

浅析新教材背景下的初中数学教学

魏中瑜

(贵州省毕节市七星关区清水铺中学 贵州 毕节 551705)

[摘要] 通过新教材不难看出中国未来的教育是在以学生素质能力全面发展为本的前提下,减轻学生过重的课业压,培养学生的学习能力和创造思维能力,激发学生独立思考和创新意识,让学生感受理解知识产生及其发展过程和知识对生活重要作用。培养其成为二十一世纪现代化建设需要的社会主义新人。

[关键词] 新教材; 教学模式; 素质能力; 数学教育

初中数学教育是学校教育的重要组成部分,它在教育学生,陶冶学生,发展学生思维能力等方面都起着十分重要的作用。随着社会的发展,人们对数学教育的要求会越来越高。

1 转变教学方式, 让学生自主学习, 促进学生学习方式的转变

教师要引导学生改变学习方式,鼓励学生独立思考、引导学生主动探索、组织小组合作讨论,完成学习任务。让学生“经历”、“体验”、“探索”、“合作”学习数学的过程,使每个学生根据自己的体验,通过感知、理解、应用、系统化地了解数学知识。不能只知“是什么”,而不知“为什么”,否则是无法理解结论的原理;不能只懂得理论知识,而不知“怎样用”,否则便成为无用的知识;如果各知识点间没有清晰的思路,联系不紧密而零零散散,这样的知识不牢固,基础也不扎实,再学习新的知识时很难有创新,并表现出较弱的学习能力。从教育心理学的角度讲,学生的学习方式有接受和发现两种,两种学习方式都有其存在的价值。但在过去的教学中,过分强调接受和掌握,制约了学生的学习热情和创新思维。它不仅不能促进学生学习能力的提高,反而成为学生创新的阻碍。因此,转变学习方式就是转变这种状态,要让学生“动”起来,去主动寻求、探索、发现问题、分析问题并自己解决问题,促进学生的知识与技能、情感、态度与价值观的整体发展,这样才会使学生具有创新意识,适应今天社会发展的需要。

例如,新课标七年级教材在探索日历中的规律时,先展示给学生熟悉的日历卡,提出问题,“卡中的正方形框中9个数字之和与正中间1个数的关系是什么?接着再分层次提出问题,这样的关系对其它方框成立吗?同学们能用代数式表示吗?这个关系对任何一个月份的日历都成立吗?为什么?同学们能发现方框中9个数字间的关系吗?可以用代数式表示吗?”这样提问留给学生思考的空间较大,同时也反映出问题逐步加深。学生可以观察——试验——探索——找规律——验证,让学生充分参与教学活动,这就改变以往以教为主的局面,使学生体验到学习数学的乐趣,凸现出学生的主体性,改变了以往学生对数学感到枯燥无味的状况。

新的学习方式主要包括:自主学习、合作学习、探究性学习。新的学习方式对于每个教师都应当明确,并有一个较深的理解,从而能够在学生学习过程中的每个阶段,每个环节,每个层次水平都给予恰当的指导。但也不能让学生在学法上成为他主动、自被动的状态,让学生把学习变成自己的主体性、能动性、独立性不断生成,张扬,发展,提升的过程。教师要将这些学习方法的思想教给学生,并在教学中潜移默化地影响学生,让他们自主地根据情况确定自己最适应的独特方法,并有所体验、有所探索。

2 让学生在“做中学”, 使学生经历数学知识的发生、发展、应用的全过程

数学教学的核心是学生的再创造,让学生经历知识的再创造过程,培养了学生的创造性思维。学生从教师的教转向主动地学,在教师的指导下去建构数学知识,为学生能够顺利地用数学知识解决实际问题奠定了良好的知识基础。尤其抽象数学概念的

教学,要关注概念的实际背景与形成过程,帮助学生克服机械概念的学习方式。

例如,“如何动手做出一个轴对称图形(图案)”的课堂教学,学生会依据不同的生活背景进行活动。

(1)有人想到小学剪纸——先将一张纸对折,在折痕的一侧剪下一块,打开即得一个轴对称图形的纸片。

(2)有学生想到做墨迹——取一张质地较软、吸水性能较好的纸,在纸的一侧上滴一滴墨水,将纸迅速打开、压平,并用手压出清晰的折痕,将纸打开、铺平,所得图案是轴对称图形。

(3)有同学想到是扎眼——将一张纸对折、用大头针扎出一个图案,保证每次扎的眼都能扎透每层纸,将纸打开,所得图案是轴对称图形。

同学们的生活经验不同,背景不同,从各自阅历出发,都能得到轴对称图形,通过动手做及互相交流,实现了他们对轴对称图形的理解认识,大家共同分享发现和成功的快乐,共享彼此的资源。

3 鼓励学生自主探索与合作交流, 促进学生创造性思维的发展

弗赖登塔尔曾经说:“学一个活动最好的方法是做。”学生的学习只有通过自身的探索活动才可能是有效的,而有效的数学学习过程不能单纯地依赖模仿与记忆;建构主义学习理论认为,学习不是一个被动吸收、反复练习和强化记忆的过程,而是一个以学生已有知识和经验为基础,通过个体与环境的相互作用主动建构意识的过程。创造性教学表现为教师不在于把知识的结构告诉学生,而在于引导学生探究结论,在于帮助学生在走向结论的过程中发现问题,探索规律,掌握基本方法;教师应引导学生主动地从事观察、实验、猜测、验证、推理与合作交流等数学活动,从而使形成自己对数学知识的理解和有效的学习策略。

教学中,教师要不拘泥于预先设定的程式,让问题以开放(半开放)的形式出发,在保证充足的探究时间的前提下,尊重学生的自主性,鼓励学生根据个人的知识、经验、理解进行思维,畅所欲言。学生往往有出人意料的独特见解,教师从中采摘“亮点”,打造出一种师生互动的课堂教学之路,有利于思维的发展,有利于在和谐的气氛中共同探索,相互学习。同时,通过交流去学习数学,还可以获得美好的情感体验。

总之,新课程改革及新教材的应用,给教师极大的创造与想象空间,需要广大教师在教学实践中不断地探究,应用新理念、新教材、新教法,使学生在掌握数学知识的同时得到全面发展。

参考文献

[1] 龚道敏, 中小学信息技术课“任务驱动式”教学模式构建及应用

[2] 《数学课程标准》 北京师范大学出版

[3] 李方. 现代教育科学研究方法. 广州: 广东高等教育出版社, 1997.

[4] 王铁军. 中小学教育科学研究与应用. 南京: 南京师范大学出版社, 2002.

[5] 顾春. 中小学教育科学研究. 北京: 知识出版社, 1998.