

核心素养下的小学数学教学实践

黄珊

宜春市袁州区慈化镇中心小学

[摘要]核心素养是学生在接受教育过程中逐渐形成的适应个人发展与社会发展所需要的必备品格与关键能力。在核心素养的大背景下,小学数学教学要以推动学生全面发展、多维成长为目的,转变过去的课堂教学模式与教学手段,为学生构建开放、自主、多元的数学学习环境。

[关键词]核心素养; 小学数学; 教学实践; 分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2521

引言

数学是一门综合性很强的学科。小学数学课程不仅仅要让学生学习到数学理论知识和运算技能,在核心素养大背景下还应当对学生的分析、空间、推理、归纳、应用和创新意识进行多维培养,推动小学生全面发展,促进学生数学综合能力的提升。为了在小学数学教学中充分体现这一点,教师需要在授课与教学过程中搭建良好的数学氛围,怀着开放式的教学心态,鼓励学生自主学习、积极探究、合作讨论、共同成长。丰富小学数学教学的深度与广度,从生活话题引入各种数学知识、定理和技能,激发小学生对数学的学习热情。同时教师需要给予学生独立思考的机会,开展和组织一系列数学探究任务,凸显学生的个体自主性,为提升学生的核心素养提供有效途径。

一、数学学科核心素养概述

数学核心素养主要包括了六个方面:数学抽象、逻辑推理、数学建模、数学运算、直观想象、数据分析。在具体落实和推进的过程中,教师需要根据所教授学生的具体阶段、年级、思维能力、学习能力、个性特点等方面去调整,最终制定出最为恰当、合理、科学的教学模式,有力推动学生数学核心素养的全面提升。同时扭转过去完全由教师主导的授课方式,着重凸显学生在数学课堂上的主体地位,锻炼学生的数学运算能力、思维能力、逻辑辨析能力、分析信息能力以及解决问题的能力,培育学生的探究精神、合作精神、社交等多方面的技能与素养。将素质教育理念真正融入日常数学教学过程,在平时的课堂上加强学生的自主学习、探究、思维能力,从教学目的、授课内容、教学手段、师生合作、反馈评价多个维度去调整教学策略,着力于学生全方位发展,使他们能够成为符合现代社会发展、有益于国家建设的高素质复合型人才。

二、核心素养下的小学数学教学实践

(一) 增加课堂互动, 加强学生的数学思维

为了有效推进小学生核心素养的全面发展,在小学数学课堂上学生需要有着充足的自主学习空间以及探究、思考、交流、互动的机会,教师在授课期间应当适当留白,积极鼓励学生们自主探究和思考数学问题,以启发和引导为主、观察与评估为辅,营造师生合作学习的数学课堂氛围。增加小学数学课堂上的师生互动、生生互动,形成良性循环,与此同时,帮助学生加强数学思维能力,教会他们如何用数学思维去分析和解决问题。以苏教版小学数学三年级上册“间隔排列”这节课为例,在这节课上教师主要是要让学生能够深入思考和探究间隔排列之间存在的数量关系,将小学生的思维模式从具象转化为抽象。间隔排列现象对于小学生而言并不陌生,在实际生活中也十分常见,然而对于间隔排列其中的数量关系其并没有深入思考和探究过,这也是这节课的教学任务难点。为了提升学生的数学思维能力以及核心素养,教师可以通过一系列课堂互动、追问、探讨的方式帮助学生建立数学思维。当学生在探究间隔排列规律时,教师首先需要从具体的实际物体、生活场景出发,通过图片、照片让学生了解间隔排列的特质。“这些栏杆、地砖、灯笼之间的排列是不是很相似呢?同学们能够找出

它们之间排列的共同点吗?”当总结出间隔排列的定义之后,鼓励学生自己用画简笔画的方式来进行数学建模,以简单的几何图形来代替具体的物体,比如将黑、白两色间隔排列的栏杆以三角形和正方形来代替。通过简单图像将学生的具象思维转化为抽象思维,然后再研究间隔排列其中的数量关系,简化、提炼、总结,这样一来,小学生的数学思维转换就会较为顺畅,避免了生搬硬套,同时也让学生们掌握了这种简易的解题技巧。

(二) 持续观察引导, 促使学习习惯养成学习习惯与学习能力的养成也是核心素养中的关键环节。学生不仅仅要学习和掌握数学知识,建立数学思维,更要能够懂得如何高效地学习。教师需要成为学生们的领航员,从课前、课中、课后各个环节入手,引导和督促学生养成良好的数学学习习惯,为他们日后的发展与学习奠定良好的基础。教师持续性地观察、督促、引导,当学生找到了好的学习习惯和学习方法时,那么他们的数学成绩才能够稳步提高。学习能力与良好的学习习惯也是数学核心素养中的重要组成内容之一,教师需要耐心、细心地帮助学生找到最适合的学习方法,让小学生能够摆脱盲目努力的困境,真正意义上实现数学知识水平的进步。例如,可以在课前制作一系列微课小视频,让学生用来自主预习,通过几分钟简短的微课让学生们快速把握新课程知识内容,激发他们对这一课知识点的探究兴趣。最后还可在视频中留下一个到两个问题,留待学生们自己思考,到了正式讲课时,这些问题就能够成为教师考查学生预习情况的有力工具。在课堂上教师可以根据学生的实际数学水平、理解能力去搭建数学知识框架,尤其是在课后复习、考前巩固阶段,以思维导图、大纲、题型总结等方式引导学生回顾已学知识点,让他们在脑海中有有一个清晰的知识体系框架。另外,可针对不同成绩的学生给予针对性的辅导意见,鼓励他们,推动小学生数学核心素养的全面提升。

结束语

综上所述,核心素养是现代素质教育的总体要求,也是社会发展与国家建设对人才的诉求。在小学数学教学工作期间,教师需要以学生为本,立足于核心素养的全面发展目标,调整与优化教学模式,构建开放、多元、高效、优质的小学数学课堂。从多个维度帮助小学生建立数学思维、培养数学意识、提高数学技能,让学生掌握从生活中发现数学问题、学会用数学知识去解决问题的能力。进一步加强小学数学教学水平,切实提高教学质量,大力推动小学生核心素养的全面发展。

参考文献

- [1] 陈六一, 陈刚. 核心素养, 诗意的奠基——兼论小学数学核心素养的课堂实现[J]. 教育科学论坛, 2016(20).
- [2] 周淑红, 王玉文. 小学数学核心素养的特质与建构[J]. 数学教育学报, 2017(03).
- [3] 曹培英. 小学数学学科核心素养及其培育的基本路径[J]. 课程·教材·教法, 2017(02).