

小学数学有效教学路径探究

李 进

(秦皇岛市北戴河区西山小学 河北 秦皇岛 066000)

【摘要】帮助学生理解数学概念、掌握数学逻辑思维和解题规律,是数学教学的综合标准和目标,然而由于传统教学模式的固化,教师往往难以抓住教学的精髓,只是单纯地讲授知识点和解题答疑,这种形式已经难以满足新课标改革的要求,需要教师探索有效教学路径去形成新过程、新思想和新教学模式,帮助学生提升数学成绩。

【关键词】小学数学;有效教学;路径探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.542

一、优化小学数学教学的必要性

无论是传统的应试教育还是新课标改革要求下的素质教育,数学在各个学习环节和的阶段都是重点学科之一。随着教学年级的升高,数学学习的难度和要求也在不断提升,对于学生而言,需要有缜密的逻辑思维和准确稳定的计算能力,同时,根据新课标要求和标准,数学的核心在于通过激发学生的学习兴趣,并引发学生思考,从而鼓励学生能够形成创造性、自发性的学习能力,这样对数学教学提出了创新改革的需求,要求能建立更加合理的教学结构,运用更多元的教学方法优化教学状态。相比较以往单向的知识传递,更高标准的教学要求能有效提升学生的主观学习能动性,为数学学习增添乐趣,帮助学生全面和综合地提升自己的能力。另一方面,教师也可以根据教学思想和方法的要求不断敦促自己进行教学反思和教学优化,从不断的教学实践中将教学实践与教学新要求有机联系在一起,更好地促进数学教育事业的发展。

二、提升小学数学教学课堂有效性的可行路径

1. 理解认知差异,增强教学的针对性

教学要求往往对于整体学生群体和教师提出的一致性标准,但是每个学生认知水平不同,教师需要改变统一的教学方式,结合整体学习能力、进度与不同学生的数学基础、学习能力等制定更合理的教学计划,区分重难点教学,从而帮助下学生更好地接受数学教学。因此,教师可以在课前了解学生对知识的理解能力,以学生微学习的主体,然后设置具有层次性的问题提高学生的课堂参与度的,从而保障学生学习效率。比如在人教版六年级数学“角的度量”这部分的学习中,教师首先可以利用多媒体展示一些角的图片,让学生观察角的大笑,然后让学生自己动手剪出一个角,用自己的角来对比其他同学的角,然后自然而然地引出教学设计,增强学习的趣味性,将角的概念和测量单位“度”引入课堂教学中,随后教师可以引出测量器“量角器”,教导学生认识工具上的中心点、刻度线和数字的含义,并教育学生如何使用量角器。介绍完后教师可以提出一些引导性问题,让认知能力较差的学生复述如何量出角度的问题,让认知能力较强的学生表述如何使用量角器,以及准确读出老师所给的角度度数,从而使使得学生都能根据自身的学习能力和认知水平理解知识,统一投入问题思考中,从而培养其逻辑思维能力。

2. 利用探究式教学方法引导学生自主学习

小学生在日常生活中对图形具有一定的感性认识,但缺乏理性思维和知识的支撑,往往还处于具象思维阶段,需要教师合理引导其发挥主体学习作用,从而更全面和深刻地理解

知识。比如在人教版六年级(上)“圆形”这一章节的学习中,教师的教学重点是要让学生掌握圆心、半径、直径等数学概念,理解和掌握圆形面积的计算公式。由于圆形在生活中非常常见,如果单纯地局限于书本讲授知识会使得知识与生活脱节,学生也会失去学习兴趣。因此教师需要在新课改的指导下,用探究式的方式引导学生思考。教师可以让每个学生裁剪一个圆形,然后按照上下折叠、左右折叠、对角折叠的方式,让他们看到这个圆形所有的折线都在中心点上聚焦,从而引导出“圆心”的概念,然后让学生之间按照圆心重合的方式比大小,让他们思考“你们的圆形大小不一,那么都是通过重叠圆心的方式,请你们说说存在哪里不同?”“这样让他们看到每个圆对折线的长短不同就会使得每个圆的大小不同,并总结这个对折线就是圆的直径,也是计算圆形面积的重要因素。如此通过小组合作、动手探究圆形概念和面积测量方法的过程,能够帮助学生提升空间想象力。

3. 借助信息化教学提升教学效率

随着信息技术的不断发展,多媒体教学的方式被逐渐应用到了不同的领域,随着小学数学内容难度的加上,人教版六年级(下)中开始涉及几何空间的计算与学习,比如在圆锥与圆柱的学习中,教师可以用媒体的形式展示生活中多种多样的圆柱形式,以及更直观地展示立体圆锥的透视图,培养学生的空间想象力,再引入圆锥体的学习之前,还可以通过动画演示效果,展示两者之间的关系,让学生更能想象出圆锥在圆柱体内的形状,从而帮助其认识立体图形的学习。让具有动态感强、信息量大等特点的信息化教学技术帮助节省教学时间、拓展教学内容,体会数学学习的兴趣。

三、结语

综上所述,在新课标要求下的小学数学高效课堂的构建方式下,需要教师首先认识到自身的不足,总结系列教学经验,然后结合学生的实际情况设计教学计划和具体的教学方案,除了完成既有知识点和难题的讲解外,还需要理解新时代下学生数学学习的必要性和新要求,从而针对具体要点的,增强教学的目的性,还可尝试用不同的方式和多元化的途径来培养学生日常自主学习的能力,激发学生学习兴趣和欲望,帮助学生理解数学学习的目的,从而实现高效的课堂教学。

参考文献

- [1] 袁国强. 核心素养下小学数学高效课堂的构建[J]. 科学咨询(教育科研), 2019(07): 96.
- [2] 郑有恒. 优化小学数学课堂教学,提高小学数学教学质量[J]. 学周刊, 2020(17).

提高高中数学课堂教学效率的对策探讨

张熠宇

(内蒙古大学满洲里学院附属中学 内蒙古 呼伦贝尔 021400)

【摘要】数学作为高考的必考科目,同时也是专业理科学科的基础,熟练掌握高中数学学科知识对于培养学生数学能力、数学思维和解决数学问题意义重大。高效的数学课堂效率能够进一步培养学生的大局意识,将对学生的未来社会生活起着至关重要的作用。基于此,本文就提高高中数学课堂教学效率的对策进行探索,不断对数学课堂教学方式进行优化,旨在培养学生的数学能力。

【关键词】高中;数学;课堂教学;对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.543

高中数学教师具备丰富的学科授课经验、高超的教学手法和熟练掌握教材内容是提高课堂教学效率的重要保障,在高中数学教学过程中优秀的数学教师不仅能够帮助学生建立完整的知识框架和培养数学思维,还需要促使学生养成利用数学思维解决生活中问题的习惯。在教学中通过触类旁通的方式将教材中的重难点知识讲解出来,确保学生能够吸收教材内的内容。

一、优化教学设计

高中数学教师在备课过程中,需要对教学设计进行优化,选择恰当的教学方法。在对教学大纲、教材和学生数学知识全面掌握的前提下,需要思考通过何种方式将高中数学知识嵌入到学生的知识框架内。总体来讲,高中数学教师如果想要提高课堂教学的效率,需要选择最适合学生的教学方法来达到教学目标,这是一项十分艰巨的任务。教师在了解学生知识的掌握情况时,还要考虑到学生的其他因素,例如兴趣、学习态度和动机。教师要对教学方法进行创新,在课程设计过程中要将培养学生的学习兴趣考虑到其中,创设学生了解的教学情境,实现学生知识全面掌握。

二、促进师生交流,激发学生创新思维

创新思维的养成是一个长期的过程中,需要数学教师在日常教学活动中对学生不断地启发。通过大量的调查显示交流是激发学生创新思维的重要方式,尤其是师生之间的交流,同时学生之间的交流也起到了一定的辅助作用。在日常数学教学中,高中教师可以通过相互提问的方式来提高数学题的解题效率,这样一来可以总结出多种解题思路,在这一过程中,引导学生变换解题思路来进行答题,提高学生探索数学问题的积极性,激发他们对于学习数学的乐趣,提高他们学习数学的热情。通过不断尝试新的解题方法,进而找到适合自己的学习方法。该教学手段一方面可以很好的激发出学生的创新性思维,另一方面,能够在日常考试甚至是高考中解决数学题更加有效率,进而实现学生成绩的整体提升。与此同时,还可采用小组合作学习的方式来激发学生的创新思维。学力相当的学生通过互相讨论的方式来实现数学思维的激发。学习成绩有差异的学生在一起合作学习能够使学习水平较差的学生得到帮助,同时学习成绩优秀的学生在讲解数学知识的过程中还能够对所学知识进行温习,使得双方都得到了提高。

三、分类讨论提升教学效率

在日常教学活动中,分类讨论是十分重要的教学方法,尤其是在高中数学教学中,应用是十分普遍,同时该方法的应用也取得了显著的成效。分类讨论主要是通过将复杂的数学进行分解,将无从下手的问题拆解成一个个小问题,通过细化解题方法来完善数学解题思路,从而进行数学学科的高效学习。在解答数学题的过程中,很多问题通过直观的方法进行解答,需要数学教师引导学生进行分门别类,利用数学公式和模型公式来进行整理,实现以点带面的突破,最终形成完整的答案。在进行高中数学题解答过程中,对数学定理公式进行分析利用是重要环节,通过学习小组的分析讨论能够将大家的解题思路集中起来,根据分类讨

论的步骤将问题进行分解。通过这种有简入难的方式使学生熟练掌握数学解题思维,提高学生的答题能力。教师在开展教学活动时,应以分类讨论为基础展开教学,重点对数学问题的解题方法进行讲解,是学生对于数学解题方法有更深理解,提高数学课堂的教学和学习效率,从而实现学生创新思维和大局思维的养成。因此,高中数学教师需要不断对教学方法和教学模式进行探索和创新,科学合理地利用分类讨论、数形结合和转化思想等方法,为学生构建正确的数学学习思维,确保高中数学的课堂教学效率的提升。

四、转化思想,提高学习效率

高中数学的学习不是一蹴而就的,需要学生不断地继续学习和探索,这样才能对数学的公式定理理解更加深入。所以,转化思想教学方法的出现对学生学习数学知识具有十分重要的作用。转化思想的核心是将学生一时难以理解的问题通过转化,使之通过已学知识进行解答,将复杂的数学问题转化为简单的问题,变为学生易于理解的问题,进而提高高中数学课堂的效率。转化思想是高中数学解题的重要方式,常应用于高难度数学问题解答。转化思想的方法包括了坐标法、类比法和换元法,通过上述方法,高中数学教师在讲解数学问题解题方法是能够将复杂的问题简单化,使学生理解解题思路,够高效的进行解题,从而实现数学成绩的提升。

五、结语

教师还要采取适当的教学手段和方法,培养学习数学的兴趣,从而全面提高高中学生的学习水平。随着我国教育改革的不断深入,作为高中数学教师需要进一步提升课堂教学效率,吸收和借鉴先进的教学方法,在教学中不断端正学生的学习态度,在数学课堂上实现学生的分类教学,激发学生学习数学的兴趣,强化学生学习数学的信息,进而使数学成为提高学生成绩的主要学科。

参考文献

- [1] 刘波. 浅谈高中数学教学中提高课堂教学效率的方法[J]. 农家参谋, 2020(03): 234.
- [2] 张丽雨. 对提高高中数学课堂教学效率的对策探讨[J]. 科学咨询(教育科研), 2019(11): 153-154.
- [3] 王靖. 浅谈高中数学教学中如何提高学生的解题能力[J]. 中国校外教育(中旬刊), 2019, (8): 90, 95.
- [4] 张莉萍. 新课程背景下高中数学教学中培养学生解题能力的策略研究[J]. 数学学习与研究, 2019, (10).
- [5] 梁贫. 高中数学课堂教学中培养学生解题能力的策略[J]. 广西教育(中等教育), 2020, (3): 142-143, 145.
- [6] 李楠. 高中数学课堂教学中学生解题能力的培养探究[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2020, (13): 13.