

国家基础教育课程改革系列参考资料

中国教育学会“十五”重点课题

“借鉴多元智能理论 开发学生潜能实践研究”暨

DIC 国际合作项目

多元智能理论与新课程教学实践

基础理论部分

多元智能的教学策略(三)

—设计·原则·方法·问题解决·情境·技术

本册主编 王 军



北京师联教育科学研究所 编 学苑音像出版社 出版

● 国家基础教育课程改革系列参考文献

中国教育学会

“借鉴多元智能理论 开发学生潜能实践研究”暨

DIC 国际合作项目

多元智能理论与新课程教学实践

江苏工业学院图书馆 理论部分

藏书章

多元智能的教学策略(三)

——设计·原则·方法·问题解决·情境·技术

本册主编 王军

北京师联教育科学研究所 编

学苑音像出版社 出版

责任编辑:冯克诚 王 军

封面设计:师联平面工作室

多元智能理论与新课程教学实践
基础理论部分

★

多元智能的教学策略(三)

——设计·原则·方法·问题解决·情境·技术

本册主编 王 军

学苑音像出版社出版发行

北京密云红光印刷厂印刷

2004年8月印刷

开本:850×1168 1/32 印张:129.125 字数:3355千字

ISBN7-88050-144-4

本系列资料配光碟发行册均16.80元(不含碟)

本书如有印刷、装订错误,请与本社联系调换

《多元智能理论与新课程教学实践》

出版说明

多元智能(MI)理论由美国哈佛大学终身教授、“零点项目”负责人霍华德·加德纳(Howard Gardner)先生于1983年提出并创立,旨在研究人的智能功能的多元结构,创建一个开放的教育系统,促进人类心灵全面而充分地发展。经过20余年的理论和实践研究发展,在全世界范围的教育系统内产生了极大的震动和深远的影响,被欧美理论界称为二十世纪最伟大的教育理论发现。

DIC(Discover In China)是以中国联合国教科文组织协会全国联合会主席陶西平代表中方与美国亚利桑那大学 DISCOVER 项目组负责人、“零点项目”核心专家琼·梅克教授,于2000年8月在北京签署的国际合作项目,是国内唯一具有签约授权的多元智能(MI)研究的国际合作项目,它同时被批准为中国教育学会“十五”重点课题,即:“借鉴多元智能理论 开发学生潜能实践研究”。课题的研究目标,是适应中国基础教育改革的实际需要,借鉴以多元智能理论为代表的、开发学生多元潜能的现代教育理论,通过不同类型实验区和项目学校在教学改革各个领域的实践研究,逐步形成适合开发学生多元潜能的学校课程和以“问题解决”为导向的基本教学策略。其相应的多元多维教育评价体系,已被教育部基教司课程改革评价项目组接纳,直接参与了当前义务教育新一轮的课程改革研究,为国家的教育决策和

各地教学改革提供了参考和依据。

为深入推进和开展多元智能理论和实践的研究,团结全国从事该领域研究的各方教育力量,整合研究成果,配合国家基础教育课程改革,经中国联合国教科文组织协会全国联合会、北京市教育委员会、中国教育学会“借鉴多元智能理论 开发学生潜能实践研究”“十五”重点课题暨 DIC 国际合作项目组特别授权,由学苑音像出版社投巨资整理出版了大型系列音像资料片《多元智能理论与新课程教学实践》(VCD399 种)。本资料属于国家基础教育课程改革系列音像资料,内容包括多元智能理论创始人霍华德·加德纳在内的国内外众多研究多元智能理论的核心专家关于多元智能的基本理论原理、学术渊源、多元智能学校实验工作、多元智能理论研究的原则、方法等专题讲座 75 种,和国内外各大实验区的优秀课堂实录(VCD)及各种课件共 324 种,较全面完整地反映了在不同学校类型、不同学科和各种教学环节中多元智能理论与实践工作进展的基本情况,对于进一步推进学校实验工作和教育创新具有相当重要的理论意义和实际借鉴作用。

《多元智能理论与新课程教学实践》文库是与前述大型系列音像资料配套使用的大型参考文献,主要整理了有关多元智能理论的基本内容和各大实验区的原创性的研究成果、经验总结、案例解说、个案设计以及其中特别具有实用价值的内部文献,对于指导学校进一步的实验、培训实验教师进行新课程改革和教学创新都具有直接的参考作用和应用价值。

北京师联教育科学研究所

2004 年 8 月

组织授权

中国联合国教科文组织协会全国联合会

北京市教育委员会

中国教育学会“借鉴多元智能理论 开发学生潜能实践研究”

暨 DIC 国际合作和项目课题组

课题指导专家

陶西平 中国联合国教科文组织协会全国联合会主席,北京市社会科学界联合会主席,本课题负责人

柳 斌 教育部总督学、顾问、中国教育国际交流协会会长、原国家教委副主任

顾明远 中国教育学会会长,北京师范大学、教授,博士生导师

郭福昌 原国家教委副总督学、本课题组副组长

霍华德·加德纳(Howard Gardner):多元智能理论创始人,美国哈佛大学终身教授、“零点项目”负责人

琼·梅克(June Maker)美国亚利桑那大学教授、导师。“零点项目”核心专家

张稚美(Ji - Mei Chang, Ph. D.)美国加州圣荷西州立大学教授、导师

托马斯·里尔·阿姆斯特朗(Thomas Leigh Armstrong)美国著名心理学家、多元智能研究专家

约翰·保罗·汤普森(John Paul Thompson)英国诺丁汉大学教授、多元智能研究专家

梅汝莉 中国陶行知研究会副会长,北京教育学院教授,课题组常务副组长

迪·迪瑾逊(Dee Dickinson) 全美在线多元智能课堂总裁(政府)、师资培训专家,《多元智能教学的策略》作者

米歇尔 加拿大魁北克省教育专家、教育委员会总裁。

托马斯·R·霍尔(Thomas R·Hoem) 美国第一所多元智能实验学校——新城中学校长

张国祥 澳门大学教授、博士、澳港地区实验学校负责人

沈致隆 北京工商大学教授、教育部艺术教育委员会委员
《多元智能》中文版一书首译者

张开冰 泰兆教育基金总裁、(香港)中国多元智能教育协会会长

陈杰琦 全美多元智能与教育研究专题组组长、教育博士,
北美华人教育研究年会主席

张梅玲 中国科学院心理研究所研究员、导师

霍力岩 北京师范大学教授、教育学博士

青岛泰治 联合国教科文组织驻北京办事处主任

杰瑞·伯瑞奇(Jary·Borich) 美国德州奥斯汀大学教授

程方平 中央教育科学研究所研究员、教育学博士

冯克诚 中国社会科学院高级编审、本课题年会秘书长、教育学博士

目 录

“用多元智能来教”——教学方法与模式的变革	(1)
多元智能与教室环境	(11)
多元智能教学设计的模式	(23)
积极课堂环境的涵义	(32)
积极课堂环境的创建	(38)
创建积极课堂环境的障碍	(68)
体验及其生成	(72)
我国教育学者对体验问题的研究	(84)
新课程改革与情感体验价值的关注	(95)
中西方“愉快教育”理论比较	(103)
情境教育的教学论发展观	(111)
情境学习论	(128)
情境教育的课堂操作	(136)
情绪调节教学模式	(149)
意义对话:人与教育环境的有机构成	(158)
教学环境的文化哲学的分析	(166)
教学环境与课程	(180)
学校“软环境”与学生的心理健康	(197)
有效性学习的教学环境设计	(205)
学校内部教育环境与学校形象设计	(215)



“用多元智能来教”

——教学方法与模式的变革

北京教育学院教授 梅汝莉

采用“用多元智能来教”的策略,初步改变了“千课一型”的局面。^①

一、多元导入——激趣、激思

有经验的老师都知道,课堂导入成功与否,关系到整堂课的学习情趣。运用多元导入的课堂,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……”,折纸也不只在手工课上出现,要讲“轴对称形”了,老师却说:“请大家把带来的纸对折,再剪成你喜欢的图形。”当沙尘暴刚过,计算机课要学习制作幻灯片,老师的导语便是:“现在,让我们来探讨如何制作环保幻灯片吧。”优美的乐曲也不只在音乐课上播放,借助音乐作为导入手段。声情并茂,对语文教学往往能够产生无可替代的作用。

例如,我在教朱自清的《春》时,就用《小燕子》这首童歌作为导入,我先让学生边听歌边展开想象,然后让学生四人一小组展开讨论:刚才在听歌时,想到了什么情境?学生一下子就来的兴致:有的

^① 以下有关“用多元智能来教”的实例均来自北京市昌平区第三中学、北京市和平里第四小学和山东省诸城市密州中心小学。



说,想到了小燕子飞的情境;有的说,想到了柳树;还有的说,想到了春天的各种花朵……大家争相发言,个个神采飞扬,他们的思维自然而然地跟将要学习的《春》内容相联系起来,为进一步深入学习课文奠定了基础。总之,利用音乐导入常会使学生的情绪迅速活跃起来,使学生很快进入所学习的内容情境中。正如柏拉图所说:“通过愉悦心灵来教导学生学习,则可能更确切地发现每个人的才能倾向。”的确,通过音乐导入手段,使学生的语言智能、听觉音乐智能等都得到了很好开发。

人们常说:“良好的开头是成功的一半”,课堂教学的导入,是关系教学成败的关键之一。现在多元智能的学校开始从学生爱听的故事导入,从学生喜欢的手工制作导入,从人人关注的环境导入,从动人的音乐导入……教学内容一下就贴近了学生的生活,调动起学生的多种智能,引发了学生的思考。这样的课堂导入,有效地增大了教学的成功机率。

二、多元互动的合作教学

新课程改革要求“把学习时间和学习过程还给学生”,让学生在探究和合作中获得知识。多元智能的实验学校都探讨了这两种教学方式,尝试构建相应的教学策略。语文课的改革一直受到社会的关注,特别是人们发现,喜欢课外阅读的学生竟然也不喜欢语文课,这不能不引起许多语文老师的深思:“这是为什么?”例如小说、戏剧类的作品,往往因为老师的滔滔不绝,使学生感到厌烦。现在在实验多元智能的学校,情况发生了很大的变化,课本剧已经被广泛地采用,对人物的分析,老师也尽量激发学生进行思考和讨论。例如,北京市昌平区第三中学一位语文老师,在学生表演完《变色龙》的课本剧后问道:“你能用六个成语表示奥楚蔑洛夫的六次变化呢?”学生们进行了热烈的讨论。之后老师又用图示表示奥楚蔑洛夫“善变”的表象特征,然后说:“谁能给这个图示添上一笔表示其本质特征?”如此生动



巧妙的问题,一下激活了学生的思维,学生们纷纷发表自己的意见,一场有质量的讨论,就这样被老师引发了。下面引用一位小学语文老师采用多元合作学习实验的体会:

我认为此类(指小说和戏剧)文章的学习,与其老师滔滔不绝地分析人物形象,倒不如让学生亲自编演来体味人物形象,这样既能开启学生多元智能,又能做到把学习时间和学习过程还给学生。我在教学时分两步走:第一步,让学生合作学习、读课文、扫除字词障碍、提炼人物形象、分析写作技巧;第二步,让学生课外分组准备:有准备道具的,有准备表演的,有选乐曲的,有编剧的。特别要注意分组时力求多元互补,这样可以达到智能互补。当第二次学习这篇课文时,就进行新编戏剧表演,每一组作为一个代表单位,一组上台表演时,其他全体人员都是评委,最后评出各类奖,及时进行表扬和鼓励。通过这种学习活动,开发了学生多元智能,培养了学生创新精神和自觉学习习惯。

记得在学习《白毛女》时,学生合作默契,体现了同学之间相当可贵的凝聚力和合作精神。通过这种学习活动,有利地开启了学生的多元智能,尤其是人际交往智能和自我认识智能。加德纳认为,“个人智能之间不可避免地会与自我所联系,在一般环境中,没有任何一种发展与别人无关,我们通过与别人的关系,来认识自己的观察所得”。通过组织表演,使学生达到了生生互动、多元互动。古人云:“见贤思齐,”讲的就是这个道理。更重要的是学生在合作学习时培养了竞争精神和责任感,这都是新世纪人类生存所必备的精神。诚如罗斯福所说:“要使文明延续不衰,我们必须极大地发展人类关系科学——所有人、所有民族和平共同生存于同一世界的能力。”多元化的合作学习,正体现了时代的共同要求。

合作式学习方法在我国虽然已经开始普及,但是如何保证师生互动、生生互动进行合作学习的质量,确是一个不容忽视的问题。引证的两则实例为什么是成功的呢?其一,由于教师提出了学生感兴



趣并值得思考的问题,调动了学生的积极性,从而保证了研讨的质量。其二,在组织上,第二位老师采用了异质结合的方法,让具有不同特点的学生组成小组,促进他们相互学习。这种组合方式,需要老师对学生进行宽容、谦虚的教育。但是合作学习并非只有这种组织形式,同质的组合有时也能够合作得更好。所谓“旗鼓相当”,合作者提高得越快,越能迅速冲向共同的目标。

三、多元情境化的作业

长期以来,语文、数学、英语三科的作业量最大,学生完成的情况差异也很大,逐渐产生分化,学得好的越学越好,学得差的越学越差。近年来,英语教学向多元化方向迈进的力度比较大,特别是引进了一批境外和国外母语为非英语国家的教材,诸如先锋英语等,情趣有致。英语的“顺口溜”、韵律操、歌曲等等都介入了作业设计,学生爱学,也爱做作业。但是,语文和数学的作来设计则改善不大。例如,语文作业的设计,者侧重于学生对文字内容的理解和运用上,这对语言智能较强的学生来说,无疑是锻炼和提高的机会,而对那些语言智能不突出的学生,却常常感到完成这类作业有困难,甚至厌烦,很少有成功的体验。久而久之,就会丧失学习语文的兴趣。特别是近年来,传播的媒体发生了很大的变化,文字独霸天下的地位正在削弱,有人说图文时代开始到来了。据不完整的统计,学生走向社会之后60%的信息来源于图像。语文作业如何改?如何适应时代发展的需要?这是当今语文老师无法回避的一个难题。借鉴多元智能理论之后,有的语文老师领悟到,任何一科学习任务的完成,都不能仅靠某一种智能,而是多种智能共同作用的结果。他们决定打破语文教学作业的传统设计,促进学生运用适合他们自己学习的方式来完成作业,为他们展示潜能创设发展的空间。至于数学的学习,越学越抽象,离生活越来越远。课外作业应当是拉近数学与生活距离的极好机会,多元情境化为数学作业设计提供了新的思路。下面将列举这



两科多元情境化的作业实例,供读者参考:

《扁鹊见蔡桓公》的作业:

1.归纳所学重点文言虚词和实词;列出你在学习中遇到的问题,请在课后与老师和同学讨论解决。

2.以“假如蔡桓公听了扁鹊的劝告,那么……”或“假如我是扁鹊”为题,写篇短文。

3.小组合作完成:演一幕《扁鹊见蔡桓公》短剧,可以使用道具,配乐。

注:第一题必做,第二、三题任选一题。

《多边形的内角和与外角和》的作业:

1.用许多全等四边形,能否铺成平整无缝的地面?请实际做做看。

2.每个角、边长都相等的八边形,能否用来做地砖,铺成平整无缝的地面?若再加上一种边长与它相等的正方形,能不能铺成?

3.设计三种以上用多边形铺地的方案(用画图的形式表示)。

四、“多元化”与“多媒体”联姻

多元智能理论其所以在当今“得世”,一个重要的原因是世界开始进入了多元化的社会,创制了承载多元智能的重要技术——多媒体。借助多媒体技术是实施多元智能教学策略的必然选择,这正符合我国课程改革的要求:借助信息技术整合学科课程。以下是“多元化”与“多媒体”相结合的教学实例:

说明文《苏州园林》用70多幅园林图片,随着配乐朗读一一展现出来;生物课“脊椎动物”,用电脑将70多张动物图片栩栩如生地呈现在学生眼前;金字塔、澳大利亚、中国旅游景点的地理知识、隋唐文化的历史知识、现实中的“中习对称”数学内容、劳动技术课的“结绳艺术”、音乐课的西洋乐器和中国民乐器等内容的大幅图片,都被老师制成赏心悦目的幻灯片,让学生观赏。尼罗河、造纸术、五禽戏、重



庆谈判、日本军国主义的抬头、沙尘暴的肆虐和治沙的成就等拓宽知识面的录像片段,在各门课堂上播放。各科老师还利用 Flash、PowerPoint、Authorware 等多媒体技术工具,制作数学、语文、物理、地理等课程的内容。

多媒体技术将视听融为一体,调动了学生多种感官系统参与学习,便于学生深刻理解。有的学校还将多媒体与其他器械相组合进行模拟教学,在学校学习汽车驾驶等等,这对学生技能训练颇有益处。

五、类比和隐喻策略在课程改革中的运用

我国新一轮课程改革将多元智能理论作为重要的理论依据,拟定新课程标准和编撰新教材的老师中,有的人曾经亲聆加德纳的教诲,致使新课程不论是课程标准还是教材,都使人时时感觉到多元智能观念的存在。例如,新课程一年级的音乐教材,引进了多种符号系统和模式语言。北京小学是我国新一轮课程改革的试点学校,该校校长倡导借鉴多元智能理论,老师们在教学上有许多新的创造,不乏类比与隐喻的事例。例如,在抗击“非典”期间,一年级教音乐的付老师在网帮助孩子们学习声音高低的乐理,她将新课程的音乐教材进行了创造性的发展,设计了学生处自学的“学案”:

sol 简谱:5 住在最高层,音比较高

mi 简谱:3 住在中间

do 简谱:1 住在最下层,音比较低

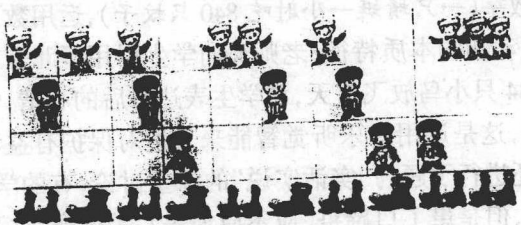
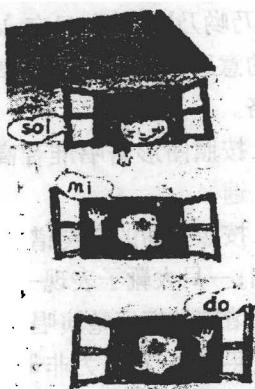
请同学看图来唱一唱,可以用老师教过的手势帮助演唱。有钢琴或其他乐器的同学找到小字一组的 1 3 5 边弹边唱。(评价:优秀打乱顺序仍然可以唱准确;良好:按照顺序能够唱得比较准确;合格:有时会有一个音唱不准。家里没有乐器的同学唱不准没关系,但你要知道它们的高低关系)。

付老师设计的自学方案,引进了绘画的符号及模式语言,一年级

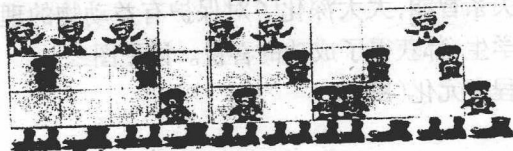


的学生看了很快就理解了音有高低
的乐理,而且感到很有意思。付老师让学
生学习民歌《乃哟乃》时,又增加了两种
动作模式语言:一是采用手势,一是画
了表示节拍的皮鞋。两只小靴子表示
“跑跑”,是两上半拍;一只大靴子表示
“走”,是一拍。用这种方法让学生学习
音乐的节奏,同样图文并茂,情趣有致,
儿童很自然地一边唱,一边舞动起来。

儿童的学习实践证明,这种方法可以使
对乐理几乎一无所知的一年级学生,在网
上学会了“乃哟乃”这首土家族民歌。而且,
学生很自然根据老师提示的节奏跳起舞来。
整个教学设计,从多元智能的角度分析,包
含音乐听觉智能、视觉智能与身体运动智
能的相互结合;从符号体系分析,则是音
乐符号、绘画符号与体态符号相结合,充
分体现了类比和隐喻在教学中启发理解
的作用。



图形谱



节奏谱

《乃哟乃》这首歌只有 do mi sol 三个音,“乃哟乃乃哟呵”是表示快乐的意思。这首歌曲旋律简单快乐,表现了土家族儿童欢乐开朗的性格。

1. 按照图形谱唱准音高, do 在下层, mi 在中间, sol 在最上面。慢唱 3 遍。

2. 按照下面的节奏谱读节奏,两只小靴子表现——“跑跑”是两上半拍;一只大靴子表现——“走”是一拍。读 2~3 遍。

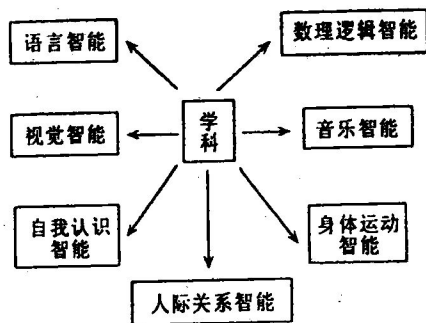
3. 请同学们完整演唱歌谱,注意音高与节奏。唱 3~5 遍。

近年来,在英语为非母语的国家,英语课采用多元智能理论进行设计教学的成功率很高,同样是得益于类比与隐喻策略的恰当应用。

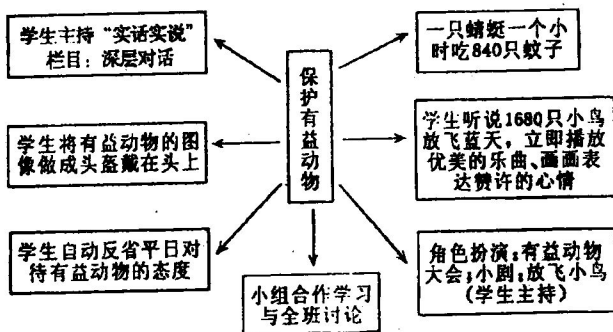
六、多元情境化的教学模式

下文图一,是一节课运用多元智能的教学模式图。北京市第二实验小学,在思想品德课中曾构建了与该图类似的、一堂课采用多元智能的教学模式。例如,教授“保护有益动物”这节课时,老师引导学生运用了七种智能:师生共同搜集了有益动物(蜻蜓)捕食害虫(蚊子)的统计数字(一只蜻蜓一小时吃 840 只蚊子),运用数理逻辑智能概括了有益动物的本质特征;老师又向学生引用了北京市民的爱鸟活动,将 1684 只小鸟放飞蓝天,请学生表达听后的心情,学生播放了赞颂的乐曲,这是运用音乐听觉智能来表达对保护有益动物知识的理解;他们还进行了题为“实话实说”的课堂讨论,有的学生提出“牛是有益动物,但是患了口蹄疫,应不应该杀?”等问题,这是运用语言智能及人际关系智能,大大深化了对保护有益动物的理解……不同智能结构的学生,都获得了成功的喜悦。详见图二。

学科课程多元化(图一)



学科课程多元化个案(图二)



这节课情趣盎然,学生积极性非常高。更可贵的是,运用七种方式进行思考和表达,对保护有益动物的理解比只从一个角度——例如仅用语言描述,学生的体验要丰富得多,理解当然也更深入。

上述教学是在一节课中全面采用了七种智能的表现方法来切入教学内容,但是,并不是所有的课都能用这么多的表现方法,也不是说所有的课都需要运用这么多的方法。当然还不是说,多元切入的方法,只有课堂教学一条实施途径,课内外结合,是很必要的。总之,多元“切入点”的选择,应该根据课程的需要和学生的特点来决定。但是,教师应该懂得任何一个知识点,都可以运用不同的方式来“阐