

# 核心素养导向下小学数学课堂学生问题意识的培养

◆马 慧

(灵丘县武灵镇沙坡小学校 山西大同 034400)

**摘要:**随着近年来社会的不断进步,人们对数学教育的需要逐渐转变为运用数学知识解决生活实际问题,为日后的发展打下良好的基础。有了问题,学生在学习的过程中才会主动思考,思考之后才能找到解决问题的方法。因此,教师培养学生核心素养的前提就是要培养学生的问题意识,引导学生在学习中学会发现问题、会问问题并爱问问题。

**关键词:**核心素养;小学数学;问题

## 1 小学数学核心素养的概念

核心素养这个概念是从素养一词中衍生出来的。所谓素养,就是个体面对社会环境所必需的各种能力的综合体,包括知识、技能、情感、态度等,核心素养就是这些素养中最核心的成分。对于学生应该具备哪些核心素养,仁者见仁智者见智。我认为,小学生应该具备的核心素养包括良好的自我概念;将个人目标转化为实际行动的能力;与他人进行交往的能力;适应社会的能力等。反映到数学课程中,就是具备能解决数学问题的语言、知识、技能和价值观。小学生年纪尚浅,从小就培养他们的数学核心素养,对他们的终身发展大有裨益,可以使他们感受到数学学习的价值和趣味,核心素养一旦形成,可以贯穿人的一生。所以教师要重视培养小学生的数学核心素养。

## 2 小学数学核心素养的表现特征

### 2.1 儿童的数学情感

儿童对数学学科的兴趣是儿童对数学的情感体现,并且还包包括儿童在学习数学的过程中的情感变化。数学情感包括道德感、理智感以及美感三种。数学情感对于儿童来说是一种对数学知识的渴望和无限追求,来自儿童内心深处产生的对数学的好奇、推论,并在不断学习中与数学学科本身产生一种相互喜欢、相互融合的较高境界。

### 2.2 儿童的数学思维方式

首先,可以培养学生的数学结构化思维。有著名学者曾经说过:不论我们选择教什么学科,务必使学生理解该学科的结构。所说的结构实际上就是该学科的基本原理、结构观点。当学生在学习数学学科之前对数学知识结构有了足够的了解,学生自己包括老师都能够较好的控制学习数学的进度、效率。最后达到能够灵活运用数学思维解决数学问题。其次,培养儿童的数学建模思维。数学模型也可以说是数学结构,其是根据实际事物的特征或者事物本身数量之间的某种关联表达出来的。儿童在进行数学学科的学习时通常都会经历这样一个过程:实际生活的数学问题—较难理解的数学问题—建立数学模型—判断、演算、推断—得出结构—灵活运用。这样建立数学建模思维能够使得学生在学的同时掌握数学相关的内在规律,最终形成自身的一套灵活运用的数学思维。

## 3 核心素养导向下小学数学课堂学生问题意识的培养策略

### 3.1 培养数学意识,形成良好数感

新课程标准明确指出:“数学史应该把促进学生的全面发展作为基本出发点,并在数学教育中渗透人文精神,重视学生数学意识的培养,形成良好的数感。”数学意识是数学思维发展的基础,良好的数感则能帮助学生形成数学科学的直觉。学生的数学意识和数感不仅是学生数学态度的反应,更是学生数学核心素养的反应。具备良好的数感及数学意识,使学生对数字及运算具有一种敏锐的洞察力,能够捕捉到生活中各个方面所包含的数学特征,使学生感知到生活中处处有数学,懂得数学的重要性。

### 3.2 加强数学思维灵活性训练,培养数学探究能力

数学探究能力作为数学素养最基本的特征,其训练和提升可以通过加强对小学生数学思维的训练来完成。事物总是发展变化的,我们要始终引导学生用发展变化的观点去分析和解决问题,

培养学生数学思维的灵活性。学生数学思维一旦灵活起来,便会学会从不同的角度去分析问题,当一个思维方向受阻时及时转变思考方向。比如在数学“比和比例”的知识后,我为学生设计了这样一道题:一辆大卡车和一辆小卡车合运80吨货物,大卡车比小卡车多运 $\frac{1}{3}$ ,大卡车和小卡车分别运多少吨货物?很多学生将这一道题习惯性的归纳入了分数应用题来答,后来经过我的提醒,学生意识到还可以使用比例分配的方式来解答。学生进一步分析比例分配题目的特点,即“已知总量和两个部分量的比,求两个部分量”,学生根据已知条件“大卡车比小卡车多运 $\frac{1}{3}$ ”得出大卡车与小卡车所运的货物比是 $(1+\frac{1}{3}):3$ ,从而按比例分配的方法来进行解答。如此,使学生的思维得以拓展,加强了学生的思维灵活性,增强了学生的数学探究能力。

### 3.3 加强学生之间的合作学习

在小学数学核心素养的培养过程中,教师要引导学生进行合作学习,通过团体力量帮助学生解决问题,加深学生对数学知识的理解,提高学生的合作学习能力。同时,开展合作学习活动,不仅能够提高学生的学习效果,也能够锻炼学生的沟通能力,对学生的学习及发展有着较好的积极影响作用。例如在进行《乘与除》这一课程的教学过程中,可以列出一些乘法题目和除法题目,要求学生算出答案,之后组织学生以小组形式进行探讨,找出这些题目所具有的规律,以此加深学生对数学知识的理解,解决学生面临的学习重难点,使学生的学习效率得到有效提升,促进学生学习能力及合作能力的发展。

### 3.4 创设故事情境,让学生爱问

小学生好奇心与求知欲望都比较强,教师在教学中要结合学生的发展特点教学,以激发学生的问题意识为主,让学生爱问。课堂导入环节也是十分重要的,教师要根据教学内容的不同创设不同的情境,增添课堂的趣味性,让学生在学的过程中喜欢问“是什么?为什么?怎么样?”从而养成良好的习惯。以教学“年、月、日”这部分的内容为例,教师可以创设故事情境以讲故事的形式进行导入。一天,小头爸爸在书房看书,大头儿子哭哭啼啼地跑进来,边哭边说:“为什么隔壁家的小朋友每年都能过生日,而我12岁了才过了3次生日。”这时,小头爸爸哈哈大笑:“傻儿子,我也想每年都给你过生日,但是你不是每年都有生日呀,不能怪我啊。”这时,教师让学生思考,很多学生主动举手要提出自己的疑问,学生的疑问比较多,如“为什么他不是每一年都有生日?”、“为什么12岁了才过了3个生日”等等。在这样的故事情境下,学生更加乐于提问了,且也都迫不及待想要知道其中的缘由。之后教师给学生讲解本节课的知识,学生才知道其中的奥秘。

**结束语:**小学数学教学中极力推行核心素养的培养,就是为了能够让学生从小学初级阶段形成良好的数学思维,培养学生的数学意识和创新精神。因此,小学数学教师要根据中小学新课改的具体要求,根据教材内容选择科学合理的教学方法,将数学核心素养不断渗透和落实到数学课堂教学内容中,为学生今后的数学学习打造良好的基础。

## 参考文献:

- [1]李华.小学数学核心素养的培养策略探析[J].学周刊,2018(35):41-42.
- [2]李锦芳.基于核心素养视角下的小学数学教学策略探究[J].科学咨询(教育科研),2018(09):93-94.
- [3]陈凌芳.如何在小学数学课堂教学中培养学生的数学核心素养[J].西部素质教育,2017,3(12):152-153.
- [4]徐国明.小学数学核心素养培养的思考与实践[J].中小学教师培训,2016(07):42-45.