

核心素养下小学数学教学中创新思维的培养

王茜

四平第二实验小学

摘要:在经济飞速发展的当下,教育行业无疑成为了各行各业关注的焦点。小学数学教师应基于新课标的视角,重新思考和定位教学工作。在科技创新与人才培养的大背景下,他们需要根据社会对人才的需求,精心设计教学方案,创新教学方法,注重培养学生的综合能力,提升他们的创新思维能力。鉴于此,本文主要基于核心素养视域,就如何在小学数学教学中落实学生创新思维培养目标展开分析与探讨。

关键词:核心素养;小学数学;创新思维;培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.08.010

引言

在当今核心素养教育的理念之下,培育和提我国小学阶段学生的创新素养,不仅成为数学学科教学中的重要目标,更是新时代赋予教育的明确使命。创新思维,作为核心素养的灵魂所在,已上升为小学生必备的素养之一。为此,小学数学教师应担当起引领者的角色,为学生营造一个充满活力与创造性的学习环境,以此激发并强化他们的创新意识,确保他们在未来的数学征途上能够大步流星,砥砺前行。

一、核心素养下小学数学教学中创新思维培养的意义

(一) 激发学习兴趣

当培养学生的创新思维成为教学中的重点时,其激发学习热情的作用将显而易见。传统小学数学教育模式过于偏重于知识的单向传授,往往导致学生对数学产生厌倦情绪^[1]。相比之下,专注于培养学生的创新思维将为他们提供一种新的学习路径,鼓励他们从不同的视角审视问题,并探索解决问题的多种途径。这种教学策略不仅能唤醒学生的好奇心,更能激发他们的求知欲,从而促使他们对数学产生浓厚的兴趣。

(二) 培养发散性思维

培养学生的创新思维对于激发发散性思维至关重要,后者具有探索多种可能性和创意的特点。在小学数学教学中,教师应当着力培养学生的创新思维,鼓励他们从多角度审视问题,并探究问题的多种解决方案。这种教学方法有利于帮助学生形成灵活的思维习惯,从而促进他们发散性思维的发展。

(三) 提高问题解决能力

培养创新思维被认为是提升学生解决复杂问题能力的有效途径。在现实世界中,问题的多样性和复杂性要求我们寻求创新的解决方案。在小学数学教学中,教师可以透过激发学生的创新思维,引导他们从多个角度审视问题,探寻各种解决问题的方法^[2]。这样的教学策略有助于帮助学生培养灵活的思维习惯,并进而提高他

们解决问题的能力。

(四) 培养自主学习能力

培养创新思维被视为激发学生自主学习能力的关键。它鼓励学生跳脱传统思维框架,大胆尝试创新方法。在小学数学教学过程中,教师应当专注于培养学生的创新思维,引导他们主动挖掘问题,寻求多样化的解决方案。这种教学模式不仅有助于学生养成自主学习的习惯,同时也能够锻炼他们的独立思考能力,为未来的成长奠定坚实基础。

二、小学生创新思维发展现状

当前,我国小学数学学习中,学生的创新思维发展总体上还存在一些不足。一方面,受传统教育观念的影响,部分教师过于注重考试成绩,忽视了对学生创新思维的培养。他们在教学过程中,往往采用“填鸭式”教育,使学生陷入死记硬背的困境,难以激发学生的创新意识^[3]。另一方面,虽然新课程改革在一定程度上推动了教学方法的创新,但部分教师在实际教学中,仍未能摆脱传统教学模式的束缚,导致学生创新思维的培养效果不佳。

此外,学生在数学学习中的创新思维发展也会在一定程度上受到自身因素的制约。首先,由于年龄特点,小学生思维活跃,好奇心强,但注意力容易分散。如何在保证学生兴趣的同时,引导学生进行深入思考,是培养学生创新思维的关键。其次,学生的家庭背景、兴趣爱好、性格特点等因素,也会影响其创新思维的发展。因此,教师在教学中需要关注学生的个体差异,因材施教。

尽管小学生在创新思维的发展方面存在一定的局限性,然而由于其思维机制的独特性,他们拥有较为广阔的发展潜力。首先,小学生在创新思维的发展中具有好奇心和探索的特点。他们对周围的世界充满了好奇心,喜欢探索新事物,乐于接受新的挑战。他们能够以开放的心态去接受新的观念和知识,这种好奇心和求知欲的特点对于创新思维的培养起到了极为重要的作用。其

次，小学生在创新思维的发展中表现出多样性和灵活性。他们的思维方式比较多样化，能够从不同的角度去思考问题，并且愿意尝试不同的解决方法。他们也能够接受和尝试新的观点和理念，具有灵活性和包容性，这对于创新思维的发展是非常有益的。另外，小学生在创新思维的发展中具有毫不畏惧的勇气。他们通常不受传统思维的束缚，敢于冒险尝试新的想法和方法，善于挑战和突破现有的思维框架。这种勇气使得他们能够在创新的道路上不断探索，不断进取。因此，小学数学教师需要在教育中注重引导和培养这些特点，帮助小学生更好地发展创新思维。

三、核心素养下小学数学教学中创新思维的培养策略

（一）构建互动式的学习环境

在教学实践中，培养学生的创新思维是一项关键任务。传统的教育模式强调知识的传授，容易导致学生对数学教育产生抵触心理。相比之下，注重培养创新思维的教学方法能够激发学生的学习主动性与热情。学生在互动环境中不再是知识的被动接受者，而是能够从探究问题、发现问题到解决问题的积极主体。这种教学方式极大地提升了学生的协作能力、交流能力、表达能力，有助于提高他们的综合素质。此外，互动环境也有助于学生接触到不同的思维模式，拓展了他们的视野，激发了他们的创造力^[4]。教师应注重在课堂教学中构建互动环境，通过不断的师生互动，提升学生的自主思考能力，培养其创新思维。构建互动式的学习环境，首先需要教师与学生建立良好的互动关系。教师要以学生为中心，尊重他们的主体地位，关注他们的需求和兴趣。在教学过程中，教师可以采用提问、讨论、小组合作等方式，引导学生主动参与课堂活动。例如，在教授几何知识时，教师可以提出一些开放性问题，让学生思考和探索几何图形的性质和规律。其次，教师要鼓励学生相互交流与合作，培养他们的团队精神和创新能力。教师可以组织一些小组活动，让学生共同探讨和解决问题。在活动中，学生可以相互学习、相互启发，从而培养他们的创新思维。例如，在教授概率知识时，教师可以让学生分组进行实验，观察和分析实验结果，进而探讨概率的规律。

（二）采取生活化教学策略

在小学数学教学中，教师在传授知识的同时，应该充分利用生活化的教学方法。通过将抽象的数学概念与学生的日常生活经验相结合，教师可以创造一个轻松愉快的学习氛围，帮助学生更轻松地接受并吸收数学的精髓。此外，通过生活化教学策略，学生可以将所学数学知识运用到实际生活中，提高解决问题的能力。在小学

数学教学中，教师可以设计一些富有生活气息的实践活动，让学生在动手操作、合作交流的过程中，培养创新思维和实际操作能力。比如，教师可以利用生活情境导入新课，让学生在熟悉的环境中发现数学问题，从而激发学生的求知欲^[5]。例如，在教授分数时，教师可以以分蛋糕为例，让学生思考如何公平地分配蛋糕。这样既能让学生理解分数的概念，又能培养他们解决问题的能力。或者，教师可以设计生活化的数学题目，让学生在解决实际问题的过程中运用数学知识。例如，让学生计算家庭月支出、设计旅游预算等，这样既能提高学生的数学应用能力，又能培养他们的创新思维。

（三）引导学生自主探究

在小学数学教育中，教师面临着的一项重要任务：激发学生的创新思维，提高他们的逻辑思维能力。那么，如何才能有效地达成这一目标呢？答案在于推行自主学习的教学模式。换句话说，要想培养小学生的创新意识，关键在于帮助他们养成自发的学习习惯。现阶段，大部分小学生尚未形成独立探索知识的习惯和能力，他们往往不会主动去发掘数学的乐趣。然而，创新思维的培养恰恰需要这样的探索精神。只有当学生们掌握了自主学习的方法，他们才能够敏锐地发现并解决数学问题，将所学知识创造性地运用。反观现实，即便有些学生的创新思维能力较强，但在缺乏自主学习的情况下，这种能力也难以在数学学习中得到充分发挥^[6]。因此，小学数学教师应当重视培养学生的自主学习能力，从而为他们的创新思维提供充足的发挥空间。比如，教师在解析题目时，应先引导学生深入理解题目的核心，掌握关键的数学概念。接着，教师可以激励学生运用新学的知识独立解决问题。讲解结束后，选取一些新题目供学生自主练习，对迅速且准确完成任务的学生给予适当的奖励。这样的教学策略不仅提升了学生的自主学习能力，而且能激发学生之间的竞争意识，从而为解决数学问题提供持续的动力。当学生迅速且准确地完成数学习题时，教师应立刻给予他们赞赏与鼓励，以此激发他们持续自主探索的热情。而对于那些解题缓慢或准确率不尽人意的同学，教师应主动帮助他们挖掘困难的根源，并通过不懈的鼓励，激发他们坚持努力，守护他们自主学习的自尊与自信。

（四）打造问题式数学课堂

在小学阶段，孩子们的各方面能力尚处于成长之中，尤其在数学学习中，他们往往缺少自我调控的能力，难以主动质疑并深入探究数学问题，从而在创新意识和思维的培养上存在缺失，这对他们未来的数学学习及核心素养的塑造极为不利。针对这一现状，数学教师可以尝试构建疑问式的课堂，激发学生去独立发现数学

问题，并在解决问题的过程中自然地培育创新意识，让学生在自我解决问题的过程中体验到成就感，以此达到培养学生自主学习和提高创新素养的目的^[7]。例如，当数学教师在引导学生学习“长度”这一概念时，可以通过设计富有启发性的问题，如“长度是什么？我们如何量度长度？”来激发学生的思考。教师可以让学生使用尺子、绳子等工具，亲自动手测量不同物体的长度，从而加深对长度概念的理解。这样的教学方式不仅能够增强学生对数学知识的兴趣，而且能够培养他们的实践操作能力和创新思维。通过疑问式课堂的实施，学生能够在探索中发现问题、分析问题并解决问题，这一过程无疑是对他们自主学习能力和创新素养的极好锻炼。

（五）引导学生建立数学模型

在小学数学教学中，培养学生的创新思维对于发展其核心素养至关重要。引导学生建立数学模型是培养创新思维的重要环节。数学模型作为对现实世界的一种抽象和简化，不仅有助于学生更好地理解和掌握数学知识，还能够激发他们的创新思维。在建立数学模型的过程中，学生需要运用已学的数学知识和方法，对现实问题进行分析 and 归纳，找出其中的规律和关系，并由此建立数学模型。此外，在构建数学模型的过程中，学生还需要不断地尝试和调整，以找到最佳的解决方案。这种解决问题的过程，可以让学生体验到成功的喜悦和失败的教训，从而激发他们的创新思维。例如，在教学“几何图形”部分时，教师可以引导学生建立“几何图形面积计算”的数学模型。首先，教师可以让学生观察生活中常见的几何图形，如长方形、正方形、三角形等，并引导学生思考这些图形的面积是如何计算的。接着，教师可以让学生尝试自己建立数学模型，用数学语言和符号来表示这些图形的面积计算公式。最后，教师可以让学生运用所建立的数学模型，解决一些实际的面积计算问题^[8]。通过这样的教学方法，学生不仅可以掌握几何图形的面积计算方法，更重要的是，他们可以学会如何将现实问题转化为数学问题，如何用数学语言和符号来表达问题，以及如何运用数学模型来解决问题。

（六）注重变式训练

创新思维是学生在解决问题时所表现出的独立性、灵活性和创造性，它对学生的未来发展具有重要意义。而变式训练作为一种有效的教学方法，在培养学生的创新思维方面发挥着重要作用。通过变换不同的题目形式和背景，让学生在解决数学问题时感受到新颖性和挑战性，从而激发他们积极探索、主动思考的兴趣。这种兴趣的培养有助于学生形成主动发现问题、独立解决问题

的创新思维。并且在解决变式题目时，学生需要运用已有的知识和方法去适应新的问题情境，这使得他们在面对不同问题时能够灵活调整自己的思维方式，找到最佳的解决方案。这种灵活性和变通性正是创新思维的重要体现。因此，在基于学生创新思维培养的数学教学中，教师要善用变式训练，促进学生思维发展。例如，在教授小学数学中的分数概念时，教师可以设计一系列的变式训练，如分数的加减法、乘除法等。通过变换分数的数值、分母、分子等非本质特征，让学生在解决不同问题时，能够抓住分数的本质特征，从而培养学生的创新思维。此外，在小学数学教学中，教师还可以通过设计开放性问题，激发学生的思维潜能。例如，在教授几何图形的面积时，教师可以提出这样一个问题：“请你设计一个平面图形，使其面积最大。”这个问题没有固定的答案，需要学生运用创新思维，通过尝试、探索、发现，找到解决问题的方法。

结语

综上所述，数学素养并非一蹴而就，而是在长期的学习过程中逐步形成并内化于学生心中。因此，小学数学教师需要将创新意识的培养和创造能力的提升融入教学的每一个环节，最大限度地激发学生的主观能动性。这不仅是现代教育的需求，更是适应未来教育发展趋势的必然选择。

参考文献

- [1] 郑娜娜. 小学数学教学中如何培养学生的创新能力[J]. 试题与研究, 2021, (32): 137-138.
- [2] 王守芳. 小学数学教学中培养学生创新思维能力的办法[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2021, (08): 119-120.
- [3] 江承生. 基于核心素养, 培养创新思维——浅析小学数学教学策略[J]. 课程教育研究, 2020, (38): 27-28.
- [4] 王添. 小学数学教学中创新思维的培养[J]. 求知导刊, 2020, (28): 40-41.
- [5] 滕家刚. 小学数学教学中学生创新思维的培养策略[J]. 新课程教学(电子版), 2020, (12): 33-34.
- [6] 李作英. 小学数学教学中学生创新思维能力培养[J]. 新课程, 2020, (25): 174.
- [7] 范亚军. 新课改背景下小学数学教学中学生创新思维的培养策略[J]. 第二课堂(D), 2020, (06): 44-45.
- [8] 汤艳玲. 基于核心素养, 培养创新思维——浅析小学数学教学策略[J]. 数学学习与研究, 2018, (02): 102.