

刍议数学思想在小学数学教学中的渗透

冷娜

(山东省东营市东营区文苑学校 山东 东营 257000)

[摘要]随着我国教育的改革创新,许多学科的教学方式都发生了巨大的变化,其中小学阶段的数学就是大家重点关注的内容,由于数学本身就是我们三大主科之一,再加上数学知识内容的复杂性、多变性、抽象性,学生们很容易在数学学习过程中迷失自己,所以如何在小学阶段的数学教学过程中,引导学生更好地进行数学知识的学习是目前每一个教师重点思考的问题。本文通过笔者通过对数学思想在小学数学教学中的意义进行分析,并且对数学思想渗透到小学数学教学中的策略进行阐述。

[关键词]数学思想;小学;数学;教学;渗透

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.08.582

引言

其实数学思想的概念十分的模糊,在数学学习过程中学生们会产生不同的思维习惯,同时也会产生自己的技能运用方式,这时就能体现出数学思想的重要性,所以小学阶段的数学教师必须针对目前的教学体系进行完善,并引导学生向数学教学目标发展,而且在数学思想的帮助下不仅能提高小学阶段的学生的数学基础知识运算能力,还能培养小学生良好的数学思维。因此开展数学思想教学的过程中,必须结合学生的实际情况和学习基础,开展有效的数学思想,从而促进小学数学教学活动的不断完善。

一、数学思想在小学数学教学中的意义

(一)增加了学生的学习兴趣

数学本身就是一种枯燥无味、复杂性较高的学科,不会像其他学科那样在学习过程中寻找到规律,所以在这些因素的影响下,对小学阶段的数学教师带来了巨大的挑战。如何数学教师在教学过程中,生搬硬套数学教学内容,不仅会导致学生们不爱学习,还会大幅度降低学生们的数学学习兴趣和动力,这种教学环境下整体的数学教学质量可想而知。因此如何提高学生们的数学学习兴趣,是数学教师开展数学教学中主要思考的内容。首先小学阶段的数学教师需要将数学思想融入数学教学中,这样可以降低学生们学习数学理论知识时的难度,而且学生们还会更容易接受知识内容^[1]。例如在学习“数形结合”的相关内容时,可以让数学教师根据教学目标结合数学思想,帮助学生们将数学教学中抽象的图形概念直观地呈现出来,这样不仅能吸引学生的学习注意力,还能帮助学生们更好的理解数形结合的知识内容,此外可视性的教学相比理论性教学更好理解,而且这样也能激发学生学习的兴趣,促进小学阶段学生的学习积极性得到不断提升。

(二)促进数学思维的提升

小学阶段的学生正处于思维发育的关键时期,因此在这个阶段提升学生的数学思维十分重要,尤其像数学这种逻辑性较强、推理性较多的学科,通过数学思维的提升可以帮助学生更好的解决学习数学过程中出现的问题。而且这时如果数学教师及时使用正确的方法和方式进行指引,是决定小学生数学启蒙的关键因素。所以说数学教师需要重点关注小学生逻辑思维较

弱的问题,并且对学生学习的付出给予充分的肯定,同时还需要积极鼓励和引导小学生建立数学思维^[2]。此外学习过程中,教师还需要充分考虑现阶段学生具备的能力,并且为他们制定合理的教学方法,然后根据小学数学的教学目标和要点,制定合理的教学方法,最终让每一名学生都可以在独立思考、解决问题等方面的能力得到提升,同时教师还需要教会学生如何解决问题、面对困难。所以说在数学思想渗透下,使学生们可以积极主动地探索数学问题,并且分析和推理如何解决问题。

二、数学思想渗透到小学数学教学中的策略

小学阶段的数学教学过程中,为了帮助数学教师完善教学中出现的问题,需要数学教师认真分析和总结学生在学习过程中存在的问题,并且积极探索和研究数学思想如何渗透到数学教学中,从而最大限度地促进小学生学习数学知识。在渗透数学思想的过程中主要包含以下几方面内容:

(一)转化思想方法

转化思想方法是渗透小学数学思想策略之一,同时也是小学数学教师重点关注的教学方法。通过转化思想方法的实施,可以帮助数学教师将一些实际的问题,经过转化、归纳成较为简单的问题,这样可以一定程度上提升小学生解决数学问题的能力^[3]。而且通过使用转化思想方法,可以帮助小学生利用自己已学的知识内容,将一些难以理解的数学问题转化为简单的内容,最终形成一套完整的解题思路,所以在实施转化思想方法的过程中,帮助学生们将生疏的、抽象的、复杂的数学问题,变成容易理解的数学问题,让学生们通过简单的问题中找到答案。所以说通过转化思想方法在小学数学教学中的渗透,可以使小学生解决问题的能力得到提升。

(二)分类思想方法

在渗透数学思想的过程中,分类思想方法也是一项十分重要的内容。通过分类思想方法在数学教学中的实施,可以根据教学内容的本质属性,划分为不同的类型,然后通过比较的方式,对教学对象的共同性和差异性进行划分,最后将相同属性的教学对象归位一类,这样不仅能方便学生们进行理解和记忆,还能提高整体的教学效率^[4]。此外在使用分类思想方法的过程中,还大幅度提高了小学生的分析、归纳、总结、推理等多方面能力,让学生可以有更全面的解题思路。所以说如何结

合学生实际的学习情况,使分类思想方法渗透到小学数学教学中具有积极的意义。

(三) 极限思想方法

小学生在学习数学知识的过程中,数学思想的渗透可以帮助小学生更全面地学习数学知识,其中极限思想方法就是一种较为有效的教学方法,通过这种教学方法的实施,可以帮助学生们正确认识数学思想的重要性。而且在实施极限思想方法时,还能充分锻炼学生分析数学问题的能力,因为在实施极限思想教学方法时,会促使数学教师引导学生从量变到质变的过程中存在的问题,使学生们可以感受到学习数学知识的乐趣。所以说小学数学教学中为了更好地渗透数学思想,需要重视极限思想方法在数学教学中的实施。

(四) 在教学预设中确定数学思想

在数学实践教学活动中,通过教学预设可以更好地确定数学思想,同时这也是渗透数学思想的重要策略之一。因为小学阶段的数学知识内容中,有许多显性知识内容,像数学公式、法则、定义、结论等,都需要数学教师依照数学教材进行讲述,但是传统的数学教学方式已经无法满足学生的需求。而通过教学预设来确定数学思想,已经成为现代数学教学的重要方式。在实施教学预设时,首先需要根据小学阶段数学教学的要求、学生数学课堂中的表现等内容,预设数学思想,让学生们可以充分了解和掌握顺序思想方法,同时这对于提升学生解决数学问题的能力有着重要的意义^[5]。此外利用教学预设确定数学思想的过程中,还需要数学教师时刻关注小学生的学习状态,根据学生的状态对教学计划进行调整,最终让学生们学会如何进行数学知识的学习。

(五) 在问题解决中挖掘数学知识

根据对教学实践活动研究表明,在问题解决中挖掘数学知识内容,是目前渗透数学思想方法的重要方式之一^[6]。因为小学阶段的数学教学过程中,其根本思想是提升小学生的综合素质,但是传统的数学教学以教师为主,并不能很好培养学生各方面的能力,而通过数学思想方法的实施,不仅能增强学生的数学观念,还能帮助他们形成良好的思维素质,同时这也是帮助学生打牢数学基础的重要方式。在数学思想的应该过程中,教师需要根据学生的学习状况,不断调整数学教学方法,从而引导学生更好地开展数学思想教学^[7]。而在问题解决中挖掘数学知识,可以帮助学生们在大脑中形成完整的系统,使学生们可以随时随地地进行数学知识的回顾和梳理,所以说在小学阶段的数学教学中,需要教师根据学生实际的学习情况、数学目标、教学要求等方面因素,开展在问题解决中挖掘数学知识内容,同时这对于数学思想渗透到数学教学有着重要的意义。

(六) 多变练习中渗透数学思想

小学数学教学的过程中,多变的数学练习可以让学生们加

深对数学知识的理解和记忆,因为会数学教师会根据课堂中所讲内容,布置相关的练习题和作业,从而让学生们在作业练习中巩固数学知识内容,但是传统的数学作业以重复性、计算性的内容为主,无法充分培养学生的数学理解和分析能力,因此数学教师需要将知识内容运用到实际的生活当中,这样才能更好的融会贯通,帮助学生们学会自己解决问题,同时也能体现出数学思想给学生们带来解题思路^[8]。所以说在多变的练习中渗透数学思想,对学生各方面能力的提升有着重要的帮助。

结语

综上所述,本文中笔者通过对数学思想在小学数学教学中具有的增加了学生的学习兴趣、促进数学思维的提升等意义进行分析,并且对转化思想方法、分类思想方法、在教学预设中确定数学思想、在问题解决中挖掘数学知识、多变练习中渗透数学思想等渗透策略进行阐述,希望给相关的数学教师带来帮助。

参考文献

- [1] 马学林. 数学思想在小学数学教学中的渗透研究[C]. //2020教育信息化与教育技术创新学术年会论文集. 2020: 38-38.
- [2] 陈敏婷, 黄宙, 罗绍鹏, 等. 数学思想在小学数学教学中的有效渗透[C]. //2019教育发展研究规划科研成果交流会论文集. 2019: 310-310.
- [3] 赵虎. 用数学思想浇灌核心素养之花——数学思想在小学数学教学中的有效渗透[J]. 新课程·下旬, 2019(6): 25.
- [4] 周向阳, 蔡日华, 兰男, 等. 数学思想在小学数学教学中的运用研究[C]. //2019年教育创新发展研究大会论文集. 2019: 96-96.
- [5] 戴飞霞. 把“饼”烙出“数学味”——以“烙饼问题”一课为例谈如何在小学数学教学中渗透模型思想[J]. 课堂内外(小学教研), 2021(6): 84.
- [6] 刘林琴. 渗透数学思想, 感悟数学魅力——小学数学思想在课堂教学中的渗透策略研究[J]. 数学教学通讯, 2021(4): 83-84.
- [7] 赵红霞, 张雨婷. 陶行知的教育思想在小学数学教学中的应用——以人教版教材为例[J]. 兵团教育学院学报, 2019, 29(5): 76-79.
- [8] 王君. 发展学生数学思想提高学生数学素养——在小学“分数教学”中渗透数学基本思想的策略[J]. 新课程·下旬, 2019(10): 18.

作者简介:

冷娜(1989年11月-),女,汉,籍贯山东省威海市,本科毕业,教师,研究方向:小学数学。