

# 核心素养下的数学大单元教学策略

杨洋

江苏省常州市龙城小学

**[摘要]**大单元教学是指以单元为基本教学单位,以知识结构为载体,以知识结构为中介的教学与学习的交互。在大单元教学中,教师应善于了解、体会教材文本,深入、创新教学内容,总结和整合整体知识,沟通、完善学习章节,深厚、奠定学习基础,完善、理清学习结构。本文就核心素养下的数学大单元教学策略展开论述。

**[关键词]** 核心素养; 数学大单元; 现状; 策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.2282

数学学科核心素养的形成,对数学教学和学生吸收知识模式的形成有着重要的影响。数学大单元法可以改变从前枯燥、乏味的传统数学教学模式,提高学生的学习掌握能力,提高完善学生的数学核心素养。大单元教学是以每个章节内容为载体,以教学过程为中介的教与学的交叉与融合。在对其进行教学中,教师可以根据课本的每个章节来进行内容的划分与列出,也可以通过教材的单元进行明细列出,使数学的基本知识与学生的思维反应掌握能力融为一体,从而在一定程度上大大增强学生的核心素养与思辨能力。

## 一、核心素养下的数学大单元教学的现状

在进行数学教学中,教师始终坚持立德树人,坚持以“数学”课程为本,以“基础知识”为本。数学大单元是提高学生的数学思维能力的重要手段,将数学的相关知识融会贯通,精炼数学的思维方法,转变教学思路。但是,在教学实践中,备课既不注重课程标化、目标泛化、目标与教学分离,又不注重课程简单化、创新化、导致目标与教学内容不相统一,这些现象源于教师对课程标准中内容的理解与生疏。

## 二、核心素养下小学数学大单元教学的改进策略

### (一) 解构、建构教材文本

通过研磨,加工教学内容。在大单元的数学教学中,教师应注重对数学学科的核心素养的培养,以培养其核心的学科意识。这就需要教师在教学中建构数学概念地图,解构、建构、重构现有教科书,夯实学习基础。

例如,在讲授“分数乘法”、“分数除法”(苏教版)这一单元之后,老师们就能把“比”作为知识的桥梁,把“分数乘法”和“分数除法”等相关的知识联系在一起,构成了“分数应用题”这一主题单元,再加上“分数乘法”“分数除法”等相关的知识。这种大的主题课程,不但可以帮助我们打通知识点,还可以促进学生的思想意识的培养。在本质上,单元式备课的重要性要高于课后的预习。在进行大单元教学的过程中,教师要掌握单元的总知识,特别是要掌握单元的难点和难点。为此,教师应深刻理解、掌握并扩充教学内容,特别的话,可以适当地补充与完善有关的教学内容。此外,通过对“认识除法”的学习,老师可以对除法和平均数的关系进行深入了解与想象,从而总结出一种更加有效解决问题、得出答案的方法。把“除法”“分数”等知识联系在一起,就能把这些零碎的数学知识点串在一起。这种横向和纵向的研磨可以使大单元的知识系统得到有效的构建。这些算法在形式和结构上都存在着高度的相似性,丰富了活动体验。

### (二) 统摄、整合前后知识

大单元教学的基础是系统的知识。在大单元教学中,教师既要考虑到学生已经掌握的知识,又要把现有的知识与后续的知识相结合,从而使得学习结构的不断优化和创新,在对大单

元的数学教学中,无论是教学设计顺序,还是学习内容的掌握与运用,都离不开对结构的完善。因此,大单元教学的重点在于结构的设定与实施。虽然多边形在形式上存在着差异,但是它们在计算区域的过程中,都包含着同样的思维方式。在深入了解转化思想、剪拼、叠拼的基础上,学生在学习“圆筒的容积”、“圆锥的体积”等知识时,也能主动地进行迁移。

例如,在小学“分数”的教学中,通过对教材进行了梳理,发现与分数相关的知识内容被安排在了三年级教材的上、下册。一二年级与“除法”“平均分”等有关的知识,是学生学习的重要组成部分。学习“分数的基本知识”;三年级有关的知识,例如“对某一事物的平均分”“对一个总体”“平均分”“几分之一”“几分之几”等知识,反映了学生对数学各个细节的把握与总结能力;还有学生所掌握的知识,如“分的乘积”“比的认识”“百分”“比和比例”,实质上是对“分数”的扩展和延伸。为此,教师应明确教学目标、教学重点、难点等。要实现大单元教学,首先要设计和完善学生的学习顺序。通常情况下,教师应对现有教材中的学习顺序进行分析,通过一步一步将知识进行融会贯通,从而有利于提高教师传授学生知识的效率快慢,使得学生在学习过程中更加自由、快乐和顺心,最终完善数学大单元的教学方法与教学总结,使得学习顺序更加完整。有利于学生综合素质和全面人格的快速养成。

因此,前者是后一种学习的基础,后者是对前者内容的具体运用。这样的整合与调整,使数学大单元的教学重点和内容的衔接更为密切。在教学“多边形区域”时,老师不但要让学生了解“四边形的面积”“三角形的面积计算”“梯形的面积计算”等,还要让学生意识到在计算多边形区域时所包含的一些数学思维方式,有剪拼法、倍拼法、分割法等。

## 结束语

综上所述,在数学教学中,无论是课时教学目标、单元教学目标、期总教学目标都具有很大的现实意义与重要作用。

“单元教学目的”是对“学段教学目的”的基础与奠定,也是实现教学目标与教学目的的重要方式。教学目标要做到观察、操作、检验、总结相结合,数学大单元教学的好坏是教师组织教学活动、实现教学质量效果、完善教学过程的开始和重要依据。只有不断加强对各单元的了解,才能促使数学教学任务的顺利进行。

## 参考文献:

- [1] 郑春珠. 基于核心素养的小学数学大单元教学策略探析[J]. 名师在线, 2021(28): 6-7.
- [2] 赵夏丰. 核心素养下的数学大单元教学策略[J]. 教师教育论坛, 2020, 33(04): 60-61.