

小学数学核心素养的特质与建构

◆ 闫晓娟

(甘肃省敦煌市南街小学 736200)

摘要:在教育体制改革的背景下,国家教育部门对小学数学教学越来越重视,并且根据现阶段学生的学习情况和对数学知识的掌握情况,对小学数学教师提出了新的教学要求。教师在实际的教学过程中,不仅要传授学生重要的数学知识,提高学生的数学成绩和课堂的教学质量,还要运用多元化的教学手段,建构小学数学的核心素养,进而有效培养学生的数学思维 and 创新能力,促进学生的全面发展。本文对小学数学核心素养的特质与建构进行深入的研究和分析。

关键词:小学数学;核心素养;特质;建构

引言:

小学数学核心素养的建构,不仅能够解放教师传统的教学思想,还能够充分发挥学生的主观能动性,培养学生自主学习能力和独立思考能力,提高学生的想象能力、创新能力和解决数学问题等能力,为学生今后的数学学习奠定坚实的基础。不仅如此,小学数学核心素养的建构,还能够丰富教学内容,将教材中的相关知识进行整合,让学生通过有效的学习来发现数学课程的真正魅力,有利于激发学生的学习热情,调动学生学习的积极性,升华小学数学的价值。

一、小学数学核心素养的特质

(一)对于数字的敏感度

小学数学教材是国家教育机构根据学生的思维能力和年龄特点进行制定和编排的,一年级和二年级教材中的数学内容大部分都是基础知识,主要的目的在于培养学生的数学思维和数学意识,让学生对数学这门课程具有一定的了解。随着学生年龄和年纪的增长,小学数学教材中的相关内容的难度也在增加,学生在学习的过程中会感到吃力,进而降低了学生的学习效率。而在小学数学中建构核心素养,能够将教学中所存在的问题进行解决,在今后的小学数学教学中,教师要清楚的知道,好的小学数学核心素养,不仅需要先天优势条件,还需要后天努力,无论缺了哪方面都不行。先天条件指的是学生对数字的敏感度;后天努力指的是学生需要经过不断的练习以及实践,将数学铭刻在脑海中,让大脑始终处于活跃的状态。

(二)解决数学问题的能力

解决问题的能力在建构小学数学核心素养中占有重要的地位。学习数学知识的最终目的就是要将所学的知识进行灵活运用,并且解决实际问题。学生在全面掌握数学知识之后,可以慢慢找到对自己而言最适合的解题方法,还可以经过自身努力将两者进行有效融合,进而提升自己的学习乐趣,并感受战胜困难的喜悦。解题能力指的是当学生碰到自己能解的题时,可以准确地计算出来,在解题过程中遇到困难时,可以冷静地将自己所学的知识结合起来,利用联想和推理找出正确的解题办法。小学数学教学应该将两者进行有效融合,不能只注重其中一方面,只有这样才能使学生在解题过程中不断发掘自身潜力。

(三)激发学生的学习兴趣

爱因斯坦说过:“兴趣是最好的老师。”而小学数学核心素养中最主要的一个特质就是让学生在学的过程中对数学产生浓厚的兴趣,并且积极参与其中。由于小学生的智力和思维能力还没有发育成熟,学好数学对小学生来讲是一个艰难的过程,但是当学生们得到了解决问题的数学思维,就会很快的完成数学解题,掌握其中规律,产生一定的满足感,并且可以应用到解决生活问题中。当学生们对其产生了兴趣,就会对解题有一定好感,周而复始,加大对数学的耐心并且积极进行数学学习。

二、小学数学核心素养的建构措施

(一)创设学习情境,激发学生的学习热情

在教育体制改革的背景下,新颖的教学方法在与日俱增,在众多的教学方法中,情境教学法受到了许多教师的欢迎和青睐,

并且将其应用在日常的教学中。小学数学教师要构建数学核心素养,激发学生的学习热情,可以根据教材中的知识,创设学习情境,为学生营造良好的学习氛围,增加学生的积极性和求知欲望。例如,学生在学习“直角坐标系建立”时,直角坐标系对小学生来说比较难理解。针对这一现状,教师在上课前,问学生:你们是如何找到自己座位的?学生举手回答,通过排数和一排上的座位数,学生非常好奇教师要做什么,此时教师将班级的座位通过直角坐标系的方式画在黑板上,让学生标出自己的座位。通过创设情境激活学生头脑中的经验,让学生在原有的生活经验上了解直角坐标系,在学习了直角坐标系以后,教师可以指出一个学生的座位为原点,让其他学生快速找到自己位置的坐标,进而让学生完全掌握直角坐标系的相关知识。通过创设情境激发学生学对数学的热情,从而达到培养学生数学核心素养的目的。

(二)传授学生解决问题的技巧,提高学生解决问题的能力

有效的学习技巧对提升学生的学习能力和核心素养能够起到事半功倍的作用。因此,在今后的小学数学教学中,教师要注重数学思维和数学方法的渗透,传授学生解决问题的技巧,这样才能够让学生掌握到解决问题的根本,有效地锻炼学生进行自主学习,主动解决问题的能力。教授学生数学思维和方法还能够提高学生运用数学解决生活问题的能力,改变传统式和灌输式的填鸭式教学方法,也能够避免题海战术,能够让学生在学的过程当中掌握到解决问题的本质和规律,更能够驾驭各种数学知识,解决生活中的问题。

(三)开展丰富的理论实践活动

小学数学核心素养的构建,不仅仅体现在培养学生解决数学问题的能力上,还应体现在数学课程的方方面面。因此,在今后的小学数学教学中,教师要根据学生的学习情况和真正需求,制定合理的教学计划,开展丰富的理论实践活动,让学生积极参与其中,在培养学生数学思维的同时,还能够锻炼学生数学语言表达能力。例如,学生在学习“倒数”时,教师可以根据学生的个体差异性,进行分组教学,教师在黑板上写出,2/5乘以5/2、2/3乘以3/2、1乘以1、1/3乘以3、10乘以0.1、100乘以0.01等算式,并提问道,这些算式有什么共同的特点,给大家两分钟时间讨论,看看谁说的多,谁说的有特点。两分钟后,学生依次派代表进行发言,有的学生说,我认为这些算式共同点是他们两个数的乘积都是1;有的说,如果将这些数字变成分数的话,他们的分子分母位置刚好对调,而此时,有一个同学说道,我没理解,那0.01和100是如何对调的?这个同学解释道,我们可以把0.01看成1/100,而100就是100/1,所以他们的分子分母是对调的,教师问道,我想问一下,那0的倒数是不是0?学生想了很久说道,我也不知道,另外一个学生说我知道,因为0/2不能换分母,所以不能倒写成2/0所以0的倒数。通过分组讨论,激发学生发言欲望的同时,也能够锻炼学生数学表达能力,进而达到培养学生数学核心素养的目的。

三、结语

综上所述,小学数学核心素养的建构,不仅符合教育体制改革对教师提出的教学要求,同时也能够满足学生的学习兴趣和对数学知识的渴望。因此,在今后的小学数学教学中,教师要将传统的教学方法进行改善,根据学生的主体地位和个体差异性,运用多元化的教学手段进行授课,不仅能够激发学生的学习兴趣,调动学生的积极性,还能够提高课堂的教学质量和教学效率,实现教学目标。

参考文献:

- [1]魏文琴.基于数学核心素养的小学数学教师课程体系建构[J].数学学习与研究,2017,(10):122-124.
- [2]蔡金法,徐斌艳.也论数学核心素养及其构建[J].全球教育展望,2016,45(11):133-135.