

新课标背景下的初中数学大单元实践策略探析

覃彩貌

柳州铁一中学（初中部）

摘要：《义务教育数学课程标准（2022版）》（以下简称“新课标”）明确指出，在现阶段的数学教学中，教师应积极探索大单元的教学方式，挖掘数学知识间存在的内在联系，并在此过程中逐步推进对学生核心素养的培养。在当前教育背景下，大单元教学以其特有的优势被广泛应用于初中数学课堂中，对于学生数学综合能力的发展具有显著的教学效果。对此，本文对大单元教学概念进行了基本的阐述，并以此为基础分析了大单元教学的在初中数学教学中的应用价值与优势，针对如何在初中数学课堂上开展切实有效的大单元教学展开时间探究，旨在利用大单元教学模式推动初中数学教学的优化与发展，促进初中数学教学质量的提高。

关键词：新课标；大单元教学；初中数学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.05.074

引言

在新课标教育理念的指导下，大单元教学受到越来越多初中数学教师的关注，并逐渐渗透到初中数学的日常教学中，对初中数学课堂教学的进一步有效展开提出了全新的要求与挑战。新课标强调学生在数学学习中的主体性、探究性与实践性，要求教师关注对学生数学综合能力及学科核心素养的培养，将推动学生的全面发展作为开展初中数学教学的主要任务。因此，在新课标以人为本的教学原则下，教师就要对传统的数学教学模式进行合理创新，准确把握学生的实际学习情况，以单元为整体开展更加高效、高质的数学教学活动，促进大单元教学与初中数学教学的有机结合，从而进一步强化学生的数学知识理解，提高学生的数学学习技巧，努力推动学生在数学学习中实现核心素养的发展。

一、大单元教学概述

大单元教学是以单元为学习单位，围绕某个主题或活动，依据学科教学标准，对教学内容进行整体思考、重新组合和综合设计的一种教学模式，具有显著的整体性和系统性教学特征。大单元教学模式下的实践教学与以往依照教材按部就班开展的教学活动不同，在实践应用过程中，大单元教学从宏观视角出发，以整体化、系统化的教学思维把控各个知识点、各个单元间的知识联系，通过对教学内容进行科学的打破与重组，构建起更加系统、全面的知识体系，促使知识以关联更加紧密、条例更加清晰的形式呈现出来。可以说，大单元就是学习上的一种单位，一个单元就是一个独立的学习事件，一个完整的学习过程，它既可以是依据教材排布所呈现出来的固定单元，又可以是依据实际教学需求对教材内容进行整体重建之后所呈现出来的全新单元，是从宏观层面对教学方向实行整体把控的一种新型教育教学模式^[1]。

二、大单元教学在初中数学教育领域的应用价值

（一）提高数学教学灵活性

在当前的初中数学教学中，许多教师仍采用传统的教学模式进行教学，这种教学模式下的知识教学活动往往死板地按照固定的教学顺序与教学进程展开，无意中将数学知识分割成了多个零散的知识点，缺乏对各知识点内在联系的整体考虑，学生在这种情况下只能按部就班地进行数学学习，却难以形成完整的学习思路与知识体系，最终导致学生的数学知识学习过于碎片化，无法形成举一反三的数学思维解决实际问题。而大单元教学的应用可以有效改善这一问题，大单元教学相较于传统教学模式具有更加庞大的知识容量，能够在教学中让数学知识以关联更加紧密的形态展现给学生，以知识点的有序排列帮助学生快速理清数学学习思路，形成知识框架，让学生能够更加灵活地处理所学知识，对不同知识点加以迁移应用，以数学教学的灵活发展提高学生的数学综合能力^[2]。

（二）提高数学教学层次性

现阶段的初中数学课堂上，存在一部分教师由于自身数学教学素养不足，对于教学缺乏科学规划的情况，这部分教师在实践教学中只是刻板地开展知识教学，对于所教授的数学知识点缺乏整体性的认识与理解，对于学生的基本情况也有一定程度上的忽略，导致数学教学没有深度，学生的数学学习以及思维能力难以在这种教学形式下向着更深层次发展。对此，教师在初中数学课堂中应用大单元教学模式可以增强教学的层次性，有效避免教学内容杂乱无序对学生带来的消极影响。初中的数学知识内容分为表层知识与深层知识两个层面，其中表层知识主要为数学概念、公式、定理等基础知识内容，深层知识则指的是数学相关的学习方法与思维能力，教

师利用大单元教学可以引导学生在整体化的教学活动中展开逐层深入的学习,由表层知识的学习自然过渡到深层知识的学习,让学生在整体的单元模块中了解表层知识的同时领悟深层知识,更能有针对性地使不同层次的学生都可以得到合理的教学,多角度凸显数学教学的层次性^[3]。

(三) 提高数学教学整体性

数学学科区别于其他学科,其在教学中新旧知识的关联极为密切,与其他学科相比更具有逻辑性,展现出较强的结构化特征。许多学生在面临数学知识的学习时感到很吃力,主要原因就在于对所学数学知识的整体性认知不足,具体表现为许多学生在课堂上遇到难以理解的问题得不到及时解决,问题越积越多,学生的学习难度也就越来越大,而教师由于课程时间原因又无法划分出大量的时间来带领学生“温故知新”,由此学生对于知识的学习便只能停于表面,难以形成有条理的整体化数学思维。而大单元教学注重单元整体性的教学设计,在实践中强调知识的系统整合与综合应用,引导学生利用所学过的知识点解决新问题,凸显数学知识间相互支撑、相互影响的特点,确保数学教学的整体性发展。同时,教师在教学设计中以整体思想对教学内容进行全局掌握与分析,从教学内容所涉及的知识、方法与思想方面进行多元知识的连接,对于解决学生因知识断层而产生的难题有着极大的帮助,有利于学生形成整体性的数学思维。

三、新课标背景下初中数学大单元教学的具体实践策略

(一) 划分单元教学结构

大单元教学由于其本身所特有的整体性特征,在教学应用过程中提倡对多个存在关联的知识点加以综合运用与教学,这就要求教师在备课阶段必须对教学内容进行合理的划分,最大限度地发挥大单元教学的优势。对此,教师应该明确意识到教材在数学课堂教学中的重要载体作用,结合新课标的教学要求,深入分析教材中教学内容的本质,以此梳理教学内容与其他知识点间的逻辑联系,并通过全局的统筹规划,对大单元教学内容进行重组与划分,以此突出知识间的关联性,满足学生的综合发展需求。

例如,在构建以“几何图形的初步认识”为主题的单元教学时,教师就可以对课本教学内容进行深度解析,挖掘课本中存在的与几何知识有关联的知识点开展整体教学。在教学中,教师可以对七年级上册中“点和线”、八年级上册中的“全等三角形”以及八年级下册中的“平

行四边形”等部分的知识进行有机整合,通过对这些知识点的对比分析,引导学生了解几何图形的特征,认识几何图形的性质,以层层递进的方式推动学生对几何基础知识进行全面的理解与学习。这样的经过合理划分的单元教学模式可以围绕教学主题构建一个科学的数学知识体系,将零散化的知识点关联起来,让学生在在学习新知识的过程中实现对其他相关知识内容的复习巩固,将新旧知识串联在一起,推动学生对教学内容形成更加全面的认知,教师在这个过程中由浅入深地引导学生进行学习,能够加深学生对大单元教学内容的理解,有效提高学生的学习效率。

(二) 明确单元教学目标

要想实现大单元教学模式在初中数学课堂中的有效应用,只依靠单元教学框架的划分与建构是不够的,教师还需要对当前教学的具体内容、教学思路、教学方式以及学生的学习情况进行综合性的分析与判断,并以此为基础确立明确的教学目标,以引领大单元教学活动的有序展开。具体来说,教师必须对课本内容展开深度剖析,准确把握教学的重难点,明确其在大单元设计中的教学价值,同步现阶段学生的数学知识水平,并基于以上结论对实践教学过程中可能用到的策略与方法做好充分预设。教师完成对上述内容的详细分析后即可结合新课标的教学要求,制定助力于培养学生多方面能力的单元教学目标^[4]。

以“一元一次方程”这一单元的教学为例,经过对课本相关内容的分析可得知,本单元教学的重难点在于让学生学会寻找等量关系,间接设元,灵活运用一元一次方程解决实际数学问题,对重难点教学内容有了详细认知后,教师就可以对单元教学目标进行进一步细化,基于此,本单元教学目标就可以设定为以下几点。

1. 知识与技能

(1) 了解一元一次方程概念,根据方程特征,灵活运用一元一次方程的解法求解。

(2) 能够利用一元一次方程解决一些简单的实际问题,学会分析题目与图表的内容含义,从多角度思考问题,寻找等量关系。

2. 过程与方法

(1) 通过在数学问题中对一元一次方程的实践应用,梳理巩固过去所学的相关知识,并在实践中练习新知识,进一步培养学生快速计算的能力。

(2) 渗透“转化”的思想方法,引导学生对量与量之间的关系进行转化和分析,提高学生利用方程解决实际问题的能力。

3. 情感态度与价值观

通过多样化的题目引发学生探索欲望,让学生在运用一元一次方程解决问题的过程中体会数学学习的乐趣,提高学生的自信心。

以上教学目标的设定能够在在大单元教学活动中给予学生适当的指引,有意识地引导学生展开自主探究,帮助学生在此过程中逐步建立起科学的知识框架,形成整体性的数学思维,以这样综合性的教学目标引领大单元教学实践向着核心素养培育方向稳步前进。

(三) 创新单元教学设计

在明确了大单元教学的目标与框架后,教师就可以以此为导向开展单元整体化的教学活动。在教学活动的实践设计中,教师要想真正发挥出大单元教学在数学课堂中的实践价值,就必须转变教学思路,探索更契合大单元教学模式与初中数学教学需求的教学方法。对此,初中数学教师需要认识到传统数学课堂上所使用的教学方法的局限性,以更加多元化的教学形式开展大单元实践活动,活跃单元教学环境,引导学生主动参与到教学活动中来^[5]。

以“圆”这一单元的教学为例,为减轻数学知识教学的枯燥性,教师可对本单元教学的导入部分进行优化设计,放弃在课堂一开始就直接进行知识点讲解的导入教学方式,插入与单元教学内容息息相关的图片或视频,让学生观察图片与视频所展示的生活中常见的圆形,说说生活中还有哪些圆形,并尝试使用圆规动手画圆,思考圆是如何形成的,此时,教师可以以学生所掌握的旧知识作为切入点,引入本课新知识,以此展开单元教学。这样的教学设计利用了情境教学法,以生动立体的图像和声音在课堂开头抓住学生注意力,引导学生自由地表达个人观点,营造轻松愉快的单元教学氛围,同时学生能够亲历知识的形成过程,有助于激起学生对于知识的探究兴趣,为大单元教学活动的进一步开展奠定基础。随后,在教学过程中,教师可以设计全新的课堂探究活动以优化大单元教学模式下的实践探究形式,比如教师可基于教学内容设置探究问题:“现有一块田径场地正待建设跑道,如何设计才最合理呢?”学生以小组为单位,依照教师提供的场地俯瞰图,利用“圆”的知识讨论设计思路,在这个过程中教师可适当提供引导与提示,最后让每小组派一名代表讲解本组探究结果。这样通过小组合作开展的大单元教学活动较为新颖,给学生带来了更加丰富的大单元学习体验,学生参与的积极性较高,学生在立体化的数学模型中可以实现对所学知识的综合

应用,有助于学生形成整体性的数学思维,提高学生的数学创新能力,提高大单元教学活动的实效性。

(四) 建立单元评价机制

在初中数学教学中应用大单元教学模式,教学评价也是大单元教学实施的重要一环。建立全面科学的评价机制,开展多元的评价活动,能够进一步检验学生在大单元教学中的学习情况,巩固大单元教学的教学成果。

就目前的初中评价教学现状来看,仍旧有许多教师不重视教学评价,在课堂上惯常采用口头说教的形式开展评价教学,这使得评价成了形式化的产物,并不能发挥其在单元整体教学中的教育意义。面对这种情况,教师就应该从学生的实际学习情况出发,结合大单元教学的特征,创建适宜学生发展的教学评价体系,以更加全面的目光评价学生的大单元学习活动表现,并提出相应建议。对此,教师可以对评价主体进行转移,除基本的教师评价外,增添学生自评与互评、家长评价等新型评价形式,让学生在有不同个体的有效互动中实现自身大单元学习水平的优化与提高,此外,教师还可以开展评价实践活动,通过对学生的实践探究表现、交流沟通能力、活动作业完成情况等不同层面的整体评价,实现对学生在大单元模式下的学习活动的综合分析,以此充分体现大单元教学的整合型与延伸性,促进学生的数学思维与数学素养共同发展。

结语

大单元教学重视知识教学的整体性与实践性,符合新课标的所提出的教学要求,因此,在初中数学课堂中应用大单元教学模式,是初中数学教学改革的必然需要。在此基础上,教师必须树立创新意识,积极构建大单元教学框架,探索有效的大单元教学活动以优化初中数学教学策略,发展学生的学科核心素养,践行新课标教育理念。

参考文献

- [1] 郑玉敏. 新课标下的初中数学大单元教学分析[J]. 科幻画报, 2023, (05): 32-33.
- [2] 彭章萍. 新课标背景下的初中数学大单元教学实践[J]. 亚太教育, 2023, (07): 47-50.
- [3] 梁庆晶. 基于新课标背景下的初中数学单元整体教学探析[J]. 知识文库, 2024, 40(05): 57-60.
- [4] 景国玲. 新课标下初中数学单元教学实践探索[J]. 华夏教师, 2023(22): 76-78.
- [5] 张童. 新课改背景下初中数学大单元教学分析[J]. 数理天地(初中版), 2023, (17): 47-49.