

# 基于数学核心素养的小学数学教学改革

陈惠荣

(福建省三明市梅列区实验小学 福建 三明 365000)

**[摘要]**大数据时代的到来,信息成为继物质和能源的第三大重要能量,信息社会中数据生存成为越来越多的人的生存状态而且对生产生活造成巨大的影响。也让国内外研究者对外数据算法对小学数学核心素养的解构引发关注,其中就数学核心素养的内涵与外延进行深刻探讨与研究以及社会化媒体对青少年的利弊作出分析,同时提出小学数学教学改革的与方法策略,并对未来小学数学核心素养的发展进行展望,也预测了整个教育改革的前景方向。

**[关键词]**核心素养; 小学数学; 教学改革

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.868

## 引言

核心素养一词最早由经济合作与发展组织(OECD)提出,它是指社会成员必备共同素养中的核心部分,而数学核心素养包含于核心素养之中,核心素养的养成离不开数学素养。对此新课改要求对小学数学进行立体化升级,这对于学生的综合能力的发展有重要的积极意义,也将完善学生的人格塑造,更重要的是对学生自主学习的提升。与此同时,核心素养对教学改革整体化的推进以及小学教学质量的提高有着举足轻重的意义。

### 一、关于数学核心素养内涵的探讨

数学核心素养一般在新课标中规定为数感、几何直观、运算能力、数据分析、应用以及创新意识等,具体可分为以下几个方面,其一是实践过程,教师和学生在学习的过程中共同努力将核心素养的培养在实践过程中建立起来。其二是学习工具的运用,信息社会下,各种媒介工具以及科技手段汹涌而来,学生可以在学习中充分利用工具,俗话说“工欲善其事必先利其器”学生可以利用多种信息设备,将学习效果最大化。其三是,核心素养与社会交往的缔结的关系,小学的数学教学的核心素养的培养要让学生适应社会发展,从中获得解决问题的能力,并提升语言表达能力<sup>[1]</sup>。

### 二、基于核心素养的小学数学教学改革思考

#### (一) 创设真实的问题情境

数学的核心素养离不开在真实环境下对各种数学实际问题的解决,所以要求教师在课堂的实践教学创设真实的问题情境,让学生在实操下获得解决问题的能力,进而塑造数学核心素养。但在传统的教学中,往往忽略学生主体性,以一种“我说你听”教学姿态来讲述书本内容,这不但妨碍了学生动手操作能力的形成,也容易造成懒人思维的养成,所以老师在教学过程中对于真实课堂情景的创建要做到以下几点,首先是,在教学导入环节,营造良好的课堂氛围,利用新教改引入的新型的微课教学视频提升学生浓厚的学习兴趣,由于多媒体其丰富的听觉体验和立体的教案呈现,使得数学课本上的深奥数学公式和晦涩的数学理论化繁为简,易于学生对数学知识的理解和使用。

例如,建立VR虚拟实验室,让学生在三维立体空间中观察数学空间模型的变化,用第一人称视角看角度变化和数学公式的推理过程,在这样的过程提高想象力和数学空间思维,来提升数学实际的解决能力。

#### (二) 倡导多样化的学习方式

数学核心素养的养成也需要通过多样化的学习方式高效转化,由于填鸭式的灌输知识早已不适当下的教育改革趋势和要求,从而作为教师,不单是自说自话式的教学,同时要鼓励学生之间相互交流,相互学习,取长补短来收获知识建构知识图谱。这种合作学习更能激发学生自主学习热情从中培育核心素养。而后,学生也要在课后进行自主学习,这样的方法能够帮助学生在自主探索的过程中建立批判、独立的思考能力,来提高数学问题的解决能力。再者,互联网时代下,网络学习已经盛行,学生可充分利用各种媒体平台,收集数学相关的资料,也能够在线上问答求助,化解难题,这样不仅提高了学生实际的探究能力,也对媒介素

养,数学素养等核心素养的养成打下基础。

#### (三) 整合综合性的教学内容

数学的核心素养涉及的范围广泛,不仅是数学单一领域就能够覆盖,所以需要教师对教材以外的资料加以整合纳入教学内容,转变唯“材是教”的教学理念,要有大局观,将数学与人文、社科、道德与法律相结合,促进数学学科的与其他学科的联系,完善数学知识的完整性。具体来说,教师可以将网络知识作为课本知识的补充和背景材料,增加数学题类型的丰富度,扩展数学解题的思路方法,也因此,增加了数学学习的深度和广度,更有利于学生建立数学知识思维。也帮助学生开阔视野和眼界,不被眼前的课本内容所局限思想,更有利于学生全面综合能力的提升,与此同时数学核心素养也在其中得到发展和升级。

#### (四) 改进传统的评价方式

传统的评价方法仅停留于纸质检测,难以全面的衡量学生的综合素质和能力,这种评价人才的标准过于机械化和知识化,造成学生以成绩定优劣,以及社会不良的风气。所以老师要变革以往的教学评价方式,一方面可以通过表现性进行评价,它是对学生在平常的发言和活动中进行结果评价,即对学生行为和学习笔记来定成绩。这种评价与以往相比关注的是过程从而对学生多方位的立体化评价。另一方面是档案评价,它是通过收集学生或的作品,对学生的努力的学习状态进行全面的综合评价。此类方法克服了传统模式的弊病,在与传统纸质检测的结合下,更能够对学生进行综合性的多层次的客观评价。

#### (五) 培养高素养的小学数学教师

教师是灵魂的工程师,是学生的学习的参照对象,所以高素养的教师是教学发展不断前进的脊梁。而高素养的教师更加是学生建立数学核心素养的关键引导人,所以培养高素养小学数学教师势在必行。一是进行师范教育,即重视小学教师课程体系的建设,将反思和合作纳入课程体系,也将数学核心素养当做重要基础内容;二是在职培训,即举办教师教研活动和进修活动促进教师的专业化<sup>[2]</sup>。

例如,在《角的初步认识》中,老师问“学生你们知道这是什么吗”,学生回答到“是角”“真好,生活中还有那些地方有角呢”学生摇摇头,老师指了指黑板,学生恍然大悟。这样的互动不仅提高了学生与老师的关系,也让老师在其中启发了作为教师引导的责任。对于高素养教师的培养有积极的启示意义。

#### 总结

“第三次社会浪潮”向我们袭来,在这样信息高速发达的社会,教育改革也要紧跟时代的步伐,对于小学数学中数学核心素养的培育不应该故步自封,理应将数据思维融入教学之中,壮大高素养的师资力量,培养具备数学核心素养的高素质人才,桃李满天下。

#### 参考文献

- [1]陈丽丽.浅析小学数学核心素养培养的教学策略[J].考试周刊,2021,(6):62-63.  
[2]马富军.有效提高小学生数学核心素养的研究[J].学周刊,2021,(6):27-28.