

试论初中数学简约数学的重要性

关 玲

(抚顺市清原县南口前镇南口前中学 辽宁 抚顺 113300)

【摘要】现如今,数学是初中阶段的重要教学内容,提升课堂教学效率是保证学科教学目标实现的关键,课堂上教师如何把握教学的繁与简的关系,是考量教师学科教学水平的重要因素。课堂教学中如果教师的讲解过程过于简单,容易使学生无法全面掌握教学内容;而过于繁复的教学讲解,教学节奏拖沓,会导致学生出现厌烦情绪。因此,教师要处理好教学中的繁与简的辩证关系,构建简约课堂,提高课堂教学效率。构建简约教学课堂有助于学生提升对课堂学习的参与和学习兴趣,从而有效带动教学节奏和效率的提高。针对简约课堂的教学实践进行探讨,对于提升课堂教学的有效性具有现实意义。

【关键词】初中数学;简约课堂;教学;探索;实践

引言

根据初中数学教师教学实践的调研,我们发现当前的数学课堂教学,大致有两种情况:一是知识点讲解太简单,课堂容量太小,所提问题没有一点“冲击力”,这样的课堂激发不出美丽的浪花,不利于学生的发展。另一种是过高估计学生的能力,对一些本需透彻讲解的知识含糊而过,却把重点放在知识点的“厚重”上,拓宽加深,无限延伸和扩展,使学生与知识点渐行渐远,导致了他们对本节知识不懂、不会。从这两点上看,讲解知识点光“简”不“约”不行,光“约”不“简”也不行。这里的“约”就是要点,是精华,这种精华体现在对知识点的独到见解上,对问题梯度的巧妙设计上,简洁洗练、单纯明快、辞少意多、一语破的,艺术化地直达要点。

1 概述

所谓简约课堂,首先要保证课堂教学过程的简洁性,同时要保证知识点以及课堂教学的完整性。简约课堂的“简约”主要体现在教学结构和知识结构两个方面。在教学结构方面,传统课堂教学中需要涵盖背景介绍、相关知识点复习、新知识点介绍和教学等环节,简约课堂需要在保证教学结构完成的情况下,形成流畅的线性结构关系,在递进过程中节约教学时间。在知识结构方面,由于数学知识具有较强的关联性和系统性,教师需要在进行新知识的教学时穿插大量旧知识的回顾和应用,同时还需要对知识点进行必要的拓展性讲解。综合上述两个方面,简约课堂的构建需要汲取教学内容的精华进行讲解,简洁明快,调动和提升学生的自主学习能力,使学生在自行推导过程中提升对知识的理解和应用能力,从而提升教学效率。

2 简约课堂在数学教学中的实践

2.1 注重多种教学方法的有效融合

教师构建简约课堂需要重视多种教学方法的有效融合,以教学内容为基础,真正体现教学方法的有效性。新课改将多种新型教学方法引入初中数学中,教师选择教学方法时需要对教学内容、教学目标、教学对象等因素进行全面考量,以保证简约课堂的应用有效性。例如,在进行“一次函数”一课的学习时,有些学生缺乏抽象思维能力,对函数问题的理解存在较大困难,因而在学习过程中便会对正比例函数与反比例函数等知识点存在畏难心理。教师可以应用生活化内容向学生诠释函数关系,如日出到正午的时间室内温度会逐渐上升、学生的身高会随年龄的增长而变高。生活化教学内容的融入,能使抽象的教学内容变得具体而直观,促进学生对于函数概念的理解,从而有助于课堂教学的顺利开展,提高教学效率,体现简约课堂的理念。

2.2 教学过程简单明了

在人教版八年级数学下册《9.1图形的旋转》这节课中,我们完全可以不按照课本设计的教学思路,而是把教学过程设计成三大块:线段的旋转、角的旋转、三角形的旋转。通过两次师生的动手操作,让学生建立丰富的感性认识,再通过几何画板的演示,师生共同寻找到旋转的规律,在此基础上揭示其性质,符合学生的认知规律,从感性上升到理性,使学生学会有条理的思考和表达,让学生准确把握旋转的概念和性质,理解旋转过程中所有的点都参与了旋转,它们固有的内在的性质和联系是始终保

持不变的。利用逐层递进的方法,最终将图形的旋转问题转化为点的旋转问题。

2.3 教学媒体要简单实用

当前,多媒体教学手段在教学中非常流行,教师动辄言必称多媒体,以表示自己教学水平的先进。然而,并不是任何教学时间任何教学内容都必须采用多媒体技术的,因此,数学教师在想利用多媒体时一定要避免过犹不及。例如:一位数学教师教“圆锥的体积”时,用多媒体的教学手段模拟倒水实验,虽然多媒体演示的视觉效果很好,但是比较实物操作演示,却不是简单实用的方法。相反,如果这位教师采用了实物操作,将会更加直观,会激发学生动手演练的兴趣,也会进一步培养学生自主进行科学探究的学习态度。

2.4 过渡语言要简单自然

例如:数学教师在教学“倒数的认识”时,可以这样设计过渡语言:(1)当学生初步接触倒数,对倒数的知识尚有疑惑时,教师可以说:让我们带着疑问、带着思考,先看书预习,细心研读,看每个同学有没有收获。(2)当学生有了自己的心得,在交流了各自的学习收获后,仍有疑惑时,教师可以说:刚才经过每个同学的仔细研读,大家都收获良多,但是还是存在疑惑,这说明大家还在做进一步的思考。那就让我们共同思考,为发现数学的奥秘继续进发!(3)当学生想知道学习这节课在实际中有何作用时,教师可以用幽默的语言提示:欲知有何作用,且听下一单元分解。

2.5 重视核心教学内容的深入讲解

数学知识之间存在的必然关联性,会导致课堂教学中涉及大量的知识点。如果教师进行全面讲解会导致教学节奏缓慢,因此教师需要重点关注核心教学内容的深化讲解,使学生能够抓住学习重点。例如,教师在进行“圆周角”一课的教学时,考虑到圆与角的位置关系是学生理解圆周角的关键,因此教师可略讲概念,重点让学生对“顶点在圆上、两边都与圆相交”进行准确和全面的理解。教师可以引导学生回顾学过的有关角的各种类型知识,而圆周角的特点在于其形成了两个几何图形的相对关系,教师可启发学生将圆周角与圆心角进行对比性记忆,加深学生理解和记忆的程度。这样通过形象思维的培养和锻炼能够提升学生的数学思维能力,同时也有助于促进教学目标的实现。

结语

结合初中数学课堂教学实践,总结出基于“简约教学”的教学设计过程模式,并从简约化教学目标确定、简约教学内容选择、简约教学过程设计、教学媒体的简约化选择、简约式教学评价几个关键环节进行了实例分析,为初中数学教师的课堂教学提供理论支持和实践参考。

参考文献

- [1] 陈国建. 初中数学简约课堂教学的探索与实践[J]. 数学教学通讯, 2017(32).
- [2] 闵晓颖. 本真, 数学课堂教学的理性回归[J]. 数学教学通讯, 2015(30): 5-7.
- [3] 史密斯, 雷根. 教学设计(第三版)[M]. 庞维国, 等, 译. 上海: 华东师范大学出版社,