

探究小学数学核心素养下的有效教学

裴千里

(山东省泰安市宁阳县华丰镇沈庄小学 山东 泰安 271413)

[摘要]当前在教学中培养学生核心素养乃是教师们热议的话题。在此背景下,小学数学教学中怎样激发学生学习兴趣,使其可以自主参与学习过程并从中掌握知识重点、突破难点,进而培养数学核心素养,是值得我们深思的课题。本文就对如何构建高效的小学数学课堂展开了以下的探究。

[关键词]小学数学; 高效课堂; 教学; 构建

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1875

当下,有许多小学数学教学研究者正在对小学数学核心素养教学方法进行深入研究而且已经取得了不少的研究成果,本文将根据这些成果继续分析,希望能为各位小学数学教师提供切实可行的教学参考。

一、小学数学核心素养与传统教学

小学数学核心素养包括数学抽象、逻辑推理、数学建模、数学运算、直观想象、数据分析六大部分。其中,数学抽象是指学生可以化抽象为具象,以具象化方式理解抽象的数学概念;逻辑推理是指学生能够根据已知条件推理出未知结果,并对结果进行预判和分析;数学建模是指学生可以总结数学规律,建立完善的知识结构和解题模型;数学运算是指学生可以运用巧妙的计算方法精确、快速计算;直观想象是指学生能想象简单的二维平面图形,包括平移、翻转等等;数据分析是指学生有较强的数字敏感度,可以在繁杂的数据中找到解题的关键数据,理清数据关系。

由核心素养的内容可知,培养学生的核心素养重在让学生自学自究,但是传统数学教学因为教学观念落后,教学引导方法不科学,导致学生不愿思考,尤其是学困生和中等生会因为某些知识非常难理解而变得不愿思考,从而导致其学习分析能力逐渐降低,学习兴趣也越来越差。同时,教师有时候为了赶进度而不会给学生太多的思考时间,久而久之学生就会对教师产生学习依赖,更不愿意主动思考问题,久而久之,数学核心素养自然慢慢变差。

二、核心素养背景下小学数学课堂有效教学的几点探索

(一) 激发学习兴趣,提高课堂效率

传统的数学教学都是教师直接让学生对公式、符号、图形进行熟记,这样虽然能让学生短时间内记住很多知识,但也很容易使其思维受到限制,学生往往只会生搬硬套却不懂变通,久而久之就会丧失数学学习兴趣。因此,在数学教学时,教师要通过趣味化方式展示数学公式、符号、图形的不同妙用,降低其理解难度的同时激发其数学学习兴趣。

比如在教学《小数的意义和性质》时,教师让学生认识小数,即带有“.”的就是小数,比如5.1, 6.2等等,学生虽然记住了,但具体这个“.”有什么作用?它应该放在哪里呢?学生还是不太明白,此时,教师可借助饼状图,讲解0.55、5.5和55之间有何不同,进而解释随着小数点位置不同,数的大小变化,从而更加直观的理解小数点的作用。

(二) 提高学生逻辑思维,引领事半功倍学习

开放式教学情境的创设,教师需要针对学生的逻辑思维进行缜密性与严谨性的培养,让学生能够从细微处探知解题思路,并运用理性思维进行问题分析与解答,尤其是在现代数学问题更加贴近生活实际,已不再是对单独知识考点的考察,而是将零散的知识点进行汇总,在融合多个知识点中覆盖全面,往往是一个小题目中就包含着多个知识点的运用,对学生的综合性解题思维与分析能力提出了更高要求。

例如在教学《多边形的面积》时,教师引导学生计算正五边形的面积,这个问题中融合了面积计算、图形分割等知识点,从而考察学生的逻辑思维能力,虽然分解开来都是简单的基础知识,但却需要学生抽丝剥茧地一一展开多角度分析,比如先构思如何划分正五边形,在众多的划分方案中找到最容易计算的方案,然后再用正方形、长方形和三角形的面积公式进行数理计算。整个问题的解决过程既需要教师长期坚持对学生进行严谨而缜密的思维训练,更需要学生能够从基础性知识运用入手,不断拓展自身学习能力,不仅要进行数学本质思想的挖掘,还应追溯与探究问题的关键点,由此得到数学思维能力的有效提升,事半功倍地学习数学知识。

(三) 引导学生合作学习,强化知识掌握。

客观来说,学生的数学学习过程更多的是枯燥、无味。这既是由我国的应试教育大环境决定的,也是由数学学科的特点决定的。而数学合作教学活动的开展无疑是为摆脱应试教育束缚,依循学科特点强化知识掌握的一种良好途径,能够让学生在丰富多彩的合作教学活动中丰富数学学习生活,从而增强数学学习体验。

例如在教学《年、月、日》时,教师先以生活实例构建教学情景,从而帮助学生理解何为年、月、日,三者之间的换算关系为何,让学生从生活入手,结合生活经验学习相关知识,然后教师就可以采用合作教学法,将学生分成三人一组,于生活情境中探究数学知识,例如:创设“制作日历”实践活动情境,学生在情境中合作制作日历,这个过程中,教师不用给学生太多的教学指导,学生就能自己构建问题情境并寻找解题方法,比如每年的二月分平月和闰月,那如何判断呢?学生经过交流,结合课本找到判断方法。学生自主实践,慢慢的对教师的依赖度就会大幅度降低,自主学习能力和问题分析能力也必然提升。

综上所述,新时期的小学数学教育,既是能力提升的教育,也是学生综合素养培养的教育。作为学生的引导者,教师要采用科学的教学引导方法培养学生的学习兴趣、逻辑思维和合作能力,让学生在快乐学习中逐渐的掌握数学的知识重点、突破难点,进而学好数学、爱上数学。

参考文献

- [1]胡海毅; 小学数学课如何培养学生的创新能力[J]; 教育实践与研究; 2000年11期
- [2]张芳娟; 小学数学课堂素质教育的“四个着眼点”[J]; 濮阳教育学院学报; 2000年01期
- [3]伍利民; 小学数学课培养学生创新思维例谈[J]; 现代中小学教育; 2000年05期
- [4]梅红丽; 小学数学课堂“主体、参与、发展”教学模式初探[J]; 成才; 2000年10期
- [5]林玉书; 在小学数学课中培养学生的创新能力[J]; 教育评论; 2001年06期