



国家级G4教育类期刊
全国核心期刊
国家社科基金首批资助期刊

教学与研究

TEACHING AND RESEARCH

- ◎ 关于义务教育课程标准（2022年版）学业质量标准的实践探讨——以《语文课程标准》为例
- ◎ 小学语文单元群文阅读教学策略探究
- ◎ 小学语文学生自主阅读能力的培养
- ◎ 基于核心素养促进小学语文教学及课后作业设计的有效策略
- ◎ 低年级语文的朗读教学的策略
- ◎ 小学语文“作文先导式”教学模式探索
- ◎ 基于核心素养的小学语文作业设计研究
- ◎ 小学语文教学中口语表达能力的培养策略

国际标准刊号：ISSN0257-2826
国内统一刊号：CN11-1454/G4
邮发代号：2-256



第11期

2023

教育部委托中国人民大学主办

新课标视域下小学数学单元整体教学的实践探索·····	韩利 87	"互联网+"背景下提升初中数学教学效果的措施探讨·····	杨金梅 120
基于课程标准的初中数学分层作业设计·····	淑珍 88	如何培养小学生的数学学习习惯·····	余奥博 121
初中数学课堂中学生专注力的培养策略研究·····	张泽霞 89	小组合作学习在初中数学教学中的应用研究·····	朱良英 122
探析初中数学智慧课堂的有效构建·····	李清泉 90	"双减"背景下小学数学作业分层式设计模式建构与初步应用·····	季文丽 123
基于培养核心素养的初中化学教学设计与应用研究·····	裴嘉颖 91	如何有效创新初中数学教育教学方法·····	孙琪 124
初中学生数学学习方式与习惯养成调查与实践研究·····	伊娜 92	核心素养下高中数学单元教学的设计策略·····	王丽焯 125
高中数学核心素养与高中数学概念教学的有机统一分析·····	李伟 93	浅谈初中数学教学中学生思维能力的培养·····	张河伦 126
初中化学教学中学生创新能力的培养策略·····	季王莉 94	"双减"背景下初中数学习题课的大单元教学设计·····	高光照 127
浅谈小学数学教学中生活教育理念的运用·····	张秀清 95	小学数学课堂中学生自主学习能力的培养方法研究·····	刘碧珍 128
基于新版课程标准导向下的小学数学大单元教学设计研究·····	熊盼盼 96	小学数学教学中高阶思维能力的培养·····	程正祥 129
分层教学模式在初中数学教学中的实践分析·····	吴海松 98	新课标视角下小学数学情景教学探究·····	王海妹 130
初中化学跨学科实践活动的教学策略研究·····	谢小瑜 99	整体视角下小学数学单元作业设计与优化·····	唐思祺 131
陶行知生活教育理论对幼儿园数学活动的启示·····	周蕴琦 100	《分析化学》课程思政教学设计·····	薛婷 132
基于小学数学新课标的课堂教学策略探究·····	曾娜娜 101	双减理念下初中数学多元化作业的设计策略·····	任刚锋 133
初中数学单元内容划分的策略研究·····	王淑华 102	基于核心素养的小学生数学思维培养策略·····	马丽 134
核心素养视角下小学数学课堂练习设计的有效性探究·····	蔡春妹 103	浅谈如何提高高中数学课堂教学有效性·····	刘涛 135
浅谈高中生物教学中如何渗透青春期教育·····	袁顺敏 104	关于信息技术运用背景下的高中化学教学创新思考探索·····	李旭梅 136
数学游戏与小学数学课堂教学的融合探究·····	季王海 106	新时期背景下小学数学教学中培养学生核心素养的有效策略研究·····	巴菊梅 137
核心素养背景下小学数学教学改革的有效策略·····	吕梅 107	双减背景下的初中生物学大单元教学·····	李明蕾 138
以有效提问为导向的小学数学教学对策探究·····	朱盛军 108	"三新"背景下高中数学建模教学的探索与实践·····	窦梁瑞 139
新课程标准下小学数学课堂素养教学的有效策略·····	杨哲风 109	浅谈初中数学作业分层设计策略·····	黄莹 140
数学实验在高校数学教学中的实践与探索·····	张姣 110	核心素养下初中数学培养学生自我监控的教学策略·····	张涛 141
基于新课标的初中数学分层作业设计研究·····	陈晔 祝清丽 111	浅谈初中化学实验教学中的德育渗透·····	加羊卓玛 142
优化课堂, 激发兴趣——初中数学教学激发学生兴趣的策略·····	卢珊 112	数形结合方法在高中数学教学中的应用·····	古丽扎尔·买买提 143
小学生的数学学习习惯的培养研究·····	马露莎 113	浅谈幼小协同·科学衔接之小学数学问题研究·····	叶华 144
新课改背景下高中数学教学实践策略初探·····	韦宏兰 114	基于问题导向的小学数学概念教学·····	龚怡 146
情境教学在高中数学教学中的应用·····	潘小婷 115	表现性评价在初中数学教学中应用的实验研究·····	焦玉刚 147
新课标背景下提高小学数学课堂教学有效性分析·····	饶爱萍 116	小学数学学困生应用题解题方法指导·····	张进 148
利用实验教学实现初中生物课堂高效率·····	张秀芳 117	初中数学学习方式转变的策略研究·····	罗婷 149
基于数学核心素养的小学数学教师专业素养现状与提升策略·····	王扣兰 118		

基于新版课程标准导向下的小学数学大单元教学设计研究

熊盼盼

常州市龙城小学 213000

摘要:新版课程标准提高对小学数学教学要求,教师在落实大单元教学时,要以核心素养培养为整体目标,遵循循序渐进原则设计教学结构、单元目标、教学方法,整体把握单元教学要点,在充分尊重学生课堂主体地位基础上落实大单元教学。文章立足于大单元教学应用到小学数学教学中的优势,深入分析大单元教学应用到小学数学教学中的策略。

关键词:新课程标准;小学数学;大单元;教学设计;研究策略

引言:

大单元教学是指以单元教学为单位开展教学活动,基于新课程标准导向落实单元教学,要以核心素养培养为核心,打破传统教学局限性,从根本上改革教学模式,加强学生知识理解深度和应用能力,强化核心素养与课程教学之间的联系,促使学生在教学中深度学习和探究,真正发挥大单元教学对学生和课程的作用。

一、大单元教学应用到小学数学教学中的优势

(一)增加数学教学的巧妙性

小学阶段学生在学习数学知识、解决数学难题时会出现思维刻板、固化的现象,喜欢以套用公式的方法进行学习活动或问题解决活动,难以立足于基础题型、知识点进行创新和深度思考,不利于开展高效教学和学习活动,是教师提高教学效率和学生学习效果面临的主要问题^①。不仅如此,部分学生在单独面临某一单元、某一部知识点时,会选用合理的问题解决策略和思考方式,但一个数学问题涉及多个单元或多个知识点时,则学生难以快速理清学习、解题思路,会耗费学生较多时间。通过应用大单元教学,可以较大程度上解决这一问题,提高数学教学灵活性,拓展课堂、学生知识容量和储备数量,强化数学知识之间的关联性,使学生构建相对系统的数学结构,使学生可以在学习、解题中灵活运用存储的知识,提高数学教学巧妙性。

(二)提高数学教学的整体性

整体性是大单元教学主要特点之一,对小学数学教学具有重大意义。将大单元教学应用到小学数学教学中,要求教师重视知识结构构建、教学方法体系构建和数学思想渗透等方面。知识结构构建是学生深度理解、实际知识的前提,需要教师在大单元教学中从单元整体看待知识点,通过不同教学方法和手段促使学生深度理解;数学方法体系要求教师基于学生实际需求鼓励学生通过知识迁移解决实际问题,提高知识应用能力;数学思想渗透方面要求教师培养学生数学思维,促使学生通过数学思维品质思考问题、学习知识,不断克服数学学习中出现的问题,提高数学学习效果。同时,通过大单元教学可以促使学生将知识与生活实际有机结合,进一步提升教学活动整体性和综合性。

(三)强化数学教学的迁移性

在以往教学活动中,教师更重视数学知识和技能的传授,导致学生仅掌握刻板的数学教学内容和数学技巧,缺乏应用训练,难以灵活应用数学知识解决问题和学习新知,而大单元教学更加重视学生对教学内容的理解,侧重于学生数学思维和应用能力的培养。虽然二者的侧重点不同,但大单元教学与传统教学之间有一定联系,即知识和技巧是理解知识、提升思维的基础,学生具备知识和学习技巧才能进行深度理解和思考,从而提高自身学习效率。但大单元教学相比传统教学具有较强迁移性,重视学生对知识储备的迁移,通过深度挖掘单元教学内容和重难点,利于帮助学生构建知识之间的联系性,从而更加深刻地理解数学知识,将其应用到实际需求中,提高数学教学和学习有效性,实现数学知识迁移,促使学生将所学内容应用到实际。由此可见,在小学数学教学中应用大单元教学,利于学生在生活、学习新知中进行知识迁移,将新旧知识有机结合,构建成相互联系的知识框架,实现高效学习。

二、大单元教学应用到小学数学教学中的策略

(一)立足新版课程标准,合理构建单元结构

《义务教育小学数学新课程标准(2022年版)》明确提出“五大”核心理念,确立以核心素养为导向的课程目标,教师在开展单元教学活动时,要立足于新版课程标准要求和目标,科学、合理地构建数学单元结构,提高学生数学思维品质和数学知识学习深度,促使学生将数学知识、数学思维和数学语言与生活有机结合,提高自身数感、量感、符号意识等素养,构建全面、系统数学教学内容^②。大单元是具有整体性、结构性的教学模式,以数学核心素养培养为整体教学目标,要求教师合理划分单元结构,整体把握单元重点知识,突破讲授式教学方法的局限性,通过连接数学知识点,帮助学生深度理解数学教学内容,凸显大单元教学的重要性和意义。单元教学内容需要以教材为载体,教师在开展大单元教学时,要深入数学教材,基于新课程标准目标和要求组合单元教学构建,构建系统知识体系,发挥大单元教学优势,确保教学时效性。

“分米和毫米”是小学数学苏教版教材二年级下册的教学内容,属于数与代数领域的知识,教师在开展教学活动时,要突破教材单元内容的局限性,进一步规划、整合单元,将“分米与毫米”与二年级

基于新版课程标准导向下的小学数学大单元教学设计研究

常州市龙城小学 熊盼盼 213000

摘要：新版课程标准提高对小学数学教学要求，教师在落实大单元教学时，要以核心素养培养为整体目标，遵循循序渐进原则设计教学结构、单元目标、教学方法，整体把握单元教学要点，在充分尊重学生课堂主体地位基础上落实大单元教学。文章立足于大单元教学应用到小学数学教学中的优势，深入分析大单元教学应用到小学数学教学中的策略。

关键词：新课程标准；小学数学；大单元；教学设计；研究策略

引言：大单元教学是指以单元教学为单位开展教学活动，基于新课程标准导向落实单元教学，要以核心素养培养为核心，打破传统教学局限性，从根本上改革教学模式，加强学生知识理解深度和应用能力，强化核心素养与课程教学之间的联系，促使学生在教学中深度学习和探究，真正发挥大单元教学对学生和课程的作用。

一、大单元教学应用到小学数学教学中的优势

（一）增加数学教学的巧妙性

小学阶段学生在学习数学知识、解决数学难题时会出现思维刻板、固化的现象，喜欢以套用公式的方法进行学习活动或问题解决活动，难以立足于基础题型、知识点进行创新和深度思考，不利于开展高效教学和学习活动，是教师提高教学效率和学生学习效果面临的主要问题^[1]。不仅如此，部分学生在单独面临某一单元、某一部知识点时，会选用合理的问题解决策略和思考方式，但一个数学问题涉及多个单元或多个知识点时，则学生难以快速理清学习、解题思路，会耗费学生较多时间。通过应用大单元教学，可以较大程度上解决这一问题，提高数学教学灵活性，拓展课堂、学生知识容量和储备数量，强化数学知识之间的关联性，使学生构建相对系统的数学结构，使学生可以在学习、解题中灵活运用存储的知识，提高数学教学巧妙性。

（二）提高数学教学的整体性

整体性是大单元教学主要特点之一，对小学数学教学具有重大意义。将大单元教学应用到小学数学教学中，要求教师重视知识结构构建、教学方法体系构建和数学思想渗透等方面。知识结构构建是学生深度理解、实际知识的前提，需要

教师在大单元教学中从单元整体看待知识点,通过不同教学方法和手段促使学生深度理解;数学方法体系要求教师基于学生实际需求鼓励学生通过知识迁移解决实际问题,提高知识应用能力;数学思想渗透方面要求教师培养学生数学思维,促使学生通过数学思维品质思考问题、学习知识,不断克服数学学习中出现的问题,提高数学学习效果。同时,通过大单元教学可以促使学生将知识与生活实际有机结合,进一步提升教学活动整体性和综合性。

(三) 强化数学教学的迁移性

在以往教学活动中,教师更重视数学知识和技能的教学,导致学生仅掌握刻板的数学教学内容和数学技巧,缺乏应用训练,难以灵活应用数学知识解决问题和学习新知,而大单元教学更加重视学生对教学内容的理解,侧重于学生数学思维和应用能力的培养。虽然二者的侧重点不同,但大单元教学与传统教学之间有一定联系,即知识和技巧是理解知识、提升思维的基础,学生具备知识和学习技巧才能进行深度理解和思考,从而提高自身学习效率。但大单元教学相比传统教学具有较强迁移性,重视学生对知识储备的迁移,通过深度挖掘单元教学内容和重难点,利于帮助学生构建知识之间的联系性,从而更加深刻地理解数学知识,将其应用到实际需求中,提高数学教学和学习有效性,实现数学知识迁移,促使学生将所学内容应用到实际。由此可见,在小学数学教学中应用大单元教学,利于学生在生活、学习新知中进行知识迁移,将新旧知识有机结合,构建成相互联系的知识框架,实现高效学习。

二、大单元教学应用到小学数学教学中的策略

(一) 立足新版课程标准,合理构建单元结构

《义务教育小学数学新课程标准(2022年版)》明确提出“五大”核心理念,确立以核心素养为导向的课程目标,教师在开展单元教学活动时,要立足于新版课程标准要求和目标,科学、合理地构建数学单元结构,提高学生数学思维品质和数学知识学习深度,促使学生将数学知识、数学思维和数学语言与生活有机结合,提高自身数感、量感、符号意识等素养,构建全面、系统数学教学内容^[2]。大单元是具有整体性、结构性的教学模式,以数学核心素养培养为整体教学目标,要求教师合理划分单元结构,整体把握单元重点知识,突破讲授式教学方法的局限性,通过连接数学知识点,帮助学生深度理解数学教学内容,凸显大单元教学

的重要性和意义。单元教学内容需要以教材为载体，教师在开展大单元教学时，要深入数学教材，基于新课程标准目标和要求组合单元教学构建，构建系统知识体系，发挥大单元教学优势，确保教学时效性。

“分米和毫米”是小学数学苏教版教材二年级下册的教学内容，属于数与代数领域的知识，教师在开展教学活动时，要突破教材单元内容的局限性，进一步规划、整合单元，将“分米与毫米”与二年级上册“厘米与米”有机结合，探究度量单位之间的联系性，促使学生理清“厘米与米”、“分米与毫米”之间的内在关系。在实际教学中，可以将“厘米与米”的相关知识作为导入引入课堂，将其放置在课前，与学生共同复习厘米和米的概念、进率、大小等知识，为学生学习“分米与毫米”奠定基础。单元目标是让学生掌握度量单位之间的进率和度量单位的概念，教师可以基于教学目标运用思维导图帮助学生将知识点分类，如回顾、认知、重点等，将原有知识结构与新知有机结合，实现知识迁移，帮助学生构建相对完整的知识结构。

（二）立足学生实际分析，深入掌握单元要点

将大单元教学应用到小学低年级数学课堂中，教师要在构建单元结构基础上分析学生实际情况，整体把握学生兴趣、能力、学习方式等方面特点，基于学生实际情况设计课堂教学活动，充分尊重学生之间的不同之处，使不同能力、兴趣的学生可以深入课堂进行学习^[3]。基于此，教师在开展教学活动时，要在引导学生探究新课基础上构建知识体系，在新知学习过程中不断渗透旧知，增加学生知识把握深度，提高学生数学思维品质和学习能力，促使学生形成数学核心素养。

“认识方向”是小学数学苏教版教材二年级下册的教学内容，围绕东南西北的辨别、平面图的绘制等内容展开，涉及空间观念、几何直观等素养，对低年级学生而言具有一定难度，加之低段学生思维、知识迁移等方面能力相对较弱，难以将所学内容真正应用于生活实际，基于此，教师要把握单元要点，遵循渐进性原则开展大单元教学活动，根据学生能力、兴趣等方面将生活元素融入其中，借此培养学生空间观念和几何直观素养，在学生视角下降低单元教学难度，促使学生深度理解和掌握。教师在开展教学活动时，基于平面图的绘制和方向辨别，教师可以运用信息技术将班级座位、物品位置体现在方向坐标轴中，并引导学生观察平面图，引入指南针的应用，探究平面图与实际空间的差异，明确上北下南左

西右东在生活中对应的方向,使学生在认识平面方向的基础上初步建立空间观念,促使学生将平面方向迁移到实际生活中,提高学生知识学习深度和应用灵活程度,开阔学生眼界。

(三) 立足单元目标设计, 奠定单元教学基础

教学目标是开展大单元教学的导向和基础,高效、科学的教学目标可以充分发挥大单元教学的作用和意义,提高数学教学效果。为落实大单元教学,教师要重视单元教学目标的设计,而设计单元教学目标,教师要整体、深入的把握单元教学难点、认知内容和学生实际情况,基于上述两方面内容设计教学目标,使目标贴合教学和学生。单元目标相比课时目标具有一定整体性,对学生而言具有较强概括性,为帮助学生顺利完成教学目标,教师可以将单元重难点和认知知识点以思维可视化方法展示给学生,并依据学生能力开展循序渐进的教学活动,引导学生自主探索、学习数学知识,渗透核心素养培养,提高学生数学思维和数学综合能力。

“两、三位数的加法和减法”是小学数学二年级下册的教学内容,围绕两位数加减三位数计算方法展开。教师在开展单元教学前,要精心设计单元教育目标,基于新版课程标准要求,教师要立足于核心素养目标设计单元目标,“两、三位数的加法和减法”属于“数与运算”范畴,教师在设计目标时,要考虑到符号意识、数感、量感、运算能力的培养,设计具有全面性的单元教学目标,为学生全面发展提供导向。目标设计如下:1.结合相关情景,探索、掌握两位数加减两位数、整十数加减整十数、整百数加减整百数的口算方法,并正确口算、估算;2.结合具体问题,探索、掌握两位数加减两位数、整十数加减整十数、整百数加减整百数的笔算方法,并通过估算明确两、三位数和与差的范围,掌握得数检验方式;3.让学生联系加、减内涵理解加减计算实际问题的数量关系,解决实际问题,文章不一一列举单元目标。通过设计单元教学目标为小学大单元教学活动的落实奠定坚实基础,促使学生全面发展,形成数学核心素养。

(四) 立足教学环节改革, 发挥单元教学作用

开展高效大单元教学活动,教师要突破传统教学的束缚,设计多元、丰富的教学形式和活动,提高学生对数学知识的理解深度。除却讲授式教学方法,教师可以设计情境教学、问题教学、项目教学和小组教学等教学方式,调动学生学习

积极性，为学生提供深度学习、整体学习数学知识的平台和机会^[4]。

“平行四边形的初步认识”是小学数学苏教版教材二年级上册的教学内容，围绕平行四边形特点、概念、辨别展开。教师在开展大单元教学活动时，可以运用信息技术展示生活中的实际物品，并让学生以小组形式分析物品图形特点，让学生基于生活经验和一年级下册学习的图形说出其名称和特点，而后，教师可以出示平行四边形，让学生分析平行四边形与长方形的异同，明确平行四边形和四边形的异同点，实现新旧知识的建构。为提高学生辨别四边形的能力，教师在教学中可以让学生单独寻找生活中蕴含的平行四边形和四边形，提高知识掌握整体性，促使学生深度掌握数学知识。

结束语：综上所述，基于新版课程标准在小学数学教学中落实大单元教学，教师要立足于课程标准要求构建单元结构、分析学生学情、设计单元目标、改革教学方法和手段，在符合课标要求基础上落实单元教学，充分体现单元教学作用和意义。

参考文献：

[1]汪颜青.以核心问题引领小学数学对话教学的理性追求[J].亚太教育,2022(09):31-33.

[2]卓素娥.深度学习视野下小学数学单元整体设计维度与注意问题[J].亚太教育,2022(09):148-150.

[3]刘义艳.“教学做合一”理念下的小学数学解决问题的策略探讨[J].科学咨询(教育科研),2022(04):161-163.

[4]任学玲.如何利用信息技术整合小学数学教学[J].亚太教育,2022(08):106-108.