

# 提升小学数学概念教学有效性策略的研究

周光琴

贵州省遵义市绥阳县太白小学

**[摘要]**小学数学教学阶段,为有效提升小学生数学综合学习水平,教师应当夯实学生的数学基础。为此,教师应当创新数学教学策略,全面提升数学概念教学有效性,促使学生基于数学概念的深度学习思考,助力学生建构知识体系、促进学生思维品质提升、帮助学生掌握数学基础知识。为实现该目标,在小学数学教学创新时,教师可灵活采用以下教学策略:定义式概念教学、图画式概念教学、描述式概念教学、生活化概念教学、实践活动中渗透、多媒体展示教学、数学概念分类总结等。本文就提升小学数学概念教学有效性的具体策略进行分析探讨。

**[关键词]**小学数学;教学改革;数学概念;概念教学;教学价值;教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.623

## 引言:

数学学科的逻辑理论性非常强,学生在实际学习时,若对其中的某一概念理解不清,将直接影响到小学生后续的数学课程学习。为此,教师在数学教学时,应当认识到数学概念教学的重要性,并围绕小学生数学实际学习情况,合理创新数学概念教学方式,调动学生学习积极性,促使学生主动学习,掌握理解数学概念。

## 一、教学价值

### (一) 辅助学生建构知识体系

通过小学数学概念的有效教学,能够降低小学生的数学学习难度,将抽象的数学概念,转变为具象化事物,保证小学生有效记忆吸收。基于高效的学习,能够促使学生建构数学知识体系,树立数学概念之间的关系,为小学生今后的数学课程内容学习铺垫基石。

### (二) 促进学生思维品质提升

小学生学习数学内容时,能够有效启蒙小学生的符号意识、逻辑思维、抽象思维、几何意识,助力小学生综合学习能力的提升。教师在数学概念教学时,合理创新教学模式,提升数学概念教学的有效性,进而实现对小学生数学思维意识的有效启蒙,并不断推动小学生思维品质的提升。

### (三) 助力学生掌握基础知识

小学生的数学基础,对后续高阶的数学内容学习起到直接影响。数学概念作为夯实学生数学基础的载体,为有效筑牢学生的数学基础,教师则需要诊断学生的真实学情,围绕学生的数学学习最近发展区,对数学概念教学模式进行合理创新,助力小学生掌握数学基础知识,不断提升小学生数学核心素养。

## 二、教学策略

### (一) 定义式概念教学

小学数学教师开展定义式,数学概念教学时,教师必须认识到,数学概念的定义词语相对简练,且具有非常强的概括性,小学生的抽象理解能力有限,无法对其进行有效的理解掌握。

为很好解决该问题,教师应当对数学概念的定义词语进行深入分析,将专业的数学概念术语,与小学生的实际生活进行有效关联,并采用通俗易懂的语言表达,使得学生从全新的角度,对数学概念定义词进行解读思考。

部分教师在具体教学时,为吸引学生的注意力,降低学

生的理解难度,进而灵活使用教具辅助教学、开展生活案例剖析引导、引导学生联想对比思考,进而为学生架构具象化的数学事物信息,便于小学生对数学概念定义进行理解掌握。

例如,小学数学“量一量,比一比”相关内容教学时,教师需对二年级小学生的数学学习能力进行综合评估,整合相关的数学教学素材,并进行合理筛选,保证相关数学概念教学内容,能够被学生理解,有效启蒙学生的思维意识。

为此,教师采取定义式概念教学,为有效降低学习难度,教师可采用口语化的表达方式,引导小学生结合自己的真实生活,了解数值的大小、事物的长短信息,进而启蒙小学生的数学符号意识、大小意识、距离意识,为小学生后续的学习提供有力支持。

### (二) 图画式概念教学

图画式数学概念教学,在小学数学概念教学中使用非常普遍。在实际数学概念教学时,教师可引导学生对数学图画内容进行解析,并对图画元素进行融合,进而对数学概念进行学习掌握。

在数学图画式概念教学时,教师应当思考,如何打破静态的图画格式,吸引学生的注意力,并降低学生的抽象理解难度,保证学生快速掌握理解数学概念。为此,教师在图画式概念教学时,采用信息技术,设定动态的图画格式,并将静态的二维图画元素,合理转变为动态的三维图画信息,有效降低学生的理解难度,保证小学生数学概念学习的质量与效果。

例如,小学三年级“克与千克”相关内容教学时,为保证小学生,对相关数学概念学习的质量与效果,教师可采取图画式概念教学策略,基于绘本图画内容的教学引导,辅助小学生进行具象化思考,完成对绘本图画信息的整合,进而对“克与千克”的相关概念进行学习掌握,启发小学生的数学重量思维意识,能够将相关的数学概念,合理映射到实际生活当中,完成数学知识的学以致用,提升小学生数学综合实力。

### (三) 描述式概念教学

教师开展描述性数学概念教学时,旨在围绕数学概念的核心要素,从多个维度入手,对数学概念进行描述,引导学生对多个元素进行整合思考,进而找出多个元素与数学概念的练习,最终理解数学概念。

为保证数学概念描述式教学工作开展的有效性与可行性,教师应当打破传统单一主体的教学模式,突出学生的数学学习主体性,在教师与学生交流互动过程中,根据学生反馈的信息,教师灵活调整描述语言,紧扣学生的数学思维意识,引导学生对数学概念进行抽丝剥茧,理解掌握数学概念。在师生互动的描述教学环境下,能够最大程度增强小学生的数学课程学习获得感与成就感,进而增强小学生的数学学习自信心。

例如,小学三年级数学“时分秒”相关概念教学时,鉴于该部分教学内容的特殊性,为保证数学概念的教学质量与效果,教师紧扣学生的真实生活,采取描述式数学概念教学策略,引导小学生基于生活实际,对“时分秒”相关内容进行思考,打破纯理论的数学概念教学,为学生创设良好的数学概念学习环境,

#### (四) 生活化概念教学

在小学数学概念教学时,为保证学生数学学科学习的综合实力与效果,教师应当紧扣小学生身心成长规律,进而采取针对性的教学引导策略,不断提升小学生数学核心素养。为此,在实际教学改革创新时,教师可采取生活化概念教学,为学生建构生活化学习情境,促使小学生沉浸其中,基于生活经验,对相关数学内容进行解析思考,实现对数学内容的理解内化<sup>[4]</sup>。

笔者认为,小学数学概念开展生活化教学时,为保证数学概念教学的有效性,教师可引导学生对生活事例,进行多视角剖析,尝试利用科学原理,解释事例发生的内在关系与规律。基于生活事例的剖析,能够将数学概念与生活事例进行紧密结合,使得学生完成具象化思考,有效提升小学生数学课堂的综合学习水平。

#### (五) 实践活动中渗透

纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行。小学生在学习数学概念时,不仅需要数学概念的理论思想进行学习了解,同时需要通过亲身实践,完成对数学概念的内化吸收,能够完成数学知识的学以致用,有效提升小学生数学综合学习水平。

实践活动教学引导时,教师需要紧扣学生的数学学习最近发展区,保证实践活动具有一定的吸引力,能够调动小学生的数学学习好奇心与求知欲,主动参与到实践活动当中,在实践中思考学习,不断提升小学生的数学思维品质。笔者认为,小学生开展数学实践活动时,为有效挖掘出学生的数学学习潜能,教师可指导学生进行混合小组合作,在不同小组成员的合作下,锻炼学生的团队组织能力、语言表达能力、数学实践综合应用能力,进而使得小学生数学综合学习实力得到不断提升。

例如,小学数学“长方形和正方形”相关内容教学时,为保证学生学习的效果,完成对数学概念的解读,教师可创设趣味数学实践活动,引导学生利用长短不一的小木棍,尝试动手搭建长方形与正方形,并在实践操作过程中,对长方形与正方形的数学概念进行思考,长方形的对边长度相等、正方形的四边长度相等。在实践活动开展,能够有效深化学习的记忆,避免学生对数学概念的理解停留在理论层面,无法完成数学概念

的理解内化,助力小学生数学核心素养的提升<sup>[5]</sup>。

#### (六) 多媒体展示教学

为有效提升小学生数学概念学习效果,助力小学生个性化成长。教师在数学概念教学改革创新时,可灵活应用多媒体设备,完成多元化素材的整合,并以不同的教学形态进行展示,增加数学概念教学的直观性、趣味性、多变性、开放性,进而快速吸引学生的学习注意力,使得学生能够主动参与教学活动,体现出多媒体展示教学的现实价值与意义,不断提升小学数学概念教学的质量与水平。

#### (七) 数学概念分类总结

小学数学教学改革阶段,为实现素质育人目标,教师应当深入分析数学概念,了解数学概念的系统化、抽象性、逻辑性,进而引导学生,对数学概念进行合理的归纳总结,助力小学生数学综合学习能力的提升。鉴于,小学生思维意识、认知范畴、学习能力的特殊性,在实际教学工作创新时,教师需强化数学概念教学,启发学生的数学概念系统,及时对数学新旧概念进行比较分析,进而找出数学概念的内在逻辑,提升学生的数学概念理解深度,不断提高小学生数学课程综合学习水平。

在教师引导学生对不同概念与同一概念进行分类总结时,为保证小学生学习的质量,教师可采取思维导图策略,引导小学生对相关的数学概念进行分类总结,尝试建构数学知识体系,夯实小学生的数学基础知识,保证小学生数学课程学习的质量与效果。

为避免小学生,在数学概念学习过程中,出现数学概念混淆、模糊、不解等问题,在小学生基于思维导图,建构数学知识体系时,教师可辅助学生进行概念梳理。通过设置适当的问题,引导学生进行反思,提炼出数学概念的关联元素,加强小学生数学概念的感性理解与理性认识,为小学生今后的数学课程学习铺垫基石。

### 三、结束语

综上,笔者以小学数学教学为例,重点阐述了小学数学教学时,数学概念教学改革的新路径,旨在说明小学数学概念教学工作创新的必要性与重要性。今后,在小学数学教学时,教师应当紧扣素质育人要求,分析学生的思维认知特点,不断创新数学概念教学模式,保证数学概念教学工作开展的质量与效果。

#### 参考文献:

- [1]胡建红,胡晓红.小学数学课堂教学有效性提升对策分析[J]中外交流.2019,(19).
- [2]石颐园.基于PCK内涵解析视角的初中数学概念教学策略[J]教育理论与实践.2017,(8).
- [3]曹再明.提升小学数学概念教学有效性策略的研究综述[J]课程教育研究:学法教法研究,2017(19):240-241.
- [4]任文琴.提升小学数学概念教学有效性策略分析[J]小学时代,2018(19):24-24.
- [5]周春花.小学数学概念教学的策略分析[J]文渊(中学版).2019,(11).