

# 小学数学核心素养培养的思考与实践

张秋艳

(平潭澳前镇中心小学 福建福州 350400)

**摘要:** 随着国家素质教育改革理念的深入实施,在小学数学课程教学中,从培养学生核心素养的视角来进行教学体系的优化设计,能更好地促进学生全面发展,不断提升学生的数学素质和能力。本文首先阐释了小学数学课堂教学中培养学生数学核心素养的意义,并探索了小学数学教学中培养学生核心素养的策略,以供参考。

**关键词:** 小学数学 核心素养 培育

**中图分类号:** G622.0 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.20.026

在新课程改革大力发展的时代环境下,生硬地将知识灌输到学生脑海中已经成了过去。在新时期的教育环境下,教师愈来愈强调教学方法的重要性,尤其是像数学这门被人们公认为具有学习难度的学科。身为小学数学教师,必须从核心素养的视角找到合适的教学途径,使学生以积极的态度能动地融入获取数学知识与技能的状态当中,再以恰当的点拨方式促进学生数学思维能力的发展,不断提高学生的综合素质,进一步推动数学教育教学。

## 一、小学数学核心素养的含义及内容

### (一) 小学数学核心素养的含义

小学数学核心素养是以小学数学课程教学为基本载体,基于小学数学学科的知识技能而形成的重要的思维品质和关键能力。小学数学核心素养是在数学知识技能的学习过程中形成的,有助于学生深刻理解与掌握数学知识技能,在最新出版的《小学数学新课标》中强调小学数学教学过程中必须将培养学生形成良好的核心素养作为重要的教学目标。

### (二) 小学数学核心素养的基本内容

在最新出版的《小学数学新课标》中对“小学数学核心素养”这一名词的内容进行详细的界定,教师在开展数学教学过程中应围绕学生数感、符号意识、空间观念、几何直观、数据分析观念、运算能力、推理能力、模型思想、应用意识和创新意识十个方面的素养展开培养。不同素养的名称不同,具体培养的目标也存在一定的差异。第一是数感,主要是为了培养学生强化自身对于数与数量、数量关系、运算结果估计等方面的感知程度,进而引导学生形成良好的学习意识,培养学生更好地理解数量之间的关系。第二,符号意识,小

学生应在学习数学过程中理解并合理运用符号来表述数、数量关系以及变化规律,合理运用符号处理各种数学内容。第三,空间观念,学生应根据物体的特征描述出物体的具体形状及不同物体之间的位置关系,并能很好地运用语言描述物体的形状和属性。第四,几何直观,利用图形描述的方式对图形进行有效的分析,并做出对应的预测。第五,数据分析观念,要求学生能够运用数据收集和分析的基本方法开展各种数学综合实践活动。第六,运算能力,能够根据法则以及运算规律展开不同程度的运算,并能找到简便的解决途径。第七,推理能力,要求学生能够运用推理解决各种实际问题。第八,模型思想,要求学生在理解数学与外界联系的基础上建立对应的数学模型,使用数学符号将方程、不等式表示出来,从而更好地提升学生学习效率。第九,应用意识,培养学生形成良好的实践能力,鼓励学生将自己所学知识运用到现实生活之中,在生活中找到具体的解决方案,从而更好地提升学习效率。第十,创新能力,要求每一位学生在学习数学的同时能够开展各种创新实践,脱离教师讲授的范围开展更多创新实践,提升学生学习能动性。

## 二、小学数学课堂教学中培养学生核心素养的意义

核心素养是一个人综合能力和素质的全面体现,随着经济的发展和社会的进步,科学技术水平不断提升,社会对人才的需求也在不断地发生变化,只有不断提高人才的综合素养,才能更好地适应社会的发展和岗位要求的要求。对于小学数学课程教学而言,注重培养学生的核心素养,既是适应素质教育改革的必然要求,也是更好地促进教学成效提升的重要目标导向。通过加强核心素养和学科素养的全面融合,

可以引导教师结合教学目标的要求及时总结目前在课程教学方面存在的一些问题和不足,进而充分考虑学生的实际以及个体差异等,探索多元化的教学方式,注重构建以学生为主体的教学课堂,提升教学质量。

另外,通过构建以核心素养为导向的数学课程教学体系,可以更好地引导教师加强和学生的互动,结合市场形势的变化和人才培育的目标要求,不断创新教学理念,优化教学模式,打造系统化、特色化的教学体系,提升教学的有效性和针对性。小学数学课程教学明确提出,要注重学生数学核心素养的培育,教师应紧密结合这一目标,不断探究核心素养的内涵,把握培养的重点和方向,不断开发教学资源,注重教学模式创新,这样才能更好地提升教学质量。

### 三、小学数学教学中培养学生核心素养存在的问题分析

尽管在小学数学教学过程中培养学生核心素养十分重要,但是从目前小学数学教学课堂中看,很多教师并没有很好地实现这一目标,主要问题表现在如下几个方面。

#### (一) 教学互动模式单一,学生学习兴趣无法提升

互动是提升学生学习能力的重要基础,同时也是培养学生形成良好学习兴趣的关键,适当的互动还能有效地培养学生形成良好的核心素养。然而,目前很多教师却很少在课堂中与学生展开互动。一方面,很多教师习惯性采用提问的方式与学生进行互动,这种单一的互动方式容易让学生产生厌学的心理。另一方面,教师在与学生进行互动过程中没有结合核心素养的内容进行交流,过于重视教学过程中学生对数学知识的理解及对题目的掌握情况,致使很多学生无法提升自身学习兴趣。

#### (二) 教学资源形式简单,学生学习效果无法保证

教学资源是指教学过程中的一些辅助性材料,传统教学模式中,学生学习往往是使用纸质材料展开学习。尽管这部分材料本身具有一定的教学效果,但由于形式较为单一,因此无法有效地调动学生的学习兴趣。新时代,尽管各种信息技术相关的教学设备频繁出现,但很多教师依然采用传统的教学资源开展教学。学生获取资源的形式少,学习过程中对知识点的掌握深度也就有所欠缺。

#### (三) 教学内容机械抽象,学生学习实践缺乏变化

小学数学中有很多抽象的、机械的教学内容,对于教师

来讲,要想更好地提升学生的核心素养,就必须引导学生在学习过程中参与各种实践活动,组织学生在大量实践活动过程中提升自身能力。然而,目前很多数学教师在组织学生开展数学学习过程中却忽视了实践活动的重要性。一方面,教师在课堂中一味地让学生听讲或做练习,使得学生成为做题的机器。另一方面,偶尔开展一些实践活动的形式也比较单一,形式方面缺乏有效的变化,致使活动内容无法满足学生的真实需求。

#### (四) 教学总结引导不足,学生学习能力无法创新

课堂总结是教学过程中一个十分重要的教学内容,通过总结不仅能有效加深学习印象,还能让学生在总结过程中实现查漏补缺,帮助学生更好地提升自身学习能力。然而,目前很多教师并没有意识到教学总结对学生核心素养能力提升的重要性。第一,课堂总结往往是由教师一人完成的,且更多是围绕教学内容展开论述。第二,教学总结缺乏引导性,没有很好地围绕学生学习情况展开教学引导,使得学生无法在学习过程中开展创新实践。

### 四、小学数学教学中培养学生核心素养的策略

#### (一) 师生互动,培养学生数感

数感是关于数量、数量关系、运算结果估计等方面的感悟,数感核心素养的培养有助于学生理解数学在现实生活中的实际意义,令学生具备以严谨的思维对实际事物进行分析的基本技能。因此,小学数学教师可采取师生互动的教学策略让学生感受到课堂的和谐气氛,依据教学的具体内容对学生进行恰当的点拨,帮助学生理解所学内容,使学生可以表述具体情境中的数量关系,从而促进学生学科核心素养的发展。

比如,以《百分数的认识》这一节为例,首先,教师可以使用多媒体技术让学生观看新闻报道,以报道中出现数的种类与学生展开互动交流,使学生意识到了在短短一篇新闻报道中就有如此多的百分数,从而为学生明确了学习目标。然后,结合现实生活中一些常见的百分数,为学生揭示了百分数的意义,帮助学生理解了百分数的读法和写法。并通过引导学生回顾分数知识,助力学生建立分数与百分数之间的联系,分析分数与百分数之间的异同点,引导学生对一些简单的分数和百分数进行换算,进一步培养了学生的数感。最后,可以引导学生归纳整理所学内容,

组织学生之间互相交流学习收获。这样,通过加强师生互动,使学生处在充满和谐氛围的课堂环境下,激发了学生强烈的课堂参与热情,从而使学生在学习过程中得到数感的培养,为学生可以在具体的情境中以不同的数表达数量关系提供了助力,极大程度上发展了学生的数学学科核心素养,优化了学生的数学学习能力。

### (二) 加强教学资源的深度开发和教学模式的创新

对于小学数学课程教学而言,要想不断地提升学生的核心素养,需要全面调动学生的兴趣,构建以学生为主体的教学课堂,这样才能更好地激发学生的学习能动性,培养学生的热情,更好地激励他们自主学习。为此,在教学内容的设计方面,教师要高度重视教科书资源的利用,对教科书相关的资源进行全面把握和重新优化设计,挖掘教科书中丰富的教学资源,联系生活实际,将抽象的数学概念和数学原理,通过生活化的场景来进行创设,这样可以引导学生结合实际来进行数学问题的求解。比如,在开展加减法运算的过程中,教师可以设置生活中的购物场景,让学生扮演不同的角色,然后通过结算等方式,让学生认识到加减法和生活的联系,激发他们的求知欲。教师还可以利用多媒体技术,通过开展 mooc 教学、微课教学等方式,创设丰富的教学情境,让学生在多元化的教学场景中结合自己的兴趣,合理运用所学的知识来解决实际问题。

### (三) 关注内容与培养能力

关注学习内容、重视学生问题解决能力的提升需要教师重视数学和生活之间的联系。学生学过的一切数字符号、数学信息和数量关系都可以在生活中体现。

例如,在“认识人民币”这一部分知识的学习过程中,教师可以让家长带学生一同去商场或超市购物,在全程使用现金支付的基础上,让学生了解人民币的面值;与此同时,还可以让学生进行加减法的整数计算,从而深入理解数学知识的实际意义。总之,教师需要从学生的角度出发,了解学生的思维特点,利用开放而有趣的思维设计方案引导学生进行自主合作、交流探索,让学生在学习过程中发现数学学科的魅力。数学教学要立足生活,教师应在教学中引入生活中的实例,让学生学会运用理论知识解决实际问题,融会贯通,从而更好地达成教学目标。

(四) 注重总结归纳,加强学生实践能力和社会责任意识

在培养学生核心素养的过程中,教师既要加强教学模式的创新,还要结合实际,注重开展教学情况的总结和归纳,引导学生养成良好的学习习惯。让学生通过建立错题集,针对不同的数学思想、原理和方法来探究多元化的解题方式和解题路径,理顺相关的学习逻辑,利用思维导图等方式将所学的单元知识进行串联。教师还要针对不同学习基础的学生,设定不同的训练题目,开展分层次训练,并加强鼓励和正面激励等,设计更多的实践锻炼项目,鼓励学生结合所学的知识运用到实践中,让学生在生活领悟数学的真谛,学会运用数学原理和思想来解决生活中的实际问题,从而提高他们的系统思维能力和创新意识、学习自信。

### 结语

核心素养始终是学生能力发展的重要组成部分,其框架较大。教师在课堂教学中落实核心素养的培养工作,能不断发现学科教学中存在的问题,了解其对教学改革的促进作用。在今后的小学数学教学实践中,教师应重视学生的数学思维、关键能力和品格养成,让学生在数学情境中自主学习、愉快学习,形成数学思维和数学能力,从根源上提升学生的学科素养和创新意识。

### 参考文献

- [1] 李星云.论小学数学核心素养生成的教学策略[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版),2018,31(01):113-117.
- [2] 陈凌芳.如何在小学数学课堂教学中培养学生的数学核心素养[J].西部素质教育,2017(12):56.
- [3] 李文涛.在小学数学教育中学生核心素养的培养研究[J].明日,2019(08):12.
- [4] 赵军.谈小学数学学科核心素养的内涵及培养策略[J].小学教学参考,2020(29):89.
- [5] 黄佳佳.以核心素养为导向展开小学数学课堂教学实践探索[J].小学生(中旬刊),2021(08):99.
- [6] 朱凯.小学数学学科核心素养培养的思考与实践[J].名师在线,2021(25):41.

### 作者简介

张秋艳(1981.10—),女,汉族,籍贯:福建平潭综合实验区,本科小学教师,研究方向:小学数学。