

大单元视域下小学中年段数学教学创新实践策略研究

梁淑勤

(南宁市江南区贵义路小学, 广西南宁 530031)

摘要: 随着新课程改革的逐步深化, 具有创新性与实践价值的大单元教学法备受重视, 在课堂教学中得到了广泛应用。在小学数学教学中应用大单元教学, 不仅有助于提升学生的学习兴趣, 还能有效促进他们的数学思维和问题解决能力的提升。对此, 本文在深入探讨大单元视域下小学数学教学的核心理念和实施路径的基础上, 进一步提出了一系列创新实践策略, 以期为提高小学数学教学质量提供有益参考。

关键词: 大单元; 小学数学; 教学; 创新; 实践

新课标明确指出要深化教学改革, 坚持素养导向, 强化学科实践。素养导向下, 开展大单元教学是必然选择, 而通过大观念、大问题、大项目、大任务组织一个单元引领学生完成大单元教学, 达成学习目标, 是大单元教学设计的主要思路。将大单元教学模式中应用小学数学教学中, 可以有效优化教学模式, 助力学生核心素养进一步提升。

一、大单元视域下小学数学教学创新实践意义

(一) 有利于提升数学教学质量和效果

大单元教学具有较强的系统性, 强调从整体出发, 将单元内知识点进行有机结合, 促使数学教学内容更具体系性, 可以有效地提高教学质量与效率。对学生来说, 大单元教学可以使他们构建更为完善知识体系。另外, 通过对这些知识有机串联起来, 使学生可以更加清楚地了解各个知识点之间的联系, 由此构成更为完善的知识网。这样既可以帮助学生更好地掌握数学知识, 又可以加强理解与运用效果。对教师来说, 大单元教学可以使课堂教学更有效率, 对教学内容进行整体规划, 能更好地备课、讲课, 避免重复讲解或作出不必要的解释。

(二) 有利于增强学生的数学思维 and 创新能力

大单元教学强调对学生自主学习、独立思考能力进行培养, 鼓励学生运用已掌握知识和生活经验解决数学问题, 并对其隐含知识内涵进行探究。在这种教学模式中, 学生由被动接受变为主动探究。学生在学习过程中, 通过自主探索、自主学习和运用等多种途径, 不断地探索各种问题的解决途径。在这一过程中, 学生的数学思维能力、逻辑思维能力、创新意识、学习自信心等能力得以提高。另外, 在大单元教学中, 让学生在学的过程中发现自己的兴趣和特长, 进而促使其数学思维、创新意识得到有效发展。

(三) 有利于提升学生数学学科核心素养

近些年, 随着教育改革稳步推进与实施, 教师在教学中的主要任务就是培养学生的核心素养。而教师将大单元教学方法引入小学数学教学中, 对预期教学目标实现起到一定的推动作用, 也能进一步提升学生的数学核心素养, 使他们既能适应当前的教育环境, 又能不断地提高自身数学水平。另外, 大单元教学还可以帮助教师进行高品质的数学教学, 这样可以让学生以后接触到更多的数学领域的知识, 打好基础, 进而有效提升学生的数学核心素养。

二、大单元视域下小学数学教学创新实践面临困境

(一) 教师缺乏整体性意识

一些教师在教学活动的设计与实施中, 往往只关注零星知识点, 而忽略整体的组织与结构, 教学方法也局限于对学生进行知识的传授, 没有对知识点进行系统的组织与整合。这样片面的教学视角, 既不利于学生对数学知识的理解与运用, 也不利于培养其独立思考能力等。另外, 在教学中, 有些教师只是把注意力集中在某个具体的活动上, 而没有把每一项活动或任务联系在一起,

未能形成更为整体的教学过程。在这种情况下, 学生的学习方式将会呈现出碎片化、孤立化的状态, 很难将知识间的联系建立和扩展起来, 同时也会影响到学生在不同教学活动中的转化与迁移能力。

(二) 大单元教学缺乏创新性

在传统教育模式中, 有些教师仍运用知识灌输教学方式, 未能及时革新与创革。在大单元教学中, 这部分教师仍然运用传统教学模式, 这对学生的积极参与和创新能力的培养造成了很大的阻碍, 很多时候, 他们很难充分地参与到探究、实践和合作的学习中去, 而仅仅是在规定时间内机械性完成所布置作业。在这样的教学模式中, 学生的自主性和创造力等无法得到有效发展。

(三) 大单元教学评价方式较单一

在大单元教学中, 评价属于最关键的一环。在以往的数学教学中, 教师往往通过成绩评价学生表现, 而忽略对他们的课堂表现和思维发展等方面作出评价, 主要表现为部分教师根据大单元教学目标、内容等, 向学生提供单元检测题, 开展理论知识测评。在平时的课堂上, 尽管教师也比较关注学生的学习态度与兴趣, 但是由于受到应试教育模式的制约, 他们对考试成绩的重视程度越来越高。可以看到, 目前的大单元教学评价方法比较简单, 主要是用来对理论知识的掌握程度和技能水平进行考核, 很少考虑到学习过程、学习态度、学习方法等隐性目标的评价, 得出评价结果缺乏客观性、广泛, 不能对学生的综合素质进行有效评定, 而且也会因为不完善因素, 不利于学生实现持续发展。

三、大单元视域下小学数学教学创新实践策略

(一) 树立整体教学理念, 做好数学备课工作

高效的单元应该面向所有学生, 以推动学生实现持续发展为目标, 根据学科特点和单元特征, 对每个教学步骤进行最优的设计, 从而凸显大单元教学的整体性和发展性。为此, 教师应该做好课前准备环节, 以保证每个教学环节都具有针对性。首先, 深度研读教材。大单元教学是围绕教材进行, 只要教材“吃透”教材内容, 可以按顺序进行知识集成和内容整合。所以, 教师需要对教材内容进行深入细致地了解, 了解编制目的、各课程内部联系, 寻找大单元教学的突破口。其次, 做好单元准备工作。教师应以本课程为出发点, 对教材内容进行合理整合, 不仅要对本单元内知识进行整理, 还要将有关的知识进行关联, 通过横向或纵向联结完成整体备课。另外, 明确教学目标。教师要依据课程标准、学生实际情况制订大单元学习目标, 同时还要根据整体教学计划细化教学目标, 提升数学教学目标的层次性, 有效指明大单元教学方向, 并为增强学生综合素养保驾护航。例如, 在“多边形的面积”单元教学中, 本单元以平行四边形的面积公式为依据进行三角形和梯形面积公式的教学, 目的是让学生通过这些公式中推导出三角形和梯形的面积公式, 并利用这些公式来求出多边形面积。

与此同时,该课程还注重对实际操作能力的培养,将平移、旋转、转化等思想方法融入其中,帮助他们更好地理解知识的内部关系,体验知识的形成和发展过程。因此,在大单元教学备课中,教师应根据教材编写意向,对教材内容进行综合整理,注重各个教学环节的有机衔接,从单元整体视角设计教学活动,使得教师引导学习和学生自主推导有机结合,从平行四边形的面积公式入手,逐步展开单元整体化教学,帮助学生掌握单元重点知识,获取相关数学思想方法。

(二) 整合梳理教材内容,明确单元教学目标

新课标提出:“重点是对内容进行结构化整合,探索发展学生核心素养的路径。”并强调课程内容组织的重点是“结构化整合”。数学教材内容是根据特定的知识点进行安排的,而大单元教学要求把所有的知识都集中起来,使之成为一个有机的整体。为此,在进行大单元教学设计时,教师要按照课程标准相关要求,统筹组织教学内容,以“知识块”为中心,注重知识之间的一致性、系统性,对教材内数学知识进行全面剖析与研究,有效掌握其关联与排列规则,据此,有效明确大单元教学要点与难点。其次,要全面掌握教材内容,使教学目标得到进一步明确。例如,在教学复习课“数的认识”这一单元教学中,包含整数认识、小数认识、百分数认识等内容。在教学过程中,要使教学中的知识得到有效整合,需要对所学数学知识加以梳理、整理,使之成为一个完整的知识脉络。所以,教师可以制定以下单元教学目标:(1)学生掌握数的表示方法:整数、小数、分数等读写与表示方式;(2)掌握数的运算方法,如加,减,乘,除等基础运算;(3)理解数的应用,能将所学的数学知识运用于实际问题的求解。为此,在大单元中,教师要结合大单元教学目标与内容,对单元内容进行适当编排,使各大单元教学内容相互融合,构建更为完善的教学体系,提升课堂教学的有效性。

(三) 注重数学知识迁移,构建完善知识网络

大单元教学注重知识之间的迁移性与联系性,指导学生运用类比、归纳等方法,将新旧知识连接在一起,从而构建出完善的知识脉络。大单元教学能帮助学生更好地掌握和理解数学知识,通过归纳、归纳、联系等方法,使学生对所学内容有较好地把握和认识,以此有效增强学生的数学思维。所以,教师应该重视单元内知识迁移,帮助学生找到新知识和老知识的联系性和差异性,建立知识网络。例如,在教学“小数的初步认识”单元时,首先,教师应该引领学生回顾与新知相应的知识点,如,计数单位、加减法等,也可以通过提问、小组讨论等方法,让他们回想与整数有关的内容,激活他们的前知,为新知学习打下良好的基础。接着,教师对整数相关知识进行讲解,使学生明白“什么是小数”“小数与整数有什么区别”,当他们对这部分知识有足够了解之后,教师可以对本单元后续内容进行有效指导,可以开始对本单元的后续内容进行指导。因此,教师可以整体规划整个学期乃至整个小学阶段的教学内容,把每一节的学习内容和前面的知识联系起来,然后再进行细化。这样既可以让学生对新知有更好地了解和吸收,又可以把新的知识与旧知结合起来,从而构建完善数学知识体系,这样可以提高学生的学习效果,助力其核心素养的进一步提升。

(四) 再现真实生活情境,构建综合创新活动

新课标指出“注重创设真实情境,设计合理问题”。所以,在大单元教学中,教师要以生活教学元素与学生经验为基础,把数学知识灵活地融入到生活情境之中,在真实的教学情境中引导学生探究与理解数学知识,提高他们的学习兴趣,进而有效培养学生知识综合运用能力。所以,在大单元教学中,教师可以将生

活案例、生活化问题等融入其中,促使数学知识与生活实际有机联系,并鼓励学生主动提出问题、分析问题以及解决问题,同时教师也要进行恰当指导,让他们能够更好地解决数学问题。例如,在教学“条形统计图”这一单元时,教师可结合现实生活向学生介绍条形统计图、统计表的特征。然后,组织学生进行小组实践操作,要求他们收集与统计班级学生出生年份。接着,在教师的指导下,学生可以通过调查、数据整理等,通过统计表方式汇总学生的出生年份。随后,教师可以要求学生结合统计表,利用条形直观图直观呈现班级学生出生年份。最后,教师随机邀请小组展示学习成果,说明本小组是如何绘制条形统计图、统计表,在绘制过程中的注意事项。这样,通过再现生活真实情境,组织与实施实践活动,创新地为学生提供实践机会,促进他们主动地投入到与真实生活相应的教学情境之中,并积极表达自己的观点,由此实现对数学知识的学习、运用和掌握,进而切实提高小学教学大单元教学质量。

(五) 优化单元教学评价,提高教学评价有效性

新课标指出:“发挥评价的育人导向作用,坚持以评促学、以评促教。”所以要想确保大单元教学质量,切实做好教学评价工作。不管是什么教学方式,在学生学完之后,如果不能对他们的知识掌握水平、核心素养生成情况等,进行科学、合理地评价和分析,便无法知道数学单元教学质量。在此基础上,针对不同层次的教学目标,设计出与之相适应的评价指标。在保障评价标准能真实反映学生核心素养状况及知识掌握水平的基础上,教师可以通过对大单元教学过程中存在的问题进行精确地分析,为调整后续教学内容和提高教学质量提供依据。另外,在教学方式上,教师不应仅限于期末考试,要采用问题解决与实践教学相结合的方法考查学生的核心素养。在收集和分析评价结果之后,教师要对学生单元知识的掌握状况进行深入分析,明确他们的薄弱环节,并进行针对性加强和提高。此外,教师要将学生的问题解决水平、实际能力和思维能力相结合,对学生数学水平生成情况进行分析,并在以后的教学中将其与教学内容相融合,并根据学生数学知识基础薄弱环节,制定针对性的教学方法,进而促使学生的数学水平得到相应提升。

四、总结

在小学数学教学中,大单元教学模式的运用对于提升学生的数学核心素养和教学质量具有重要意义。教师可以通过树立整体教学理念,做好数学备课工作;整合梳理教材内容,明确单元教学目标;注重数学知识迁移,构建完善知识网络;再现真实生活情境,构建综合创新活动;优化单元教学评价,提高教学评价有效性等策略着手,教师可以有效地引导学生掌握数学知识,培养他们的数学思维能力和解决实际问题的能力,进而充分彰显大单元教育的教育价值,进而为小学数学教学质量奠定坚实基础。

参考文献:

- [1] 王灵勇. 小学数学大单元下培养学生系统思维的路径探索——以“圆的整理与复习”教学为例[J]. 教育实践与研究(A), 2024(03): 47-51.
- [2] 李睿. 基于新课标的小学数学大单元教学主要特征及课堂类型探究[J]. 新智慧, 2024(06): 84-86.
- [3] 曹振红. 大单元整体教学背景下小学数学运算教学的策略研究——以“小数加减法”单元为例[J]. 理科爱好者, 2024(01): 166-168.
- [4] 蔡景山. 核心素养视域下小学数学大单元教学路径研究——以五年级下册“分数的意义和性质”为例[J]. 教师教育论坛, 2024, 37(02): 42-44.