

核心素养背景下的小学数学课堂教学策略分析

范丽

天润教育有限公司 山东临沂 276600

摘要：培养“核心素养”是新课程所推崇的教学理念，在小学数学教学中，良好的核心素养不仅可以加深小学生对知识的理解，形成自主学习的精神，而且能够让他们意识到学习的真谛和乐趣，在提升自己能力的同时，还能形成正确的学习态度 and 素养，以此不断汲取知识来丰富自己的头脑，增长自身的见识。

关键词：小学数学；核心素养；教学策略

小学生数学核心素养的培养，主要在于数学运算、逻辑分析、转抽象为直观等方面。教师将内在的知识点进行串联，不断深究其中的核心素养，并将其表现出来。伴随着素质教育不断深入推进，小学数学课堂教学发生了深刻的变化，学生成为整个教学过程的主体，教学活动也更加突出学生的综合素质的培养。在学校的所有教学工作中，课堂教学已经成为培养学生创新能力和提高素质的重要渠道。根据多年的教学实践，笔者就如何在素质教育的大背景下推进小学数学课堂教学改革做简单的论述。

一、小学数学核心素养内涵及重要性

（一）小学数学核心素养内涵

核心素养是指态度、技能、情感等众多元素的综合体，这里的素养需要学生在漫长的训练和不断的实践中获得，包括素质、气质与技能。为了迎合时代的要求，素质教育如今已经在渐渐取代应试教育。学生需要具备综合素养才能够得到社会的认可与关注。核心素养的教育意义十分突出。核心素养教育能够加快我国教育改革进度，转变我国的教育评价模式，成为现代教育的重要契机和出路。除此之外数学作为一门和生活密切相关的学科，数字信息能够改变世界、改变社会，推动社会发展。在核心素养教育的支持和约束下，教师将会获得更加专业的素质与能力。数学不单单是学生需要理解与掌握的技能、知识，并且其还涵盖了逻辑思维、数学思维能力，这对教师的要求显然是非常高的。

（二）小学数学核心素养作用

核心素养教育，就是全面培养与发展学生的综合素质，教师需改变自身传统教育观念与教学理念，在课堂教学过程中着重凸显学生的主体地位，不仅要为学生传授基础知识，还应培养学生的综合能力与素养。在培养学生核心素养的过程中，使学生逐步增强自身实践能力，不仅有利于自身的成长与发展，还能够更好的适应社会发展的需求。当学生具备一定数学知识之后，对其进行合理运用，分析与探究日常生活当中存在的问题，进而解决实际问题。

二、数学核心素养下小学数学教学应遵循的原则

（一）基于教材发掘核心素养

小学数学教师要想有效地培养学生的数学核心素养，首要前提就是以教材为出发点，根据教材来发掘培养学生的数学核心素养。

因此，教师在上课前应当深入发掘教材中与数学核心素养相联系的因素，以此制定更加科学的课堂教学计划。如：在讲解“多边形面积”这一知识点时，教师首先应当明确课堂教学的主要内容，在给讲解完与该知识点相关的内容后，再深挖“多边形面积”的计算公式，着重培养学生的空间意识，进一步激发学生的探究意识，帮助学生解决数学学习中的问题的同时提高学生的数学核心素养。

（二）围绕教学内容进行技能训练

在数学核心素养的培养过程中，要注意不能够完全脱离课本的知识内容，即在小学数学课堂教学中，也要对学生的知识技能进行锻炼。从教师的角度来说，应当在讲解数学知识点的基础上，有效引导学生真正理解和掌握数学知识的实际运用方法，在解决问题的过程中形成一个基础的知识架构，根据学生的实际学习情况制订出相应的教学计划。如：在实际的课堂教学中，给学生设置一些与教学内容相呼应的教学情境，学生在情境中更容易分析解答课堂上提出的问题。在计算的过程中引入相关的思维方式，进一步促进学生的思维发散。

（三）合理应用课堂互动进行教学

在小学数学课堂中培养学生的数学核心素养，从另一个角度来看就是适当地转变学生的思维方向，进一步提升学生学习数学的能力。在这个过程中，教师可以利用小组协作学习的方式来激起学生对数学学科的兴趣和热情，与此同时，培养学生的自主积极性，在自主学习的过程中深入分析和解决数学问题，将死板的计算公式转变为自己的思维方式，在对数学知识有了基础的认知后更好地解决实际生活中碰到的问题。

三、小学生核心素养的现状分析

在小学阶段，学生的思维逐渐向复杂化的方向发展，

其层次也慢慢变深。他们的头脑比较简单,模仿能力比较强。所谓“人之初,性本善”,教师一定要抓住这个机会,多向学生灌输正能量,培养学生良好的生活习惯、学习习惯。然而,学生如果在这一时期没办法形成正确的人生观,很容易就会走向歧途,从而影响自己的一生。在这个阶段,不少教师的教学方法存在一定的问题,造成学生的学习积极性不高,学习的目的性不强,更加无从在培养学生的核心素养方面下功夫。长久以往,班上就出现了一大批的学困生,形成了恶性循环。

四、核心素养下小学数学教学策略

(一)明确核心素养的教学理念,为教学奠定基础

伴随着时代的发展和科技的进步,我国教学制度也在日益完善,在小学数学教学中出现了“核心素养”的新教学理念,一时间在国内各个名校和教育界普及开来。因为小学生接受新鲜事物较快,正处于对事物的认知和对真理的探索阶段,因此小学时期教育的重要性不言而喻,如何培养小学生养成良好品德、发展自身个性、提升自我综合素质便是教育的关键所在。而数学教学是对学生逻辑思维能力的培养过程,教师要充分利用课堂,让学生在授课过程中尽量吸收数学理论知识、积极思考,引导学生联系生活实际消化课堂内容、合理分析,在此过程中提高、发挥自身“核心素养”,开发大脑,培养严谨的逻辑思维,为今后的学习生活打下良好的基础。数学核心素养是一种很好的教学素材,迎合了现代化教育的新理念、新要求,让知识在学生眼中看来不再枯燥抽象,在联系学生实际生活的同时加深其对知识的理解。这就需要教师结合教学实际情况,在课堂方案上下功夫,紧紧围绕核心素养教学理念对小学数学教学内容进行优化,指引学生掌握适合自己的、科学合理的数学学习方法,强化“核心素养”意识。

例如,现有一长方体长2米,宽是长的3倍,高为3米,试求此长方体的体积和面积。这是一道常见的数学题目,但是经过教师融入日常生活对题目进行加工,让学生在脑海里形成生活中此长方体的形状,长此以往能培养学生自身的空间想象能力,对数学题的解答十分有帮助。由题意可以知道,宽为长的3倍,即 $2 \times 3 = 6$ 米,长方体面积计算公式为长乘宽 $S = 2 \times 6 = 12$ 平方米;长方体体积公式为长乘宽乘高 $V = 2 \times 6 \times 3 = 36$ 立方米。学生想象出的长方体的形象便于对公式的记忆。

(二)基于核心素养视角下进行真实有效的问题情境再现

剖析核心素养的实质,就是在科学的教学模式下培养现代人才,此种核心素养不同于学生具备的某一种具体能力,而是学生在不同问题面前的应变反应能力。然而,截至目前教育界对于数学核心素养还没有明确的定义和较为统一、官方的意见,但不容置疑的是数学的核心素养有一定的复杂性且较为高级,具备数学核心素养的学生对于数学问题的解决能力比普通学生略高一筹,且不

仅仅局限于数学学科,对于其他学科的学习,核心素养都起到一定影响作用,尤其对于实际问题的处理都十分有帮助。因此教师要多结合实际,为学生创造真实有效的情景,让学生在此过程中培养正确科学的解题能力。这就需要教师突破传统教学的壁垒,一改以往单纯讲授的风格,将生活实际与数学贯通结合,多让学生接触真实的问题情境,观察学生的反应和解决问题的能力。

然而,现阶段我国小学数学教育中很少针对实际问题进行解题,多是为了引出题目而故意设置的一些虚拟场景。生活中的问题和数学问题存在很大差异,最大的不同便是生活中的真实情景往往复杂多变,没有标准、固定的答案,而数学问题通常都只存在着唯一标准答案。所以多多结合实际也能锻炼学生从一个问题出发,在多个角度看解决之道,灵活变通。与此同时,教师要有耐心之道,要明白小学生对于生活的认知和对知识的理解尚处于启蒙阶段,任意方面的提升都是要循序渐进的。由于现实生活的复杂性,教师要多观察学生对知识的掌握情况和作出的反馈,适当调整教学节奏和进度,尽量使所有学生都能较好地消化吸收教学内容、适应教学速度。

(三)核心素养理念在小学数学教学中的应用举例

要实现核心素养理念深入贯彻小学数学教学,首先要明确课程教学的目的,进而对课程教学结果推理过程深入分析。整个过程都需要教师对学生的引导和学生的独立思考,才能达到良好的教学效果。

例如,苏教版数学五年级下册“圆的面积”的教学中,在此之前学生已经针对如何计算三角形、平行四边形和长方形的面积进行了学习,在本章教学中,教师完全可以由以上三种图形引出圆,让学生加深对圆的形成的印象,实现课程衔接的连贯性,不至于让学生对圆的学习觉得陌生又突兀。教师可以借助上述图形的相互转换引发学生思考拼接操作,探索圆和转换成的平行四边形与长方形的联系。教师可引导学生在圆的面积的学习过程中,进行层层深入的推导,亲手感受图形的转换拼接,在实际操作过程中加深对圆的印象,自己悟出一个长方形可以近似由一个圆平均分成的若干份拼得的真理,而圆的周长的一半就是长方形的长,圆的半径就是长方形的宽,有了之前学习的长方形面积=长*宽的基础,学生不难得出圆的面积 $S = \pi r^2$ 的结论。以上所述的理论知识若是只靠教师单纯讲授,对于学生来说是很难理解记忆的。

(四)用多元化的教学方式促进核心素养理念的深入

数学知识本身枯燥乏味、抽象难理解,却对于小学生来说是一个关键的学科。因此,教师的教学方式不宜太过单一,要实现多元化教学,让学生感受到课堂的乐趣,从中得到启发。利用情景教学进行数学教学对于激发学生兴趣起到一定积极的作用,并且由于一些特定情境的存在,学生对于此过程中的感悟也较为深刻。由于

自身在其中投入了感情,学生也会时刻保持对课堂的高度关注。在核心素养的视角下,数学教学要准确把握学生心理,通过趣味情景教学活动为学生提供对知识最准确且直接的理解方式。

现如今在我国大部分的教学课堂上早已普及多媒体,小学数学教师可以借助多媒体播放一些教学相关的视频、图片来吸引学生眼球,潜移默化地对学生进行知识传授。由于视觉和听觉的冲击始终存在,学生在学习过程中会表现出不同于传统课堂中的聚精会神,对知识更容易接受、课堂氛围更轻松、师生关系更近。课堂的趣味性是十分关键的,尤其是对于小学生,做事情总是三分钟热度,直观形象的呈现教学内容更容易吸引他们。由此,学生的数学兴趣得以培养,使学生对数学的学习保持积极主动的态度,对于以后学习能力的提升自然十分有帮助。

(五) 教师应该通过培养学生创新意识提高核心素养

时代的发展、科学的进步都是在人类的探索过程中一步步实现的,始于人们创新大胆的想法,落实于一次次失败又成功的验证。数学的学习更是离不开学习者的质疑、猜想与创新。所以在小学数学的教学过程中,教师要有意识地鼓励学生大胆地提出质疑、大胆地对问题提出猜想,并且亲身去一探究竟,验证结果的对错,培养独立思考能力和创新思维。

打个比方,在“圆”的教学过程中,教师可以借助教学道具,提前准备好铁丝或毛线,在学生面前围城圆圈,提出问题:谁有办法来测出这个圆的周长呢?(将线拉直直接测量);接着继续引导学生测量圆柱形水杯的底面周长(将毛线绕底一周,剪断并测量);最后测量硬币的周长(将硬币在直尺上进行滚动,记做标记)。通过一个个实物的示范,让学生思考周长测量的实质,并试着用自己的话进行总结,最后再由教师进行总结对于这三种实物的测量方法:拉直、绕圈、滚动,都是“化曲为直”的思想。而在进行面积的教学时,教师不妨多

画一些大小相差很大的圆,引导学生发现圆的面积与半径的关系,在这样教师演示、实际操作、观察思考、自我总结与教师总结的创新教学模式中,能让学生更直观地感受并理解抽象的数学问题。

(六) 通过优化传统的评价方式体现核心素养的培养

对于教学来说,一整套完整且合理的评价机制是关键一环,而小学数学教学更是如此,小学数学教学的工作因此得以保障。传统教学模式下的小学教学评价环节中,教师以学生的考试成绩为唯一标准对学生进行评价,无法实现对学生客观、全面地评价。核心素养下的小学教学评价中,教师要积极转变传统单一的评价模式。归根到底,评价的最终目的是通过激励和奖励的方式提高学生的综合能力,所以新理念下的评价机制应该突破传统模式的壁垒,不仅仅局限于评改学生考试卷面,而是综合考查学生各方面的能力,将学生平时的课堂表现等纳入考核评价之中。现代社会对于人的思维方式和灵活性有着很高要求,因此评价机制中应该考虑到对学生思维能力的考评,从而激励小学生提高自身独特的思维能力,以适应以后的学习生活和社会工作能力。

结语

经过反复研究和实验,笔者得出了对小学低年级数学教学模式的创新,这种创新是在核心素养的视角下进行的。因此,其不仅不违背国家教育方针,而且能够更有效的促进学生全面发展。因为小学低年级教学是一个关键时期,处在这一时期的学生身心发育基本才刚刚开始,正确的教学模式将对他们之后的学习产生非常大的影响。小学低年级数学教学确实需要创新和改革,但创新不能盲目,需要在相关的教育方针的带领下进行。核心素养是学生发展过程中的一项特殊要求,把核心素养与知识教学结合起来,才能促进学生全面发展。

参考文献:

- [1] 徐日红. 探析小学数学核心素养的培养与对策 [J]. 课程教育研究, 2019(26): 151-152.
- [2] 温书锋. 小学数学教学中学生学科核心素养的培养 [J]. 西部素质教育, 2019, 5(12): 71+73.
- [3] 王春妮. 基于数学核心素养的小学数学教学改革 [J]. 内蒙古教育, 2019(18): 117-118.
- [4] 王珊. 小学数学教师学科核心素养的内涵、特征与建构 [J]. 湖北师范大学学报(哲学社会科学版), 2017(4): 116.
- [5] 姜春华. 浅析如何在小学数学课堂教学中培养学生的数学核心素养 [J]. 文化创新比较研究, 2017(132): 113.
- [6] 曹春艳, 穆敏娟, 李红云. 小学数学教学研究的现状与展望——基于对 2017 年度人大复印报刊资料《小学数学教与学》转载论文的分析 [J]. 西部素质教育, 2018(17): 212.
- [7] 文世全. 小学数学如何在简约教学中体现数学核心素养 [J]. 科学咨询(科技·管理), 2016(6): 124.