

数学思想方法在小学数学教学中的作用分析

朱笑寒
西藏大学

[摘要]在踏入日新月异的21世纪之后,我国经济正处于一个高速发展的过程。飞快的经济发展不仅提高了国民的生活水准和生活质量,也充分显现了知识层面的一些缺失以及教育的重要性。为此,在国家大力推动新课程教育的背景下,我们应当积极改变以往传统的教学方法,在数学教学中充分贯彻数学思想方法。以期学生可以通过对数学思想方法的掌握与运用,更好地理解数学内容,寓教于乐,得到事半功倍的效果。基于此,本文先对我国数学思想方法运用现状进行概述,又分别阐述了数学思想方法的一些种类和小学数学教学中的作用以及薄弱环节。最后,分析论述如何提升数学思想方法在小学数学教学中的应用程度和小学生的接受程度。

[关键词]数学思想方法; 小学数学; 教学方法; 作用分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.2104

我国一位著名的数学家张景中曾经说过一句寓意浅显但内意深刻的话:“小学生学的数学很初等,很简单。但尽管简单,里面却蕴含了一些深刻的数学思想。”在国家大力推行新课程背景之下,让小学生通过对一些简单但是富含逻辑性的数学内容和方法的学习,从而更好地理解数学所蕴含的意义,更加清楚的表达思考过程,形成优秀的数学思维,在以后的学习乃至生活中都会受益匪浅。为此,作为一名新课程背景下的实践者,本文就数学思想方法在小学数学教学中的作用做出一些浅显分析^[1]。

一、数学思想方法在小学数学教学中的概述及现状

经济基础不仅决定上层建筑,经济基础的好坏也在不同程度上影响着教育的发展。众所皆知,教育要从娃娃抓起,小学阶段作为学生进行系统化学习的第一步,会对学生的人生观和价值观起到至关重要的作用。而数学作为一门逻辑性和系统性较强的学科,其给学生带来的作用是启蒙探索事物的能力和拓展学习思维的不同途径和方法。

在当今教育背景下,我国教育方面进行了一系列的整顿,总结推出一些数学思想方法,如数形结合思想和归化思想等。所谓数学思想就是指人们对数学内容和本质的高度理解和掌握,通过一系列的整理升华,成为一项可以直接支配数学的实践活动。而与之相联系的数学方法,就是指教师在向学生传授数学知识的一种方法,过程或者新途径,让学生在学到新知识的同时,又学会了可以举一反三的新方法。概括而言,数学思想是数学方法的精神和灵魂所在,而数学方法是数学思想的集中体现和展示,故将二者相结合,统称为数学思想方法。作为一名小学数学教师,我们应当寓教于乐,不断改进教学方法,让数学思想方法不断渗透进入小学数学教学中,让学生们充分感受到小学数学思想方法的魅力!

二、数学思想方法在小学数学教学中应用的必要性

小学阶段是一个学生接受系统性教学的第一个阶段,对学生的人生观以及世界观和价值观起着至关重要的作用。并且,在某种程度上来讲,小学生的发展情况极大程度上的影响着我国国家的发展情况及未来走向。就如同人们常说的:

“小学生是祖国未来的花朵。”

在小学阶段,小学生的认知和辨认能力基本上都属于一个萌芽状态,同时也是其成长学习的一个关键时期。假设来讲,如果小学数学老师在日常的教学活动中并没有抓住这个关键时期来培养小学生的数学思想,在较大程度上,会影响对学生的数学能力和学科素养。而培养小学生的数学能力和数学学科素养关键就在于培养他们具备科学的数学思想和对数学方法的良好运用。因此,将数学思想方法高效的渗透到小学数学教学中是非常具有必要性的^[2]。

三、数学思想方法在小学数学教学中存在的问题

(一) 学生对数学的学习兴趣减退

传统的数学教学模式具有缺乏新颖性,刻板性等特点,且数学教学内容本身就比较乏味枯燥,以至于学生对于数学的课程学习不具有太多的兴趣。比如,教师只是单纯的运用抽象的教具和概括性的语言陈述让学生自己想象,但是并非所有的学生都具备良好的想象能力,一些不具备良好想象能力的学生脑海中可以想到的知识并不符合实际的存在情况。无法想象的情况下,学生对数学这门学科的兴趣就会锐减,甚至会在心里对数学产生恐惧的心理,以至于并没有动力去继续对数学的研究。在这个背景之下,数学思想方法并不能更大的发挥作用。

(二) 教师的教学模式单一枯燥

在小学生的日常学习中,学生就像是一棵幼苗,需要老师的浇灌和培育。尽管我们不能一概而论,学生的学习成绩并不是由教师的教学能力和教学模式所决定的,但不管从何种角度来说,都是具备不可分割的联系。小学生对数学这门学科的认知都是从简单的阿拉伯数字开始的,由浅入深。之后,在充分记忆了数字的基础之上,通过老师的教授学习相关公式,最后运用所学的知识解决实际问题。在此过程中,整理升华出一个循序渐进的学习过程和一个完整的数学知识体系。但是,在当前的教育模式下,并不是所有老师都具备创新能力和对数学思想方法的灵活运用能力。而传统的教学模式只会使得学生对数学的学习兴趣锐减,也不利于学生数学思维的培养^[3]。

（三）学生对数学思想方法的接受和运用能力欠缺

数学思想方法作为数学思想和数学方法的结合，在学生在学习数学的过程中是缺一不可的。简而言之，数学思想作为一种逻辑和思维，对学生的接受能力具有相当程度上的要求。若学生本身具备非常强的逻辑思维，对于数学的解题是有较大益处的，而逻辑思维并不是单纯依赖于学生本身的天赋，而是一种师生之间共同的努力的结果。教师应当注意不仅仅在课堂上传授教学知识，也要注意需要提升学生更多方面的能力，使得学生的思维能力得到扩展和碰撞，从而提升学生对数学思想方法的接受能力。

四、在小学数学教学中渗透数学思想方法的有效措施

（一）高效定位教学目标

一堂课程只有短短的四十五分钟，作为一名教师，其在课堂上的主要任务就是将本堂课的重点知识传授给学生。因此，需要充分利用好一堂课上的每一分钟。在小学数学教学活动开展之前，教师应当对数学思想和数学方法的结合及应用做到充分准确的发掘，使得教学预设和实际效果完美叠合。首先，应当注重个体差异，尊重个体的不同特点，因材施教，让每一个学生都得到进步和发展；其次，教师应当在备课过程中，将课本上蕴含的数学思想方法准确扎住，引导学生积极比较，使得学生能够更好的把握感受；最后，教师应当将数学思想方法的内容和利用数学思想方法解决实际问题作为课堂上的目标定位，有目标才有动力，有动力才有可能实现教学目标^[4]。

（二）构建丰富形象的体验活动

数学是一门即抽象又具体的科目。一方面，即需要抽象层次上的书面知识进行引导，让学生具备良好的知识储备；另一方面，也需要通过老师化抽象为具体，使得抽象的知识通过老师的引导，生动形象的出现在学生的脑海之中。做到这一点，应当经过以下几步：首先，选择学生感兴趣的物品或者话题构建教学情境，使学生在具体的情境中感受到数学的魅力；其次，应当运用各种数学思想方法，如数形结合等，赋予刻板的数学知识以灵活的形象，可以使学生更好的理解和掌握数学知识，构建完整的数学体系。小学教育阶段作为一个人最开始接受教育的最初级阶段，必须培养起其对于学习思考能力的兴趣与热情，小学生对于外界事物有着极大的好奇心，因此，必须利用好这一点，在新时代互联网技术高度发达的今天，利用一些能够让孩子产生兴趣并为之思考的互联网技术手段做出新型的教学方式。

（三）引导学生自我反思，明确数学思想方法

实际上，反思就是复盘的过程。让学生再次体验一次做题的过程，在第一次做题过程中，学生可能由于粗心和马虎以及其他方面的原因，导致审题忽略了重要条件，最终导致无法得出正确结果。引导学生对错题进行反思，也是一种较

为重要的数学思想方法，如果学生充分掌握此种方法，在以后的数学学习和做题过程中，就会大程度的避免此种结果的出现。由此，教师在课堂上应当对这点做出重点强调^[5]。小学生对于新事物有着一定的自身认知，再加上老师给予的一定知识量，学生能够利用所学的新知识有自己的判断以及思考，教师应当给学生充分的发挥时间，当对于某一些数学推断知识点讲解结束时，留给学生讨论质疑以及自我反思的时间，并支持他们表达自身的观点以及结论，在这个过程中，不仅能够将数学中的知识点以及逻辑思考过程进行进一步巩固加深，而且，这样的模式能够培养学生敢问、敢想、敢说能力，这便是综合素质的培养与提升^[6-7]。

结语

总而言之，要想提升小学数学课堂教学水平，首先就需要教师自身通过自己的努力和学习提高自身的专业水平和能力，并加上自己有创意独特的观点，为学生创造一个有个性的教学模式或者环节，让他们在一种轻松愉快的课堂氛围之下，得到更好的学习和提升。要从改变传统的小学数学教学模式着手，进行跟随时代发展的课堂教育改革，丢弃以前应试教育的方法，教学不仅是让学生得到成绩和知识水平上的提升，更要得到综合素质的多方位发展。在小学的数学教学活动中，数学思想方法具备重要地位。其不仅仅是对教师能力的一种体现，也是学生得到更好发展的基础。因此，作为一名小学数学教师，应当将数学思想方法的运用放在首要位置，通过课堂上的生动展示和课后的复习充分实现数学思想方法的有效渗透，最后使得教学目标完美实现。还应当鼓励学生自主学习，自主学习能够让学生通过自己的思考和努力得到知识水平上的提升，教师在课堂中培养学生的探究意识，让他们拥有一双发现问题的眼睛，从发现问题的过程中得到学习和提升。

参考文献

- [1]周叶.数形结合思想方法在小学数学教学中的运用[J].新教育时代电子杂志(教师版),2019(38):12.
- [2]王雪.数学思想方法在小学数学教学中的渗透策略[J].农家参谋,2020(21):237-238.
- [3]阿拉腾其其格.小学数学教学中渗透数学思想方法的思考[J].河北农机,2020(09):100.
- [4]张明鹏.浅谈在小学数学教学中渗透数学思想方法[J].科技资讯,2020,18(14):132+134.
- [5]朱德才.小学数学教学中数学思想方法之渗透[J].华夏教师,2019(31):64.
- [6]高万里.基于核心素养视角下如何开展小学数学教学[J].新课程,2020,(44):194.
- [7]崔元林.核心素养视角下的小学数学高效课堂教学[J].天津教育,2020,(4):22-23.