

小学数学教学中学生核心素养的培养

魏剑波

(江西省宜春市丰城市桥东七里小学 江西 丰城 331106)

[摘要] 核心素养是新课改改革提出的重要内容,因此教师应更加注重学生核心素养的培养。它主要的目的是让学生在获取知识的同时,掌握学习方法,提升逻辑思维和应用能力,是对学生综合素质的一种提升。小学数学是教学体系中的重要组成部分,为了更好地适应学生在这一阶段对数学知识的表现状况,并且提高教学质量,简约教学成为了教师选择的一种教学方向。在实际操作的过程中,有效体现数学核心素养对教师来说具有很大的挑战性,需要明确两者的含义,进而采取科学的方式去实践。

[关键词] 小学数学;核心素养;培养

引言

小学阶段是学生形成良好学习习惯和学习能力的主要阶段。在大力提倡培养学生核心素养的大环境下,作为基础学科的小学数学,在教学中如何培养学生的核心素养备受关注。小学数学教师应该义不容辞的承担起培养学生核心素养的这一责任。基于此,本文主要对小学数学教学中学生核心素养的培养进行了有效的探究,以供参考。

1 小学数学核心素养

1.1 小学数学核心素养的定义

小学核心素养包括学生的数感、符号意识、空间观念、几何直观等,核心素养是促进数学学习和数学思想的动力。核心素养是学生在数学学习时应达到的一种综合性能力,而不是技能和某种知识。核心素养以数学知识为基础,又高于简单的数学知识,它反映的是数学的思想,它的形成具有持久性。核心素养反映了数学的价值和学习意义。核心素养的培养离不开教师正确的引导,少不了具体有效的教学过程。

1.2 培养数学核心素养的意义

教育培养的根本目的是提高学生的素养,数学是人类文明的重要组成部分,数学素养是现代每个公民都应具备的,它是每个公民最基本的标志。教育的出发点是促进学生全面的发展,学生除了要掌握数学知识和技能外,更应该养成思维能力和创新能力。发展学生的数学核心素养是数学教育的重要任务。核心素养的培养是小学数学教学中应当注意的问题,教师应有意识地在教授学生数学技能和知识时,渗透核心素养的培养,进而提高教学质量。

2 小学数学教学中学生核心素养的培养

2.1 形象思维推导抽象思维

科学精神是对现有内容的质疑、批判和探究,培养学生的科学精神,有助于帮助学生找出漏洞,面对复杂数学问题时更准确地寻找答案。小学生正处于思维能力发展的初级阶段,思维方式正在从形象思维向抽象思维转变、从感性思维向理性思维过度。在小学数学教学中,教师应从数学概念入手,从现实中存在的事物类比抽象的数学知识,达到从形象思维过度抽象思维的目的。例如,正负数的学习中,教师可以以收入和支出为例,收入为正数,如果支出超过了所有金额的总数,所欠的金额就是负数。灵活运用生活中常见例子,能够帮助学生抓住数学知识的本质,达到培养学生科学精神的目的。

2.2 培养学生的逻辑推理素养

发展学生的数学逻辑推理素养是数学学科素养的必须要求,其主要目的在于引导学生通过分析事物之间的内在关联,进而构建起系统的数学思维体系。教师可以采取以下具体方法推进学生逻辑推理素养。第一,教师要重视并积极鼓励学生在数学训练中进行大胆的猜想,从而提升学生数学逻辑推理能力。例如,教师在课堂上可以将不同颜色、数量的小球全部放进一个盒子中,然后让两个学生依次抽出不同颜色的小球,引导班级学生猜测这两个学生的获胜率,并且给予合理的猜测依据,即颜色数量更多的小球抽取者的胜率相比之下更高一些,进而使学生的推理猜测更具合理性。

第二,教师应在课堂教学过程中合理引入问题思维,以问题为点进行延伸,进而帮助学生构建系统逻辑思维。例如,教师在进行“九九乘法表”的教学时,教师问:“一个盆子里,有4根香蕉,总共有多少根香蕉?”学生答:“ $1 \times 4 = 4$ ”然后教师又问:“那有2个盆子,每个盆子里有4根香蕉,一共有多少根香蕉呢?”学生答:“ $2 \times 4 = 8$ ”……通过问题的不断串联,使学生得以理解九九乘法表的原理,并且初步学会举一反三,最终使学生的逻辑推理素养得以发展。

2.3 培养学生的数学建模素养

《义务教育数学课程标准(2011年版)》中首次提出数学模型思想,认为学生只有具有良好的数学建模素养才可以更好地认识和理解数学知识。因此,教师在小学数学课堂教学过程中必须重视培育学生的数学建模素养,使学生对数学知识的认知、理解和应用水平得以提升,从而更好地发展学生的数学学科核心素养。小学数学教师在课堂教学中应重视并创设具体教学情境,从而使使学生更加直观地认识、理解和应用数学模型,进而使学生的数学建模素养得以发展。例如,在课堂上开展“ $10 - 4 = 6$ ”解题训练时,教师可以引导学生将自己生活中接触到的物品来替代数字,进而有效激发他们的数学参与兴趣,使学生纷纷开动脑筋建构自己的数学模型,如“我有10元钱,分给妹妹4块,自己还有6块”“我有10本故事书,分给同桌4本,自己还剩下6本”等。将学生原有生活经验进行数学模型建构,不仅有利于激发学生的数学建模兴趣,而且有利于发展学生的数学建模素养。

2.4 鼓励学生开展实践学习

小学数学教学中要培养学生解决问题的能力,在小学数学教学中,教师可以适当提出一些难度较高的问题,通过小组合作学习的方式让学生进行探究实验,进而解决问题。例如,提出问题:应如何求不规则物体的体积。教师适当的引入排水法的概念,让学生课后通过实验得出不规则物体的体积,既能让学生享受实验过程的乐趣,还能通过探究的方法加深学生的印象,培养其数学思维,进而培养学生的数学核心素养。

结束语

总之,从小培养学生的数学素养,不仅能够提升数学教学效益,而且能更好地提升学生解决数学问题、探究数学的能力。但是,学生数学核心素养的培养,不是一日之功,它需要数学教师更新教学理念、创新教学策略、完善教学内容,积极探索培养学生数学素养的有效策略,才能使学生的核心素养得到切实提升。

参考文献

- [1] 王婷婷. 基于核心素养的小学数学高效课堂的构建研究[J]. 科学咨询(科技·管理), 2019(09): 185.
- [2] 于嘉文. 基于数学核心素养的小学数学教学改革实践研究[D]. 沈阳大学, 2018.
- [3] 曹培英. 小学数学学科核心素养及其培育的基本路径[J]. 课程. 教材. 教法, 2017, 37(02): 74-79.