

核心素养下小学数学创新思维能力培养探析

梁文斌

宜春市万载县康乐街道中心小学

[摘要]核心素养是指学生在接触教育时,可以逐渐的培养自身的学习能力、美好品质、后期社会发展的应用技能,其中包含学生学识、感情、态度以及价值观等方面的树立和发展,是一个紧跟时代发展的不断改革的过程,对于教育不断创新具有深远的意义。基于此,文章对核心素养下小学数学教学中培养学生创新思维能力的有效途径做了进一步探析。

[关键词]核心素养; 小学数学; 创新思维能力

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.102

引言

在新课程改革不断推进的过程中,各方对学生核心素养的培养越来越重视,因此,如何培养小学生的创新思维能力是数学教师们需要重点考虑的问题之一。在设计课程时,数学教师应该积极优化教学方法,通过提升课堂趣味性来调动学生学习的积极性,使学生更加主动地进行数学学习和探究,并加强对学生自主创新能力、思维拓展能力的培训和指导。

1 小学数学教学培养学生创新能力的重要性

1.1 创新思维能力是核心素养理念的基本体现

新时期教育改革创新的核心指导思想是核心素养理念,以核心素养能力为目标,注重学生基础知识、思维创新和文化审美鉴赏等能力的培养,让学生实现知识丰富,促进思维能力发展。小学教师重视核心素养能力的培养,培养他们基于数学学习的各种综合素质与能力,让小学生不仅学好数学知识,掌握、应用好基本的数学理论公式,研究分析一些数学应用问题,更重要的是在分析、解决各种数学问题的基础上,提升学生的思维能力,强化学生对数学的感知分析和探究能力,注重学生思维品质建设和提升,尤其是注重学生的创新思维能力培养。围绕落实核心素养能力目标,在小学教学中要进一步强化创新思维能力的培养,让小学生在小学阶段注重创新思维,夯实创新基础。数学教学以创新能力素养为指引,培养学生的类比思维、发散性思维、求异思维等,引导学生掌握基本的分析、判断和推理的方法,初步培养他们的数学文化意识,贯彻落实核心素养教育,促进学生全面发展。

1.2 创新思维能力是新时期教育新体制的重要要求

我国进入社会经济快速发展的新时代,国家大力推动教育体制改革。高等教育普及化使我国人才数量连创新高,国民教育得到根本性改善,全民文化素质大为提升。新时代人才培养由数量保持向质量提升转变,国家人力资源由大国向强国转变,人才培养由数量型人才向创新型人才转向,这样才能更好地服务国家发展战略,为实现中华民族伟大复兴大业做好坚实的人才保障。我国坚持科技创新,注重产业结构优化升级和国民经济发展质量提升,必须从人才方面做好保障。百年

大计,教育为本,人才培养要从基础做起,小学数学教学要培养学生的创新思维能力,顺应新时代我国教育新体制,确保教育服从国家战略,服务国家经济转型和社会发展。创新思维能力对人才培养非常重要,是人才评判最重要的量化权重指标,也是综合能力提高的重要基础和保障,要让学生在数学学习中注重创新思维能力的培养,让学生掌握数学的分析方法和解题思路。从创新思维能力培养着手,提升他们横向思维和纵向分析的能力,立足小学生现有的形象或者具象思维特点,引导他们逐步向逻辑思维发展,以创新思维能力为引领,引导学生学会发散思维,鼓励学生在学习实践中尝试求异思维,真正提升他们的思维品质,顺应我国教育新体制变革。

2 小学生数学思维培养中存在的问题

2.1 学生思维能力的基礎较差

小学生因年龄因素的影响,其注意力不专一,难以长时间地集中在一点上。由于小学生的注意力以无意注意为主,且小学生的自我控制能力较差,因此在课堂中学生容易被其他事物所吸引,转移注意力,导致其跟不上教师的教学节奏,数学思维能力的发展滞后,这不仅会导致学生思维能力较差,还会导致学生对数学学习产生抗拒等心理。学生因为无法理解数学知识,跟不上教师的教学节奏,容易产生失落、自卑等心理,会降低对数学学习的兴趣及课堂参与率,形成恶性循环的状态,导致数学思维能力得不到发展,学习效率下降。

2.2 学生缺乏数学语言表达能力

学生是具有差异性的个体,每个学生的思维方向、思维形式以及个性等方面均有差异性,部分学生的性格内向,在课堂中羞于或没有勇气将自己的观点表达出来,导致学生的数学语言表达能力较差。数学语言体现了学生的数学思维能力及数学知识掌握程度,综合来说数学语言是指用图形、文字及数学符号去解决问题的能力。小学数学中的数学符号、公式都是用抽象的数学语言来表达的,其也较为基础,但部分学生对使用数字符号及公式表达数学知识的能力较差,缺乏逻辑性思维。如在课堂中教师对个别学生提问时,学生会表现出紧张、怯懦的情绪,需要一定的思考时间才能够组织

语言回答问题，且问题的回答缺乏逻辑性与准确性，容易出现前言不搭后语的情况。

3 核心素养下小学数学创新思维能力培养探析

3.1 转变教学模式，培养学生的创新思维意识

随着新课程改革的深入推进，人们对于教育的认知也有了一定的改变，对培养学生创新思维能力越来越重视。数学是培养学生创新思维的一门重要学科，教师通过一些趣味性的数学教学，能够有效提升学生的创新思维。为了更好地促进学生发散思维，提高学习积极性，在教学时，教师应该根据教学内容，应用生活实践法、角色扮演法、游戏教学法等，为学生营造轻松愉快的学习氛围，使学生可以放松精神，在轻松的环境下学习，这有利于培养学生的创新意识。需要注意的是，教师在教学时，应该让学生成为学习的主体，激发思维碰撞的火花，提高创新思维能力。例如，在教学人教版《数学》一年级下册“认识人民币”这一知识点之前，数学教师可以首先让学生预习这节课的内容，让学生在家长的带领下去超市买菜，以此帮助学生初步认识人民币的面值，锻炼学生数学的加减法运算能力；其次让学生在课堂上针对人民币的面值计算进行小组讨论，进一步深化对知识的认知；最后在课余时间选两名同学模拟在超市购物的情境，加深学生对知识点的吸收和内化。这样不但能够提升课堂的趣味性，还能够活跃学习氛围，更能够通过情境再现激发学生的情感共鸣，提升课堂体验感。教师通过运用课前生活实践、课内小组讨论、课后角色扮演等教学方式，凸显了学生在学习中的主体地位，不但能够提升学生的学习体验感，让学生能够结合生活实例来解决一些数学问题，还能够激发学生对数学的学习兴趣，培养学生的创新思维能力。

3.2 丰富教学方法，培养高阶思维

第一，组织课堂教学活动，培养学生的动手能力。同被动式学习相比较，教师在教授学生理论知识的时候，如果学生能主动进行实践操作并从中获得对知识的进一步感悟，那么，一定比被动式学生所获得的成效要多很多。所以，教师在课堂教学中，可以带领学生进行课堂实践活动，使学生在实践操作中总结出理论知识。通常小学阶段的操作活动，主要以刺激学生的手、脑、眼、口等感官神经，进而锻炼学生的思维、观察、语言、实践等能力。学生在实践探索中也能提升自信心，发现数学探索的乐趣。例如，在小学数学“周长”的学习中，为了能让明确何为周长，教师可以带领学生进行教学活动“边指边说”，教师先要求学生借助铁丝围出一个图形，并对该图形的周长进行语言描述，同时用手势演示从该图形一处起点出发，沿着铁丝边缘划过，直至再一次回到原点。而此过程描述中，学生的脑海里也构建出了图形的周长模型。接着，教师组织学生两两为一组，进行周长的测量活动，通过测量不同图形的周长，并计算其周长，

进而使学生产生“化曲为直”的这一思想。学生在完成了寻找周长、指出周长、测量周长的活动后，对物体以及图形的一周边线、包括封闭图形的周长的理论概念理解有了更深刻的认识。

3.3 注重学生的情感体验，激发学生的创新动力

在新课程改革的背景下，数学教师不但要关注学生掌握知识的情况，而且要注重学生的情感体验。教师在教学时可以将学生分成不同的小组，以此来强化学生间的交流和沟通，使课堂变成学生思维碰撞的平台，这对于培养学生的创新思维能力有着十分积极的作用。在课堂上，教师可以给学生布置一些和知识点有关的题目，让学生先进行独立思考，然后通过小组合作进行交流讨论，看看自己的思路与其他同学的有何不同，最后对学习经验进行总结。使用这种互相帮助的学习模式，既可以节约很多教学时间，又可以为学生提供足够多的独立思考和交流探讨的空间和时间，使所有学生都能在这种沟通交流中提高自身的创新思维能力。例如，在教学人教版《数学》五年级上册“多边形的面积”时，数学教师可以采取小组合作的教学方式，让学生自主探究三角形面积的计算公式。在布置完学习任务之后，教师应积极引导发挥想象力，根据上节课平行四边形面积的计算公式的推导过程，发散思维，尝试推导三角形面积的计算公式。小组合作可以使学生的知识应用能力得以有效提升，不但培养了学生的动手操作能力和小组合作意识，还提升了学生对数学知识的理解和吸收效率，使小学数学教学更具实效性。

结束语

总之，数学教师在教学过程中应突破原有教学方式的束缚，根据学生的实际情况、接受能力、认知能力，综合考虑课本内容、教学目标等设计丰富多彩的教学内容，让学生在良好的学习氛围中强化自身的创新思维。教师还应引导学生在学习过程中多思考、多联想、多突破、多感悟，灵活运用所学知识进行自主探究，从而逐步提高自身的创新思维能力、逻辑思维能力和自主探究能力。

参考文献

- [1] 陆健滨. 基于核心素养下小学数学创新思维能力培养研究[J]. 速读(下旬), 2019, 000(002): 51.
- [2] 尤丽洁. 小学数学基于核心素养培养学生创新思维能力的策略研究[J]. 课程教育研究, 2019(24): 2.
- [3] 李岩. 新课程背景下小学数学教学中学生创新思维能力的培养策略[J]. 中国校外教育, 2015, 000(003): 70-70.
- [4] 张敏. 浅析小学数学教学中学生创新思维能力的培养策略[J]. 文渊(小学版), 2019, 000(006): 285.
- [5] 麻祥野[1]. 小学数学教学中培养学生思维能力的有效策略[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2019(21): 1.