

# 小学数学学科核心素养及其培育的基本路径

关碧莹

(榆树市第一小学 吉林 榆树 130400)

**[摘要]**现阶段,核心素养已成为教育界的热点,越来越多的人已经普遍认为它是教育的重中之重。核心素养顾名思义,指的是在教师传授给学生知识的时候,对学生的要求不仅仅只是知识能力的提升,还应该包括个人的品德文化修养和有着当今社会需求的能力。在小学数学教学中,如何做到既符合新课程理念,又培育和提升学生数学核心素养,这也是本文研究的重点所在。

**[关键词]**小学数学学科; 核心素养; 培育路径

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.605

## 前言

小学数学学科核心素养是一种具有育人价值、凸显学科本质的素养,是小学生应具备的并可在终身发展中展现出的关键能力和必备品格,同时也是小学生数学知识、价值观、态度、情感以及技能等多方面的综合体现。

### 一、小学数学核心素养的内涵

#### (一) 数学观念素养

数学知识素养主要是指学生通过数学的学习后,能够在生活中以数学思维去分析和看待生活中的不同现象,主要包括:数感思维,能够敏锐地感知到生活中数字的具体含义,并且能够将数字与生活具体问题建立起联系。同形状的哪些性质数学分析观念,数学学习的过程不仅仅是知识的记忆,更重要的是对数学分析方法的掌握,通过搜集资料,通过相关的数学逻辑分析等方式进行数学相关问题的思考。模型观念,在数学研究中通过构建数学模型,将生活中的实际问题转化为数学模型并在分析模型中将问题简化并最终分析出结果。

#### (二) 数学实践素养

数学实践素养指的是学生通过对数学知识的学习能够将知识真正应用起来解决生活中的实际问题,主要体现在以下两个方面的能力:第一,数学计算能力,小学数学中包含运算法则和运算规律,通过学习让学生真正掌握计算的技巧和方法,并且能够真正应用到生活实践中。第二,推理能力,在数学学习中,根据已经确定的数学事实,包含数学定义或者定理进行推理的能力,从中探究解决问题的方法,并在此基础上进行内容的归纳总结。在数学教学中,数学知识的传授只是其中的一部分,最重要的是对学生能力的培养,通过数学知识和数学思维解决生活中的实际问题是数学实践素养的重要内容。

#### (三) 数学创新素养

创新能力是现代社会对人才的最重要的需求,创新能力的培养是推动社会不断发展进步的动力。小学阶段的教学除了向学生传递知识外,更重要的是通过所学知识培养学生的创新思维。数学创新素养主要是指学生在进行数学学习的过程中能够主动发现问题、提出问题并且通过自己的思考解决问题,同时在此基础上进行归纳总结的全过程。在小学阶段,创新不仅仅是发明新事物,在数学学习中新的思路和

想法都属于创新。传统的教学方式中教师在授课中经常会强调标准答案和标准的解题思路,这样的方式无疑对学生的创新思维是一种扼杀。数学创新素养的培养就是要让学生在过程中不要拘泥于标准答案,在思考问题时能够多角度展开,提出不同的想法和思路。

#### (四) 数学情感素养

数学情感素养主要是指学生通过数学的学习对数学学科产生了浓厚的兴趣,并爱上学习数学。学生数学情感素养的培养能够促使学生在后续学习中积极主动地进行数学学习,在对数学相关问题的探讨中能够利用所学知识主动对问题进行分析。热爱数学是数学情感素养培养的终极目标,教师在教学中可以通过生动有趣的课堂教学模式以及丰富多彩的课堂教学内容激发学生对数学学习的兴趣,从而提升学生的数学情感素养。

### 二、小学数学学科核心素养培养存在的问题分析

#### (一) 缺少数学思想方法引领

小学数学课堂中往往存在缺少数学思想方法引领的情况,教师仅注重讲清楚知识点,而忽略了方法的提炼。

#### (二) 小学生独立思考能力欠缺

从某种意义上来说,数学课堂的数学性,应有深度的思维参与,使学生的思维力、想象力、记忆力、观察力、注意力以及语言表达能力均体现在数学课堂中。目前小学数学仍停留在操作型智力参与阶段,数学学习仍局限在程式化模仿、表面理解及机械记忆等层面,具体表现为“不愿意动脑思考”“讲一遍就会,再遇到类似的题目还是不知所措”等。

#### (三) 缺乏系统化的思维训练

目前,小学课堂教学经常会受到各种活动、检查的干扰,教师除了专心备课外,还要应付各种教学之外的任务,从而使得研究数学思维与素养变得分身乏术,系统化的思维训练难以得到保证。除此之外,在教师对某一数学学习题进行追问的时候,学生往往回答“会”或“不会”。面对“不会”地回答,教师则再次讲解一遍,而缺乏对学生展开系统性思维训练的观念,更遑论实施。

### 三、核心素养的培育路径

小学是学生智力发展的重要时期,因此,数学教师在传授知识过程中,应转变思想观念,不断创新教学方法,以培

养学生的学科核心素养为教学目标，借助于有效路径，将核心素养渗透到小学生各个成长阶段。

### （一）以教学实例激发学生的学习兴趣

兴趣是学习最好的老师。在教学过程中，数学教师应结合每一个学生的个人特点及优势，有针对性地开展教学活动，在课堂上善于运用各种灵活的教学方法，以激发学生的学习兴趣，调动学生的积极性。教学内容不得脱离实际，数学教师可以将举例法引入到教学课堂当中。比如，在学到几何形状时，教师应正确引导学生联想生活中的具体物体，并且能够准确地判断出物体形状，像长方形、正方形、圆形等形状，都可以在生活中找到实例。此外，教师为了提升小学生的动手动脑能力，针对某一个形状，小学生可以自己动手画出该形状，或者通过制作小手工的方式，将形状元素引入到手工制作当中，通过这种教学方法，不仅能够激发学生的学习兴趣，而且也提升了教学效率，而对初级形状的认知，也正是数学核心素养当中数学建模的要素，为培养学生的核心素养奠定了坚实基础。

例如在《整数的加法与减法》学习中，教师就加减法设计一个游戏，让学生扮演各个整数，并设置问题“整数的加减法除了用加减法，怎么样快速的得出答案”答案可以就全班进行展示，展示的答案获得三分之二学生的认可即可以获得奖品。这种方式鼓励学生通过自己的实践思考去得到满意的答案。核心素养是一项重要的教学，在培养的过程中需要不断的优化教学模式，在新时代的潮流中，我们不仅仅要关心社会发展趋势，还要密切关注实际，贴近生活，渗透书本知识，设计教学方案，积极引导学生的思维，刺激学生学习数学的兴趣，让学生发现数学的趣味。另外在教学模式中，最重要的是学会反思，反思工作的不足进行改正。

### （二）培养学生的发散思维

在教学过程中，数学教师应鼓励学生多思考、多动脑，并给学生预留出足够的思考时间，学生针对某一数学问题，展开积极讨论，发表自己的见解，以培养学生的发散思维。学生在数学学习题练习时，能够大胆提出自己的解题方法，同时对解题思路进行补充拓展，正确引导学生多元化、多视角考虑问题。比如，低年级学生在学到时间认知时，学生们往往只记住了钟表上的数字，而钟表数字只有1到12，这时，教师可以提示学生，一天有24个小时，当过了中午12点后，下午的时间应该怎么理解。这时，学生们通过教师的提示，能够快速地说出13点14点的时间示数，借助于这个问题，学生还可以对时间概念进行扩充，如有的学生会提出过了夜里11点后，夜里12点的示数应该怎么读的问题。此时，教师可以选择学生对这个问题进行解答，通过这一个完整的教学过程，学生对时间概念就有了更深一步的了解和认知。

### （三）善于发现问题，培养解决问题的能力

由于小学生的信赖感较强，主动学习意识差，在学习时，不善于发现问题，进而缺失解决问题的能力，这对核心素养的培育极其不利。针对这一情况，小学数学教师应

经常鼓励学生善于发现问题、提出问题、分析问题，善于动脑思考问题，逐步增强解决数学问题的能力。比如，在学到加减法混合运算时，教师可以借助于多媒体教学设备，事先制作教学课件，通过播放一些动感画面，来吸引学生的注意力，通过观赏画面的过程，学生能够对数的概念、加减运算的概念有一个清晰的认知。

### （四）拓宽培养渠道

在实际教学过程中，教师应不断创新教学方法，拓宽培养核心素养渠道，摒弃传统教学的弊端，采用小学生易于接受的教學方法。比如，微课教学、社会实践教学、互动教学、主题教学等，都是培养学生学科核心素养的有效途径。小学数学已经接触到空间立体图形，教师应借助于教学模型，展示给学生，让学生们通过细致观察，发现空间立体图形的各边、各角的特点，进而提升学生的空间想象力与创造力。

### （五）以高度的数学意识夯实核心素养根基

数学意识的培养必须从小抓起，尤其对于小学生而言，智力发育与思维意识的形成都在这一阶段得以实现，作为数学教师应抓住这一契机，努力培养学生的数学意识。除了通过课堂教学之外，教师应鼓励学生走出，走进生活，寻找生活中的数学问题，从简单的加减法开始，逐步向三维空间、数据分析领域拓展，在观察生活、培养数学意识过程中，学生应不断应用各种方法解决相关的数学问题，培养数学意识不仅能够激发学生的学习兴趣，同时对培养学生的数学核心素养大有帮助。有些小学生遇到难解的数学问题时，就会望而却步、停滞不前，慢慢对数学失去学习兴趣。针对这一情况，数学教师应遵循“以小引大”的原则，正确引导学生从小处着手，从一加一开始，逐步向数学知识的难点和重点过渡。数学知识遍布生活的各个角落，有些是表象问题，有些是引申问题，对于数学基础差的学生，应该从发现表象数学问题开始，而对数学成绩优秀的学生来说，应注重对引申问题的关注，不同的学生，针对的数学知识点也有所不同，通过这种教学方法，学生们对自身的学习能力能够准确进行定位，进而提升了学习效率，加深了数学知识的印象和理解。

### 结束语

核心素养对于学生的学习成果的重要体现，因此教师要想培养一个良好的核心素养就必须强化个人意识，在教学过程中进行反思和总结，为学生设计专属教学方案，改变教学观念。并且在变化莫测的时代背景下，还必须拥有创新精神，进行教学模式转变，开展教学活动，调动学生的积极性，只有师生一体，万众一心，核心素养的提升指日可待。

### 参考文献

[1] 韩志军, 马晓梅. 小学数学教学中核心素养培养的途径研究[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(03): 140.

[2] 朱长青. 追求素养导向的数学课堂——兼评《长方体的认识》和《画图真好》两节课[J]. 教育科学论坛, 2020(04): 17-20.