

大单元设计的必要性研究

管 策, 郭 丽

北华大学数学与统计学院, 吉林 吉林

收稿日期: 2025年10月26日; 录用日期: 2025年11月25日; 发布日期: 2025年12月2日

摘 要

近年来教育改革朝着核心素养的改革方向不断地推进, 以知识点、单元为主的传统教学方式已经难以适应新时代的人才发展需要。本文以“大单元设计的必要性”为核心议题, 旨在分析大单元教学的内涵、必要性和挑战, 本文聚焦中学数学探讨作为新时代教学方式的重要价值。

关键词

大单元设计, 核心素养, 教学方式, 中学数学

Research on the Necessity of Large Unit Design

Ce Guan, Li Guo

School of Mathematics and Statistics, Beihua University, Jilin Jilin

Received: October 26, 2025; accepted: November 25, 2025; published: December 2, 2025

Abstract

In recent years, educational reform has been continuously advancing in the direction of core competencies. Traditional teaching methods that focus on knowledge points and units have become increasingly inadequate for meeting the talent development needs of the new era. This article centers on the core topic of “the necessity of large unit design”, aiming to analyze the connotations, necessity, and challenges of large unit teaching. It focuses on the discussion of middle school mathematics to explore the important value of this teaching approach in the new era.

Keywords

Large Unit Design, Core Competencies, Teaching Methods, Middle School Mathematics



1. 引言

义务教育数学课程标准(2022 年版)强调数学素养的全面发展, 涵盖知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三维目标[1]。以核心素养导向的课程改革, 对学校教学提出了更高的要求, 因此大单元教学作为一种体现知识整体性的教学模式, 成为推动课程改革、实现高质量教育人的重要途径。这种教学模式不是简单地把单元内各知识点进行拼接, 而是通过重构知识点的逻辑, 让一个单元内的知识点形成知识网络, 从根本上改变教师的教学方式和学生的课堂体验。

2. 大单元教学的内涵

大单元能够促进学生深度学习和发展学生核心素养, 大单元教学模式不仅能凸显数学知识之间的逻辑关联, 还能帮助学生在更短的时间内建立起新旧知识之间的联系, 通过认知迁移高效地完成对新知识的理解和建构[2]。在学习过程中还能提升学生学习的意义感, 从中得到学习动力和成就感。对教师来说, 不再以课时思维对整个单元进行设计、进行规划; 促进专业往更高维度的发展, 大单元教学能够使得教师重新对教材分析与理解, 使得教师从课程的实施者转变为开发者; 在教学实施中教学评价自然地镶嵌在其中, 内容是从整体全面出发的, 从而也有与之相匹配的多元评价方式。总而言之, 推行大单元教学的意义, 在于回应时代对创新型人才的需求, 培养出适应未来、发展未来、创新未来的全面发展的人。

大单元设计大概可以分为六个步骤, 确立单元主题、制定单元学习目标、设计单元评价、计划学习过程、设计教案、反思与总结, 其中始终围绕“以学生为主体”来设计, 对于评价需贯穿教学始终, 在教学过程中让学生充分参与、探究、合作、实践, 设计教学过程时, 将学生的学习内容与生活实际联系起来, 让知识“好玩”起来。

为了更直观地理解, 我们可以将这个用流程图表示出来, 见图 1:



Figure 1. Large unit design flowchart

图 1. 大单元设计流程图

3. 大单元设计的必要性分析

3.1. 改进传统教学

在我国教育持续改革背景下, 如何突破传统教学模式和强化学生技能训练, 帮助学生建立完整的知识体系, 强调学生为主体独立地探究知识能力仍然是现阶段需要解决的难题。传统的教学方式中, 教师常采用讲授法、讨论法、问答法、练习法、小组合作法等, 以教师为主体的教学方式。自新课程改革以来, 为优化课堂的教学方式, 出现了各种教学方式, 如自主学习、合作学习、探究学习等, 通过优化教师教和学生学的形式, 旨在提高课堂教学效率[3]。近年来大单元教学的出现, 给新教学模式开创了新的篇章, 大单元教学有诸多优势, 是改进传统教学的一种导向。

3.2. 落实核心素养

在我看来, 四个方面目标定位、内容组织、教学过程、评价方式落实了核心素养, 首先目标上从知识出发到素养为主, 传统教学中教师都以知识为主要出发点, 如何上好本节课, 如何使学生弄懂本单元的知识点, 课后布置作业与测验, 检测本单元知识点是否掌握好, 而在大单元教学模式下, 围绕学科“大概念”进行组织, 大概念是高度抽象的、可迁移的理解, 不再是关注于知识点。

再者, 在内容组织上, 从“碎片化”到“结构化”, 构建知识网络, 核心素养无法在零散的知识点上建立, 需要在一个相互关联、有层次有深浅的知识网络中进行整合与运用, 大单元将原本分散在教材不同章节的知识点、技能点, 按照一个核心的主题。例如高中数学三角函数这一章节, 传统教学下会使得知识点很分散, 而在大单元教学下揭示知识点的内在联系和逻辑, 将其知识形成一个知识网络。

再者, 在教学过程中, 从“被动听讲”到“主动探究”, 大单元通过建立一个真实的、有挑战的情境, 来驱动整个学习过程, 学生不再是知识的“接收者”而是“主动探究者”, 为了完成老师布置的任务, 学生还需要查阅资料、团队合作、团队探讨等学习活动, 这还可以培养学生的沟通能力。例如在高中数学三角函数中, 探究解三角形时背景都以生活中实际例子, 需要同学们在解题时了解生活实际。

最后在评价方式上, 评价不再是考试试卷上的分数, 而是贯穿于整个学习过程当中的, 教师通过学生在学习整个过程中记录的行为和成果, 体现出多元性和过程性评价。

3.3. 促进知识整合

大单元教学促进了知识整合, 是区别于传统教学最明显的优势之一, 通过把孤立、零散的知识点转化为一个互相有联系的知识体系。在设计大单元教学时, 所有涉及的知识点都必须围绕一个中心点, 学生不再为学一个知识点而学一个知识点, 而是为了探究这个知识点如何去表达和理解其他相关的知识点, 这使得所有的知识都找到自己在更大的知识网络中的位置和意义, 从而这些知识点都被整合在一个统一的知识框架下。大单元教学以一个核心任务贯穿始终, 这个任务将一系列的知识和任务按照逻辑顺序紧密地连接起来, 大单元教学促进知识整合, 其最终目的是改变学生的认知结构, 使得学生在头脑里形成一张清晰的知识网络图, 当学生拥有了这种技能, 他们就能更灵活地提取、运用和迁移知识来解决新问题, 而这正能体现出核心素养的根本要求。

例如在高中三角函数中不能将“任意角”、“图像与性质”、“诱导公式”、“解三角形”等视为独立的章节, 而是把这些知识点归纳起来, 融入到“单位圆”这个知识点, 单位圆好似平面当中的直角坐标系, 作为三角函数的基地再进行研究与分析。知识点不仅有整体性思想方法也得有整体性, 在想问题和解决问题的时候数学思想得贯穿整个过程, 如函数与方程、数形结合、分类讨论、转化与划归贯穿教学的始终, 让学生在数学思想方法中学习具体的知识, 领悟和掌握三角函数当中的趣味, 提高学生学习的积极性。

3.4. 推动教学方式

推动教学从“教师的教”转向“学生的学”, 传统的课堂是以教师为中心的讲授式课堂, 而大单元教学构建的是以学生为中心。教师角色的变化, 从“知识的传授者”转变为“学习的组织者、引导者”; 学生的角色变化, 从“知识的接收者”转变为“主动的探究者”; 课堂的变化, 从“教师的讲课”转变为“学生任务式学习”。推动教学设计从课时出发转向单元整体, 大单元设计教师是从整体出发, 教师需要从整个单元进行备课, 使得课与课之间流动顺畅, 衔接自如。大单元教学通过创设真实的学习情境和驱动性任务, 改变了学生的学习方式, 因此使得教学方式有所改变。

在评价设计原则中, “贯穿全程”与“多元反馈”作为评价体系构建的核心理念, 它们强调通过系统

化和动态化的手段,全面且客观地对学习或设计过程的各个层面进行评估[4]。因此教学评价也能推动教学方式的改革,能够更加具体、更加全面评估学生的学习表现。

4. 大单元教学的挑战

通过查阅文献和调研发现,当前教师认同大单元教学的理念,但是还是存在不足和缺陷。第一,教师对于大单元教学的概念不够清晰,普遍认识大单元是打破课时教学,知识点融合教学,但在实际实施过程当中拼接严重,设计教案可能是各个课时教案的部分截取,很多时候老师无法将各个知识点融合在一起讲解,并且部分教师日常的管理事务占用时间较多,无法完成这么大的任务量,都为大单元教学实施的挑战。对这些不足分析,我们可以知道主要来源于教师专业发展动能与教学习惯之间的冲突,学校主持系统缺失以及评价导向出现偏差[5]。在大单元设计必要性的前提下,教师需要克服困难花时间为大单元教学模式奋斗。

5. 结论

本文通过对当前教育发展趋势、传统教学模式的局限以及大单元教学优势,探讨了实施大单元教学的必要性。大单元教学并不是教学选项,而是体现核心素养、促进师生共同发展的必要路径,体现了系统的整体思维和核心素养的重要体现。当然,大单元设计的全面推行肯定仍然面临许多挑战,比如对教师的课程设计能力的要求、教学评价的改革和教学资源的获取,未来的研究和实践应该更加完善的体系,提供更加可操作的实践,并且在持续的行动研究中不断改进与优化,从而稳步、高效地将这具有优势的教学理念转化为普遍的教育现实。

基金项目

吉林省高等教育教学改革研究课题(JLJY202529968143),北华大学研究生教育教学改革研究课题(JG[2024]021)。

参考文献

- [1] 邱树林,廖冬妮.数学素养评价体系构建与实践探索——基于义务教育数学新课程标准(2022年版)[J].赣南师范大学学报,2025,46(3):88-93.
- [2] 江淹.新课标视域下初中数学大单元教学策略探析[J].华夏教师,2025(24):93-95.
- [3] 李缘.GeoGebra赋能下优化中学数学教学方式的研究与实践——以立体几何初步为例[D]:[硕士学位论文].南昌:江西师范大学,2024.
- [4] 吴意安.初中信息科技课程“信息处理与网页创作实践”大单元教学设计与应用研究[D]:[硕士学位论文].扬州:扬州大学,2025.
- [5] 夏欣怡.基于UbD的初中数学大单元教学设计探索[D]:[硕士学位论文].上海:上海师范大学,2025.