

核心素养理论在小学数学教育中的应用

刘卫艳

日照市莒县沭河小学

摘要:在小学数学教学中,不仅要为学生讲解基础性的知识,还需要强化对学生核心素养的有效培育,这也是小学数学教育的终极目标,因此教师要加强对核心素养理论的科学研究,再结合课本中的教学重点,强化对学生核心素养的有效培育,使每个学生能够真正的享受整个学习过程,提高课堂教学的效果。

关键词:核心素养理论; 小学数学; 教学研究

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2022.11.030

引言

核心素养理论为小学数学教学提供了重要的思想支持,因此教师在课堂教学中要加强对核心素养理论的科学融入,结合不同的核心素养设置完善的课程教育模块,并且尊重学生的主体地位,营造良好的学习氛围,提高课堂教学的效果。

一、核心素养理论在小学数学教学中的应用价值

(一) 有助于锻炼学生综合素质

将核心素养理论运用于小学数学教学的价值,首先表现为其锻炼和提高了学生的综合素质。伴随着教育的不断深入,人们渐渐意识到教育的目的不只是为了传授知识,而是要对学生进行综合素质的培养,让学生有能力在将来的社会上生存与发展。而核心素养理论也是围绕着这一目标而提出来的,其强调了学生不仅需要对学科知识进行掌握,同时还需要对思维能力,创新能力和实践能力进行培养。运用核心素养理论进行小学数学教学是非常重要的,数学这门基础学科不仅需要学生具备基础的运算技能与数学知识,还需要学生能应用它们来解决实际问题。所以教师需要重视对学生数学思维能力的培养,指导学生通过观察,分析和推理的过程来发现问题,提出问题和解决问题。这种教学方式既能帮助学生较好地把握数学知识,又能锻炼其逻辑思维能力,创新能力与实践能力。与此同时,核心素养理论也强调了学生作为学习过程的主体,倡导自主与合作学习。教师在小学数学教学过程中可通过小组讨论,项目探究等多样化教学活动的设计,使学生能够在参与过程中充分发挥主观能动性,主动探究,合作交流,进一步提高综合素质。另外,核心素养理论关注学生情感态度与价值观,在小学数学教学过程中教师可通过设置情感色彩丰

富的教学情境,激发学生学习兴趣与热情,使学生能够在轻松愉悦的气氛下进行数学学习。同时教师也可通过对数学文化、数学史的讲解来培养学生对数学的兴趣与审美情趣,使学生在数学学习过程中体会数学的神奇与价值。

将核心素养理论运用到小学数学教学当中,其价值体现在其有助于学生综合素质的锻炼以及思维能力,创新能力的提高、实践能力以及其他许多方面能力都为学生今后的学习与生活奠定了扎实的基础。

(二) 有利于落实立德树人目标

将核心素养理论运用到小学数学教学当中,其价值不单单表现为锻炼了学生的综合素质,还表现为有利于落实立德树人教育理念。立德树人是素质教育的基本任务,它强调了教育不仅仅是对学生进行知识传授,更重要的是对学生进行品德教育以及人格塑造。将核心素养理论运用到小学数学教学当中,给我们带来了新的教育思路与手段。首先,核心素养理论强调学生道德品质发展,教师在小学数学教学过程中可通过讲数学家们的故事,介绍数学对社会发展的运用来引导学生理解数学的价值与意义,从而培养学生的科学精神与创新精神。同时教师也可结合数学教学内容设计出一些有启发意义的数学问题,使学生能够在解题过程中感受数学所带来的快乐与挑战,进而培养学生顽强拼搏、勇于探究的精神。

其次,核心素养理论注重学生全面发展。在小学数学教学过程中教师可通过数学游戏,数学竞赛以及其他多样化教学活动的设计,使学生能够在参与过程中锻炼身体素质、心理素质以及社会适应能力。同时教师也可通过数学调查、数学实验等来指导学生进行数学实践,使学生在实践活动中感受到数学的魅力与价值,从而发

展其实践能力与创新精神。另外，核心素养理论也强调对学生社会责任感与集体荣誉感的培养，教师在小学数学教学过程中可通过举办数学小组活动和班级数学竞赛来引导学生主动参与到集体活动中来，从而培养学生团队合作精神以及集体荣誉感。同时教师也可结合当前社会热点问题设计出一些有实际意义的数学问题来，使学生能够在解题过程中了解数学对社会发展的重要性，从而培养其社会责任感与使命感。

将核心素养理论运用于小学数学教学的价值体现在其能落实立德树人教育理念、重视学生品德教育与人格塑造等，发展学生道德品质，促进全面发展，增强社会责任感等等诸多品质。这种教学方式既能帮助学生较好地把握数学知识，又能为学生今后的成长与发展打下扎实的基础。

二、将核心素养理论运用到小学数学教学的方法

（一）动手操作，发展数感

核心素养理论注重学生主动参与与实践操作，在动手操作活动中，有助于学生构建直观数学模型、发展数感、进而对数学知识进行更深入的理解与应用。

以“认识100以内的数”这一教学主题为例，教师可以设计一系列的实际操作活动，以便让学生在实际操作中更好地理解和感知数字的概念，教师可准备几支色彩艳丽的计数棒或者小方块供学生自己数数和摆数，从而对量产生直观的理解。然后，教师可指导学生通过对十位与个位，十位与个位以及十位与个位之间的次序与大小关系进行观察对比与运算，找出十位与个位的变化规律与特征。学生通过动手操作过程，既能深化对数的认识，又能发展观察、分析问题、解决问题等多种能力。通过这种教学方式学生既能掌握100以内数，又能建立对数直观感知与理解，从而为后期数学学习奠定扎实基础。同时动手操作活动也能激发学生学习的兴趣与热情，使学生在轻松愉悦的气氛中学好数学。

（二）与生活相连，形成量感

核心素养理论强调将数学和生活联系在一起，将生活情境联系在一起，有利于学生加深对数学知识的理解，发展量感和提升解题能力。

以“米与厘米之间”的教学为例，教师可设计几个与生活有关的场景，使学生在练习中感知并理解长度单

位的用法。例如，教师可请学生测量课桌长宽，并用米尺、厘米尺对照，体会不同长度单位的区别。同时教师也可指导学生通过观察周围物体，使其估算和量度物体长度，以深化对长度单位的认识。通过这种教学方式学生既能掌握米与厘米之间的概念及换算方法，又能对长度建立直观的感知与理解。与此同时，与生活情境相联系的教学方式也能使学生意识到数学在生活当中的现实应用价值，从而提升其解决现实问题的水平。

（三）估算学习，发展运算能力

核心素养理论重在发展学生估算与运算能力，借助估算学习有助于提升学生计算准确性与效率、发展数学思维与解题能力，因此教师要加强对估算教学方法的科学实施，根据学生的学习情况布置不同的估算题目，帮助学生降低在学习中的各项问题，积极迎合核心素养的培养理论，提高班级教学的效果。

以“口算乘法等”的教学为例，教师可通过设计若干估算活动使学生在练习中掌握估算方法与技巧，教师可指导学生通过观察乘数的特征，如是否趋近于整十和整百，再运用它们来估计。然后，教师可通过将估算结果和实际计算结果进行对比，使学生能够找到估算误差范围，进而不断提升估算精度。通过这种教学方式可以使学生既能掌握口算乘法中的一些基本方法与技巧，又能发展估算能力与数学思维能力。同时估算学习也能帮助学生建立对运算结果建立直观的感知与理解，增强其解决现实问题的本领。将核心素养理论运用于小学数学教学有很多途径，教师可采用动手操作，联系生活以及估算学习，发展学生数感、量感及运算能力等，提升其数学素养及解题能力，在让学生进行估算的过程中，教师要让学生进行技巧的有效总结，并且密切与其他学生之间的互动以及交流，使学生能够认识到自身在学习中的各项问题，借鉴他人的经验，锻炼学生的估算能力。这些应用方法既能激发学生学习的兴趣与热情，又能为学生今后的学习与生活奠定扎实的根基，提高了核心素养的培养效果。

（四）辅助多媒体增强几何直观

将多媒体技术应用于小学数学教学当中进行辅助教学可以帮助学生对几何知识有一个更加直观的认识与把握，进而提升学生几何直观能力。多媒体技术以图像和

动画的方式，使抽象的几何概念变得具体和形象，从而使学生对几何图形形状和尺寸有一个直观的认识、位置关系等等，使几何知识得到了深化与记忆。与此同时，多媒体技术也能给学生更多的几何学习资源与探索机会，使其在实践活动中获得几何知识并提升解题能力。

当教师教授“圆柱与圆锥”这一章节时，可以采用多媒体技术来辅助教学过程，教师可通过PPT演示圆柱、圆锥等物体的照片，使学生能够观察到这些物体的外形及特征。然后，教师可通过动画展示圆柱与圆锥产生的过程，使学生能够直观感受到其形成与变化过程。演示时，教师可指导学生通过观察圆柱与圆锥的下表面、侧表面及高度等特征，有助于学生对上述概念的理解。另外，教师也可设计互动环节，比如让学生亲自动手做圆柱、圆锥等模型，在实践操作中加深理解几何图形。通过多媒体技术辅助教学不仅可以使学生对圆柱、圆锥等几何知识有更加直观的认识与掌握，而且可以增强学生几何直观能力。与此同时，该教学方式也能调动学生学习的兴趣与热情，使学生在轻松愉悦的气氛下进行数学学习。

（五）提问探究，发展推理意识

在小学数学教学过程中，设问和指导学生推理是发展学生推理意识有效手段。通过有启发性地设问，能使教师启发学生思维活动，并指导学生通过观察、分析、比较和归纳，作出逻辑推理以获得正确结论。该教学方式既有助于学生对数学知识的掌握，又能培养其逻辑思维能力及解题能力。

在教授“分数的理解”这一部分时，教师可以通过提出问题来引导学生进行推理。例如，教师可以问学生：“有了苹果就要分发给两个小伙伴每人能吃几个？”这道题将引导学生考虑怎样把一个整体划分为等分的若干部分，并由此得出分数这一概念。接着，教师可以进一步提出问题：“要是分发给3个小伙伴怎么办？4个小伙伴怎么办？”这类试题会带领学生循序渐进地深刻理解分数的含义与本质。教师在指导学生推理时，也可结合特定情境或者实物操作示范，有助于学生产生直观理解。比如，教师可通过纸张折叠或者切割等方式使学生模拟出分数分配情况，以深化学生对分数概念的认识。这样，学生既能掌握基本的分数知识，又能

发展推理意识。学生在解题过程中学会观察、分析、推理等能力，增强逻辑思维。

（六）进行实践探究，形成数据意识

小学数学教学过程中实践探究活动的开展有助于学生对数据知识的深入理解与运用，有助于学生数据意识的发展。实践探究活动可以使学生亲自参与到资料的搜集整理分析与解读过程中去，进而深化对资料知识的认识。与此同时，该教学方式也能培养学生实践能力与创新精神，使其在实践过程中不断地发现问题并解决问题，从而提高了解题能力。

当教师教授“扇形统计图”这一概念时，可以策划一种实践性的探索活动，鼓励学生直接参与数据的整理和收集，并探索使用扇形统计图来呈现数据的可能性。比如，教师可要求学生对本班学生喜爱的项目进行调查，统计出每个项目的数量。接着，教师可指导学生把统计结果变成扇形统计图，使学生通过观察扇形统计图上不同运动项目的比例来了解扇形统计图所表示的含义及使用方法。教师也可指导学生通过实践探究活动来判读与分析扇形统计图，使其学会从中提取有用信息并依据这些信息做出合理推断与预测。同时教师也可鼓励学生试着使用扇形统计图去解决一些现实问题，例如比较各班或是各校在运动偏好上的差异，以进一步发展其数据意识与解题能力。学生在实践探究活动中既能对扇形统计图知识有更加深刻的了解，又能发展自身数据意识与实践能力。学生在解题过程中学会利用数据去分析、推理，全面提高自身素质。

结语

在小学数学教学中，为了提高课堂教学的育人效果，各教师纷纷将核心素养理论融合到课堂教学的各个环节，为学生营造良好的学习氛围。时代在不断的变化，核心素养理论也在持续的完善，因此教师要将此制定为长期的教育方案，根据实际教育情况，优化现有的课堂教学模式，提高班级教学的效果。

参考文献

- [1]雷建华.浅谈小学数学学科核心素养及其培育的基本路径[J].读与写,2020,17(7):157.
- [2]张彩会.基于核心素养导向的小学数学教学方法探析[J].山西青年,2021,(08):197-198.