多元智能的概念及结构

加德纳认为,心理测量学家花了太多的时间给人排名次,而很少考虑怎样花些时间来帮助他们。虽然人类一般都具有强烈的测量事物和评估人的爱好,但评估的主要目的在于怎样帮助儿童,并有责任为儿童提供有益的反馈,如识别儿童的强项和弱项,提出该儿童今后应怎样继续学习或发挥其强项的建议,指出哪种学习方式具有创造性以及评估预测儿童未来的发展潜能等。智能并不是一个容易被测量的东西,目前所能够测量

的东西仅仅是语言和数学逻辑能力,如果一定要去测量智能,那么应当侧重于该智能所要解决的问题或运用该智能时表现出来的创造性的能力。

对于智能的界定,加德纳在不同的时期有过不同的表述。1983年,在《心智的结构》中,加德纳表明“智能是在某种社会或文化环境的价值标准下,个体用来解决自己遇到的真正难题或生产及创造出有效产品所需要的能力”。1993年,在《多元智能》一书中,加德纳明确提出“我们认为,智能是在特定的文化背景下或社会活动中,解决问题或制造产品的能力。解决问题的能力就是能够针对某一特定的目标,找到通向目标的正确路线。文化产品的创造,则需要获取知识、传播知识、表达个人观点或感受的能力”。1999年,在《智能的重构》中,加德纳再一次给出了自己的智能定义,即“个体处理信息的生理和心理潜能,这种潜能可以在某一文化背景中被激发出来,从而解决问题或创造该文化所珍视的产品”。由此可看出,加德纳的智能观非常强调智能的文化属性、实践性、可见性、发展性以及



以及对创造能力的重视。加德纳认为智能的基本性质是多元的——不是一种能力而是一组能力,其基本结构也是多元的——各种能力不是以整合的形式存在而是以相对独立的形式存在。在《心智的结构》一书中,加德纳首次提出并重点论述了多元智能理论的基本结构。加德纳认为,支撑多元智能的是个体身上相对独立存在着的、与特定的认知领域或知识范畴相联系的八种智能。这八种智能分别是语言智能、音乐智能、逻辑——数理智能、视觉——空间智能、身体——运动智能、自我认识智能、人际智能和自然观察者智能。

(1) 语言智能

这种智能主要是指听、说、读、写的能力,表现为个人能够顺利而高效地利用语言描述事件、表达思想并与人交流的能力。这种智能在记者、编辑、作家、演讲家和政治领袖等人身上有比较突出的表现。代表人物有由记者转变为演说家、作家和政治领袖的韦斯顿·丘吉尔等。

(2) 音乐智能

这种智能主要是指感受、辨别、记忆、改变和表达音乐的能力,表现为个人对音乐包括节奏、音调、音色和旋律的敏感以及通过作曲、演奏和歌唱等表达音乐的能力。这种智能在作曲家、指挥家、歌唱家、演奏家、乐器制造者和乐器调音师身上有比较突出的表现。代表人物有音乐天才沃尔

夫冈·莫扎特等。

(3) 逻辑——数理智能

这种智能主要是指运算和推理的能力,表现为对事物间各种关系如类比、对比、因果和逻辑等关系的敏感以及通过数理运算和逻辑推理等进行思维的能力。这种智能在侦探、律师、工程师、科学家和数学家身上有比较突出的表现。代表人物有相对论的提出者阿尔伯特·爱因斯坦等。

(4) 视觉——空间智能

这种智能主要是指感受、辨别、记忆和改变物体的空间关系并借此表达思考的能力,表现为对线条、形状、结构、色彩和空间关系的敏感以及通过平面图形和立体造型将它们表现出来的能力。这种智能在画家、雕刻家、建筑师、航海家、博物学家和军事战略家的身上比较突出的表现。代表人物有画家帕布罗·毕加索等。

(5) 身体——运动智能

这种智能主要是指运用四肢和躯干的能力,表现为能够较好地控制自己的身体、对事件能够做出恰当的身体反应以及善于利用身体语言来表达自己的思想和情感的能力。这种智能在运动员、舞蹈家、外科医生、赛车手和发明家身上有比较突出的表现。代表人物有美国篮球运动员迈克尔·乔丹等。

(6) 自我认识智能

这种智能主要是指认识、洞察和反省自身的能力,表现为能够正确地意识和评价自身的情绪、动机、欲望、个性、意志,并在正确的自我意识和自我评价的基础上形成自尊、自律和自制的能力。这种智能在哲学家、小说家、律师等人身上有比较突出的表现。代表人物有哲学家柏拉图(Palto)等。

(7) 人际智能

这种智能主要是指与人相处和交流的能力,表现在觉察、体验他人情绪、情感和意图并据此做出适宜反应的能力。这种智能在教师、律师、推销员、公关人员、谈话节目主持人、管理者和政治家等人身上有比较突出的表现。代表人物有美国黑人领袖、社会活动家马丁·路德·金(Martin Luther King)等。

(8) 自然观察者智能

1995年,加德纳又提出自然观察者智能,即个体辨别环境(不仅是自



然环境,还包括人造环境)的特征并加以分类和利用的能力,那些能敏锐地觉察大量类似物体之间的细微差异的人,或者能够熟练给岩石和昆虫等分类的儿童也都表现出较为充分的自然观察者智能。

1999年,《智能重建:21世纪的多元智能》一书出版,书中加德纳提出了可能还有新的智能(存在智能、精神智能等)存在,同时指出应该扩充智能的概念,但这并不等于要求智能概念包罗人的每一种能力或具体的价值体系。

在加德纳看来,智能没有等级之分,各种智能理应是平等的。承认智能是由同样重要的多种能力而不是由一两种核心能力构成,承认各种智能是多维度地、相对独立地表现出来而不是以整合的方式表现出来,应该是多元智能理论的本质所在。加德纳认为,个体身上存在的各种智能并非一成不变,个体身上除了前述八种智能以外可能还存在着其他智能。按照加德纳的观点,某种能力是否可以成为多元智能结构中的一种智能,需要看它是否得到智能选择依据系统中足够证据的支持,而目前要证明灵感、直觉、幽默感、烹调能力、创造能力和综合其他各种能力的能力等是否可以作为一种相对独立的智能,我们还缺乏足够的证据。如果有一天有了足够的证据支持某种能力成为多元智能的一种智能,我们就可以在多元智能的结构中增加这种智能,反之,我们就可以删除。总之,在加德纳看来,个体到底具有多少种智能是可以改变的,随着支持或不支持某一智能的科学研究成果的出现,我们掌握的证据可能会使现有的八种智能增加或减少。重要的不是具体有几种智能,而是一种多维地分析智能问题的视角。

(二)多元智能的教学策略

为了能够有效地开发学生的多元智能,在教学中应该鼓励教师树立“为多元智能而教”和“用多元智能来教”的教学理念。从教育的意义上来说,多元智能理论的核心不在于智能是“一元”的还是“二元”的,而在于它为我们提供了开发人的潜能的途径和方法。因此,“为多元能力而教”就是要求教师根据每一种智能的特性,创设旨在促进该种智能发展的有效教学策略。

(1)语言智能的教学策略

语言智能指的是人对语言的掌握和灵活运用能力,表现为个人能顺利而有效地利用语言描述事件、表达思想并与他人进行交流,其核心是



运用语言进行交流的能力。编说故事、写文章、做文字游戏、提出问题、阐述意见、运用词语进行创造性想像等策略能使语言智能得到较好的发展。因此,教师必须为学生建立一个丰富的语言学习环境,具体表现在让学生讲故事、听故事、参与班级讨论等方面。

(2) 逻辑——数理智能的教学策略

逻辑——数理智能指的是对逻辑结构关系的理解、推理、思维表达能力,主要表现为个人对事物间各种关系如类比、对比、因果和逻辑等关系的敏感以及通过数理进行运算和逻辑推理等,其核心是运用逻辑、推理来发现问题和解决问题的能力。加德纳指出,逻辑——数理智能涵盖三个宽广而又相互联系的领域:数学、科学和逻辑。近20年来,人们一直在呼唤着数学教学的新形式。1989年,“全美数学教师委员会”发表了一篇题为“学校数学课程和评价标准”的报告,描述了新的数学标准和课程设想,不仅推动了数学课程和教学法的改革,而且对新的学生角色提出了建议:“应该让学生全身心地投入到学习中去,学生必须成为主动的学习者,不仅要尝试应用已有的知识,更要经历新的知识且日渐增加的困难情境的挑战。教学方法应该让学生关注学习过程,而不仅仅是接受传授给他们的现存知识。”逻辑教学、中介学习等策略均能有效地促进学生逻辑——数理智能的发展。

(3) 视觉——空间智能的教学策略

视觉——空间智能指的是人对色彩、形状、空间位置等要素的准确感受和表达的能力,表现为个人对线条、形状、结构、色彩和空间关系的敏感以及通过图形将它们表现出来的能力,其核心是视觉化。在现今的中小学的课本里,就有大量的图表、图解、插图和色彩化的材料,这些本身都极大地迎合了学生的学习兴趣 and 求知欲望。自夸美纽斯在1658年出版《世界图解》一书以来的300多年间,中小学课本一直都是学习材料和视觉化的结合。但视觉——空间智能的培养途径远不止如此,因此,创设一个视觉化的学习环境(如加速学习、座位模式选择、非言语的沟通、概念构图等)和艺术作为教学的工具等是促进该种智能发展的有效教学策略。

(4) 身体——运动智能的教学策略

身体——运动智能指的是人身体的协调、平衡能力和运动的力量、速度、灵活性等,表现为用身体表达思想、情感的能力和动手的能力。它是人类认知的基础,因为它来源于人们体验生活时所获得的感官经验,任何



人的理解和记忆信息都依赖于触觉和运动过程。有触觉倾向的学生需要通过触摸和操纵物体来学习,而运动倾向的学习需要在运动中运用全身动作来进行学习。因此,具有身体——运动智能的学习表现为“做中学”。

长期以来,学校教育中解决问题的方法受到人们较高的评价,而“做中学”却常常被学校贬低,甚至诋毁。加德纳竭力主张让学生进行“做中学”。

(5) 音乐智能的教学策略

音乐智能指的是个人感受、辨别、记忆、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。音乐无疑是最古老的艺术形式之一,是以人的声音和身体作为工具来进行自我表达的方式。音乐是一种聆听的语言,它包含三种基本的成分:音调、节奏和音色或音质,通常采用唯一的符号系统来进行标示。这三种要素的无限组合,使世界各地都具有令人瞩目的音乐作品。音乐与人类共同存在于世界中,世界由于有了音乐而变得丰富多彩。



音乐教育包含着两个方面的内容,一方面是专业音乐教育工作者所教授的正规课程,正规的音乐教育通常是促进表演、欣赏、创作及思考音乐等技能,促进儿童音乐能力的发展。另一方面,音乐智能的教学策略旨在帮助学生借助音乐智能的手段来学习其他各门学科内容。当然这两者也可以做到有效的融合。奥尔夫音乐教学法、倾听音乐、把音乐引进教室等策略都能有效地促进音乐智能的发展。

(6) 人际智能的教学策略

人际——交往智能指的是对他人的表情、说话、手势动作的敏感程度以及表现为个人觉察、体验他人的情绪、情感并作出适当反应的能力,它可以使我们了解他人,与他人沟通,并关注他们在情绪、气质、能力等方面的差异,形成积极的人际关系。人类心智最具创意的运用是有效地维系人类社会。许多人由于具有远见和善解人意,能够考虑自己行动的结果,预期他人的行为、决定可能的得与失,并成功地处理周围的各种人际关系问题。而成功的生活常常依赖于人际智能,因此,人际智能的核心在于与他人沟通,形成良好的人际关系。合作学习、头脑风暴以及理解策略都能有效地促进人际智能的发展。

(7) 自我认识智能的教学策略

自我认识智能指的是个体认识、洞察和反省自身的能力,表现为个人能较好地意识和评价自己的动机、情绪、个性等,并且有意识地运用这些信息去调适自己生活的能力。我们每个人在内心世界的深处都渴望去了解自我、了解他人。因此,从一开始,自我认识智能和人际智能就存在着相互依赖的关系。自我内省智能的核心在于个人对自我优势和弱点的良好认识,有着自己强烈的愿望和独立性,经常会反思和有自己独到的想法,以更好地实现自己的目标。因此,提高学生的元认知能力、鼓励学生记日记、倡导学生进行自我指导学习等都能有效地促进自我内省智能的发展。

(8) 自然观察者智能的教学策略

自然观察者智能指的是人们辨别生物(植物和动物)以及对自然界(云朵、石头等的形状)的特征产生敏感的能力。当我们辨认人、动植物或环境中的其他特征时,其实每个人都在运用自然观察者智能。人们通过与所处的物理环境间的互动,发展了因果关系的感觉,并由此发现了可预测的互动和行为模式,如气候的变化与动植物生长的关系。同时人们也利用自然观察者的知觉方式来比较数据、分析特征、提取意义、提出并验证假设等。加德纳认为,自然观察者智能是人类早期在生存进化过程中演化而来的,在过去人类进化过程中显然是很有价值的,如狩猎、采集和种植等。但在今天,却很少有人能够轻易地接触到尚未开发的荒原,多数儿童在大部分的时间里都呆在由钢筋与混凝土造出的房子里,很少有接触大自然的机会,这对儿童的发展来说是极其不利的。其实,儿童在很多方面都表现出了自然观察者智能,如有些儿童希望了解动物或自然现象;有些沉迷于万物的生长;有些渴望探索自然的景观,关心自然生态的状况;有些喜欢对自然界的物体进行分类、辨认和区分;有些热爱大自然或渴望与生态环境友好相处等等。所有这些都说明自然观察者智能是儿童发展所不可或缺的。自然观察者智能的本质是观察、分类、识别形态、条理化和寻求事物间的联结等。因此,鼓励学生接触大自然,在教室建立博物馆,进行网上学习等策略均能有效地促进自然观察者智能的发展。

加德纳认为,多元智能的教学策略是多种多样的,就像罗夏克墨迹测验一样并没有统一的标准。罗夏克墨迹测验中的差别并不在墨迹图本身,而在于“观看墨迹者的心态”或“先天倾向”,多元智能的教学策略也



是如此。

四、对多元智能理论的质疑

在多元智能理论引起世界轰动的同时,对它的质疑声也随之鹊起,尤其是一些认知心理学家和教育研究人员,如康奈尔大学的发展心理学家塞西称赞加德纳是“伟大的沟通者”,向大众宣传了一种更为平等的智能观,但加德纳建构的智能标准以及根据这些标准筛选智能的方法虽然很有启发性,却没有靠得住的证据。还有很多批评者虽然也承认加德纳使公众理解到智能是多维度的,并帮助教师理解、珍视儿童的各种才能,但纷纷指出该理论缺乏科学实证,是一种思辨的东西,也没有可靠的研究表明多元智能理论的应用是有效的。下面具体来探讨对多元智能理论提出的质疑。

(一)对研究方法的质疑

斯腾伯格认为多元智能理论“没有研究设计,是一种思辨性的理论”。对此加德纳指出:“多元智能理论不是一种即将用某一种或某一系列实验室研究来证明其正确与否的理论”,他对用控制性实验来证实或推翻多元智能理论很不以为然,“如果说多元智能理论必须经过实验后才算是理论,这观点显然不对”。事实上,加德纳调查了不同研究领域的数百个研究,这些研究虽然没有直接证明这个理论,但都支持这个理论,肯定了此理论站在正确的轨道上。在确定某一种能力是否可以成为多元智能框架中的一种相对独立的智能时,加德纳利用了来自生物进化论、人类学、发展和认知心理学、神经心理学、心理测量学等多领域的知识,运用八个标准来判断某一种能力到底能不能算是一种智能。当然,加德纳也承认,该理论的正确性必须通过进一步的实验才能得到证实。确实,加德纳自己并没有在理论建立后进行实验,但大量的实际教育工作者的报告说明,这种理论对于实践的指导是有力的。

(二)是“能力”还是“智能”

由于加德纳在处理智能问题时混用“智能”、“才能”、“能力”概念,很多学者对加德纳的“多元智能”的概念提出了质疑。他们认为,加德纳所使用的“智能”一词更应该称为“能力”。这方面的代表人物是斯腾伯格等。斯腾伯格指出:当一种能力成为生存之必要时,它成为智能的一个组成部分,当一种能力的缺失并不导致我们行动的明显障碍时,我们才称





其为才能。由此推论,智能卓越者未必一定在某一方面显示特殊才华。同时,在某个方面显示特殊才能者未必智能卓越(如白痴学者)。概括地说,“才能”可以看成是不为信念、愿望、动机、意志所影响的内部心理,而智能却有明显的意向性和功能目标,“才能”具有自发性,而智能则进一步反映了人们的适应和改造环境的能力。斯腾伯格认为,“多元智能理论”是一种有关“才能”的理论,而不是一种“智能”的理论。他认为“才能”和“智能”有质的差异。智能是一般性的,没有它我们每个人都无法独立地发挥作用,而“才能”则是特殊性的,它只有在某些特殊的领域内才能发挥出较好的水平。而加德纳对此争辩说,他相信如果空间关系能力或音乐能力肯定可以称为“才能”,那么语言或逻辑也应该同样被称之为“才能”。人类的能力被武断地划分出一些是智能,而另一些不是智能的做法理由是不充分的。从智能测验的角度来评判“智能”和“才能”也是站不住脚的。耐人寻味的是,斯腾伯格对加德纳多元智能理论的批判都集中在加德纳出版《智能的结构》一书后的几年间(1983年至1988年)。而从90年代开始,特别是斯腾伯格出版《成功智能》一书以后,加德纳在把斯腾伯格的“成功智能”运用于学校教育实践后,斯腾伯格对加德纳的多元智能理论的看法已大大不同了,他们在各自出版的著作中都对对方的理论进行大书特书。如,斯腾伯格在《成功智能》一书中评论道:无论我们承认多元智能理论与否,认识到智能的多重属性,明确单一能力理论没有考虑到人类心理的复杂性,这一点是相当重要的。而加德纳则把斯腾伯格的“成功智能”运用于学校教育实践,提出学校实用智能课程,并在实践中取得了相当大的成功。为此,加德纳说,他承认在《智能的结构》一书中并没有很仔细地区分智能和其他相关概念间的差别,但通过与心理学家捷西克泽特米哈利和费尔德曼的合作研究后,提出智能是一种生理心理潜能的思想,是人类所特有的,这种潜能会因为一个人的经验、文化以及动机上的种种因素而被人们以不同的方式加以理解。因此,加德纳认为,我们无须花大气力去纠缠一个概念与几个概念的差异问题。

话虽这么说,但加德纳似乎是将智能概念等同于“才能”的概念。加德纳把他的理论称为多元智能理论时,强调既然语言能力、逻辑能力可以被称之为智能,那么为何音乐能力不能称为智能呢?这对传统智能测验理论的偏颇是一种反动,有其积极的作用。但任何才能,抑或是语言的

或音乐的,只有在运用时才能显示出其功能的价值,从而显示出人的智能作用。毕加索之所以成为毕加索,不仅是因为他对线条与形状具有独特的感知能力,而且是他对独特的艺术风格的不懈追求的结果,而后者却是很难用简单的“才能”衡量的,这与他的自信、坚韧、执着和对艺术的独到理解都有关系。

(三)多元智能与认知风格、学习风格的雷同问题

批评者认为各种智能实际上只是对前人所界定的认知风格的重复,不足以成为一种智能,也就是说把每一个因素都看做是一种独立的智能还缺乏足够的证据,多元智能理论是多元文化主义在认知科学上的反映,多元智能和传统的智能概念都认为有某种或者某些特质单独地可以决定个体的成就,多元智能在发展过程中偏向于认知能力。也有人虽然没有明确提出这个问题,但在行文中可以看出智能和认知能力是可以互相替换的。而认知风格和学习风格又有着千丝万缕的联系,如有人把学习风格看做是认知风格在学习环境下的自我展现,也有人把认知风格看做是学习风格的一种。学习风格是一个界定较广的词汇,实际上包括认知风格、情感和生理风格。这就导致了多元智能、认知风格和学习风格之间的混乱。

1. 认知风格和多元智能

对认知风格的内涵有很多不同的解释,一般认为认知风格是个体组织和加工信息时的独特的和习惯性的行为,是个体典型的知觉、记忆、思维和问题解决的方式,即个体在认知过程中所经常采用的、习惯化的方式,具体说是在感知、记忆、思维和问题解决过程中个体所偏爱的、习惯化了的 attitudes 和方式。根据格里格斯和斯腾伯格的研究,认知心理学家对认知风格产生兴趣是因为智能和能力研究无法解释个体之间形成差异的过程。布鲁纳针对皮亚杰主要集中在数理逻辑领域谈儿童的认知发展,曾经指出存在三种认知类型:图像型——以视觉和空间艺术为中心的认知方式;行动型——以行动、肢体活动和舞蹈为中心;象征型——以推理和还原逻辑为中心,主要通过编码符号如字母、数字等完成,而幼儿教育包括对智能和教育成就的测评主要围绕象征型认知进行。桑普斯在此基础上提出了五种认知和学习形式:象征型抽象——通过符号如读和写对经验进行编码、加工和表现;视觉—空间——以视觉和空间为媒介来感知、推理和表现经验;运动觉——通过身体、运动和舞蹈来感知、推理和表





现经验;听觉——以一定形式的声音和音乐来感知、推理和表现经验;协作——前面几种方式的整合。

必须承认,多元智能与认知风格有类似的地方。如在上述布鲁纳的认知分类的基础上建立的桑普斯的五种认知方式和加德纳的其中四种智能是非常接近的:象征型——数理逻辑和语言智能、视觉空间智能、运动觉——身体动觉智能以及听觉——音乐节奏智能。而加德纳也说过,根据多元智能而建立的幼儿园对每个儿童的认知特点都能给予充分的理解并使之得到最好的发展,发展多元智能理论,是为了使人类的认知理论得到验证。从认知的历史看,似乎多元智能也正好代表独立认知方式研究中越来越承认和支持以一种宽泛的眼光来看待儿童认知的方式、强调所有的认知方式都是重要的这一趋势。这种历史的脉络都是针对幼儿教育只强调那些狭窄的数理逻辑的方式的解构和建构,然而,二者最根本的区别在于,加德纳定义的智能是个体解决问题或制造产品的能力,这些能力对于特定的文化和社会环境是很有价值的,强调几乎在所有人身,都是数种智能结合在一起解决问题或生产各式各样的、专业的和业余的文化产品,每个人的智能发展程度和方向、智能的组合都是不一样的,智能是相对于不同的内容和形式而言的,都是静态的,是超越认识而涉猎广泛的领域的;而认知风格重视的是认知加工的过程中个体所表现出来的差异,是动态的,是相对于个体的一般性的认知过程的。

2. 学习风格和多元智能

学习风格和认知风格一样,人们对其涵义有很多不同的认识,如全美中等学校校长协会学习风格研究专家凯夫认为学习风格是特有的认知、情感和生理行为,是一个相对稳定的指标,能够说明学习者是如何感知学习环境并与之发生作用、作出反应的。国内有人也认为学习风格是个体对学习环境的一种特殊反应倾向或习惯方式;其差异通过认知、情意、行为习惯等表现,具有独特性和稳定性。

多元智能和学习风格都关注个体的独特性和学习方式的差异,在实践中表现出极大的相似之处,而且都是在对不同文化和历史背景下生物学、人类学、心理学和医学等各个领域的大量数据进行研究的基础上提出的。但它们各有其侧重点,学习风格不同于智能。事实上学习风格强调的是个体在问题解决、创造和互动时不同的感觉和思维方式,关心的是学习过程。而多元智能理论产生于认知科学领域,强调每个人对不同的内