

# 小学数学学科核心素养及其培育的策略

冯志英

(河北省故城县郑口镇第一小学 253800)

**摘要:**如今,我国经济在快速发展,小学数学教学已将核心素养培育全面贯穿其中,注重培养学生的数学能力与思维,提高学生的综合素养,满足新课改的基本要求。数学核心素养包含的内容丰富,本文主要从逻辑推理、直观想象、数学运算、数据分析四个方面进行论述,并提出了相应的培育策略。核心素养培育的教学目标,改变了小学数学长期存在的单一化知识教学的相关模式,将其转向为讲授学习方法与解题思路的整体教学模式中,以更为注重培养学生的学习能力与数学思维,体现数学学科的本质特征的方式,促使学生具备良好的知识水平与数学能力。为了在小学数学教学过程中深入落实核心素养培育目标,教师要不断地探索最合适的教学路径,将核心素养与数学教学活动相融合,以体现核心素养培育的实效性。

**关键词:**小学数学;学科核心素养;培育;策略

## 引言

对于小学生来说,数学成绩几乎直接与计算能力挂钩。然而小学生计算能力的培养却有着不少困难,其中就包括学生在学习上错误的习惯以及老师对验算教学任务的不重视。唯有将这些问题解决,才能真正提升学生们的学科核心素养。

### 1 数学学科核心素养的内涵

随着新课程改革的不断推进,各个学科都在探究学科核心素养的提升策略,教师在日常教学过程中必须转变教学模式,提高学生的核心素养。小学数学核心素养体现在对学科知识的理解和应用上,主要是通过几何图形、平面图形和数量的学习,让学生理解抽象的数学概念,建立起有效的数学思维。通过对数学知识层层深入的学习,学生需要进行反复的求证,发现知识点之间的联系,了解其中隐含的规律和现象。尤其是在数学结论的归纳环节,教师要引导学生,提升小学生的逻辑推理能力和思维能力。通过数学知识的积累和运算法则的巩固,要提升学生的自主分析能力和动手实践能力,在此过程中提高小学生思维的严谨性。通过对数学问题的不断探究,进而有效提升小学生分析问题的能力,促进小学生数学水平的稳步提升。由此可见,数学学科核心素养的培养需要贯穿数学学习的整个过程。

### 2 当前小学数学教学中所存在的不足

在明确数学学科核心素养的内涵以及培育意义后,教师还应该对当前课程中教学的不足进行了解和分析,以保证后续的课程开展具有相应的教学针对性,进而保证学生在课程中得到更全面的素养培育。就当前的课程发展不足来看,教师的教学观念相对落后,是阻碍学科素养发展的重要原因之一。教师受传统教学观念的影响,会对学生的文化成绩进行严苛的要求,而为达到提高大家成绩的目的,教师在课程中便会选取更为直接的“灌输式”教学手段进行知识点的传达。而这一教学手段,恰恰就是阻碍学生自身学科核心素养提升的重要原因。因为在直接接收教师教授内容的同时,学生就少了对知识点进行探究的训练,而这就会使其自身的探究能力发展受到阻碍。与此同时,教师直接传达知识重点的教学方式,还会在一定程度上使学生产生学习方面的依赖性,这样的性格特点一旦形成,对其后续的生活和学习都将产生不良影响。除了教师的教学观念会对当前课程中核心素养相关内容产生教学影响外,课程中教学开展模式的单一,也是使课程迟迟难以高效发展的重要原因。在旧观念的影响下,教师习惯于将知识点直接传达给学生,进而忽视了课程结构需要相应的趣味性和丰富性,这不但会使学生的学习

兴趣相对下降,也不利于学生在课程中发挥自身的主观能动性,达不到促进他们逻辑推理、直观想象、数学运算以及数据分析的全面能力发展要求。

### 3 小学数学学科核心素养培育的策略

#### 3.1 创设学习情境,吸引学生注意力

情境教学法在课堂教学中有着十分广泛的应用,对教学质量的提升很有帮助。情境教学顾名思义就是在教学过程中创设学习情境,将学生引入相应的场景当中,吸引学生的课堂注意力。情境教学的应用在很大程度上满足了小学生的发展特征,小学时期的学生思维十分活跃,他们的注意力很难长时间地集中在一件事情上,但是学生对新鲜奇特的事物充满了好奇,课堂情境的创设能够在最短的时间内吸引学生的注意力。因此,在数学教学过程中,教师需要合理地应用情境教学。例如,在教学“百分数”这部分内容的时候,教师就可以联系实际生活为学生创设学习情境,可以先为学生讲解打折的基本原理和对应的数量关系,然后再进行场景的再现,教师可以为学生设置一个场景,某品牌的蛋糕进行打折促销活动,超市一按满200减100进行销售,超市二按折上折活动进行销售,蛋糕按照原价先打七折,然后在此基础上打九五折,那么一个280元的蛋糕,在哪个超市买比较划算呢?教师可以让学生对此进行讨论,进行优惠力度的对比,引导学生分析两个超市不同的优惠活动特征,超市一中蛋糕的零头是不参与优惠的,超市二中蛋糕的整个价格都参与优惠活动,最后再引导学生进行对比,得出结论,根据最后所付的价格来分析哪个超市的优惠力度大。教学情境的创设可以吸引学生参与进来,在讨论、交流中发散其思维,对其实际应用能力的提升很有帮助。

#### 3.2 构建良好的师生关系

想要培养学生素养,良好的师生关系是基础性保障,不容忽视。从现实教学可知,小学阶段的学生在个人发展路径中,并没有形成独立意识,所以重要知识的获取,非常依靠教师的引导。在关键节点,教师实施点拨,可以助力学生内化知识,真正形成学科素养。数学学科比较特殊,不仅理论性较强(和其他学科比),同时实践性也比较强,在学习数学时,学生的思维逻辑能力必须达到要求,单从这一点来看,无疑是增加了学科学习的难度。从数学教学现状看,个别教师教学期间,对课堂的主体问题尚未明确,学生主体地位被埋没。在实践教学,不能保持公正的态度,客观、积极对待每一个学生,基于这样的前提,学习压力会持续增加,诱发学生恐惧心理,逐渐消散学习积极性,阻碍数学能力的形成。在现实教学中,

教师需转变观念,更改教学态度,树立正确教学理念,充分了解学生个性。与此同时,在教学过程中,教师要保持温和语气,体现出对学生的尊重,构建良好师生关系,为教学顺利开展夯实基础。不仅如此,为了强化教学效果,对于学生的表现,教师应时刻关注,针对学生遇到的问题,需要想办法帮助解决,采取正确方式鼓励学生,不断增长学生自信心。

### 3.3 开展多种形式的实践活动

实践活动的开展是一种能够吸引学生兴趣的最有效办法,而从数学这一科目的性质来看,学生在参与实践活动的过程中,更能够将数学知识与生活经验联系起来,找到理论知识与生活实际之间的共同点,这样不仅能够满足当前学生群体的个性化发展趋势,还能够对培养和提高学生的数学思维能力起到重要的作用。具体来说,教师在开展数学教学实践活动时,一方面需要以发挥学生的主动性为课堂教学目标,鼓励学生在活动中回答问题;另一方面也需要注意实践活动内容与生活经验之间的有效联系,以此来帮助学生更好地理解抽象的数学知识和规律。例如,教师在进行小学五年级的小数四则运算教学时,可以采取开展联欢会设计活动的形式,将学生划分为几个人数相同的小组之后,采取两个小组之间进行对比的方式,为小组布置联欢会所需物品的采购任务。让学生在参与这一活动的过程中,通过对采购物品价格的调查,计算出在有限的预算范围内能购买各种商品的数量和价格,让学生在参与活动的过程中加深对相关数学知识的理解和印象。

### 3.4 注重一题多解

在数学教学过程中,需要采用一题多解的教学方式,引导学生对解题方法进行探索、思考。多数数学问题的解题方法并不是固定的,而是具有多样化的解题方式。采用多种解题方式可以对学生思维能力进行锻炼,使学生能从多角度理解数学问题,促进学生核心素养的提升。例如,在求解“三角形面积”时,选择不同的底或者高对求解的便捷性具有影响,教师需要引导学生对不同求解方法进行检验,进而快速地对数学问题进行求解,提高数学问题的解决效率。在日常训练过程中,学生需要养成至少用两种方法求解问题的习惯,一方面可以对学生的思维进行培养,提高学生解决问题的能力;另一方面有助于学生对解题方法进行对比,面对类似问题时能够缩短解决问题的时间。

### 3.5 将数学知识与实际生活相关联

数学作为小学教学中较难的一门科目,其内容抽象且繁杂,涉及面广。可是它与生活的很多方面有着一定的关联,可以在实际生活和应用中找到数学知识的运用实例。因而,在实际的教学中,教师如果能够将数学知识的教学与实际的生活充分结合起来,那么对学生当前和今后的学习都将产生非常好的促进作用,能培育小学生的数学学科核心素养以及自主学习和应用数学知识的意识和能力。例如,在学习人教版小学数学一年级上册中加减法这部分内容时,如果教师单纯地按照教材讲解,会使理解力和接受力本身就较弱的小学生更觉得学习数学毫无兴趣,过于书面化,即使了解了知识的内容也不知道如何将所学运用到实际解题中。此时,教师就可以充分地结合实际,为学生提出生活中可以接触到的问题,例如,妈妈去市场买了10个桃子回来分给家人,爸爸分到3个,妈妈分到2个,姐姐分到了3个,还剩下几个可以分给弟弟?这类内容就是生活中时常遇到的,与教材中生硬的知识点不同,融入了实际的生活要素,对提高学生的知识学习和理解能力以及让学生在日常的学习

中更有效地培养和提高数学核心素养具有非常积极的促进作用,还可以促使他们逐步养成良好的数学学习习惯,为后续数学知识的学习打下坚实的理论基础。

### 3.6 改进课外作业

在上述措施基础上,想要持续强化学生核心素养,还要改变传统作业形式,摒弃题海战术思路,通过改进课外作业,提升学生综合实力。课外作业的布置,需要结合学生能力,保障作业的完善和丰富性同时,还需增强趣味性。在现实教学中,为了推进趣味性教学,实现学生核心素养增强,不仅要改变教学手段,还要在课后持续丰富教学内容,确保学生能力的有效拓展,设置趣味性、生动性作业,调动学生兴趣,将所学与生活结合。实践表明,趣味性作业的设置影响深远,能够催化学生思维,挖掘学生各项潜能。例如:当学习完“公顷”概念时,教师可以让学生自己设计完成操场面积的计算,借助这种趣味方式,推动学生主动去学习。除了作业形式要新颖,具备趣味性之外,为了响应国家号召,还要满足“双减”要求。借助“双减”,可从源头减轻学生压力,显著提升教育品质。研究发现,作业是学校教育管理不断向外延伸的重要环节,是课堂教学的有效、必要补充。作业并不是越多越好,好的作业要具有代表性,借助作业彰显教学价值,在提供给学生知识的同时,还要让学生拥有快乐童年。

### 3.7 注重课堂的提问环节

教师在讲授数学知识的时候,为了让知识的学习不那么单一死板,也为了调动课堂的氛围,可以设置一些问题在课堂上对学生提问,引导学生逐步探索,调动积极性,锻炼思维。例如,人教版小学数学六年级上册的数学广角这一节内容,教师可以先提出一些简单的问题让学生探寻其中的规律。如煮熟一个包子要用时15分钟,那么10个包子要多长时间。通过这个问题让学生知道蒸包子是可以同时进行的。还有一锅可以煎3个鸡蛋,一面要煎1分钟,那么煎30个鸡蛋要多长时间等。分组学习能促进学生团队意识的培养。在教学过程中,教师可以划分学习小组,让学生在组内进行合作、探讨,进而更加高效地解决问题。此外,教师可以适当地运用电子信息设备,用多媒体创设环境、设置问题,以生动、直观的教学方式加深学生对知识的理解。与此同时,还可以穿插一些适合当前阶段并契合教学内容的游戏,在游戏环节中引导学生对问题的思考,提高学生对所学习知识的体验,从而更高效地培养学生的数学学科核心素养,让学生得到全方位的发展。

### 结语

综上所述,核心素养培育是小学数学教学开展的指引,教师要准确解读数学核心素养的内涵,结合具体的教学过程将核心素养贯穿其中,发展学生的自主意识与思维空间,使学生自身思维与能力发挥作用,高效完成数学学习活动。

### 参考文献:

- [1]孙成刚.小学数学学科核心素养及其培育的基本路径探索[J].读与写(教师),2020(2):1.
- [2]张文贵.数学思想方法与数学学科核心素养的关系探究:以小学数学中的数形结合为例[J].数学教学通讯,2020(1):63-64.
- [3]罗文均.素质教育时代背景下小学数学学科核心素养与具体培育路径探究[J].幸福生活指南,2019(19):1.