

小学数学教育中强化学生核心素养培养的方法探讨

杨艳琴

(山西省吕梁市文水县东南街第一小学 山西 吕梁 032100)

[摘要] 数学核心素养概念的提出对数学教学的意义和作用进行了重新界定,教师开始重新思索数学教育的方向,对过去所采用的教学方法进行了大刀阔斧的改革。但是现阶段,对于如何培养学生数学核心素养,广大教师还没有制定出标准的方法,仍处于摸索阶段。本文将就这一点提出一些建议,希望能够为广大教师提供一些有价值的参考意见。

[关键词] 小学; 数学教育; 核心素养培养; 方法

引言

数学核心素养的本质是学生在数学学习过程中形成的具有综合性、持久性、整体性的学习素养,是数学教学本质的体现。它具体包括了数感、符号意识、空间观念、数据分析、运算、推理、建模能力等^[1]。可见,培养学生数学核心素养是一项系统性的任务,需要采取多样化的方法,全面性的落实。

1 趣味化教学,培养学生推理能力

只要具备一定的数学知识基础,就能够根据一些问题的条件推理出更多的信息,直至找到答案,这就是解决数学问题的过程,对学生思维能力有较高的要求。数学的逻辑性很强,推理需要依照严谨的逻辑进行,不容许有丝毫的差错,这也要求学生具备较强的思维严谨性。为了不让学生在充满挑战的学习过程当中产生想要放弃的心理,教师应该构建学生们喜爱的数学课堂,以充满趣味性的教学模式让学生们在获得愉快学习体验的同时,能够灵活思考,找出知识点的规律。

比如在“长方体的认识”教学中,我设计了这样富有创意的教学环节。首先,我创设了情境:一天,寒冬老爷爷发现自己的家被人打扫过了,但是没有人站出来承认自己做了这样一件好事。于是,寒冬老爷爷找到了房子外面雪地上的脚印。同学们,你们能根据脚印帮老爷爷找出做好事的立体图形吗(出示图片,脚印为长方形)?学生不假思索的回答“是长方形!”接着,我又出示一张图片的(长方体的展开图形),说道:“这是那个做好事不留名的立体图形丢落在房屋远处的外套,你们能分辨出它的主人是谁吗?”学生急忙翻开书籍,自主阅读了一会后,根据长方体的特征知道了它的一面是长方形,展开图和我刚才出示的图片一样。于是,学生通过思考、推理,找到了做好事不留名的“长方体”。这样的自主学习、推理、探究活动伴随着学生数学核心素养的发展,也促进了他们的智力发育,对学生学习兴趣的增强具有显著作用。

2 活动化教学,培养学生空间观念

在几何部分知识的教学中,对学生空间观念要求较高。有关图形的问题具有形象、直观的特点,但是如果让学生凭空去想象,以他们现有的思维能力来说是很难做到的。因此在这一部分的教学中,很多教师都选择组织动手操作活动,让学生在感官的直观体验下解决那些看似复杂的问题,培养学生的空间观念也就此水到渠成。比如,在学习圆的周长计算方法时,教师可以出示一张圆形的纸片,让学生想出一个好的点子,准确测量出这张纸片一周的长度。学生开动脑筋,有的学生想出将一根细细的绳子绕纸片一周,直接测量绳子的长度。有的学生做出了和纸片一样大小的圆轴物体,将这个圆轴在纸上滚一圈,测量留下的痕迹的

长度。在这个过程当中,学生将一个原本理论性的问题运用自己的空间思维放大,变为了一个可以利用工具解决的问题^[2]。在不断优化思想,寻找方法的过程中,他们的空间思维得到了发展。在几何部分知识点的教学中,教师要尽量多鼓励学生动手操作,这能够将学习难度降低,也能够让学生在手脑并用的活动中更快速、有效的构建起数学核心素养。

3 实践化教学,促进多学科知识融合

教育的出发点是培养社会需要的实践型人才,数学知识本身就已经具有了很强的工具性,教师在教学中,不仅要培养学生善用知识解决问题的能力,还要打破学科之间的界限,将多类型的知识整合起来,让学生综合运用,提升他们的综合实践能力,这也是数学核心素养教育的重要一环。当下,我国正在大力创建 steams课程,培养综合能力强的实践、创新型人才。但是从目前来看,steams课程还很难做到多学科融合,教师还需在课堂上展开更多的尝试^[3]。比如,利用学生学习的几何、对称等知识,让他们设计一幅比例匀称的美术作品;在美术剪纸活动中制作一个轴对称图形;在做科学实验时,用分数来表示实验材料的多少。这样的跨学科教学对于学生来说是一次思维的飞跃,对他们数学建模能力发展具有重要作用。当然在数学课堂内,教师也要善于设计贴近小学生生活的实际问题,使他们建立起学用一体的意识,只要学生在小学建立起了这项意识,以后的教学活动就能够在核心素养的要求下顺利的开展,他们的知识和能力就会同步发展。

结束语

培养和强化小学生数学核心素养应该成为数学教学活动的永恒主题,坚持不懈的贯彻下去。在未来,我国教育改革的浪潮还会一波接一波的袭来,教师时刻不能松懈,要不断摸索出新的方法促进核心素养教育取得更大的成果。但是核心素养的内容较多,任务繁重,教学实践的路途上必定是困难重重的,且单一的方法是很难行通的,本文提出的几点建议有不足之处,还有很大的完善空间,仅作为建议,希望能够推动小学数学教育的发展,也希望广大教师能够齐心协力,贡献自己的一份力量。

参考文献

- [1] 李雪玲. 基于核心素养视角下小学数学教学策略探究[J]. 科学咨询(科技·管理), 2018(12): 141.
- [2] 郑木英. 核心素养视角下的小学数学教学探究[J]. 西部素质教育, 2018, 4(22): 217-218.
- [3] 潘灿阳. 核心素养视角下如何开展小学数学教学[J]. 数学学习与研究, 2018(22): 103.