

小学数学核心素养的特质与建构

武燕琴

(山西省吕梁市文水县东南街第一小学 山西 吕梁 032100)

[摘要] 培养学生核心素养是当下所有学科的教学任务,这是新课程标准落实的要求,同样也是学生个人素质发展的急切需求。在这样的背景之下,小学数学教学也遭遇了很多新的挑战。教师必须明确数学核心素养的特质,遵循规律,有效构建。本文也将围绕这一话题展开相关论述。

[关键词] 小学数学; 核心素养; 特质; 建构

引言

小学生无论是在知识基础,学习能力还是年龄阶段上,都有一定特殊性,培养他们数学核心素养不能采用一般方法。因此,小学数学核心素养教育的开展不仅要把握住核心素养的特质,还要明确学生的特殊性,综合考量后制定出合理化的教学模式。

1 小学数学核心素养的特质

数学核心素养是学生学习数学应该具备的各项素质、能力和情感意识。它的具体概念包括学习数学的兴趣,解决问题的能力,良好的思维品质,较强的空间意识,符号意识,建模能力等^[1]。它的特质首先体现在“三维目标”上,也就是以知识、技能和情感于一体,全面培养学生学习数学的良好素质,绝不是只重知识和分数。其次,核心素养所关注和强调的是学生的终身发展,要培养他们终身学习数学的能力和品质,并不是只重视眼前教育任务的完成。最后,核心素养教育面向所有学生,对于不同的学习个体,教师要充分尊重他们之间的差异,争取让每一名学生都能在他们原有的基础上得到不同程度的发展。明确了这一点,核心素养的构建才能掷地有声。

2 小学数学核心素养的建构策略

2.1 实践操作, 调动思维

培养学生数学核心素养绝不是教师动动嘴皮子就能实现的,传统那种依靠讲解和板眼的教学模式需要被改革。学生在课堂上不应该受教师的牵制,走入狭窄的思维通道,而是应该在开放化的教学模式下充分开动脑筋,获得思维能力的发展。在面对一些抽象性的问题时,如果学生难以理解,教师就要设法设计一些实践性和形象性强的实操活动,使学生的思维更加灵活。比如,在学习“圆锥和圆柱的体积”时,教师可以利用扑克牌来演示,在讲桌上将扑克牌旋转一周,让学生观察后说一说在旋转过程中形成了哪些图形,是平面的还是立体的。接着让学生自己动手操作,观察过程,将自己在头脑中勾勒出的图形描绘在纸上^[2]。这种类型的实践活动能够增强学生思维能力,提升思维品质,让他们将理论性的知识立体化、实践化,以一种独特的方式去思考,找到答案。整个活动过程,学生经历了猜想、实践、验证等过程,最终发现,扑克牌旋转的旋转轴不同,最终获得的立体图形也不同。这样的意外收获显然已经超出了教学的预期。

2.2 自主学习, 强化探究

新课程改革奠定了学生在课堂上的主体地位,教师纷纷“退位让贤”,将课堂上思考、发言的机会归还给了学生。在这一背景下,小学数学核心素养的构建也应该突显学生主体,组织开展以学生为核心的活动,让他们在独立思考中探究,自主构建知识。从中,学生能够掌握很多学习数学的方法,这将是他们一生的财富。比如,在教学长方体和正方体部分的知识点前,我意识

到学生在生活中接触过很多正方体和长方体的物品,于是直接跳过了让他们观察学具的活动,而是让他们用尺子量一量身边的正方体及长方体的各个棱长,看一看有什么不同。学生们测量的结果与教材中给出的理论和公式不谋而合,无需我再去花大量时间证明和讲解两个立体图形的基本特征,学生们已经心领神会了。这种探究性的自主学习活动对学生学习能力及探究能力的发展而言具有重要作用,是构建核心素养的有效手段。

2.3 联系实际, 数学建模

培养学生数学核心素养的最终落脚点就在于教会学生使用知识,解决现实生活中的问题。数学知识是解决问题的钥匙和工具,教师要以培养实践型人才为出发点,培养学生数学建模能力,促进学生终身发展。这要求教师将日常教学的理论、问题与现实问题相结合,将数学课堂变作学生实践的园地,尽情展现自己的能力。比如,在“分类”的教学中,教师可以这样来设计教学活动:在讲桌上摆放二十本书籍,在不作明确要求的情况下让学生对书籍进行分类。可以按照书籍封面的颜色分,可以按照书名的字数分,可以按照作者的不同来分,还可以按照书籍体裁的不同来分类。只要学生说的有理有据,分类的方法就都是正确的^[3]。

在每一课的教学任务完成后,教师除了要布置书面作业,还应该要求学生完成一些实践性的任务,以巩固理论知识,强化实践能力。比如,在学习了“位置与方向”后,让学生绘制一幅学校附近或者自家附近的地图,标注出各个建筑的方位和距离。这样的作业相比于书面作业能带给学生的收获更多,也更具价值,学生一定不会带着抵触的情绪去完成。

结束语

小学数学核心素养的构建需要教师首先明确其特质,了解其基本内容和教育的出发点,再根据小学生的学习特征去设计教学活动,如此才能取得事半功倍的效果。核心素养的构建不能盲目,教师要对教学方法进行持续性的改革和调整,不断摸索出更具价值的方法,始终将促进学生终身发展、素质发展为奋斗的目标。以上建议希望能够为广大小学数学教师提供一些教学改革的灵感,也希望数学教育事业能够平稳、持续发展。

参考文献

- [1] 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, 48.
- [2] 陈敏, 吴宝莹. 数学核心素养的培养: 从教学过程的维度[J]. 教育研究与评论(中学教育), 2015(4): 44-49.
- [3] 刘柏宏. 从数学与文化的关系探讨数学文化素养之内涵: 理论与案例分析[J]. 台湾数学教育期刊, 2016(01): 55-83.