

小学数学核心素养的构成要素分析

◆叶天琴

(云南省昭通市镇雄县碗厂镇中心小学 657213)

摘要:随着教育体制的改革和推行,对小学数学教学越来越重视,同时还提出了核心素养这一新的教学理念。因此,在今后的数学课堂教学中,教师不仅要传授给学生教材中的知识,还要重点培养学生的核心素养。教师在教学中还要善于观察学生的情感、激发学生的学习兴趣,培养学生的逻辑思维能力等,使学生真正的感受到数学的魅力,有利于培养学生的数学核心素养,从而提高学生的数学知识水平和数学应用能力,促进学生的全面发展。

关键词:小学数学;核心素养;构成要素分析

引言:

现如今,核心素养已经成为各科教师教学中的重要内容,同时也是我国教育体制改革的要求。因此,在今后的数学课堂教学中,教师要加强对小学生数学核心素养的培养,数学核心素养不只是数学修养以及学生对数学的认知和理解,而是包括了数学知识、数学技巧、数学方法等内容,换句话说,加强小学数学核心素养,就是提高学生的学习能力和综合能力。所以,师必须要深入仔细的研究数学核心素养,发挥其最大的作用,实行有效的教学计划进行教学。

一、数学核心素养的含义

所谓的数学核心素养,就是指教师在进行数学教学的过程中,用数学观点、数学思维和数学方式等多个方面对学生进行教育,并且数学核心素养有很强的综合性和实践性,学生在培养数学核心素养时,不仅能够提升学生对数学的认知,还能够提升学生的学习能力、实践能力和综合能力等,促进学生的全面发展。同时,数学核心素养不仅具有显著的科学性,还具有显著的时代性,成为新课改所强调的内容,也就是说新课程标准下要求数学教学,尤其是小学数学教学中必须同时培养小学生的数学学习能力和实践能力,不能只进行理论知识教学,还需要增加实践课程,以提高学生的数学综合能力及核心素养,从而促进学生全面发展及健康成长。关于数学核心素养,还有许多专家认为数学核心素养不仅具有熟练的运算技能,同时还具有信息收集、处理和应用能力等内容,使其在实际生活中得以应用。

二、构成小学数学核心素养的要素

(一)具有强烈的数学意识

学生在学习数学的过程中,要注意数学意识的养成,只有具备一定的数学意识,才能够提高自身的学习能力和实践能力。也就是说,数学意识的养成,是学好数学的前提。所谓的数学意识指学生在通过学习后能够熟练掌握基础知识及理论等的总称,即学生能够应用数学观念和思维,对数量关系、空间形式等进行解释的意识,同时还能够利用数学思想与思考数学问题,所以数学意识具有较强的思维性和逻辑性,是学生数学核心素养的重点内容,也是小学生在数学学习中必须具备的数学核心素养。同时数学意识还是小学生技能培养的前提及基础,只有小学生必须具备一定的数学意识后,才能进行一些具有难度及复杂性的数学技能培养,要是直接进入数学技能培训阶段,小学生在学的过程中就会十分困难。

例如,教师在数学课堂上可以列举身边的例子来培养学生的数学意识,教师可以以体育课为例。在体育课上,体育教师准备了五根绳子。学生很快就会想到教师要将学生分为五组进行跳长绳活动,而班级人数为50人,学生就会下意识地想到每组人员有10人,即“ $50 \div 5 = 10$ 人”。通过这个算式,我们可以了解到这些学生已经具有一定的数学意识,可以进一步进行数学技能培养。通过举例,我还发现很多小学生已经能够通过生活观察来发现数学问题,说明这些学生已经具备了一定的数学实践能力,能够将数学知识与生活问题联系在一起。

(二)具有一定的数学思想

学生在形成强烈的数学意识后,还需要具有一定的数学思想,明确学习数学的目标和益处,并且激发自身的学习兴趣,在

形成数学思想的同时,发现数学虽具有的魅力,从而发挥自身的主观能动性。不仅如此,学生还需要在数学思想的引领下,进行更深入的了解,培养学生的逻辑思维能力,提高课堂的学习效率,让自己不再被动地接受教育,通过自己的能力和方式解决问题,在解决问题时可以从解决简单的题目,渐渐会解决一定的难题。在数学思想方面,主要包括抽象、推理以及建模等,学生基于自主性在数学思想的引领之下提高其思维品质,进而提升数学学习效能,可以将复杂的数学问题进行合情推理转化成简单熟知的数学知识,还可以将复杂的生活情境转为抽象化的数学问题,采用数学模型进行解决。例如,学生在学习“鸡兔同笼”这一章的知识时,由于学生对本章的内容比较感兴趣,因此就会直接引导学生开发自己的思维,询问“古人是怎么想出这样的问题的?”顺势而下,鼓动全面共同参与,思考类似的问题。例如:“一户人家分别有小黄鸭、小奶牛若干只,共有30只脚,那么鸭子和奶牛分别有多少?”学生的思维在不断变化着,问题由简单到复杂,体现了数学核心思想。

(三)掌握一些数学方法

在进行小学数学的学习时,学生不仅要具有强烈的数学意识和数学思想,最重要的是还要掌握一些数学方法,只有具备这些学习要素,才有利于培养学生的数学核心素养。掌握一定的数学方法,有利于培养学生自主学习能力和独立思考能力。著名的科克罗夫特报告认为数学素养应该是运用数字和数学技能,从而懂得和理解诸如图表、曲线、百分比等数学语言所含信息的能力。同时美国数学教师协会也曾将“懂得数学的价值、对自己的数学技能有信心、有解决数学问题的能力、学会数学交流、学会数学的思想方法”作为数学素养的内涵,并以此设定为美国数学课程与教学的中心。由此可见,掌握一定的数学方法,对培养学生的数学核心素养具有十分重要的意义。

三、总结

综上所述,在小学数学教学的过程中,通过对学生进行核心素养的培养,有利于学生提高自身的学习能力和数学思维能力,掌握一定的数学技巧和方法,从而促进自身的全面发展,为今后的数学学习打下良好的基础。

参考文献:

- [1]高丽.小学数学核心素养的构成要素及核心价值分析[J].课程教育研究,2017(23):50-51.
- [2]吴明富.小学数学核心素养的构成要素分析[J].中小学数学:小学版,2017(02):55-56.
- [3]刘晓萍,陈六一.小学数学核心素养的构成要素分析[J].课程教学研究,2016(4):42-45.
- [4]李英斌,张莹心.小学数学核心素养的构成要素分析探讨[J].教育研究出版,2016(12):144-146.

