

核心素养导向下初中数学大单元教学分析

秦凌飞

(桂林市第一中学, 广西 桂林 541003)

摘要: 随着新课改的深入推进,初中数学课堂教学愈发注重对学生核心素养的培养,以此践行立德树人教育理念。在教育改革大环境中,同步推进初中数学大单元教学与核心素养的培养既契合新课改的教学理念,满足人才培养的需求,又能够提高数学课堂教学质量,增强教学质效。基于此,文章简要概述大单元教学的内涵与特征,并立足核心素养的培养,详细提出数学大单元教学优化策略,期望能为相关教育工作者提供有益参考。

关键词: 核心素养; 初中数学; 大单元

引言:《义务教育数学课程标准(2022年版)》明确提出要重视学生核心素养的培养,要求教师突破传统教育理念的束缚,形成大单元教学理念,以创新教学设计方案。目前,部分教师对于大单元的概念认知并不清晰,导致教师在教学实践中,出现内容整合不充分、教学方式固化等问题,出现有心无力的教学现象。鉴于此,文章探讨核心素养导向下,初中数学大单元教学的探索与实践,对于落实素质教育,发挥大单元教学的育人价值具有重要现实意义。

一、初中数学大单元教学的概念和特点

新课标背景下的大单元教学,注重学科内容教学的整体性与系统性,强调要融合数学知识与数学思维,帮学生相互厘清各知识间的关联,构建完善的知识体系。在初中数学大单元教学实践中,教师应当以教材为基础,明确教学目标,设计教学活动,由浅入深、由点及面层层推进,促进学生核心素养的发展。

从初中数学大单元教学有其独特性,教师只有了解并掌握其独特之处,才能够有效借助大单元教学,提升课堂教学质量。具体而言,初中数学大单元教学有以下三个特点:一是,大单元教学强调立足宏观视角,梳理数学知识,致力于零散、碎片化的知识融入完整的单元知识框架中,引导学生理解单元各章节中的内容联系,在思维逻辑上形成效的知识链接,搭建出脉络清晰的数学知识体系。二是,大单元教学以问题为驱动。教师需要围绕核心问题设计教学活动,锻炼学生的思维逻辑,并在实践中探索数学知识内容联系,培养学生应用数学解决问题的能力。三是,大单元教学倡导跨学科融合。这要求教师在教学实践中要渗透不同学科领域的知识,提高学生的综合应用能力。

二、初中数学大单元教学的重要意义

(一) 顺应新课改的必然要求

新课改的目的在于发展学生的核心素养,培养学生的综合素养与必备品格。初中数学课堂落实大单元教学是顺应新课改的必然结果,也是推进数学教学改革的必要途径。在数学课堂上开展大单元教学,于教师而言,应当依据学科核心素养以及教学目标,梳理整合教材内容,提高个人对于课堂的把控能力,保证教学过

程的顺利进行,以及预期教学目标的落实。于学生而言,要在单元理念的引领下,形成系统性的知识网格,提高自身的学习能力与思维能力。总之,初中数学落实大单元教学,有利于发展学生的学科核心素养,其与新课改的目标导向一致。

(二) 提升教学质量的有效路径

长久以来,受制于应试教育的思维惯性,部分学生在学习过程中思维比较僵化,习惯按照单一的方式解决问题,致使学生在面对考察单一知识点的考题时能够从容应对,而在面对综合性题时感到束手无策,难以作答。大单元教学包含的知识更加广泛、全面,且各知识点之间有着千丝万缕的联系,能够帮助学生形成知识框架,提高学生对数学知识的综合应用能力。同时,大单元教学还注重对数学概念知识的讲解,其能够有效培养学生的理解能力,帮助学生明确各单元内容中的关联性,促进新旧知识的融合应用。

(三) 促进学生全面发展的关键举措

初中生的发展具有整体性与阶段性的特点。但单元教学注重教育的整体性与系统性,在这种整体性教育观念的引领下,能够使得单一的知识走向综合,促使学生在学习的过程中能够将孤立、抽象的数学知识转化为内在数学素养,实现自我的发展。另外,大单元教学,不仅是联系不同阶段数学学习的纽带,还是统整同学学科知识并与数学建立联系的有力手段,能够有效提升学生的综合素质。

三、核心素养视域下初中数学大单元教学的实践路径

(一) 明确教学目标,整合教学内容

素质教育背景下,要求教师要革新教育理念,注重学生推理能力、空间概念等核心素养的培养。因此,教学实践中,教师应当以素养培养为指向,明确教学目标,并采用大单元教学法对各个课时目标进行有序整合,引导学生梳理并掌握本单元的重点知识与技能,保证教学的连贯性,形成有机的教学整体,以达到预期的教学效果。

以《平行四边形》单元教学为例,教师首先要明确本单元的教学目标,科学规划本单元的知识结构。《平行四边形》这涉及

平面四边形的性质、判定以及特殊平面四边形三方面的内容。教师可将本单元的主题确定为“平行四边形”，并在掌握本单元教学内容的前提下，将本单元的内容科学规划分认知、探究、判定、提升与迁移四个板块。随后，教师在新课标以及学生学情的基础上，对教学目标进行详细的划分。如将教学目标细化为，立足生活实践，理解矩形、梯形等数学概念，发现生活中的图形现象；探究平行四边形的形式，并理解正方形、菱形等四边形之间的性质与定理；总结平行四边形的研究内容与方法。最后，教师要引导学生进行归纳总结，使学生在单元学习的过程中构建完善的知识体系，同时更好地培养学生的推理能力、空间想象等核心素养的培养。

（二）创设大单元教学情境，提升教学效果

核心素养导向下，教师可以创设大单元教学情境，提高课堂教学的趣味性，进而激发学生的学习热情，有效提升学生的学习成效。以《变量与函数》单元教学为例，教师可以创设生活情境，引入植物的生长变化或是天气的变化等日常生活中的数学现象，引导学生理解函数、变量这类抽象的数学概念。多媒体工具在课堂中的应用已经十分普遍，教师可创设媒体情境，将抽象的概念以更加直观、可视化等形式呈现处理。例如，教师可以利用多媒体工具为学生演示函数图像的动态变化，帮助学生更好地理解。游戏化的教学情境，能够为学生营造轻松愉悦的学习氛围，让学生们在玩中学，学中玩。因此，教师可创设游戏化教学活动，例如，设置“函数猎人游戏”让学生寻找并分类各种函数关系。当然，情境的创设是多元的，除以上外还有问题情境，演绎情境、合作情境等，教师在教学中要创设多元情境为学生构建高效且充满活力的教师环境。

以《反比例函数》教学为例，首先教师可以引入生活中的常见现象，例如，滑雪时为什么要用滑板、钓鱼握杆怎样省力等，调动学生的学习兴趣，让学生根据生活中常见的生活现象产生探索欲。接着，教师可以问题为导向，引导学生逐步展开探索。例如，教师可利用多媒体工具播放一段列车在铁路上行驶的视频，并抛出问题，询问学生列车行驶的时间与速度之间存在什么样的关系。接着引导学生进行思考。多元情境的创设与应用，能够提升课堂教学的趣味性，让学生在轻松的氛围中高效学习。

（三）组织合作探究，搭建大单元实践平台

大单元教学注重学生的主体性以及课堂的互动性。教学过程中，应当引导学生展开合作学习，鼓励学生在合作的过程中分工协作，合理完成学习任务。这种学习模式不仅能培养学生的合作意识，锻炼学生的人际交往能力，还能够促使学生在思维的碰撞中，对所学内容有更深刻地认知。除此，教师也要引导学生对自己的学习过程进行及时的反思，不断地调整优化学习方法。

以《概率》的教学为例，教师可以学生划分为不同的小组，采用小组讨论，合作研究的方式。在具体的实践中，教师可以设

计单元问题，如太阳一定从东方升起；小王买彩票中奖了；车辆行驶到十字路口时是红灯；世界上没有两片相同的叶子；平行线不相交。引导学生对上述问题展开探索，分析哪些事件是必然事件、哪些事件是随机实践，哪些实践是不可能事件，并由每组派出代表阐释理由。在此过程中，教师要为学生提供适当的指导，启发学生思考问题的方向，引导学生辩证地思考，让学生在合作探究中提升自身的思维能力，对此类知识的掌握更加扎实。

（四）完善教学评价，促进优化提升

评级环节是教学过程中的重要一环，其不仅是对学生知识掌握程度、核心素养表现等方面的综合评估，也是对教学过程与教学成果的反馈，进而在帮助教师掌握学情的同时，促进教学方法的调整与优化，为后续教学提供改进的依据。因此，教师应当因此应当建立多元化的大单元评价体系，注重过程性与终结性的结合。传统数学评价往往侧重期末考试等终结性评价，而大单元评价模式下，应当结合过程性评价与结果性评价。从学生对于基础知识的掌握程度、数学观念、逻辑思维、小组表现等维度及逆行评价，通过记录这些过程性表现，与最终的单元测试成绩相结合，保证评价更加客观与公平。

此外，教师也要注重评价的主体的多元。因此，除教师评价外，还要将学生自评、组员互评等纳入评价体系。评价反思的过程，是学生批判性思维锻炼与形成的过程，是学生反思自己，改进不足，完善认知结构的过程。通过健全的大单元评价模式，能够使教与学的过程更加高效与有目的，确保每个学生都能在学习过程中取得实质性的进步。

四、结束语

总而言之，数学本身就是一门抽象性较强的学科，初中数学教师需要在实践中不断地探索并创新教学方法，以为课堂教学增效提质。核心素养导向下，大单元教学是上好数学课，落实新课改的必然选择。教师应当立足教材本身，通过明确教学目标、创设大单元教学情境、组织合作学习、完善教学评价等，促使学生独立思考、主动探究，逐步形成数学思维，并促进学生核心素养的发展。

参考文献：

- [1] 徐红. 核心素养背景下初中数学大单元教学策略分析[J]. 数学学习与研究, 2024, (18): 11-13.
- [2] 洪海容. 核心素养导向下初中数学大单元教学探析[J]. 考试周刊, 2024, (15): 105-108.
- [3] 张涛. 核心素养导向下如何进行初中数学大单元教学[J]. 读写算, 2024, (07): 62-64.
- [4] 朱宏. 以核心素养为导向的初中数学大单元教学探究[J]. 教学管理与教育研究, 2023, 8(22): 88-90.