



初中数学

中小学教师艺术丛书

SHUXUE

刘显国 总主编

课堂教学艺术

九五、国家重点课题子课题、教师教学艺术研究成果、
中国教育学会十五、科研规划课题、现代教学艺术研究成果、
张丽晨 主编

KETANG JIAOXUE YISHU

中国林业出版社

中小学教学艺术丛书

初中数学课堂教学艺术

张丽晨 主编

G633.602/21

中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

初中数学课堂教学艺术/张丽晨主编. - 北京:中国林业出版社,2004.2
(中小学教学艺术丛书)

ISBN 7-5038-3709-8

I. 初...

II. 张...

III. 数学课-课堂教学-教学法-中学

IV. G633.602

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 009786 号

出版:中国林业出版社出版(100009 北京西城区刘海胡同7号)

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn

电话:010-66188524 66174569

发行:新华书店北京发行所

印刷:北京市昌平百善印刷厂

版次:2004年3月第1版

印次:2004年3月第1次印刷

开本:148mm×210mm

印张:11.25 插页:4

字数:290千字

印数:1~5000册

定价:25.00元

教学艺术美(代序)

东亚教育实验研究院教科所 刘显国

教学之所以称为一门艺术,是因为课堂教学给予充分自由创作的余地,可以像美术家、音乐家以及文学家和诗人那样,进行艺术创造。教学是一门艺术,而缺乏创造性的艺术,必然显得单调与枯燥。它的创造不仅以独特的个性来发挥和施展自己的才能,还必须与学生配合。学生既是这一创作活动的对象,又是这一创作活动积极的参与者和主要的受益者。这种艺术创作的成果,不是被人称颂的巨幅画卷,不是流传百世的乐章,也不是脍炙人口的诗文名著,而是年轻一代的灵魂,未来世界的主人。教学艺术是教师钻研教材、研究学生、进行创造性劳动的智慧之果。这种传递人类文化与文明、发展人的体魄与智慧、塑造人的心灵的艺术,是通过教师的心血和双手在孩子们的身上精心描绘来进行的,是社会的综合性艺术,是艺术中的艺术。

歌唱家唱出的歌声很美,服装色彩很美,舞台形象很美,一出台就会征服观众,人们可以享受听觉、视觉等感官上富有神韵的综合美。一曲终了,观众如梦初醒,尽情鼓掌,这就是演员综合艺术美的魅力体现。

1998年曾在深圳举行全国反馈教学艺术大奖赛,来自全国30名教坛新秀,在2000多人的会场上讲课,生动感人的语言美、活泼开朗的性格美、充满青春活力的形象美,深深征服了听众。大家不是也从他们那儿享受着课堂艺术之美吗?他们的课刚结束,人们报以热烈的掌声和赞扬声评价他们的综合艺术之美。

教师虽不是演员,但面对学生讲课同演员面对观众演唱有异曲同工的作用。一个是以歌声打动人们的心弦,一个是以语言启动人们的思维,一个在舞台上,一个在讲台上,一个是面对成千上万的观众,一个是面对全班学生。演员和教师都肩负着教育人、鼓舞人、塑造人的重任。优秀教师的课为什么人们爱听、爱看、受到启发,能给听众留下强烈的印象,原因

就在于课堂教学艺术。

“中小学教学艺术丛书”就是从老师的备课艺术、开讲艺术、板书艺术、语言艺术、提问艺术、组织教学艺术、练习设计艺术、课堂结尾艺术等方面,专题进行研讨,汇集而成。该套丛书一共40余册,集中研究课堂教学艺术,这种艺术又集中表现在教学内容美、教学结构美、教学方法美、教学情感美、板书艺术美、课堂气氛美、教学语言美、教学节奏美等方面。

一、教学内容美

科学知识本身就是一种艺术,包含真与美。通过教材内容所提示的哲理,所归纳出的规律性的知识,以及这些知识的应用价值,能使學生产生一种满足感。教师讲课要像磁石一样,凭借知识本身对学生的吸引力牢牢地吸引住学生,使学生的思维活动和情绪同教师的讲课交融在一起。

教师要善于从教材里感受美,提炼美。如数学,如果从美学角度看,数学是一个五彩缤纷的美的世界。英国哲学家罗素说过:“数学,如果正确地看它不但拥有真理,而且有至高的美。”如数的美、式的美、形的美、比例的美、和谐的美……连美术上比例美、节奏美都是数学上的黄金分割的应用。就圆周长公式 $C = 2\pi r$ 来说,它体现了圆周长和半径之间存在的一种简洁、绝妙、和谐的关系。它是数学家的心灵智慧撞击所迸发出来的一种庄严、永恒和宏伟的美。

知识本身潜在的美,是不会自发地起作用的。教师的任务在于挖掘美、渲染美。也就是说,要帮助学生去揭示知识中包含的美、再造美、使原有的美更添色彩。

二、教学结构美

教学过程的美首先是指教师和学生具体教学活动中所表现出的丰富创造性。师生在教学活动中多种心理能力的协同作战,实现理性因素和非理性因素的交融,从而形成一种活跃、生动的教学气氛。

教师要善于在教学主体部分的一定发展阶段精心安排“小高潮”,会使学生兴奋、愉悦、沉思、体味,在读、说、写或读、说、算的训练中,智力宝库得到有力开发,智慧花蕾悄然绽放。

教学过程的美还指教学在动态中形成具有美的特征的组合形式,即和谐的教学过程结构。这种结构是由教和学双边活动的协调统一所形成

的。教学中的完整性、有序性、节奏性等等,都是和谐的教学过程结构的必备因素,也是其美的核心。

课堂上常会出现这样的现象:同样的大纲、课程;同样的学校、环境;同样的教室、学生;同样的教材、仪器设备,但不同的教师甚至同等文化水平的教师去讲授、去使用,所取得的教学效果却不一样。究其原因,就在于讲究不讲究教学艺术。如果教师不但讲求教学的科学性,而且讲求教学的艺术性,他们灵活地运用教学的艺术技巧,在课堂上创设情境,启发诱导,适时点拨,就会做到既传授知识,又发展学生智力和培养学生能力的目的。许多优秀教师、知名学者,之所以能培养出优秀的学生,造就出有创见的人才,是与他们孜孜不倦地研究追求教学方法的美分不开的。

三、教学方法美

方法美的特征是创新。用新颖的形式、巧妙的方法、奇特的事例去展示教学过程的矛盾,引起学生的认知冲突,刺激学生产生疑问和探索的欲望,同样也能产生内在美。教学方法美突出表现在教学的新异美和教学的幽默美。

苏霍姆林斯基说过:任何一种教育现象,孩子们在越少感到教育者的意图时,它的教育效果就越大。我们把这条规律看成是教育技巧的核心。新奇能引起学生兴趣,吸引学生积极参与教学过程。事实上,如果在教学中用的事例或方法学生早已熟知,是不能激发学生学习热情的。相反,即使是内容比较陈旧,如果角度新、方法新、手段新,以新异的形式去重新组织,学生也会有兴趣去学。

教学幽默美,是教学方法灵活的体现,是高品味的教学艺术。课堂需要严肃,也需要幽默。因为幽默能营造欢快气氛,消除紧张的心理,是诱导认识发生和情感共鸣的良好“催化剂”。教师在情境创设、示例设计、导入设计和提问设计中,应用幽默艺术就可以激发学生的兴趣。

教学结构美的重要标志是目标鲜明、重点突出、层次分明、结构完整。使教学内容、方法、手段和形式等各要素有机地联系起来,使学生的主体地位真正得到体现,在学生主动地实现对“真”的领悟和对“美”的追求,教学效率达到最优时,方能使师生共同体验到这种美的存在。

四、教学情感美

情感是教学艺术魅力形成的关键。没有真挚、强烈的感情,不可能把课上得成功。教师的感情,犹如诗人的诗兴,犹如一切艺术家的强烈的创作欲望。当他对教材、学生了如指掌时,当他视学生美好形象点燃激情的火焰时,感情激动了,灵感产生了,课堂气氛激活了,教学效果就最佳。教师没有真挚、强烈的感情,没有鲜明的爱憎,没有骨鲠在喉、不吐不快的冲动,是不可能征服学生的。

纵观课堂教学,不难发现,有的教师上课,课堂是晴空万里,艳阳高照,学生就像春天的鲜花,婷婷玉立,精神抖擞。而有的教师上课,昏昏沉沉,学生就像是暴风雨中的麦苗,趴在课桌上,无精打采。

为什么同一个班的学生,不同的教师上课,学生的学习情绪迥然不同?这就是教学艺术,是教师调节情绪的艺术,是一种“阴转晴”的艺术。

教师丰富、纯洁而高尚的情感,可以左右学生的思想。因此,教师在教学中要始终把握自己的情感。按照情感转移原理,教师先入情——动情——析情——移情。根据这一感情发展过程组织教学就能激发学生的情感。有的教师讲课声情并茂,注重熏陶感染,教师踏进教室就像演员走进摄影棚一样,立刻进入角色,用自己的巨大热情和对学生的关心,对知识的酷爱,对教学的责任感,去激起学生相应的情感体验,使学生体会到教师对自己的爱护和帮助,从而更好地接受教育,接受所传授的知识。

心理学家认为,兴趣与爱好就是一种同愉快情绪相联系的认识倾向性与活动倾向性,当学生情绪高昂时,他就有良好的情趣去学习他所学的东西,效果也特别好。可以说情感是学生乐学、爱学、勤学、巧学的内在动力。师生之间的情感,给人的一生会留下不可磨灭的记忆。

五、板书艺术美

板书是教师在备课中构思的艺术结晶,是学生感知信息的视觉渠道,是发展学生智力和形成良好的思想品质的桥梁和工具。好的板书不仅在内容上概括剖析,恰到好处,自成一体,浑若天成,而且在形式上因内容不同,重点不同,各具特色,结构精巧,情趣横生。它以确切的科学性,指导学生学习课文,又以独特的艺术魅力,给学生以美的熏陶,美的享受,美的启迪,堪称教学艺术的再创造。

好的板书是课堂教学的“集成块”,它集教材编者的“编路”、课文作者

的“文路”、教师的“教路”和学生的“学路”于一体,是教师的微型教案。

好的板书,它要求教师必须根据教材特点,讲究艺术构思,做到形式多样,让学生有自由支配的时间,这样就能达到“此时无声胜有声”的功效。内容系列化、结构整体化、表达情境化,同时,它还要求教师根据教学实际,遵循板书的基本原则,具有明确的目的性、鲜明的针对性、高度的概括性、周密的计划性、适当的灵活性、布局的美观性、内容的科学性、视觉的直观性,这样,才能给学生以清晰、顺畅、整洁、明快的感觉。要做到这一点,还必须做到:

内容美——从用字遣词上看,准确无误,内容精炼;从整体上看,线索分明,重点突出。

形式美——布局合理,排列有序,条理清楚,具有立体美、对称美、奇异美、多样美、和谐美和造型美。

书法美——字迹工整,一丝不苟,合乎规范,美观大方,使学生受到美的陶冶。

六、课堂气氛美

好的课堂气氛,令学生如沐春风,如饮甘泉,人人轻松愉快,个个心驰神往。

在课堂上,往往看到这样两种不同的场面:有的教师精神饱满,生动传情,学生情绪高涨,注意力集中,教与学双方都沉浸在一种轻松愉快的气氛之中,都积极开启智能的机器,共同探索着知识之谜。有的教师则不甚得法,讲得口干舌燥,声音嘶哑,而学生则木然置之,毫无反应,整个课堂犹如一潭死水。

好的课堂艺术气氛应是:

有疑问——在课堂上,教师要创设问题情境,用疑问开启学生思维的心扉。

有猜想——通过猜想,在头脑中形成一种求知的心理定势。

有惊讶——在课堂上,教师要善于释疑学生的迷惘,轻轻点拨后茅塞顿开,心理惊叹不已,惊讶中有说不出的喜悦之情。

有笑声——老师的课堂讲述要生动有趣,幽默诙谐,使得学生不时发出会心的笑声。

有争议——教师要鼓励学生大胆质疑,让学生围绕中心各抒己见,把问题弄明白。

有沉思——在关键问题上,教师要留出“空白”,让学生探索。

有联想——教师不要把课讲绝了,要留有余地,让学生联想,要透过有限去展现无限。

课堂气氛美能够创造师生和谐共处、情感融洽交流的良好教学氛围,且能机智地处理课堂偶发事件或纪律行为,维持课堂纪律,提高教学质量。

具有良好的教学艺术的教师,总是想方设法创造一个良好的教学氛围。这个氛围包括优良的班风、良好的学习气氛、良好的民主气氛、健全的组织纪律、良好的情感交流,以及优美的教学环境、教师优美的语言、板书、风度等。有了良好的教学氛围,师生之间就会上呼下应,下传上达,情真意切,配合默契,就会在师生愉快的交往中完成教学任务。

七、教学语言美

语言是完成教学任务的主要工具。教师的语言美在很大程度上决定着学生学习的效率,教师的语言生动、形象、幽默、风趣、逼真、亲切、自然、充满情和意,学生听了便“如临其境,如见其人,如闻其声”,使教材化难为易,学生得到美的享受。

教师要善于运用自己的声调,以便准确、生动地表达自己的思想和感情,赏心悦目,在潜移默化中受到陶冶、激励和鼓励。教师要善于将教学语言的科学性和教育性,用艺术化的优美形式和方法诉诸学生的感官,使之入耳、入脑、入心灵。

课堂教学效果的好坏,虽然受多种因素的影响,但教师的语言艺术往往起到特别重要的作用。特别是教学语言要精当,思路要清晰,讲解抽象的知识必须用生动的事例、直观形象的语言,让学生在语言产生的视觉效应下唤起表象或产生联想和想象。点拨时语言要富有启发性和思考性,给学生一种似隐似现、若明若暗之感,使其有所思、有所想、有所悟,读题、谈话、讲解时语言要运用得体,快慢适度、能突出知识逻辑重音,字字清晰,声声入耳,讲话要有艺术效果,有幽默感,或开宗明义,或含蓄婉转,或说理比喻,讲解和论述思路正确清晰,论证简洁严密。

八、教学节奏美

教学节奏美能减轻学生身体的劳累,并唤起他们追求新知识的喜悦感。

教学节奏美可以处理好教学中速度和强度问题,即既考虑教学中的高效率,扩大教学信息量,又考虑学生的接受能力,留有思考余地,让学生吸收消化,甚至进行必要的重复、提醒,以适时强化,做到快慢适中。教学既要考虑一定的强度,显示教学的激情,以引起学生注意,又要考虑教学的节奏和学生的心理承受能力,做到抑扬顿挫、高低适宜。这样就可以避免教学频率过快,学生不能吸收消化;教学声音过低,频率过慢,引不起学生注意;教学声音过高,刺激太强,造成学生疲劳等信息传递中的误差和失误,难以保证课堂教学质量的提高。

教学节奏美还表现为对教材内容的处理与安排富有弹性,即有起有伏。教师要根据学生课堂的反映来调节节奏,使学生的情绪具有弹性。如教师在讲述一些要领阐述一些基本原理时,总是毫不含糊,一字一顿地讲。听这样的内容,学生的思维活动往往是很紧张的,为了把教学组织得十分严密,让学生一字一句不漏地听进去,并记在笔记本上,他们需要高度集中注意力,如果一连两节课让学生处于这样的紧张状态中,大脑会由于承受不了过重的负担,而转为抑制,兴趣就会降低。因此,在内容的安排上要适度,把一些有趣、新颖、生动的内容穿插进去,使学生的情绪有张有弛。教学在进行了一段以后,让学生有静心回味的的时间,课进行到一阶段后,要让学生有自由支配的时间,这样就能达到“此时无声胜有声”的功效。

教学艺术美能引起学生的审美感受,净化学生的心灵,进而培养学生正确的审美观点和审美情趣,提高其感受美、体现美和创造美的能力。

具有精湛的教学艺术的教师,会意识到自己不仅作为教师在讲课,而且同时是作为艺术家在表演,作为审美对象塑造着美的形象,释放着美的风光。因此,他们总是以自己独有的内在美和外在美的艺术风格的教学,激起学生良好的审美体验,给学生以崇高的美感。这种美感会产生强烈的感染力,震撼学生的心灵,激起他们对所学知识产生肯定的、积极的情绪体验,引发学生热爱知识、追求知识、相互热爱的情感,密切师生关系;会促使学生对美的事物产生爱的追求,纯正自己的心灵,强化自己的兴趣,消除不专心、开小差等杂念,甚至激发学生模仿美的语言和动作。学生在如此美的海洋中遨游,当然会得到美的享受,产生美的追求,端正自

己的思想,净化自己的心灵。这正体现了教学艺术的美育功能。

10多年来,我们研究教学艺术,从理论到实践,再从实践到理论;从高楼深院的象牙塔走进学校,走向课堂。先后在北京、上海、天津、成都、长春、昆明、哈尔滨、吉林、兰州、长沙、深圳等10多个大城市,举办了10多届教学艺术学术研讨会暨教学艺术大赛,来自全国1000多所实验学校推荐的500多名教坛新秀在会上展示了他们的教研成果,展现了他们的教学风采,交流了他们的教学经验。在课堂上,新秀们以生动形象的语言、优雅、亲切的姿态,充实丰富的教学内容,高超娴熟的教学艺术,创新独特的教学风格,清楚、漂亮的板书,准确、精当的讲评,炽热、动人的情感,吸引了学生们的注意力,激发了学生学习的兴趣,交给了学生打开知识大门的金钥匙。赢得了学生们的好感与尊敬,赢得了来自全国参会代表的好评。

教学艺术的研究已历经15年。这15年,是艰苦奋斗的15年、开拓进取的15年、改革创新的15年、新人辈出的15年、硕果累累的15年。

“中小学教学艺术丛书”是在“九五”国家级重点课题“面向21世纪我国中小学教师队伍建设和教师教学研究”成果的基础上,集全国优秀中小学教师的教学艺术成就著集而成,共40多分册,至2004年底全部由中国林业出版社陆续出齐并公开发行,旨在提高广大教师的教学艺术水平,促进全面实施素质教育。

2003年3月15日是全国人民值得牢记的大喜日子。这天,十届全国人民代表大会一次会议选出新一届国家领导人。2003年3月15日,也是我们研究会值得记住的日子。这天,中国教育学会经过专家论证,全票通过批准我会申报的现代教学艺术研究为“十五重点课题”。

艺术源于生活而又高于生活,是对生活的再创造;教学艺术源于教学而又高于教学,是对教学的再创造。成功的教学是艺术化的教学,而只有艺术化的教学才是成功的教学。课堂教学处处充满着美,教师应引导每个学生从教材、教学、学习中发现美,寻找美,感受美。愿我们的课堂教学都充满教学艺术美,让我们的学生都能享受到教学艺术美。愿教学艺术之花在新世纪越开越艳丽。

2003年于深圳艺丰书屋

目 录

教学艺术美(代序)

1 初中数学课堂教学艺术概述——《新课标》的启示	(1)
1.1 初中数学课堂教学的新理念	(1)
1.2 新理念下初中课堂教学的新特征	(2)
2 教材处理的艺术	(4)
2.1 提炼中心的艺术	(4)
2.2 内容剪裁与拓展的艺术	(6)
2.3 突出重点的艺术	(10)
2.4 突破难点的艺术	(14)
2.5 主题升华的艺术	(18)
2.6 “读一读”的利用艺术	(21)
3 数学思想的渗透艺术	(24)
3.1 数形结合思想的渗透艺术	(26)
3.2 分类讨论思想的渗透艺术	(33)
3.3 转化思想的渗透艺术	(38)
3.4 方程思想的渗透艺术	(42)
3.5 函数思想的渗透艺术	(46)
4 引入新课的艺术	(50)
4.1 导言引入新课的艺术	(51)
4.2 实例引入新课的艺术	(56)
4.3 描述情景引入新课的艺术	(61)
4.4 设置悬念引入新课的艺术	(62)

2 初中数学课堂教学艺术

4.5	问题、质疑引入新课的艺术	(64)
4.6	观察、实验引入新课的艺术	(67)
4.7	练习、讨论引入新课的艺术	(70)
5	课堂讲解的艺术	(74)
5.1	情感渗透的艺术	(74)
5.2	语言表达的艺术	(77)
5.3	知识呈现的艺术	(81)
5.4	课堂调控的艺术	(84)
5.5	举例说明的艺术	(86)
5.6	德育美育的艺术	(88)
6	衔接的艺术	(93)
6.1	小学数学与初中数学的衔接艺术	(93)
6.2	新知识与旧知识衔接的艺术	(101)
7	指导学法的艺术	(105)
7.1	指导学生问的艺术	(105)
7.2	指导学生想的艺术	(108)
7.3	指导学生表述的艺术	(113)
7.4	指导学生计算的艺术	(117)
7.5	指导学生论证的艺术	(123)
7.6	指导学生自学的艺术	(128)
8	能力训练的艺术	(131)
8.1	观察能力的训练艺术	(131)
8.2	动手能力的训练艺术	(139)
8.3	实践能力训练的艺术	(142)
8.4	探究能力训练的艺术	(145)
8.5	创新能力训练的艺术	(150)
9	解决问题策略的艺术	(160)
9.1	解决实际应用问题策略的艺术	(160)

9.2	解决阅读理解问题策略的艺术	(172)
9.3	解决图像信息问题策略的艺术	(195)
9.4	解决开放探索问题策略的艺术	(218)
9.5	解决操作设计问题策略的艺术	(241)
9.6	解决探究规律问题策略的艺术	(247)
10	教学互动的艺术	(253)
10.1	师生互动的艺术	(253)
10.2	生生互动的艺术	(258)
11	课堂练习设计的艺术	(261)
11.1	用好用活课本例题习题的艺术	(264)
11.2	突出教学重点的基础题练习的艺术	(271)
11.3	针对学生实际层次题组练习的艺术	(277)
11.4	激发兴趣的形式多样题组练习的艺术	(282)
11.5	把握规律的对比型题组练习的艺术	(294)
11.6	培养思维品质练习的设计艺术	(299)
12	课尾小结的艺术	(308)
12.1	总结知识精要型小结的艺术	(308)
12.2	铺垫型小结的艺术	(315)
12.3	知识类比型小结的艺术	(316)
12.4	构筑悬念型小结的艺术	(319)
12.5	练习测验型小结的艺术	(324)
12.6	开放、探索问题型小结的艺术	(329)
12.7	合作学习讨论型小结的艺术	(338)

1 初中数学课堂教学艺术概述

——《新课标》的启示

1.1 初中数学课堂教学的新理念

《国家全日制义务教育数学课程标准（实验稿）》（以下简称《新课标》）中指出，数学是人类的一种文化，它的内容、思想、方法和语言是现代文明的重要组成部分。由于数学是人们生活、劳动和学习必不可少的工具，它不仅作为其他学科学习的基础，而且在提高人的推理能力、抽象能力、想象力和创造力等方面有着独特的作用。而初中阶段是学习数学的重要阶段，所以初中学生学习数学的任务是很大的。

课堂教学是数学教学的基本组织形式，数学教学的主要任务是依靠课堂教学来完成的。因此，数学课堂教学的情况，直接影响着中学生的学习与发展。

传统的数学课堂教学，大多选用了教师从讲授知识到巩固知识的一人主讲的模式，这种模式使数学课堂变得枯燥无味，僵化刻板，限制了学生本身参加实践活动的积极性，影响了独立性和创造性，不利于培养学生独立地获取知识和在大量的信息中辨别方向的能力。

《新课标》中指出：义务教育阶段的数学课程，其基本出发点是促进学生全面、持续、和谐地发展。它不仅要考虑数学自身的特点，更应遵循学生学习数学的心理规律，强调从学生已有的生活经验出发，让学生亲身经历将实际问题抽象成数学模型并进行解释与应用的过程，进而使学生获得对数学理解的同时，在思维能力、情感态度与价值观等多方

面得到进步和发展。

根据这一基本出发点,怎样使数学课堂教学变得生动、活泼、有效,实现“人人学有价值的数学;人人都能获得必需的数学;不同的人在数学上得到不同的发展”成为数学教师最关注的话题之一。建立数学课堂教学的新理念,无疑是十分重要的。在这一问题上,《新课标》给了我们非常有益的启示。

在数学课堂上,我们要走出教师传授知识,学生被动地接受知识的误区。因为“数学教学是数学活动的教学,是师生之间交往互动与共同发展的过程。”

在数学课堂上,我们要摒弃呆板的从书本到书本,从例题到习题,教师讲到底,学生学到底,越教越累,越学越难的教法。因为“数学教学应从学生实际出发,创设有助于学生自主学习的问题情境,引导学生通过实践、思考、探索、交流,获得知识、形成技能、发展思维,学会学习,促使学生在教师指导下生动活泼地、主动地、富有个性地学习。”

在数学课堂上,我们要转变教师为主角,学生是配角,学生配合教师完成教案剧本的错误观念。因为“在教学活动中,教师应发扬教学民主,成为学生数学活动的组织者、引导者、合作者;要善于激发学生的学习潜能,鼓励学生大胆创新与实践。”

在数学课堂上,我们要改变照搬书本(忠于书本),照搬例题(例不离本),要求学生一刀切的做法。因为在教学活动中,教师“要创造性地使用教材,积极开发、利用各种教学资源,为学生提供丰富多彩的教学素材;要关注学生的个体差异,有效地实施有差异的教学,使每个学生都得到充分的发展;要重视现代教育技术在教学中的应用,有条件的地区,要尽可能合理、有效地使用计算机和有关软件,提高教学效益。”

1.2 新理念下初中课堂教学的新特征

在新的课堂教学理念下,随着教师角色的转换,围绕着课程的总体目标,初中数学课堂教学出现了许多新的特征,以下几点更为突出。

首先，在总体目标的统一下，认知过程因学生的不同而不同，知识的呈现方式变得丰富多彩。

新理念下的数学课堂，彻底打破了教师一支笔、一言堂的情况。根据数学内容，借助实物照片、投影场景图片等呈现问题的情境；选取有趣的阅读材料，安排各种活动，使学生的数学学习紧密联系实际。采用问题情境——建立模型——解释、应用与拓展的模式，让学生经历知识的形成与应用的过程，体会数学的价值。不同的内容选用不同的呈现方式，在课堂教学艺术中反映出来。

其次，在总体目标的统一下，提供了自主探索与合作的空间，教学过程变得生动活泼。

新理念下的数学课堂，彻底打破了单纯地依赖、模仿与记忆的学习过程。教师引导学生主动地从事观察、实验、猜想、验证、推理与交流等数学活动。从而使学生形成自己对数学知识的理解和有效的学习策略，通过设置情境，激发学生的思考，通过提出具有挑战性的问题，促使学生的积极探索并与他人交流合作，从而使学生从多角度认识问题，用多种形式表现问题，采取多种策略思考或解决问题。发展学生的创新意识和实践能力。教学过程的动态在课堂教学艺术中体现出来。

在总体目标的统一下，尊重学生的个体差异，满足多样化的学习要求、教学方法、手段不拘一格。

新理念下的数学课堂，彻底打破了对待学生千篇一律、一刀切的教法。教学活动建立在学生的认知发展水平和已有经验的基础上。鼓励与提倡解决问题的多样化，尊重学生在解决问题的过程中所表现出的不同水平。对不同认知水平的学生，为满足其多样化的学习要求而采用不同的教学手段和方法。对学习有困难的学生给予关照和帮助。对于学有余力并且对数学有兴趣的学生给予激励和指导，发展他们的数学才能。教学方法手段的多样化在课堂教学艺术中表现出来。

随着这些新特征的出现，初中数学课堂教学艺术必成为数学教师研讨的重要课题。