

新时期小学数学教师如何培养学生的核心素养研究

赵敏芳

(新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车市第四小学, 新疆 库车 842000)

【摘要】随着社会的发展和教育的不断推进,培养学生的核心素养成为教育界的热门话题。作为数学教师,我们肩负着培养学生数学素养的重要使命。然而,在新时期,传统的数学教学模式已经无法满足学生全面发展的需求,因此,我们亟需探索一种更加有效的方法来培养学生的核心素养。本文旨在研究新时期小学数学教师如何培养学生的核心素养。基于此,本文对新时期小学数学教师如何培养学生的核心素养进行了分析研究,并且提出了一些策略方式,希望可以对相关从业教师起到参考的作用,同时也希望可以为数学教育改革提供一些理论支持和实践经验,推动数学教学朝着更加科学、有效的方向发展。

【关键词】新时期; 小学数学; 核心素养; 培养策略

引文:

从新课程标准来看,当前的核心数学知识涵盖了多个领域,如计算、推理等,这些核心数学知识的目的在于提升学生的综合能力,使他们能够将理论知识与实践相结合。同时,通过深入了解学生,教师可以在各个领域渗透知识,促进学生的多功能发展。对于小学生来说,他们需要掌握将知识灵活运用能力。而对于教师来说,在教学中应该鼓励学生勇于思考,并具备对事物进行判断和区分的能力,教师还应该通过新的教学理念来培养学生的核心素养。

一、新时期小学数学教师培养学生核心素养的重要性

核心素养作为近年来我国义务教育阶段广为普及的指导理念之一,其内涵主要包括个人修养、创新意识以及实践水平等重要组成部分,随着小学生数学核心素养的培养其意义不断地凸显。在知识的应用实践与理论结合的探索中,学生对于知识内涵的掌握更加深入,对于学生自身数学思维以及综合能力的提升效果非常明显。这样的课堂教学中,不仅学生收获更多,对于整个课堂效率提升的效果也最为明显。具体而言,培养小学生核心素养的重要性可以体现在以下几个方面:

一是适应社会发展需求。随着科技的快速发展和社会的变革,未来社会对人才的要求也在不断变化。培养学生核心素养能够提升他们的综合能力,使他们更好地适应未来社会的发展需求。

二是培养创新精神。核心素养的培养注重培养学生的创新能力和创造力,激发学生的求知欲和创新精神。这对于培养未来的科学家、工程师和创业者至关重要。

三是培养问题解决能力。核心素养的培养强调学生的问题解决能力,这对于学生日后的学习和工作都具有重要意义。

四是培养合作与沟通能力。核心素养的培养注重学生的合作与沟通能力,使他们能够有效地与他人合作、交流和分享,培养团队合作精神和社交技巧。

培养学生的核心素养对于小学数学教师来说具有重要的意义,通过核心素养的培养,可以更好地满足社会对人才的需求,培养具有竞争力和创造力的未来人才。

二、小学数学教学中核心素养的内涵概述

小学数学教学中的核心素养是指学生在数学学习过程中所需具备的关键能力和品质,它涵盖了以下几个方面:

一是数学思维能力:包括逻辑思维、创造性思维、问题解决能力等。学生需要通过数学学习培养自己的思维能力,能够灵活运用各种数学方法和策略解决问题。

二是数学知识和技能:学生需要掌握数学的基本概念、原理和运算技巧,能够准确地运用数学知识解决实际问题。

三是数学表达和沟通能力:学生需要学会用数学语言和符号准确地表达自己的数学思想,能够清晰地与他人解释自己的解题思路和方法。

四是数学建模能力:学生需要培养将数学知识应用于实际问题的能力,能够将现实问题转化为数学模型,并通过数学方法进行分析 and 求解。

五是数学情感态度:学生需要培养对数学的兴趣和积极态度,对数学学习充满自信和探索精神,能够坚持思考和探索,面对困难时能够保持积极的态度。

通过培养和发展这些核心素养，可以培养学生的创新能力和解决问题的能力，为他们未来的学习和生活打下坚实的数学基础。

三、当前小学数学教育存在的问题和挑战

当前小学数学教育面临着一些问题和挑战，这些问题和挑战制约了学生核心素养的培养，以下是一些常见的问题和挑战：

一是应试教育导向：当前小学数学教育普遍存在应试教育导向，重视知识的传授和应试技巧的训练，忽视了学生的综合素养和创新能力的培养。

二是知识点重复和机械记忆：部分教师在教学中过于注重知识点的重复和机械记忆，缺乏对数学知识的深入理解和应用能力的培养。

三是教材内容的单一性：部分教材内容设计单一，缺乏趣味性和挑战性，难以激发学生的学习兴趣 and 主动性。

四是缺乏实践与应用：部分教学内容过于抽象，缺乏实际应用的语境，导致学生对数学的认识停留在理论层面，难以将数学知识应用到实际生活中。

五是学生学习差异大：学生的学习差异较大，有些学生学习能力较强，而有些学生学习困难。教师需要面对不同学生的个体差异，因此需要灵活的教学策略和个性化的辅导。

六是缺乏互动与合作：传统的教学模式中，学生的角色较 passiv，缺乏互动和合作的机会，影响了学生的交流和合作能力的培养。

七是缺乏教师专业发展机会：部分教师缺乏专业发展机会和培训，无法及时掌握教学新方法和理念，导致教学水平和教学质量的提升受限。

四、新时期小学数学教师培养学生核心素养的策略研究

（一）通过灵活应用教材培养数学核心素养

在现代教学中，通常都以学生为主体进行课堂教学的开展，教师需要通过多层面地为学生提供指导。一方面要先将教育目标确定下来；另一方面要基于教学内容和学生的实际受教育，和学生的日常生活、教材内容进行结合，帮助学生掌握利用课堂知识进行生活中各种问题的处理。为了实施教育，有必要根据学生的需求定义内容，积极参加教育过程，提出活用教学方法策略，同时要提高对学习过程及成果的重视。

例如：在进行图形空间理论及图形比较的教学中，要重点培养学生的推理能力以及其对空间的理解能力。在教学中可通过 PPT 将各种正方形展示出来，然后通过彩色链接完成下述操作：先把学生注意力都

吸引过来，引导学生对各个区域大小进行对比。然后引导学生对桌面与课本的观察，思考桌面与课本都有哪些不同。还有就是对学生知识能力进行测试，以了解其能不能将课堂中掌握到的知识点灵活地应用到生活中。

（二）重视唤起学生的问题意识，紧密结合素质教育

培养学生核心素养的小学数学教学中教师应重视与学生的互动，通过和学生的互动去引导学生，掌握学生的学习状况，为培养学生的数学核心素养创设有利条件。在小学阶段，小学生的求知欲比较强，充满了获取所有未知知识的渴望。设定教育目标来帮助学生实现自我发展，则是难以解决该问题的。事实上，出问题远比解决问题更关键，有助于提升其问题分析能力。在帮助学生提升对问题的提出、分析的能力后，就能提升学生的学习欲望，从而对自己学习意识进行持续性提升。教师应引导学生进入问题情境，以帮助学生更好地去挖掘问题，才能在学习者占据主动权。

比如在学习小学数学《多边形面积计算》时，教师可以通过层层深入的提问引导学生，使学生在问题的引导下进行学习。例如教师可以提出问题让学生对多边形进行分割，之后提出问题让学生思考三角形、正方形面积的计算方式，这样学生们就可以在教师的引导下开展学习，使学生可以更加轻松、高效地开展学习，培养学生的自主学习能力，使学生养成良好的学习习惯，在未来的学习中通过自己的努力解决问题。此外，学生在解决问题的时候会进行面积的计算，这个过程正是培养学生计算能力的过程，也是培养学生逻辑思维能力的过程，实现了核心素养的小学数学教学，使学生可以养成良好的学习习惯，保证学生日后的学习与发展。不仅如此，教师可以针对学生回答问题的状况去了解学生的学习状况，为日后开展具有针对性的教学打好基础。

（三）在小组合作中激发学生的自主探索意识

在核心素养指导下的小学数学教学实践探索中，小组合作形式是非常受欢迎的一种知识探索模式，教师根据学生不同的基础水平、思维能力等基础来进行合理的小组划分，然后有的放矢地制定出清晰的小组合作探究目标，并要求学生以小组为单位展开互动合作，将每个学生在合作中的学习任务量化，充分发挥出每个学生的积极性。在小组合作探索过程中，学生对于知识内涵的理解充满了个性化的特征，对于自身各方面能力的强化都是非常有帮助的。

例如：在学习《分数的加法和减法》相关内容时，

在教学目标以及教学内容的分析基础上,教师可以按照不同的原则将学生进行合理的小组分配,然后设计出内容层次丰富、探究性明显的小组合作学习任务。为了进一步地提升学生的成长,教师可以将分数加减混合运算作为各个小组学习的最终目标,然后鼓励学生从自身生活以及理解角度出发,设计出非常鲜活的实际应用场景,并鼓励学生积极通过互动讨论与探自主探索完成整个知识的进一步理解与掌握。

(四) 通过建立数学模型培养学生的核心素养

开展小学阶段的数学教学时,教师可以依据实际的教学目的及数学知识本身的特点完成数学模型的构建,以此对学生进行指导,使其更好地对数学的内涵加以感受,并将数学的本质作为基础,建构相应的数学知识体系,以此深化学生对于数学的认识。对于数学模型建立,可以选择的形式较为丰富,比如可以把数学知识转化为图形,利用数形结合的方式给学生完成数学知识的讲解。在教学实践中需要注意的是,数学知识本身具有鲜明的逻辑性及系统性,同时小学阶段的学生正处在成长发育的初始阶段,其心理及身体都处在发育的过程中,尚未成熟,所以其认识及掌握数学知识的能力不够充分,部分学生也不能较为透彻地对数学知识加以掌握。而近年来,随着计算机技术的发展,其在小学数学中的应用也进一步提升了数学学习的乐趣,学生的学习积极性和主动性也得到提升。随着计算机信息技术在数学教学中的应用程度不断加深,其可以对以往传统教学中的局限之处加以弥补,同时也可借助信息技术的多种形式,将数学知识和现实生活相联系,以此完成多种形式数学模型的构建,由此实现课堂氛围的活跃,使实际课堂教学变得更为生动有趣,这对培养学生核心素养的培养有着重要的作用和意义。

(五) 积极运用现代化技术手段培养学生的抽象思维

小学数学教师还可以使用现代化的技术手段进行教学,比如可以使用多媒体信息技术、微课等,使学生在微课直观展示的内容中轻松地学习,培养学生的抽象思维能力,实现核心素养的教学。尤其是在讲解图形相关知识的时候,由于图形相关的知识本身就有着较强的抽象性,学生在理解的过程中存在较大的难度,这个时候教师可以使用信息技术直观地展示教学内容,使学生在信息技术直观展示的内容中深入地学习和思考,同时培养学生的抽象思维能力。

例如:在开展《图形的运动》这节课的时候,教师可以使用信息技术直观的展示图形运动的过程,使学生在直观展示的内容中学习本节课的内容。而

学生在信息技术直观展示的课件中可以激发学习兴趣,充满好奇地投入到学习当中,使学生良好的学习习惯得到培养,开展核心素养的教学,这将会对培养学生良好的学习习惯、计算能力、抽象思维能力起到了积极的作用,实现核心素养下小学数学课堂教学的开展。

(六) 融入生活元素,深化知识内涵理解

在核心素养理念培养过程中,对于知识与生活实际之间的结合是非常重视的,只有在实践中不断地加强学生对于知识内涵的理解,才能够进一步深化和升华其知识水平。在小学数学教学实践的探索中,教师可以在核心素养的指导下,在课堂上引入更加丰富直观的生活元素,为学生打造出更加生活化的知识探索氛围。

例如:在学习《两位数乘两位数》的知识点内容时,教师可以将整个教室假定为生活中常见的电影院,让学生在熟悉的生活元素中融入学习内容,对于“电影院里能有哪些数学知识”这一关键点产生了浓厚的兴趣,教师引导学生通过电影院座位排号交叉的特点,认识到两位数乘法的计算规律。在生活元素的辅助下,整个数学知识的学习过程更加轻松有趣。

结语:

综上所述,核心素养的提出需要数学教师从多个方面对学生的素养、能力和品格进行培育和引导。尤其是在小学阶段,学生正处于成长的关键时期。在小学数学教学中,为了培养学生的数学核心素养,需要创新教学方式,以确保学生的健康成长。在新时期,小学数学教师在培养学生核心素养方面扮演着重要的角色,小学数学教师应该不断提升自己的教学能力和专业素养,积极探索有效的教学方法和策略,为学生的数学学习和成长提供良好的环境和条件,从而为他们的未来发展奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1] 余建辉. 聚焦核心素养塑造新式课堂——基于核心素养的小学数学课堂新建分析[J]. 华夏教师, 2020, 第035期.
- [2] 赵小虎. 立足数学核心素养培养,提升小学数学教学质量——如何在小学数学课堂教学中培养学生的核心素养[J]. 数学教学通讯: 中教版, 2020, 第019期.
- [3] 纪雯. 提高教学质量,培育核心素养——关于如何在小学数学课堂教学中培养学生的核心素养探析[J]. 成长, 2020, 第6期.