

核心素养导向下小学数学教学策略探析

陆艳丽

恩施市逸夫小学 湖北恩施 445099

摘要:在当前教育格外重视核心素养培养的大环境里,小学数学教学面临全新的要求与考验。此文深入剖析以核心素养为指引方向的教学策略,阐明借助情境教学、问题引导等手段,来培育学生数学抽象、逻辑推导等素养。并且强调,合理施行这些策略,再配合科学的评价体系,能够切实提高教学成效,推动学生全方位发展,为小学数学教育契合时代需求、切实落实核心素养的培育,提供有价值的参考以及实践途径。

关键词:核心素养导向;小学数学;教学策略

伴随时代的飞速进步,社会对人才综合素养的要求愈发提升,教育领域也出现了意义深远的变革,核心素养的培育成为教育的重要使命。小学数学作为基础教育里极为关键的一门学科,对学生思维成长与素养塑造起着举足轻重的作用。在这样的情形下,研究以核心素养为导向的教学策略具有迫切的现实必要性。这不但有利于更新教学观念、改良教学方法,更能为学生今后的发展奠定坚实根基,让他们在新时代拥有适应社会、终身学习的能力。

一、小学数学教学目标与核心素养的关系

(一)传统教学目标和基于核心素养教学目标的差异之处

传统小学数学教学目标较多地将注意力投放在知识与技能的传授工作上,着力点主要聚焦于学生对于数学概念、公式以及算法的记忆状况,还有运用的熟练程度方面。整个教学进程基本以让学生掌握各类数学题型的求解办法作为主线,把在考试里获取好成绩当作主要追求方向。就像在开展加减法运算的教学时,着重致力于训练学生计算的精确性以及速度,借由大量重复性的练习来强化记忆效果。基于核心素养的教学目标体现出更广泛的覆盖范围以及更具前瞻性的视角,其关注范畴不仅包含知识技能部分,而且对学生数学思维、情感态度以及价值观的培育工作予以了高度重视。此教学目标着重强调,在学习进程中,学生要领会数学知识的内在本质,学会运用数学的视角去观察所处的世界,运用数学的思考方式去研究问题,运用数学的表达方式去阐述观点。例如在同样关于加减法的教学过程中,会营造贴近生活的情境,使得学生在解决实际生活问题的过程当

中,不单单掌握运算技巧,还能够感悟到数学在日常生活里的应用价值,进而培养逻辑思维能力以及问题解决能力^[1]。

(二)核心素养融入小学数学教学目标的具体方式

要把核心素养融入小学数学教学目标,需要从教学目标的各个维度入手开展工作。在知识与技能维度上,不再仅仅单一地追求知识的记忆留存,而是着重强调知识的领会理解和实际运用,目的在于培育学生的数学抽象素养以及数学运算素养。举例来讲,在进行认识图形的教学活动时,不只是让学生记住图形的名称,更关键的是引领他们从生活实际里提炼出图形的概念,深入理解图形所具备的特征以及图形之间存在的相互关系。

二、核心素养导向下小学数学教学中存在的问题

(一)教师于核心素养的理解与践行存在欠缺

在以核心素养为指引的小学数学教学情境里,有一部分教师对核心素养的领会深度不足。虽说对核心素养这一概念有所知晓,可是对于数学学科核心素养的详细内涵、各要素彼此间的联系以及怎样在教学工作当中切实落实,并未具备清晰的认知。如此一来,在教学实践操作中,就很难把核心素养同日常教学密切关联起来。举例而言,在谋划教学活动之际,并未围绕着培育学生的数学抽象、逻辑推理等核心素养来展开,还是较为着重传统的知识传递方式,对学生思维能力与综合素养的提升有所忽略^[2]。

(二)教学环节偏重知识传授而轻视素养培育进程

在目前的小学数学教学里面,普遍存在一种情况,即过于侧重知识的传授,却看轻核心素养培育的过程。课堂教学常常把完成教材内容当作主要目标,教师将大

量的时间与精力投入到数学公式、定理的讲解以及习题训练方面,期望学生借由反复练习来掌握知识要点。但这样的教学模式没有重视学生在学习历程中的体验与思考,没有给予学生充足的时间去探究知识的形成过程,很难培育学生主动发现问题、剖析问题以及解决问题的能力。比如,在教授几何图形面积公式的时候,要是仅仅直接告知学生公式并让其大量做题,而不让学生通过动手实践、观察对比等活动去推导公式,学生尽管能够记住公式来进行计算,然而却无法真正领会数学知识的本质,这对数学核心素养的发展是不利的。

(三) 评价体系与核心素养要求不匹配

现有的小学数学教学评价体系未能充分展现核心素养的相关要求,很难切实引导教学朝着核心素养培育的方向作出改进。当前的评价方式大多是以考试成绩作为主要依据,着重考查学生对数学知识的记忆以及简单应用状况,评价内容大多聚焦在书本上的知识点,缺乏对学生数学思维、创新能力、实践操作等核心素养方面的全面考量。这就使得教师为了让学生获取高分,在教学过程中过度关注知识的强行灌输以及应试技巧的训练,进而忽视了对学生核心素养的培育。

三、核心素养导向下小学数学教学策略

(一) 凭借情境教学以培育数学抽象素养

于小学数学教学工作开展进程之中,打造丰富且适宜的教学情境,能够切实助力学生从具体的事物表象里提炼出数学知识,由此达成对数学抽象素养的培育。教师可借助生活场景、故事等诸多形式来营造教学情境。比如说,在实施“认识人民币”这一教学内容时,教师能够模拟超市购物的场景。于教室里陈设部分“商品”,并贴上价格标签,安排学生分别饰演顾客与收银员来开展购物活动。在此期间,学生需要对不同面值的人民币予以识别,核算商品价格总和以及处理找零等事务。借助这种贴近真实生活的情境,学生能够直观地体会人民币于日常生活当中的应用模式。此后,教师引领学生摆脱具体的购物场景,抽象出人民币的面值、单位换算以及简单的加减法运算等数学概念。如此一来,学生并非机械地死记硬背知识,而是在对具体情境的切身体验中,自发地把实际问题抽象成数学问题,领会数学知识的实质,循序渐进地增强数学抽象能力,为后续学习更为复杂的数学知识筑牢根基^[3]。

(二) 借助问题驱动来提升逻辑推理素养

问题驱动式的教学方法可以唤起学生的思考意愿,

推动他们在处理问题的过程里锤炼逻辑推理能力。教师可规划一系列具备启发性与挑战性的问题,引领学生逐步深入思索。以“三角形内角和”的教学为例,教师首先抛出问题:“同学们,我们都晓得三角形有三个角,那么大家来猜猜这三个角的度数之和是多少呢?”以此引发学生的好奇与猜测。紧接着,让学生针对不同类型的三角形(锐角三角形、直角三角形、钝角三角形)的内角展开测量,并做好数据记录。随后,教师进一步设问:“观察你们所测量的数据,能发现什么呢?”学生经过对数据的分析,初步得到三角形内角和大致为 180° 的结论。此时,教师又问:“那么是否所有三角形的内角和都为 180° 呢?要怎样来证明呢?”引导学生通过剪拼、折叠等方式加以验证。在这个过程中,学生持续提出假设、展开推理、验证结论,逻辑思维能力获得了切实的提升,学会运用严谨的数学思维去探寻知识。

(三) 推行项目式学习,着重培养数学建模素养

实施项目式学习这一方式,能够让学生在真实的项目情境里,完整经历把现实当中的问题转化成为数学模型并予以求解的整个流程,以此增强学生的数学建模素养。教师可依据生活实际情况来构思项目主题。举例来说,在学生学习完“长方体和正方体的表面积与体积”相关内容之后,教师设定一个项目任务,即为学校规划设计一个全新的花坛,要求该花坛为长方体造型,其容积需达到特定数值,同时还得考虑让材料成本处于最低状态。学生们首先要根据给定的容积来明确花坛长、宽、高的可能取值范畴,这里就会用到长方体体积公式。接着,针对不同尺寸计算花坛的表面积,从而确定出使用材料最少的方案,这又涉及表面积方面的知识。在整个项目开展过程中,学生从实际面临的问题入手,通过构建数学模型(运用体积与表面积公式),实施计算、分析以及优化等步骤,最终将问题解决。经由这样的项目式学习,学生深切体会到数学在现实生活中的应用价值,切实提高了数学建模与应用能力。

(四) 借助小组合作模式,推动数学交流与合作素养的发展

小组合作学习为学生搭建起交流与合作的平台,有利于培育学生的数学交流与合作素养。教师进行合理的分组操作,保证每个小组的成员在能力以及性格等多个方面具备一定的互补特性。

例如,在“统计与概率”的教学进程中,教师布置这样的任务,即统计班级同学最为喜爱的课外活动,并

制作出相应的统计图。学生们以小组形式展开活动，在小组内部，有的学生承担设计调查问卷的工作，有的负责数据收集，有的进行数据的整理与分析，还有的学生负责制作统计图。在此过程中，小组的成员需要持续交流各自的想法，探讨怎样更好地设计问卷、怎样精确地收集和分析数据等问题。比如，在探讨选择哪一种统计图的时候，成员们纷纷发表自己的见解，有的觉得条形统计图能够直观地对不同活动的受欢迎程度进行比较，有的则认为扇形统计图能更出色地呈现各部分所占的比例情况。通过交流与讨论，小组最终选定合适的统计图并完成任务。在这样的合作过程中，学生学会聆听他人的意见，表达自身的观点，一同解决问题，数学交流与合作素养得到了充分的锻炼^[4]。

四、核心素养导向下小学数学教学评价体系构建

（一）评价理念的转变

以核心素养为导向的小学数学教学，对评价理念提出了深度变革的要求。过去，教学评价主要侧重于学生对知识的掌握状况以及考试成绩，却对学生学习进程中的思维拓展、情感态度以及综合素养的提高有所忽略。而如今，新的评价理念将核心素养当作指引方向，更加注重学生全方位的发展，这表明评价不再只是针对学习成果进行简单评判，而是要对学生的学习和能力发展予以持续关注。举例来说，在评估学生解决数学问题时，不但要看答案的正确性，更关键的是要留意其思考流程、运用的方式方法以及面对困难时呈现出的态度。这种评价理念着重强调学生在数学学习中数学抽象、逻辑推理等核心素养的培育，激励学生踊跃参与数学活动，培养创新思维与实践能力，进而让评价成为推动学生成长和助力教师教学改进的有力举措，切实达成以评促学、以评促教的目的。

（二）评价指标体系

在核心素养引领下的小学数学教学评价工作中，搭建科学且合理的评价指标体系是其中的关键所在。评价指标需要全面覆盖数学核心素养的各个层面，这其中包含数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算以及数据分析观念。针对数学抽象，能够对学生是否可以从具体的情境中提炼出数学概念以及数量关系进行评价；在逻辑推理方面，则考查学生在解决问题过程中能否做到有条理地思考与论证。以“三角形分类”教学

为例，评价指标可以详细化为：学生是否能够精准识别不同类型三角形的特点（数学抽象），是否能够借助观察、比较等手段推导出分类标准（逻辑推理）。

（三）评价方法多元化

在核心素养导向下的小学数学教学评价，需要采用多元化的评价方式，以此全面且客观地展现学生的学习情形。传统的纸笔测试依旧是重要的评价方式之一，但不能将其作为唯一的手段。此外，课堂观察属于一种直接且行之有效的评价方法，教师在课堂上对学生的参与程度、小组合作表现、思维反应等方面进行观察，从而及时知晓学生的学习状态。比如，观察学生在小组探讨“鸡兔同笼”问题时，是否积极地发表自身观点、是否能够与同伴进行有效沟通交流。作业评价同样不可小觑，通过对作业完成状况的分析，了解其对知识的掌握和运用能力。另外，还可以引入学生自评与互评机制。是让学生针对自己在数学项目学习中的表现展开自我评价，同时小组内成员之间相互评价，以此推动学生反思和相互学习。多种评价方法相互结合，能够从不同视角对学生进行评价，让评价结果变得更加准确可信。

结语

综上所述，核心素养指引下的小学数学教学策略探究符合时代发展的趋势。通过探寻多种教学策略，能够更有效地培育学生的数学核心素养，增强学生的综合能力。虽说在实践进程中会遭遇诸多难题，但只要教育工作者持续更新观念、积极探索革新，就可以找出更为行之有效的教学方式。展望往后，不断加深核心素养在小学数学教学中的融入，将为学生的长远发展与教育质量的整体提高注入强大动力，助推教育事业迈向新的高度。

参考文献

- [1] 吴丽莎. 核心素养导向下项目式学习在小学数学教学中的应用[J]. 数学学习与研究, 2025, (16): 14-17.
- [2] 石冰瑶. 核心素养视域下小学数学大单元教学实践探究[J]. 华夏教师, 2025, (15): 59-61.
- [3] 柯瑜娟. 核心素养导向下的小学数学作业设计策略探索[J]. 读写算, 2025, (14): 10-12.
- [4] 程胜利. 核心素养下小学数学教学设计与实施探析[J]. 新课程教学(电子版), 2025, (05): 9-11.