

# 谈核心素养视角下如何开展小学数学教学

杨波

江西省抚州市东临新区湖南乡中心小学

**[摘要]** 数学作为一门抽象且逻辑性较强的重要学科，学生在学习时很难对其中的知识进行真正地掌握。而小学阶段恰好是学生刚刚接触和学习数学的初始阶段，在此阶段中，有效地激发学生的核心素养有利于学生从学习中真正地渗透数学知识的要点。数学教师必须要从关注知识的传统教学模式下解放出来，不仅要关注学生的学习结果，还应关注学生的学习过程，关注学生在学习过程中数学综合素养的发展，真正实现学生的全面发展。

**[关键词]** 核心素养；小学数学；教学方式

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.929

## 引言：

新课改背景下开展小学数学教学活动时，教师必须秉承“以学生发展为本”的教学理念，不仅要关注所有学生的发展，还应着眼于每个学生的全面发展。想达成这一目标，在课堂教学的具体过程中，教师必须从应试教育的理念和模式下解放出来，不仅要关注知识和解题技能教学，还应关注学生数学思维和能力的培养，有效提升数学核心素养。

## 一、基于核心素养视角下开展小学数学教学的价值意义

### （一）有利于提升和强化学生对数学问题的解决能力

数学本身就是一门较严谨、抽象、复杂的学科，对于小学阶段的学生而言，学习起来相对较吃力。基于核心素养视角下培养小学生的数学学科核心素养，能够使小学生更好地了解数学本身的特性，渗透数学学科背后的规律，使学生的思维和逻辑更加数学化。如此一来，小学生在平时的学习中、生活中和实践中便能够清晰地明白数学知识的重要性，并将数学知识合理地转化到平时的实践和生活中，进而使小学生运用数学知识解决实际问题的能力，可以在一定的程度上得到良好的锻炼和强化。

### （二）有效拓展学生的数学学习视野

在以往传统枯燥单调的数学课堂中，教师为了提高学生的数学学习成绩，一般在课堂中只讲解有关考试的数学基础理论，对学生的数学思维培养并不关注，从而也就导致很多学生的发散性思维未能得到有效的培养，让学生的数学学习视野受到了一定的阻碍。而基于核心素养视角下开展数学教学，能够让小学生的数学知识不断在此基础上得到拓展和实践，有效激发了学生的发散性思维和实践意识，对培养学生的数学文化以及提高学生的学习质量都起着积极的推动作用，进一步让学生的数学学习视野和学习能力能够在此过程中得到全面的提高。

### （三）有助于缓解学生对数学学科的畏难情绪

由于学生在课堂中长期深受以往陈旧教育理念的影响，其在学习中一直认为数学知识比较抽象且枯燥，而且学习难度系数较大。所以学生对数学学科一直都存在畏难的情绪，从而也就导致其无法有效且全面地在数学课堂中获取知识，并且在一定程度下还会影响到学生日后学习道路的发展。而核心素养和小学数学教育的结合可以有效缓解学生的畏难情绪。通过在核心素养视角下开展数学教学能够有助于让抽象且复杂的知识变得直观形象化，从而让学生的数学学习难度能够有效地降低，促使学生的畏难情绪可以在此过程中得到缓解，进一步让小学数学高效课堂教学可以在核心素养视角下得到全面构建。

## 二、核心素养视角下开展小学数学教学的策略

### （一）科学制订多维度教学目标

在数学核心素养的要求下，教师应立足于“知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观”的多维度制订教学目标，确保学生在“三维目标”的指导下实现全面发展。基于此，若想增强教学有效性，还需教师注重制订多维度的教学目标。其一，依据数学课程标准，制订教学目标。数学课程标准是制订教学目标的重要依据，数学教师必须花费一定的时间和精力，对数学课程标准、数学教材内容进行全方位、深入的研究，了解教材的布局特点，明确教材的重难点。在此基础上，精心设计针对性强的数学教学目标。其二，了解小学生的实际情况。新课改确立了学生

的主体地位，教师要始终围绕学生实际情况制订教学目标。教师唯有了解不同年级小学生的心理特点、认知能力、思维发展情况等，设置针对性的教学目标，才会达到事半功倍的效果。其三，关注学生的差异性，制订层次化教学目标。新课程理念下，为了增强小学数学课堂教学的有效性，教师在设计数学教学目标时，还应立足于学生间存在的个体差异性，结合不同群体学生不同的发展区，设计出针对性的教学目标，最终促使所有层次学生都能积极主动参与学习。

### （二）丰富教学资源拓展学生思维

核心素养背景下，小学数学教学不能只依托教学中内容，要充分利用不同教学资源，丰富教学内容，并且将其和教材内容进行整合，拓宽学生思维，提高学生核心素养。小学数学教师教学活动开展中，要将数学教学内容和学生生活紧密联系起来，全面激发学生的兴趣。例如在观察物体这部分知识的教学时，教师可以借助于多媒体将生活中一些常见的物体展示给学生，让学生针对这些物体做到仔细观察，从而增加学生对知识的理解。

### （三）因材施教贯穿于教学活动

小学数学教师在开展教学活动中，需要依托分层教学模式，结合学生个体差异性，划分成为不同的小组，给每一个小组布置出不同的学习任务，改变学生对于学习数学知识的排斥性态度，最终感受到体育运动带来的身心愉悦感。小学数学教学活动中应用因材施教的具体方法是：针对简单的数学知识，可以让中等学生以及学习比较困难的学生进行解答，教师要及时进行表扬和鼓励，通过这种方式能够有效地激发出学生在数学学习中的积极性以及兴趣，最终让他们获得成功的体验；相对于有一定难度的数学知识，是可以让优等学生进行解答，这样不仅能够让优等生获得成功的学习体验，还能够激发出中等或者学习困难的学生学习上的欲望，只有这样才能让因材施教在小学数学教学中得到充分的体验，不仅要面向全体，更加需要兼顾于个别。

例如“解方程”课程在学习中，每一个学生接受新知识的程度存在差异性。对于一些学生在学习、接受能力方面比较强的学生，可以尝试让其做相关的习题，针对一些学习、接受能力比较弱的学生，在让其对方程有一定的了解后再尝试做一些简单的题目，教师也需要多鼓励学生，通过这种方式全面调查学生在学习过程中的积极性。

### （四）设计数学问题，开展互动式教学生活情境

数学问题教学互动并不是师生之间简单的提问与回答，而是针对某一具体问题相互之间提出自己的观点和理解，进入彼此的精神世界，获得精神交流的价值与分享，最终经过思想的碰撞而加深彼此之间的理解和思维深度。这也是生活情景教学的一种具体体现。要进行这样的问题教学，必须要巧妙地设计数学问题，让它们具有一定的关联和递进关系，由浅入深地促进学生进行数学知识和思维的创造。

第一，统计类的相关问题。在数学的教学中很多都可以运用生活中的例子，让学生亲自感受生活中的数学。例如：在学习统计类的问题时，如果要统计学生们最喜欢吃的水果，要求每个同学都要说出自己的喜好。教师可以给每个学生一个统计的表格，然后叫每个学生依次说出自己喜好吃的水果，每说一个，学生自己就记下来一个，最后在表格中统计出每个水果被学生喜欢

的数量,并找出哪个水果是最受本班学生欢迎的,哪个水果是最不受欢迎的。这样一个统计问题在学生们的联合解决下,学生们就很容易理解统计的概念,及统计的好处在哪里。

第二,手机话费消费问题。还有生活中常见的实际应用问题,比如手机话费的消费问题:假如一种手机卡每月的最低消费为6元,每分钟通话0.12元;另外一种手机卡没有最低消费,每分钟通话0.2元。这两种消费在什么时候是最合适的。这问题是生活很常见的应用性题目,是数学源于生活的典型案例。当教师把这样的问题提出时,很多学生都会提起兴趣,教师可以让学生们小组讨论,一起合作计算出什么样的消费段适合运用哪个类型的手机卡。通过这个事例问题,学生就可以将很多类似的实际应用问题联系实际生活去理解,从而提升应用类型题的解题能力。

#### (五) 挖掘数学教学题材提升数学的形象价值

在核心素养视角下开展小学数学教学,不仅仅是单纯地教好数学、学好数学,教师还需要以核心素养为前提,培养学生的人文素养、道德品质、思维意识等。尤其是在素质教育的改革中,核心素养的培养得到了越来越多教育学者的关注以及各教育行业的重视。因此,小学数学教师在教育过程中更加应该改变传统教育以“讲授”为主的教学模式,充分地挖掘现代教学题材中的人文精神,并将人文教育与现代教材相结合,使人文素养渗透入小学生的精神涵养中,进而达到丰富小学生人文精神的目的,有效地提高了现阶段学生的综合素养。

例如学习《圆》这一章节时,教师可以导入一些有关于“天圆地方”的传说,并将地球的模型带入教室,让学生观察一下生活的美丽地球,感受地球具备的魅力,进而使学生明白我国古代文化的博大精深,让学生学会保护地球、爱惜地球等良好的品德精神。另外,在涉及圆周率的教学中,教师还可以给学生普及一些关于圆周率的故事和人物。比如,我国著名的南北朝数学家祖冲之,他是第一个将圆周率小数点精确到小数点后七位的,直到十六世纪以后,才由外国的数学家打破了这一纪录。由此可

见,将数学知识与各学科知识相结合,可以有效地拓展学生的知识面,让学生感受人类智慧的魅力,有效地提升了数学的价值和形象,实现了真正的素质教学。

(六) 优化学习评价,让学生的学习效果能够得到更好的反馈

传统的教学评价机制比较粗暴且直观化,学生学习过程中的好坏都会直观地进行讲解,而这种直观化会让小学生的学习信心受到严重的打击,不利于学生在数学课堂中学习深层次的数学知识。由此,针对这一情况,首先教师应该基于核心素养视角下对评价制度进行全面的优化和创新,用更加符合学生内心特征的语言进行综合性的评价,让以往单一的训斥评价可以逐步转变为激励性的语言评价,进而促使学生在数学学习中的自信心和成就感可以得到有效的树立和获取,并且激励性的语言评价更加有助于学生对数学学科产生想要学习的热情,让其可以从中感受到学习数学的快乐。除此之外,有效的学习评价能够让学生更好地发现自身学习中的不足以及了解自身的学习情况,让其可以更好地寻求办法解决自己的学习问题,进一步让学生的数学学习能力和学习水平可以在此基础上获得有效的强化。

#### 结束语

总之,综上所述,在教育改革不断推进的今天,教育教学方式的探究不断进行着。国家对人才的培养也不断提出新的要求,这就对教育的改革产生了推进作用。在这个对数学能力要求逐渐增强的社会,生活化的小学数学教学显得额外有意义,可以增加数学知识的应用性和数学教学的有效性。而且数学的教育方法也应该顺应改革趋势,在教学的过程中多融入生活实例,这样可以帮助学生理解并且提高教学效果。

#### 参考文献:

[1]潘小英.核心素养视角下如何开展小学数学教学的探究[J].课程教育研究.2019(41)

#### (上接第1691页)

此基础之上为学生引出加法交换律的相关内容,也就是当两个数进行相加时,对加数的位置进行交换,最终所得到的和并不会发生变化这一结论。除此之外,教师在实际教学的过程中,也可以尝试借助一些现代化的信息技术,以此来为学生创设生动形象的生活情境,在此过程中,不仅有助于帮助学生更加全面并且正确地理解知识点的理解以及掌握,还有助于提高课堂教学的质量及效率。例如,教师在带领学生学习“多边形”这一数学知识时,便可以充分地发挥出多媒体技术所具备的优势,采用多媒体来为学生呈现出不同的图像,在此过程中,将有助于为学生带来多方面的感官刺激,并促进学生对其内容进行理解以及掌握。除此之外,由于多媒体技术属于一种先进的科学技术,因此,对于学生来说具有一定的新鲜感,也就是说,在教学的过程中,应用这一技术进行辅助教学,将更有助于吸引学生的注意力,并帮助学生在学的过程中获得一定的成就感,从而真正地实现对学生数感培养的教学目的。

#### (三) 设计实践训练活动,提升数感培养效率

对于小学阶段的学生来说,学习兴趣是学生展开知识学习的动力,鉴于此,教师在开展实际教学,首先要做的便是能够激发学生知识学习的兴趣,从而帮助学生积极地参与到学习的过程,实现课堂教学质量及效率的提升。所以说,这就需要教师在教学中,能够真正地做到针对不同的课堂教学内容来选择相对应的兴趣点来为学生设计实践训练的活动,在此过程中,将有助于有效地激发学生知识学习及探究的欲望,并帮助学生真正地认识到数学知识在实际生活中所存在的实用性。

例如,教师在讲解“重量单位换算”这一数学知识时,便可以尝试应用兴趣激发的方法,首先,教师需要为学生列举出学生实际生活中常见的例子,例如在超市中买菜,买水果等等,并在

此基础之上为学生介绍克以及千克的概念。之后,教师需要为学生讲解这两个单位之间所存在的换算关系,通过引导学生展开实践训练,将有助于学生运用数学知识来进行实际问题的解决,并帮助学生真正地认识到数学知识对于实际生活所存在的帮助,并进一步提高学生的数感。当然,在实际教学的过程中,教师除了要注重学生学习兴趣的激发之外,更应该做好课堂教学的引导工作,从而帮助学生在循序渐进之中形成良好的数感。例如,在带领学生学习“小数的加法和减法”这一课时的内容时,便可以针对教学的内容为学生设计相关的实践训练,促使学生在实践的过程中更好地完成运算技巧及方法的理解以及掌握。例如,教师可以事先为学生准备一些在超市购物时的小票,并依据小票中所给予的数据来对学生展开提问,以此来训练学生的小数运算能力。当然,教师也可以为学生举办小型的讨论会,通过要求学生将自己的训练成果与班级中的其他学生进行分享,将有助于教师及时地了解到学生对于知识的理解及掌握程度,发现学生在学习过程中所存在的问题,并在今后的训练过程中对这一问题进行针对性的指导,以此来促进学生良好学习能力以及综合素质的提升。

总而言之,基于新课程改革背景下要求教师在小学数学教学时能够摒弃传统枯燥单一的课堂教学模式,而是能够做到根据学生的具体学习情况,充分地发挥出学生的主体地位,借助不同的教学方式对学生展开数感的培养,在此过程中,将有助于学生对知识产生深层次的认识,并且能够应用这些数学知识来进行实际问题的解决,从而真正地达到素质教育背景下的教学要求。

#### 参考文献:

[1]张芳玲.浅析小学数学教学中学生数感的培养策略[J].安徽教育科研.2019(21)