

核心素养下小学数学大单元教学实践探索

孙 昱

(泰州市姜堰区康华小学, 江苏 泰州 225500)

摘要: 在当今教育背景下, 培养学生的核心素养成为小学数学教学的重要目标。在核心素养的引导下, 学生的数学思维、问题解决能力、创新意识等核心素养都将得到突飞猛进的发展。本文分析了小学数学课堂实施大单元教学的价值, 并从四个方面对大单元教学路径进行初步探究, 仅供参考。

关键词: 核心素养; 小学数学; 大单元教学

大单元教学是以围绕某一主题展开的教学活动, 其本质是将相关知识点进行整合的一个过程。大单元对知识系统性和整体性的强调, 超越了单一课时和知识点的限制。在小学数学教学中引入大单元教学, 教师能够改变以往碎片化的教学方式, 使学生可以更深入、更全面地理解数学知识, 从而形成良好的数学素养。

一、小学数学课堂实施大单元教学的价值

小学阶段是学生学习数学知识的启蒙阶段, 在该阶段, 学生可以了解到包括数字、符号等在内的基础数学内容。通过对这些基础内容的学习, 学生的数学思维能力、数感能力能够得到不同程度的发展。在大单元教学实施过程中, 教师必须要具备极强的内容整合、设计能力, 才能够设计出符合新课标的要求和学生具体学情的教学内容, 高效整合零散知识, 合理增加、删除教材内容, 从而满足小学生的学习需求。同时, 大单元教学要求教师在设计相关内容时, 必须要对教学内容的前后衔接、知识难度以及学生学情进行深度分析, 从而实现学生数学核心素养的突飞猛进。

在大单元课堂中, 学生学习数学知识、解答数学问题的方法以及思维能力、学习习惯都会得到明显提升, 从而不断完善学生自身的核心素养。大单元教学的概念, 可以从两个方面进行分析。第一种, 是教师将教材现有的单元作为“大单元”进行教学, 这种大单元教学方法相对省力, 但是, 对学生数学理解能力、思考能力的提升较为有限; 第二种, 是教师根据教学经验、方法对教材内容进行重组形成全新的数学单元, 这种方法对教师来说, 虽然费时费力, 但是对学生数学核心素养的提升非常友好。通过第二种大单元教学方法, 学生能够快速对教师所教授的内容产生深刻记忆、理解, 并将不同章节的知识点联系到一起, 建立健全学生自己的知识架构, 从而引导学生逐步从浅层学习实现向深度学习的过渡。

此外, 教师在设计大单元教学活动时, 可以根据大单元主题和教材的内容, 增加一些与学生生活息息相关的实践活动, 不仅可以有效调动孩子们的内在动力, 帮助他们高效完成学习任务, 做到对知识的灵活迁移与运用, 还可以促进教师教学水平的发展, 实现小学数学高效数学课堂的构建。

二、核心素养下小学数学大单元教学的必要性

小学数学核心素养包括数学抽象、数学运算、逻辑推理、数学建模、数据分析、直观想象等六个方面。教师想要全面培养学生的六大数学核心素养难度极高, 需要教师不断创新教学思路、方法, 应用先进教学理念, 积极开展实践活动才有可能实现。而大单元教学的实施, 可以将小学零散的知识点, 串连到一起, 不

仅可以提高学生记忆的效率, 帮助他们构建完整的知识框架, 还有助于他们多元核心素养能力的提升。

虽然小学数学属于启蒙范畴的数学内容, 但是对小学生来说, 教材中的知识点难度较大, 内容较多而且零碎。在日常教学中, 大部分教师都是按照教材划分好的章节去授课, 从而将完整的数学知识体系拆分成立一个个独立的部分, 一方面降低了教师讲授内容完善性、完整性, 另一方面也弱化了不同章节知识点之间的前后联系。这种教学方式极大地限制了学生数学思维和数学运算能力的发展。

不过, 随着核心素养的受重视程度越来越高, 在其推动下, 小学数学新改革的步伐也在一点点加快, 教师的教学观念、理念也得到了进一步提升。大单元教学、翻转课堂等一系列教学方法应运而生。尤其是大单元教学法, 能够很好地结合现行小学数学教材布局灵活、内容丰富的特点, 助力教师构建高效课堂。在这样的背景下, 这种教学方式小学数学的教学理念也发生了显著的转变, 单元整体模块教学应运而生。

此外, 根据新课标对小学数学教学的要求, 教师在教学中应当注重立体化、整体化单元教学活动开展, 帮助学生快速掌握正确、高效的学习方法, 并让他们感受到学习数学的快乐。对小学数学教师来说, 必须要解决好教学难度与教学时长之间的矛盾, 才能够帮助学生有效学习, 体会数学乐趣。而大单元教学的本质是对现有教材内容进行深挖, 寻求相似、相关知识点的联系, 并将其进行整合, 从而达到精简教学内容, 突出数学重点和难点的目的, 同时, 还可以保证学生对所学知识的“吃饱、吃好”。

因此, 在小学数学教学过程中, 应当树立大单元教学观。借助大单元教学, 不仅能够减轻教师自身的工作负担, 还能增加教学内容的针对性, 持续完善学生的核心素养。不过, 在实际应用大单元教学的过程中, 教师要根据学生的实际情况, 学校的教学条件和教学时长, 因地制宜、因时制宜, 对教学内容进行合理的增加或是删除, 让学生可以拥有更为集中的精力去学习和处理数学内容, 从而为他们未来的学习和未来发展铺平道路。

三、核心素养下小学数学大单元教学实践探索

(一) 利用趣味道具, 提高学习效率

在小学数学中教师适当地使用一些趣味较强的道具, 能够增加抽象数学知识的直观性, 让枯燥的数学变得有趣, 从而激发学生的学习兴趣, 帮助他们更好地理解和掌握相关部分的内容。同时, 学生还可以动手制作一些趣味道具, 在摆弄道具的过程中, 他们实践能力和创新思维可以得到极大程度的提升。例如, 教师

在苏教版六年级数学“圆”时，可以让准备一些不同颜色、大小的圆形塑料片或纸片。让学生通过重叠、比较不同圆片大小的方式，理解圆的面积和直径之间的关系，还可以用这些圆片进行拼组，创造出各种有趣的图案，加深他们对圆的认识；在教授“长方形和正方形的周长”时，教师可以让学生利用纸条、彩绳、绳子制造软尺，并在上面标注刻度。之后，要求学生利用自己的软尺，测量一些教室内长方形和正方形物体的周长，从而增强他们对周长概念的理解，强化其实际应用能力。

此外，趣味道具的制造、使用，还能够激发小学生的竞争意识、动手意识。仍以“长方形和正方形的周长”为例，教师可以在课堂上组织进行“量周长”小组比赛，看看哪个小组能够用软尺又快有准测量不同物体的周长。在这个过程中，学生们不仅要运用所学的知识，还要发挥团队的协作精神，从而达到预期的教学效果。总之，利用趣味道具进行教学，教师能够让学生从被动学习数学向主动学习数学转变，大大提高了孩子们学习数学的积极性和效率。

（二）丰富题型类型，锻炼综合能力

在核心素养导向下，丰富的习题组合类型能够有效锻炼学生的综合能力。丰富多元的习题类型组合，可以降低学生因单一题型练习带来的厌倦感，不断给予学生“新”的感受，从而调动学生完成习题的热情。同时，多样的题型能够从多个层面强化学生的数学逻辑、逻辑推理、直观想象等核心能力，提升其解决问题的技巧和方法。此外，还有助于教师全面检测、掌握学生的学习情况，结合学生的薄弱环节，进行针对性的辅导，从而达到提高教学质量的目的。

以苏教版小学中高年级数学中的“小数的运算”这部分为例，教师可以设计多种类型的习题来帮助学生巩固知识、提升能力。首先，基础巩固型习题方面，教师可以以小数的基本运算规则为主，如加法、减法、乘法和除法。通过对这些基础题目的反复练习，可以让对新旧知识产生全新的认知，构建完善的小数知识体系。其次，拓展应用型习题方面，教师需要尽可能将小数运算与学生实际生活联系到一起，着重培养学生解决实际问题的能力。例如，小明到水果超市买东西，苹果每斤4.5元，他买了2.5斤，需要支付多少钱？或者，妈妈给了小红10元钱，她买了一支3.8元的铅笔和一本4.2元的笔记本，还剩下多少钱？通过这类习题，可以让学生认识到数学和生活的关系，从而借助实例充分调动他们学习数学的兴趣和动力。最后，综合提升型习题方面，教师应重点关注对学生综合知识运用能力的考察，这部分习题需要学生运用多个知识点来解决。例如：一个小数先扩大10倍，再缩小100倍后是2.36，问原来这个小数是多少？或者，在一道小数减法算式中，被减数、减数与差的和是8.5，其中减数是1.4，差是多少？这类习题组能够锻炼学生的逻辑思维能力和分析问题的能力，帮助他们深入理解小数运算的本质。

（三）创新教学方法，激发数学兴趣

在小学数学课堂中，教师能够应用的教学方法有很多。例如，情境教学法是一种非常有效的数学课堂教学方法。教师可以创设与学生生活密切相关的情境，如调查班级同学的身高、体重情况，或者统计学校门口不同时间段的车流量。通过这些真实的情境，

学生能够更加直观地感受到统计与概率在生活中的应用，从而激发他们的数学学习兴趣；游戏教学法作为深受小学生喜爱的教学方式，它在小学数学课堂中应用，可以有效调动学生行动力、思考力，改善课堂教学氛围，拉近学生和教师、教材之间的关系。例如，教师在教授“统计”相关内容时，可以设计“统计大比拼”的游戏，将学生分成小组，每个小组下达一个统一的统计任务，如统计一周内家庭成员看电视的时间。然后，各小组进行数据收集、整理和分析，并在课堂上展示成果。在游戏过程中，学生不仅能够学到统计知识，还能增强团队合作意识和竞争意识；多媒体教学法可以为教学带来更多的活力。教师可以利用动画、视频等多媒体资源，向学生展示各种统计图表的制作过程和数据分析方法。例如，通过播放一个关于城市气温变化的动画，让学生观察并制作折线统计图，分析气温的变化趋势。这种直观、生动的教学方式能够吸引学生的注意力，提高他们的学习积极性。

总之，通过创新教学方法，教师可以让学生在轻松愉快的氛围中获得数学知识、技能的提升，达到培养学生的数学核心素养，提升教学质量的目的。

（四）遵循生本原则，坚持复习到人

在小学数学大单元教学中，遵循生本原则，坚持复习到人至关重要。生本原则强调以学生为中心，关注学生的个体差异和需求。在方程单元的教学中，教师首先要了解每个学生对方程概念的理解程度、解方程的掌握情况以及应用方程解决问题的能力水平。同时，教师还要通过课堂提问、作业批改和小测验等方式，收集学生的学习成果，为后续的复习提供依据。

对于在方程学习中遇到困难的学生，教师要进行个别辅导。例如，有些学生可能对方程的等量关系理解不清晰，教师可以通过具体的例子，帮助他们分析问题中的数量关系，引导他们正确列出方程；对于解方程过程中容易出错的学生，教师要耐心地指出错误原因，反复示范正确的解题步骤，帮助学生养成良好的解方程习惯、顺序。在复习阶段，教师要根据学生的实际情况制定个性化的复习计划。对于基础较好的学生，可以提供一些拓展性的习题，培养他们的综合运用能力；对于基础薄弱的学生，则要围绕解方程的基本概念和运算方法进行反复练习，增强他们的信心。

四、结束语

综上所述，小学数学大单元教学对孩子们核心素养提升具有积极作用。在实践中，教师应不断更新教学理念，精心设计教学内容和教学活动，引导学生积极参与，鼓励其自主探索和发现，才能够让学生在数学学习中获得更多的知识和技能，实现真正意义上教书育人。

参考文献：

- [1] 刘金英. 基于核心素养的小学数学大单元整体教学的实践研究[J]. 教育信息化论坛, 2023(10): 84-86.
- [2] 刘娟. 核心素养导向下的小学数学大单元教学设计研究[D]. 西南大学, 2023.
- [3] 陈芳芳. 核心素养视域下的小学数学大单元教学策略[J]. 名师在线(中英文), 2023(5): 20-22.