

Analysis of Mathematics Notes in Primary School Mathematics Teaching on Improving Students' Independent Learning Ability

Hongyan Xu

Baiyun Road Branch School of Beijing No.2 Experimental Primary School, Beijing, 100045, China

Abstract

To make a comprehensive and systematic notes can improve the efficiency of classroom learning, provide support for preview and review, and improve students' learning methods and habits. Especially in the mathematics teaching of primary schools, because the knowledge points are relatively scattered and scattered, higher requirements are put forward for the application ability of students' notes, it should be based on mathematics notes to enhance students' independent learning ability and improve students' comprehensive quality of mathematics. The paper analyzes the role of mathematics notes in elementary school mathematics teaching, explores the strategies of mathematics notes in elementary school mathematics teaching to improve students' independent learning ability, and provides reference for practical work.

Keywords

primary school mathematics; math notes; independent learning ability; role

小学数学教学中数学笔记对于提升学生自主学习能力的作 用分析

许红岩

北京第二实验小学白云路分校, 中国·北京 100045

摘 要

做好全面而系统的笔记, 可以提高课堂学习效率, 同时能够为预习和复习提供支撑, 改善学生的学习方法和习惯。尤其是在小学数学教学中, 由于知识点较为零散和分散, 因此对于学生笔记应用能力提出了更高的要求, 应该以数学笔记为依托, 增强学生的自主学习能力, 提高学生的数学综合素养。论文针对小学数学教学中数学笔记的作用进行分析, 探索小学数学教学中数学笔记提升学生自主学习能力的策略, 为实践工作提供参考。

关键词

小学数学; 数学笔记; 自主学习能力; 作用

1 引言

数学是小学课程中的关键组成要素, 对于学生思维能力的塑造十分重要, 因此教师应该不断提升小学数学教学水平, 满足学生的发展需求。在传统教学体系下, 缺乏科学的方法指导, 导致学生在学习活动中没有头绪和思路, 无法保障学习过程的条理性, 影响了课堂效率的提升。而数学笔记的应用, 能够记录学生的疑难问题, 使学生根据自己的学习情况进行针对性记录, 以便突破数学学习中的重点和难点, 有利于提高学习水平和能力。在数学笔记的辅助下, 学生能够高效地开展自主学习活动, 将课上没有听懂的知识点或者做题中易错的知识点加以归纳和整合, 在深入研究中突破自

我局限性, 防止问题积累对学习成效造成限制。

2 小学数学教学中数学笔记的作用

数学笔记的类型多种多样, 包括了标注型笔记、问题型笔记、补充型笔记和摘录型笔记等, 学生可以根据自己的学习需求和内容选择不同的笔记形式, 在数学学习中能够起到良好的辅助作用。运用数学笔记能够总结数学知识的内在规律和方法, 是提高学生思维能力及数学素养的关键途径。

相较于零散化的学习方式而言, 数学笔记能够有效提升学生学习的系统性, 有助于逻辑思维的锻炼及提高。数学笔记也为学生之间的交流沟通提供了契机, 通过分享自己的学习经验和方法, 能够达到合作学习的目的, 使学生在相互交流中实现共同提高与进步^[1]。此外, 数学笔记也能够帮助学生养成良好的学习习惯和方法, 使其及时解决学习中的问题。

【作者简介】许红岩(1974-), 女, 中国北京人, 本科, 中级职称, 从事小学数学教学研究。

3 小学数学教学中数学笔记提升学生自主学习能力的策略

3.1 提出明确要求

预习是数学学习中的重要环节,教师应该引导学生通过整理数学笔记的方式开展预习,以便了解新课的大体内容,明确学习步骤。数学笔记应该保持条理性的特点,能够更加清晰地呈现学生的困惑,以便在课堂中跟随教师的思路解决困难,提高课堂学习效率^[2]。例如,在“平面图形”相关内容的教学中,教师应该为学生安排相应的课前预习任务,引导学生对平面图形的类型、特征、周长计算方法、面积计算方法等进行总结,并且记录自主学习中的问题,在课堂当中与教师保持良好的互动,构建高效化课堂。在课前预习中整理笔记时,可以适当对学生降低要求,主要目的是引导学生大致了解所学内容的框架,提高课堂学习的专注度。

3.2 指导学习方法

良好的学习方法,可以在数学学习中起到事半功倍的效果,因此教师要指导学生掌握科学的笔记整理方法和技巧,真正发挥笔记在课堂学习中的作用。要在跟上教师教学思路的基础上做好课堂笔记,使学生能够粗略地记录课堂学习中遇到的困难,防止为了记笔记而错过重要的知识点。教师需要带领学生一起整理课堂笔记,使学生根据自己的需求和特点建立差异化的笔记本,在数学学习中可以起到良好的辅助性作用^[3]。例如,在“立体图形”相关内容的教学中,教师要带领学生认识不同立体图形的基础上,总结各自的特征和区别,以便达到系统化整理和归纳的效果。在课堂上的随时记录和总结,能够起到强化记忆的作用,防止学生过快遗忘。

3.3 开展交流评价

交流评价环节也是应用数学笔记提升学生自主学习能力的关键,可以在思想碰撞中激发学生的灵感,防止思维僵化而影响数学学习效率。在与他人的交流探讨过程中,学生能够发现自身的不足,同时学习其他同学的优点,提升笔记的质量,起到良好的借鉴作用^[4]。例如,在总结平面图形周长、面积计算公式和立体图形表面积、体积计算公式时,总结哪些是成比例的,哪些是不成比例的,能够在应用的过程中更加灵活和高效,提升学生的数学实践能力及素养。通过笔记的对比和学习经验的交流,学生能够及时发现笔记中的错误并改进记录方法与习惯,在数学学习中养成科学严谨的态度。

3.4 引导小组互助

对于学生思维能力的培养,是当前小学数学教学中的基本目标和要求,也是数学学科核心素养的重要组成部分。为此,教师应该对学生科学分组,使不同学习能力和学习水平的学生组成小组,在互帮互助的过程中提升数学学习水平。为此,教师也应该运用翻转课堂优化小学数学教学活动,使学生在课下做好自主学习的同时,在课堂中留出足够的时间用于自由讨论和交流^[5]。在此过程中应该充分发挥数学笔记的作用,使学生能够按照自己的笔记来提出问题、

分析问题和解决问题。在小组交流后应该展示学生的学习成果,增强学生的学习信心。例如,在“圆锥的认识及圆锥体积计算”相关内容中,鼓励学生在小组中运用笔记总结圆锥各部分的名称和特征,同时推导出圆锥体积计算公式,增进与圆柱体积计算公式的衔接。

3.5 推进自我学习

激发学生的自我学习意识,这是增强持久学习动力的关键,在别人的帮助下实现自我成长。这就需要教师引导学生积极进行自我反思,重新审视数学笔记的条理性和逻辑性,在不断优化笔记内容的过程中构建完整的数学知识体系,提升数学思维能力。特别是在课后巩固阶段,要为学生提供良好的自主学习空间,在反思和归纳的过程中实现升华与提高^[6]。例如,在“比例尺”相关内容的教学中,要鼓励学生在课后总结比例尺的概念、类型和求比例尺方法等,通过系统化的归纳可以起到强化记忆和理解的作用,为今后实践应用奠定可靠基础。

3.6 做好知识梳理

数学知识具有逻辑性的特点,各个知识模块之间也存在着密切的联系,只有引导学生掌握不同知识的要点及内在关系,才能提升对知识的全面理解。例如,在“平面图形”相关内容的教学中,教师可以引导学生通过表格的方式总结各个知识点之间的联系和区别,采用对比分析的方式打通内在的逻辑关系,能够提高整体学习效率。在“立体图形”相关内容的教学中,也可以运用表格的形式总结易错题和重点题,同时引出相关概念,起到系统化归纳的效果。

4 结语

数学笔记在小学数学教学中的应用,能够使学生掌握科学的学习方法,为其自主学习创造了良好的保障,有利于提升数学综合水平,培养数学学科核心素养。在实践工作中,教师要对学生提出明确的要求,保障数学笔记的条理性及逻辑性。同时对学生学习方法进行科学指导,引导学生通过交流评价、小组互助和自我学习等形式,改善传统学习方法和模式。

参考文献

- [1] 陈欢.小学高年级数学学困生学习现状与转化策略研究[D].沈阳:沈阳师范大学,2021.
- [2] 冯慧丽.现代教育技术在小学数学教学中的应用[J].学园,2021,14(9):31-32.
- [3] 徐碧玲.浅谈思维导图在小学数学中高年级教学中的应用[J].新教师,2021(2):71-72.
- [4] 马建龙.小学数学教学中对学生数学笔记的引领[J].数学大世界(下旬),2020(1):34.
- [5] 俞振飞.小学数学教学中培养学生反思习惯的策略[J].小学生(中旬刊),2020(1):43.
- [6] 盛思伟.数形结合思想在小学数学教学中的应用[J].教育界(基础教育),2018(9):106-107.