

试析基于核心素养导向的小学数学教学策略

费兰婷

(启东市启隆学校, 江苏 启东 226227)

【摘要】在新课改进程的不断加快,以核心素养为导向开展教学活动已经成为了教学热点。新课程标准改革也为小学数学教学模式、方法的变化与创新提供了活力。在这一教学形势下,小学数学教师在课堂教学中也应当重视数学核心素养培养,提高学生的数学知识水平,发展学生的综合能力。因此,在核心素养导向下,小学数学教师应当对自身在课堂教学中存在的问题进行分析,并对问题的解决方法进行思考,以此提升小学数学教学的效果。本文将从核心素养的内涵和意义、基于核心素养导向的小学数学教学价值、教学现状以及教学策略四个方面进行分析和论述。

【关键词】核心素养; 小学数学; 教学策略

引言: 小学数学学科同时兼具理论性和实践性,小学数学教师在开展教学活动的过程中也应当结合学科特点和属性以及小学数学目标,对小学数学课堂进行精心的设计,并对教学方法进行创新,以便于促进学生的全面发展。但从现阶段的小学数学教学情况来看,部分小学数学教师并没有落实新课标,也没有重视数学核心素养的培养,依旧将理论知识传授作为教学重点。所以,在核心素养导向下,小学数学教师应当对在课堂教学中培养学生数学核心素养的方法和策略进行探索与尝试,实现教学理念、教学模式以及教学方法的转变,提升小学数学课堂教学的效果,使学生在课堂上得到更多收获。

一、核心素养的内涵和意义

小学数学核心素养是指小学数学教学以及学生自身的努力下所获得的数学知识、数学能力以及数学素养。在新课标背景下,数学核心素养是一种全面性、系统性的内容,也是素质教育理念下对学生能力的基本要求。在小学数学课堂教学的过程中,数学核心素养的培养对于小学生的数学学习具有很大的帮助,也能够为学生日后的学习与生活奠定良好的基础。

从整体上来讲,小学数学核心素养主要表现为数感、符号意识、运算能力、空间意识、几何直观、数据意识、创新意识等方面,而数学核心素养对小学生的基本要求则为能够运用数学眼光观察世界、运用数学思维思考世界、运用数学语言表达世界,这也是小学数学教师在培养学生数学核心素养过程中应当重点培养的内容^[1]。

二、基于核心素养导向的小学数学教学价值

(一) 有利于增强教学效果

在小学数学课堂教学中,教师在教学过程中最主

要的任务不是讲授教材上的数学知识,让学生在解答数学问题时候给出正确的答案,而是应当让学生主动对数学知识进行探索,并在学生对问题进行探究的过程中,使其掌握正确的学习方法和答题方法。在数学核心素养导向下,小学数学教师在课堂教学中重视培养学生的数学核心素养,能够对学生的数学学习进行正确的引导,为其创造数学思考、数学探究的时间和空间,并使其在数学探究活动中加深对数学知识的理解与掌握,并能够应用数学知识解决实际问题,或是认识到数学知识与现实生活之间的关系,进而在现实生活中对数学知识进行应用。由此可见,以核心素养为导向的小学数学教学具有增强数学教学效果的价值和作用。

(二) 有利于突破学习难点

在核心素养导向下,小学数学教师在培养学生数学核心素养的过程中,会使用到多样化的教学方法,让学生对小学数学教材中抽象、复杂的数学知识进行理解,锻炼学生的数学思维以及学习能力。在此过程中,小学数学教师会采用更加直观的方式将数学知识和方法呈现在学生的面前,并将数学教学内容进行有效分解,让学生了解数学概念和思想的来源,让学生认识到图形变化的规律和原理,帮助学生突破数学学习中的困难,在提升学生数学知识水平的同时,还能够激发学生数学学习兴趣,促进学生综合能力的发展^[2]。

(三) 有利于发展思维能力

小学数学教师在教学的过程中培养学生的数学核心素养,不仅仅需要向学生传授大量的数学基础知识,使学生具备基础知识的储备,还需要使学生在数学实践活动中对已经学习的数学知识进行应用,

提升学生的符号意识、创新意识、逻辑意识等。在此过程中,小学数学教师需要引导学生对数学问题进行探究,对数学概念进行思考,学生的思维能力能够在教师的引导下得到显著提升,学生的思维也会变得更加活跃,能够激发学生思维潜能,使其以创新思维、创造思维、辩证思维等进行问题的思考与探究,有助于其得出准确的答案,掌握正确的数学方法。

三、基于核心素养导向的小学数学教学现状

(一) 课堂教学氛围沉闷

由于小学数学学科自身具有抽象性、复杂性、逻辑性等特征与其他学科相比,数学学科的学习难度也比较高,这对数学教师的教学也提出了更高的要求。在以往的小学数学课堂教学中,小学数学教师经常是以讲授法进行教学,过于重视数学概念、数学公式等知识点的讲授,导致学生在学习的过程中经常感觉到枯燥、无聊,使得小学数学教学氛围变得十分沉闷。对于一些本身对数学学科就缺乏兴趣的学生来说,其经常会因为数学课堂氛围沉闷而无法产生学习的欲望,长此以往,就会对数学学科产生抵触心理,难以接纳数学重视,影响学生的数学学习效果。此外,部分小学数学教师为了完成教学任务,通常会在教学的过程中忽视学生的学习感受,不与学生进行交流,这样也会使学生缺乏数学学习动力。

(二) 课堂教学目标偏差

在当前时代背景下,部分小学数学教师和学生家长依旧秉持着传统的教学理念和教学思想,认为学生的主要任务就是学习,将其在数学考试中获得较高的分数作为学生数学学习的要求,只重视学习结果,忽视学习过程,这种思想可总结为教师与家长在教学目标上的认知偏差。一旦学生没有获得较高的成绩,就会质问和责怪学生。而对于学困生来说,其数学成绩不高,就会被教师和家长认为学习态度端正、学习不够努力,对其质疑和否定,这一行为并不能够让学生的数学成绩提高,反倒会打击学生数学学习自信,进而降低学生的数学学习兴趣。而在核心素养导向下,教师和家长对数学课堂教学目标的认知偏差还会阻碍学生数学核心素养的发展^[3]。

(三) 课堂教学模式单一

由于受到应试教育理念的影响,教师在教学的过程中主要以“灌输式”教学模式为主,即一味的向学生灌输数学知识,忽视学生对数学知识的理解与掌握程度,甚至直接将数学解题方法、数学答题技巧等教授给学生,阻碍学生高阶思维的发展。而在教师讲、学生听的教学模式下,学生只能机械化的对数学知识进行记忆和背诵,顺利应付考试,学生无法对数学知识的内涵和本质进行理解与掌握,在一段时间之

后,学生就会忘记这些数学知识。此外,部分小学数学教师也并没有将培养学生数学核心素养作为主要目标,也忽视学生的课堂主体地位,对学生数学知识与能力的发展都会产生负面影响。

四、基于核心素养导向的小学数学教学策略

(一) 创设教学情境,培养学生数感

基于核心素养导向下,小学数学教师在开展课堂教学活动的时候,应当重视学生数感的培养,可以利用情境教学法为学生创设生活化的教学情境,并在此情境当中培养学生的数感,使其将数学知识应用于实际生活当中。对于小学阶段的学生来说,由于其思维能力、学习能力、认知能力正处于初级发展阶段,想要使小学生形成数感,并不是一朝一夕能够实现的,而是需要长时间的熏陶和感染,并让学生在实际行动中进行数感的积累。所以,小学数学教师在教学过程中应当引入与学生实际生活相似的情境,实现生活资源和数学教学资源的融合,以实际生活为背景开展数学教学活动,让学生从生活情境当中加深对数学知识的理解与感悟,借此提升学生对数的知觉,进而对学生的数感进行培养。

例如,小学数学教师在对苏教版小学数学教材三年级下册《两位数乘两位数》进行教学时,可以从学生能够接触到的实际生活出发,为学生创设生活化的教学情境,并在此情境当中提出数学问题。如“班级需要购买班服,上衣需要15元,裤子需要20元,如果让你为全班35名学生购买班服,你会申请多少班费?”在该问题当中,小学数学教师以购买班服的生活事件为背景,向学生提出有关两位数乘两位数计算的问题,学生结合已学计算方法和技巧,在对题目进行思考和计算的过程中,不仅能够让学生意识到数学知识能够应用到实际生活当中,二者之间具有密切的联系,还能够让学生对数量和价格产生清晰的认知,进而达到培养学生数感的目的。

(二) 开发抽象思维,形成符号意识

数学符号不单单是一种数学语言,也是学生在学习数学知识过程中必不可少的工具,在小学数学课堂中具有重要的作用。但对于小学阶段的学生来说,数学符号具有较强的抽象性,小学生在对其进行学习和使用上具有一定难度。在核心素养导向下,小学数学教师在课堂教学中应当让学生认识到数学符号在表示数量关系、数学运算和数学推理中重要性,并使其正确使用数学符号解决数学问题。若想要让学生形成符号意识,不仅需要使学生对数学符号代表的现实意义进行了解与掌握,还需要学生具备独立使用数学符号的能力。

无论是在生活中还是在其他学科的学习中,学

生具有较为丰富的符号经验,也具有基本符号意识,如红绿灯、语文写作中的标点符号等,这些符号与数学符号在本质上是相同的,小学数学教师在培养学生数学符号意识的时候,也可以从学生的基本符号经验出发。例如,小学数学教师在对苏教版小学数学教材三年级上册《分数的初步认识(一)》教学的时候,可以借助“切披萨”游戏的方式,对学生的抽象思维进行开发,使学生形成符号意识。小学数学教师可以在课前导入环节引入“切披萨”的游戏,在披萨被切成两块时,其中一块披萨的数学符号为 $\frac{1}{2}$;在披萨被切成四块的时候,其中一块披萨的数学符号为 $\frac{1}{4}$,在披萨被切成八块的时候,其中一块披萨的数学符号为 $\frac{1}{8}$,借此引出分数,并在此基础上对分数的概念和意义进行讲解,带领学生认识分数,并逐渐形成符号意识。而在对数学符号意识形成之后,学生会将其应用到实际生活当中,用于表现生活中的事物,进而形成应用符号的意识,小学数学教师在教学中也实现了培养学生核心素养的目标^[4]。

(三) 鼓励学生质疑,发展推理意识

在生本理念下,小学数学教师在开展数学课堂教学的时候,应当认识到学生在课堂上主体地位,并对传统数学课堂教学理念进行转变,利用多样化的教学方法开展课堂教学,并对学生的数学学习潜能进行开发,挖掘学生的学习能力,重点培养学生的逻辑思维能力 and 推理能力,发展学生的数学思维。而小学数学教师在教学的过程中,应当优化教学设计,并在教学中为学生创设问题教学情境,借助问题引发学生思考,借助问题鼓励学生质疑,让学生主动的融入到数学课堂教学当中,以发展学生的逻辑思维和推理意识为重点,促进学生的思维发展。

例如,小学数学教师在对苏教版小学数学教材三年级下册《年、月、日》进行讲解时,可以从12小时计时法和24小时计时法的换算上出发。小学数学教师可以让学生观看时钟,并询问学生“现在是几点?”,学生会给出“1点32分”和“13点32分”两个答案,而产生这两种不同答案的原因是学生应用了不同的计时法。数学教师可以将支持两种答案的学生分为两个小组,并开展小组讨论,对自己的想法进行表达。虽然两小组学生都认为自己的答案是正确的,但对方的答案也并不是错误的。在学生讨论结束之后,小学数学教师可以将“12小时计时法”和“24小时计时法”的概念引出,并让学生总结二者之间的联系和区别,加深学生对两种方法了解与掌握的同时,也可以对学生的逻辑能力和推理意识进行培养。

(四) 组织运算游戏,培养运算能力

在小学阶段的数学学习中,运算能力是学生的必

备能力,也是学生学习数学所需的基本能力,但部分学生在对数学运算进行学习的时候,往往缺乏正确的学习态度,在看到运算题目之后也难以提起兴趣。数学运算能力贯穿于小学阶段数学学习的全过程,也可以说,学生的运算能力可以直接决定学生的数学学习状况以及数学成绩。所以,在核心素养导向下,小学数学教师在教学中应当重视培养学生的运算能力,并在构建运算教学课堂的时候,借助趣味性的教学方法激发学生的学习兴趣,加强数学运算训练。

例如,小学数学教师在对苏教版小学数学教材三年级下册《两位数乘两位数》进行教学时,可以从以往“一位数乘一位数”、“两位数乘一位数”的乘法运算经验出发,让学生尝试对“两位数乘两位数”的运算题目进行计算,在学生基本掌握之后,小学数学教师可以借助游戏竞赛的兴趣,调动学生对乘法运算训练的兴趣,不仅可以加强乘法运算训练,使学生积极参与其中,还能够培养学生的运算能力,发展学生的数学核心素养。详细来讲,小学数学教师可以提前将每列学生分为一组,并通过抢答的方式回答乘法运算题目,回答正确积一分,回答错误不扣分,但失去再次回答本题的资格,之后可开展游戏竞赛。游戏作为小学生十分喜爱的项目,小学数学教师将游戏的趣味性和数学训练的教育性进行融合,增强学生的课堂参与感,让学生对数学运算产生兴趣,进而培养学生的运算能力^[5]。

结束语

综上所述,培养学生数学核心素养作为当前时代发展下对小学数学教师提出的新的教学要求,也是实现小学数学教学改革的必然路径,小学数学教师应当认识到数学核心素养培养的重要性,并以此为导向开展小学数学教学活动,在提高学生数学学习质量和效率的同时,也能够促进学生的全面发展。

参考文献:

- [1] 方秀园. 核心素养导向下小学数学课堂教学策略探究[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2023(8):136-138.
- [2] 严亚雄. 跨学科融合,我们这样做——基于学生核心素养提升的小学数学跨学科融合教学探究[J]. 小学教学设计, 2023(11):26-29.
- [3] 刘玉平. 基于核心素养视角的小学数学教学体系构建研究[J]. 教学管理与教育研究, 2023,8(18):97-99.
- [4] 钱旺. 小学数学教学中培养学生核心素养的策略探析[J]. 基础教育论坛, 2023(9):29-30.
- [5] 陈少玲. 基于核心素养培育的小学数学深度学习教学策略研究[J]. 教师, 2023(11):45-47.