

基于核心素养的小学数学大单元教学策略探析

向金春

(安徽省桐城市实验小学, 安徽 桐城 231400)

摘要:在小学数学教学中,大单元教学是一种综合性、系统性较强的教学模式,可以帮助学生从整体上认识和掌握数学知识,培养良好的逻辑思维能力和解决问题的能力。尤其对于小学生来说,他们天然缺乏知识整合、联想应用等方面的能力,大单元教学为其提供深入学习平台,更驱动独立思考与自主探究。然而,当前小学数学教学中存在一些问题,如教师工作不够精细,学生缺乏主动性,家长参与度不高等,对于大单元教学效果呈现产生不良影响。鉴于此,本文指出大单元教学理念与意义,并从不同角度深入挖掘数学教学中的问题,最后指出一系列调整与优化策略,希望能够为大单元教学模式实施奠定坚实基础,也为一线数学教师提供更多借鉴与参考。

关键词:核心素养;小学数学;大单元教学;意义价值;教学策略

数学作为一门基础学科,对于培养学生的思维能力、创新意识等具有重要意义。小学数学教育作为学生数学学习的起点,其教学形式选择直接影响到学生的兴趣与体验。而基于于核心素养的小学数学大单元教学,旨在通过培养学生的关键能力、发展学生的思维方式和解决问题的能力,促进学生形成数学兴趣、良好习惯,形成可持续的力量支撑。也基于大单元教学展开趣味化、实践性的知识探索,将带给小学生奇妙的数学学习体验,促进知识吸收、实际应用,铺垫美好的数学学习之旅。以下围绕基于核心素养的小学数学大单元教学策略具体讨论:

一、大单元教学概述与意义

大单元教学模式是指以一个主题或者一个大的学习目标为核心,将多个学科或领域的知识和技能有机地结合起来,形成一个更加综合、全面、深入的学习体验。其主要目的在于提高学生的学习效果,培养学生的综合能力、全局视野。大单元教学具有以下几方面的重要意义:第一,知识整合与综合能力培养,通过将相关知识点有机地整合在一起,让学生能够更好地理解知识的内在联系,培养学生的综合思考能力和问题解决能力。第二,深度拓展与探究精神培养,注重对知识的深度拓展,鼓励学生主动参与学习过程,培养他们的学习兴趣和探究精神,提高自主学习的能力。第三,跨学科学习与综合素养培养,有助于突破传统学科边界,培养学生的跨学科思维和能力,提高他们的综合素养,使他们能够更好地应对现实生活和工作中的复杂问题。第四,学科知识与社会实践结合,注重将学科知识与社会实践相结合,通过实践活动和项目设计,让学生能够将所学知识应用于实际问题解决中,培养他们的实践能力和创新意识。总之,大单元教学是一种有效的教学方法,能够提高学生的学习效果,培养学生的综合能力。在当今信息爆炸的时代,大单元教学将迸发出前所未有的能量,助力基础教育现代化、全面化发展。

二、当前小学数学教学中的问题分析

(一)教师工作

当前,小学数学教学中,部分教师缺乏足够的教学经验和数学素养,导致教学质量参差不齐,无法满足学生需求。有些教师仅限于简单讲解基本数学知识,无法深入解释和应用,也无法适应学生的实际需求;有些教师过于依赖教材,缺乏创新性和灵活性,导致教学效果不佳,更无法带给学生趣味体验、充实体验,不利于学生数学素养形成与发展。此外,教师使用的教学方式也缺乏细致性、灵活性和趣味性,难以激发学生的学习积极性,不利于学生长期数学学习习惯的形成和培养。为解决这些问题,我们需要提高教师的数学素养和教育教学能力,鼓励教师采用新颖的教学方式,以激发学生的兴趣和积极性。尤其是细化数学教育工作,

分为教学准备、教学内容设计、教学活动编排等,一项项优化完善,而带给学生更好学习体验感。

(二)学生方面

学生方面,往往存在数学兴趣和热爱程度较低,学习动力不足等问题。这与教育方法和教学内容的单一性、枯燥乏味有关。为解决这一问题,我们需要采用更多样化、富有趣味性的教育方式,提高教材内容的吸引力,激发学生的学习热情和动力。另外,学生数学思维能力、解题能力不够强也是一个问题,可能与缺乏良好的学习习惯、适合自己的学习方法有关。具体需要从基础训练到逐渐进阶、自我挑战等的正向引导,活化学生数学学习方式,增强数学思维能力与学以致用、举一反三的能力。笔者认为,凡是学生群体中出现的问题,均可以通过普适性的或个性化的教学手段来优化完善,帮助学生改进不良习惯、错误做法,而培养形成正向的数学学习循环。

(三)家长参与

家长在小学数学教育中扮演重要角色,很多家长监督不足、引导不足导致学生出现问题,也影响数学教育效果。尤其大单元教学不是一蹴而就的,需要多方协同参与和正向引导,才能够在长期坚持下看到良好的效果与反馈。当前,很多家长对孩子的学习关注不够、缺乏学习支持和指导,更有甚者过分关注成绩,甚至采用打骂教育。为了解决这些问题,学校以及教师要进行友好沟通,让大家认识到孩子数学学习的重要性,并驱动帮助孩子解决学习问题、困难问题。同时,家长应该根据孩子的实际情况和兴趣爱好,合理安排学习任务,避免过度压力和过重负担。比如,参加家长会或其他相关活动,与教师互动交流,共同探讨孩子的数学学习问题,促进家庭教育与学校教育协调一致,提高孩子的数学学习效果。

三、基于核心素养的小学数学大单元教学策略

(一)联系生活实际拓展大单元思路

将抽象的数学概念与学生日常生活紧密联系起来,引发学生的兴趣和思考,从而提高他们对数学知识的理解和应用能力。这样的教学过程可以帮助学生建立起数学与实际生活之间的联系,增强他们对数学的新思考与新认识。教学实践中,教师引入实际问题、展开情境模拟,通过亲切的对话、友好的教学活动,将开启学生数学智慧的大门,促进深度学习、深度思考,带来更好的教学效果。尤其围绕一个单元知识展开,更串联起奇妙的数学知识宇宙,带给学生新奇体验,也培养良好的数学学习兴趣。以“千克与克”一课教学为例,传统的教学模式是按照:认识千克——认识克——练习训练的顺序展开教学。而在大单元教学思维下,教师对课程内容进行整合和拓展,扩展到生活化的空间中引导思

考,将达到事半功倍的育人效果。生活中,周末与家人一同逛超市、逛菜市场,感受生活中“千克和克”的应用;结束后,开展趣味化的数学拓展赛,比一比谁能够徒手拎出约1千克物体。以此将数学知识与数学应用整合在一起,让学生感受到数学来源于生活、服务于生活,学生的表征、交流能力得到训练,可以更好地培养他们的数学情感与数学精神。有条件的情况下,将活动内容、过程与收获等写下来,形成报告或者课件,在课程中进行分享,更能够体现大单元视角下数学知识联系生活实践的魅力,也让所有学生“流连忘返”。

(二) 结合知识内容驱动学生主动探究

大单元教学是一种创造性的教学设计,可以帮助教师和学生在学习过程中实现双赢。大单元教学模式显然具有整体关联性和灵活性、新颖性,要求教师具备资源整合的能力,能够有效激发学生学习的内驱力,帮助他们找到合适的学习路径,构建完善的知识体系和方法体系,使得个人素养得到充分生长。以“圆”一课教学为例,大单元教学实践包括三个关键步骤:首先,联系已学的平面图形,学生已经掌握了平面图形的基本特征,还有周长和面积的计算方法;其次,通过教师的点拨和引导,引导合作探究、巩固知识;最后,完善教学评价环节,通过学生交流互动、课堂表现等方式,给予学生数学自主学习上的肯定。以此打破之前的课时顺序限制,使得教学工作更加符合学生的逻辑发展规律,使每个人发挥自己的特长与潜能共同解决问题。通过探究圆的面积,学生可以对其内在规律形成更为深刻的思考,而获得知识串联与延伸,进一步提高数学能力与综合素质。总而言之,结合知识内容驱动独立思考、自主探究与合作探究,能够达到事半功倍的教育效果,如果教师合理引导驱动,更构建出高效课堂,深化学生知识认识,培养良好学习习惯。

(三) 建立单元知识结构框架并串联知识点

建立单元知识结构框架并串联知识点是数学教师设计大单元模式的重要环节,对于帮助学生理解和掌握数学知识具有重要意义。第一步,确定单元主题和目标。在全面了解学生背景和水平的基础上,根据教学大纲和教材,确定本次单元的主题和目标。主题应该紧密联系生活实际,并能引起学生的兴趣和好奇心,目标应该明确而具体,有利于学生理解和掌握知识。第二步,分析知识结构 with 知识点之间的关系。教师需要针对本次单元,深入分析不同知识点之间的联系和依赖,确定知识点的优先级和重要性。这样可以避免在教学中出现知识点重复、遗漏或者混乱的情况,能够帮助学生更好地理解 and 掌握知识。第三步,建立知识结构框架并确定各个知识点的教学顺序。在分析知识结构之后,教师需要建立知识结构框架,这可以帮助教师更好地理清知识点之间的层次关系和逻辑顺序,并进一步确定各个知识点的教学顺序。同时,教师还应注意将不同知识点之间的联系串联起来,形成完整的知识结构。第四步,设计教学活动并评估效果。在确定了知识结构框架和教学顺序后,教师需要根据具体情况来设计相应的教学活动。教师应该注重教学方法的多样性,如采用游戏、实验、讨论等方式,以帮助学生更好地掌握知识。同时,在教学过程中,教师需要不断评估学生的学习效果,及时反馈,并进行调整。基于此,教师必须深入分析和理解知识结构,才能设计出更加科学、系统、有效的教学方案,以帮助学生更好地掌握数学知识,提高学习水平。

(四) 深入调研学习情况,客观研判数学课堂

大概念统领下的小学数学大单元教学对课本中的教学顺序、教学思路进行了适当调整,而这种调整必须基于学生的学习基础、逻辑思维,必须贴合学生的学习习惯。因此,数学教师应该充分

了解学生的学习情况和背景知识。通过与学生的交流和观察,了解每个学生的数学水平、学习风格以及对数学的兴趣程度。这将有助于教师更好地针对不同学生的需求进行教学安排和个性化辅导,使每个学生都能够得到适当的帮助和支持。其次,教师应该定期进行学生学习情况的评估。通过小测验、作业、项目等形式的评估,收集学生的学习成果和问题,并及时给予反馈。教师还可以借助现代技术手段,如在线学习平台、学习管理系统等,对学生的学习进展进行全面监测和评估,以便及时调整教学策略。此外,教师还应该积极参与专业交流和教研活动。与其他数学教师分享自己的经验和教学方法,了解其他教师的有效做法和课堂管理经验。同时,也要关注最新的教育政策和数学教学研究成果,及时更新自己的教学理念和方法,并将其应用到自己的课堂实践中。另外,数学教师还应该关注学生的学习动态和心理状态。通过与学生的沟通和观察,了解学生在学习数学过程中的困惑、焦虑和兴趣点,及时调整教学内容和方法,为学生提供积极的学习环境和情感支持。最后在每节课结束后,教师应该对自己的教学效果进行反思和总结,分析学生的学习情况和反馈信息,找出存在的问题和不足,并制定相应的改进计划。同时,教师还应该与学生和家长保持密切的沟通,听取他们的意见和建议,不断优化教学方法和内容。综上,深入调研学习情况、客观研判数学课堂,通过了解学生、评估学习情况、参与教研交流、关注学生心理和及时反思改进,更好地满足学生的学习需求,提高课堂效果,促进学生成长。

四、结束语

总而言之,基于核心素养的小学数学大单元教学以联系生活实际为出发点,逐渐优化教学内容、完善教学方式,构建起高效、高质量的数学课堂。而围绕单元框架串联更多知识内容,驱动学生思考、探索与实践,加上教师有效引导、个性教学,能够达到事半功倍的育人效果。如果还有家长的监督与支持,势必能够培养学生良好的数学学习习惯,助力数学素养发展、综合素质发展。未来,我们相信大单元教学模式能够为小学数学教学增添更多色彩,也落实核心素养导向的基础教育改革,驱动数学教育高水平、高质量发展。

参考文献:

- [1] 康毅,高小清.深度学习视域下小学数学大单元教学的策略——以北师大版六下“正比例”为例[J].教育科学论坛,2023(13):11-15.
- [2] 周滢梅.基于深度学习的大单元主题教学实践研究——以“比和比例”大单元主题教学为例[J].科教导刊,2023(01):127-131.
- [3] 刘娜,刘淑霞,付悦等.基于核心素养的大单元设计与实践——以《长方体和正方体》大单元教学为例[J].赤峰学院学报(自然科学版),2022,38(11):109-112.
- [4] 金岚.核心概念统领下的小学数学单元整体教学实践研究——以“图形的测量”单元为例[J].吉林省教育学院学报,2022,38(05):75-79.
- [5] 周莹.基于核心概念的大单元整体化教学实践与思考——以小学数学北师大教材“分数的认识和再认识”为例[J].吉林省教育学院学报,2022,38(04):95-99.