

# 高中数学课堂生本教学方法探究

尹东

新疆石河子第二中学 石河子 832000

**[摘要]**随着新教育改革的不断发展,教育质量的要求越来越高,高中数学作为一门较为抽象的学科,对教师的教学素质和学生的学习能力都提出了更高的要求。教师为了能够倡导以生为本,应以“生本课堂”作为新型教育形态和指导原则,因而创建平等的课堂教育环境,并能够在深入解读教材的基础上,延伸各类数学知识,保证教学内容符合学生的认知和学习进度,尊重学生的差异并实现分层次的教育教学,才能真正贯彻落实“生本课堂”的指导原则。本文将对此加以探讨,并能够使教师和学生之间的关系更为和谐,为高中数学教师提供参考。

**[关键词]**高中数学; 课堂教学; 生本教学方法

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1997

## 引言

在高中数学高效课堂的构建过程中,教师引入“生本课堂”的教育理念,从而能够在构建高中数学高效率课堂的基础上,挖掘学生的学习潜能,并使高中数学教学得以顺利开展。每个学生都能在高中数学高效课堂的基础上有所得,而教师恰恰是良好的教育组织者,在“生本课堂”强调平等的教育环境指导之下,教师利用新课程改革的要求,构建了更加完善的高中数学高效课堂,从而能够使学生的学习过程变得更加顺畅。教师在运用“生本课堂”教育理念创设自由教学环境的同时受到了一些阻碍,这是因为传统的教学方式有所影响,因此,教师应该在课堂上构建更加完善的学习共同体,对高中数学教育创新的创新思想进行进一步的思考。

## 一、高中数学课堂着力打造“生本课堂”的必要性

现代教育教学倡导以人为本,学生是高中数学课堂上的主体。倡导“生本课堂”就能够使大多数的数学教学问题得以解决,专家和学者意识到了学习是学生自己的事情,因此,教学重心一定要围绕学生而展开,不能有任何偏移,也不能让教师唱“独角戏”。在这样的背景之下,“生本课堂”的理念被推到高中数学教育改革的舞台之上,从理论角度来看,只有在高中数学教学中着力打造“生本课堂”,形成良好的生活化教学氛围,才能够让学生意识到数学是一件非常奇妙的事,利用数学的逻辑原理,可以解答大自然中的很多秘密。当学生对数学学习有了更深的兴趣,即使高中数学部分知识比较具有抽象性,学生理解起来有一定的困难,但是学生也愿意坚持不懈努力钻研,准确认知,最终找到数学学习的“窍门”。

## 二、“生本课堂”视角下高中数学课堂教学理论分析

作为新兴的概念,“生本课堂”成为目前高中数学教学改革的新宠,这一先进的理念能够更好的帮助教师满足学生的学习需求,而与此同时教师和学生之间的关系也变得更加和谐,学生在教师的指导之下,不仅能够自主学习主动探究,而且还能够在创造性的活动中放飞思维、大胆质疑,体现了“生本课堂”的理念。每个学生和教师之间都能够在生本理念之下达成学习共识,而教师指导学生反复思考,高中数学课堂教育的关键点,以生本理念带动教学核心的发展,以学生终身发展为出发点,教师在安排课堂教学时使其学会学习,并关注学生的认知起点,学生就能够与教师在课堂上配合默契,甚至依据数学学习逻辑达成思想的碰撞。有的时候教师意识到了学生的真实需求,就能思考数学学科教学及备课过程中的一些内在脉络,以思维导图的形式借助多媒体课件给学生进行全方位的演示培养学生的数学学习素养和学习兴趣,并在具体的教学实践中找到数学教学的实践方向,使得高中数学成为一门非常具有实用性的学科,让学生从中获益。

## 三、高中数学课堂生本教学方法

### (一) 兴趣构建高效课堂,抓住教学关键

兴趣是有效教学建设的主要、核心因素,为了更好地推进学校数学课堂建设,教师必须采取一些对策,激发学生数学思维的自学能力,为有效教学的顺利进行提供强大的推动力。在处理一些比较抽象的数学题时,教师要采取相应的对策,把这些抽象的题解得清楚、具体、具体,也可以做一些日常生活抽象数学题目的明显例子。这样的教学措施不仅使学生对抽象的数学思维方法有更深入的了解,而且使学生将抽象的数学知识与日常生活联系起来,从而在合理的课堂教学建设过程中具备对数学思维方法的认知能力,教师还可以利用PPT教学课件或动画等优秀的课堂教学技术进行课堂教学。运用多媒体模拟课堂教学技术,不仅可以使抽象的数学思维问题变得越来越生动逼真,而且可以吸引学生的注意力,使课堂教学越来越有效率。教师还可以要求学生将所教的数学思维基础知识应用到日常生活中,塑造学生在应用数学方面的实践能力。

例如,在“等差数列”的学习中,为了更好地防止学生在公式计算和逻辑推理的过程中注意力不集中,教师可以选择多种方式来激发学生的自学能力,并根据一些具体事例进行纠正。在日常生活中,引导学生上课,让学生在处理数学的过程中更直观地感受到等差数列的难度系数。从高中数学教学的出发点来看,高中数学教学实际上是双向的。把握好这种联系,可以使学生在数学教学过程中更好地发挥自己的主动性,更好地感受学生数学核心素养形成的过程。有学者认为,教育的最终目的是提高和发展学生的综合能力,这种区分有一定的原则。随着素质教育的不断推进和实施,教学策略、教育理论、课堂教学理念都从传统走向智慧。坚持以学生为本的教育核心理念,是当代教育发展的大势所趋。在高中数学课堂教学中,教师也必须遵循以生为本的教育核心理念,课堂教学及以上教师勤勉尽责。实际上,研究是从理论和实践两个角度进行的。高中数学教学实践活动表明,本研究对当前高中数学课堂教学具有一定的指导意义和使用价值,即使是针对学生的核心素养培养,也必须立足于以学生为主体的课堂教学的出发点,回归本源,数学教学因此仍然具有很强的实践意义。

### (二) “生本课堂”尊重学生差异,实现分层教学

高中生已经有了明显的个人特征,每个学生的个人特点和优势都不一样。如果教师在进行课堂教学评价时仍然用一把标准“尺子”来评价学生,用考试成绩来评价学生的成绩,就很容易限制学生的个人发展明显是不恰当的。作为一名高中教师,教师应该对教师的同学多一些宽容和欣赏。教师应该能够发现每个学生的闪光点并给予激励,让学生朝着全面发展的大方向前进,不断超越自己,在数学教学中得到进步。比如,一个学生数学思维测试的整体成绩很差,但是

在几何知识的学习中可以很快与教师产生共鸣,那么教师应该把握住这一点,相信学生,然后提出学习并以立体的学习方式其他数学思维方法,从而促进有效教学的创造。总的来说,高中数学有效教学的创建课程中,倡导“以学生为本的课堂教学”的核心理念,关注学生的差异性,使每个学生都能得到全面的发展是合理的。

在教师的正确引导下,学生可以体验理论知识生成的过程,加强学生对数学思维和方法的理解和掌握,提高学生对教学的深入参与,注重学生在课堂上的主要作用。学生要参与理论知识生成的过程,学生必须在自主研究的基础上获得相应的理论知识。在整个过程中,教师会充分发挥带头人的作用,制定学生研究和思考的方向。例如,在“高中立体几何”理论知识的课堂教学中,就有“认识垂线和平面”的知识点。教师不需要立即绘制法律。相反,他让学生们准备好三角形的纸ABC,沿着A点对折。曲线和BC边的交点,折叠的交点是D,问题很明显:“那个对了,纸教师能站起来吗?”经过反复尝试和思考,学生们发现,纸片能否站起来,充满了偶然性。如果AD曲线恰好是底部BC的高度,则可以立起来。教师又问了一遍,同学们发现这也是一个纵向的联系。从而教师引导到法律的理论知识。

### (三)“以生为本”课堂教学,营造公平自然环境

传统的教学策略很容易限制学生的发散性思维,使学生真正领悟知识和风采。随着新课程改革的推进,建立高中数学有效教学,引入“以学生为本的课堂教学”核心。这一概念早已成为现阶段相对明显的发展。“以学生为本的课堂教学”的核心理念非常重视塑造学生的协作、自主和研究的观念,也着眼于让学生更好地参与课堂。为了更好地完成这一教学总体目标,教师应在教学方法上进行自主创新,在课堂上构建学习共同体,在公平交流的前提下与学生讨论自己的想法,营造轻松的教学环境。

例如,教师在讲解“指数函数”时,可以先设置几个习题,让学生一起讨论函数公式的特点。教师会根据学生的讨论,开始填写知识点,让学生增加知识。教授理论知识的印象。以后教师可以推导出一些指数函数,比如“ $y=x$ ,  $y=x^2$ ,  $y=x$ ”。让学生探索指数函数如何定义城市、函数范围和奇偶校验,单调性及其名称有何区别,促进学生探索性学习逻辑思维的发展。

### (四)“生本课堂”基于教材,拓展新的教育内容

为了更好地让学生在学教材理论知识的同时,对日常生活有更难的理解,掌握日常生活中的数学思维和方法,教师在教学中应适当引入情境教学。在课堂提问式教学中,教师先设简单的问题,再设难的问题,由浅入深,让学生有再次求真的冲动,进而学到很多知识。

例如,在课堂教学“不等式”中,有一章是关于“线性规划”的。教师布置了一个场景:校门口的张教师每天都在卖小笼包,每个肉包子都要30g小麦粉,馅料10g,每块饼干必须有20g小麦粉和6g馅料,但她店里的总储存面积比较有限,每天只储存32kg小麦粉和4kg饺子馅。如果肉包子的利润是0.8元,一个曲奇饼的利润是0.3元,那么张老姐每天的包子总数是怎么分配的,才能保证每天的大利润呢?这场学生们每天都参与的话题讨论很快引起了他们的注意。他们在下面渐渐低声议论起来,有的学生更加着急,也逐渐开始衡量自己的能力。经过交流讨论,很多人明确提出了自己的观点,但也正是因为观点不同,引发了“争执”,他们都认为自己的才是正确的答案。这时候教师可以借此机会介绍一下:“线性规划”这个新的知识点,引起了全班同学的好奇心,同学们在上课的时候也非常专心听讲。整个讲座过程,

使得整个课堂教学效率极高。以学生为本的课堂教学是一种以学生参与为主导的教学方法,重要的是学生积极参与课堂教学和兴趣。教师要灵活利用原有资源,自主创新教学方法,产生多样化的教学方法,进而改进课堂导入的方法。教师应根据学生目前的理论知识或社会经验,设置适当有效的课堂教学场景,利用问题或矛盾吸引学生的注意力和重新科研兴趣,协助学生全身心投入教学。

### (五)锁定学生为课堂教学立足点,抓住学习重点

课堂教学结合一定的实际数学思维方法来分析学生的基础知识和基本实践能力,结合新课程标准和学生核心素养培养,必须分析学生应该成为什么样的个人目标。基于数学思维教学课堂的出发点和以学生为基础的高中数学课堂教学的理论基础。在这样的思想背景下,教师也必须根据实际教学方法区分教学课堂的出发点,在课堂教学中体现学生的道德意义。有分析认为,课堂教学对话是教育理念和教学方法。新课程改革的倡导者致力于消除教师主导课堂教学的短板,提升课堂教学魅力和质量。教师的实践活动表明,这也是通往数学课堂开始的一种方式。比如在“直线与平面的位置关系”的研究中,一个是理论知识创造之、构建知识体系之前的交流,实际上是课堂教学和会话教学法的应用。教师首先提出一个明确的问题:日常生活中有什么地方不仅有平行线而且有计划?设计方案并明确提出问题。事实上,给学生一个抽象的室内空间进行数学思考。日常生活中不仅要找平行线,还要找平面图的全过程,就是抽象自己生活中的一些东西。并区分是否不仅有平行线,还有平面图。教师可以根据学生的回答,区分学生的基本知识、实践经验水平和逻辑思维。例如,大多数学生可以想到类似的操场旗杆,这说明学生的认知能力框架和实践经历基本有相似的区域。这种同质化意味着,在后续的课堂教学中,教师可以用相似的例子来辅助学生创造“直线与平面的位置关系”,并结合生活现象加以理解。二是理论知识创造过程的交流与交流。学习平行线与平面图位置关系的理论知识,这样看来,这个知识点的难度并不高。因此,具体的课堂教学可以基于师生之间的聊天,激发学生大脑中的现象,或进一步丰富学生大脑中的现象,以这种现象为支撑点,再依靠数学语言进行叙述,学生对“直线与平面的位置关系”的理解会更精确。

### 结语

综上所述,“生本课堂”强调了学生之间的差异,并能推动教师对教育教学的进一步延伸和教学改革,在兴趣的引领之下,教师和学生之间的互动变得更加和谐。因此,在高中数学课堂上引入“生本课堂”的教学理念是非常成功的教育改革思路教师,尊重学生的认知水平和差异,并对教材的内容进行延伸,使得情境教学和生活化教学等先进的教学方式来到数学课堂之上,帮助学生有效的吸收数学知识,并使得数学架构更加完善。高中教师引入“生本课堂”的教学理念是符合新教育改革发展需求,并能推进学生学习的一种尝试,在“生本课堂”的基础之上,高中数学先进、平等的教学环境得以构建。

### 参考文献

- [1]程赞.新课改下高中数学课堂教学互动性的优化对策分析[J].学周刊,2021(03):125-126.
- [2]陈仕昌.多方法结合打造高中数学“生本课堂”[J].读写算,2019(07):60
- [3]吴红宇.浅析构建生本高效课堂实践探索[J].读与写(教育教学刊),2014,11(06):251.
- [4]夏灵芝.加强学法指导深化生本教学[J].上海高中数学,2013(04):4-6