

# 小学数学情境创设的有效策略

邓敏华

江西省抚州市东临新区湖南乡中心小学

**[摘要]**情境教学法最初是由英国应用语言学家提出的，主要是指教师有目的地创设具有丰富情绪色彩的形象化的生动且有趣味性和吸引力的场景，能够有效地带动学生的态度，有效激发学生情感和思想的科学有效的教学方法，并且这种情境教学方法可以适用于课内，也可以适用于课外教学。对于新时期的小学生来说，能够更好地符合他们的年龄特点和学习规律，并且也充分地满足各个层级小学生的真实学习需求。基于此，本文分析了情境教学在小学数学教学中的具体策略，为广大教育工作者提供参考。

**[关键词]**情境教学；小学数学；有效教学

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.928

## 引言：

在小学课程体系中，数学是核心学科之一，也是一门具有基础性、普及性和发展性的基础性课程，对培养学生的计算能力、分析能力、判断与推理能力有很大帮助。当前的小学数学教学，强调面向全体学生，使每个人都获得良好的数学教育。从学科特点上看，小学数学重点研究的是数量关系和空间形式，具有一定的抽象性、逻辑性，对于抽象思维和空间想象能力还不足的小学生来说，学习过程中难免会遇到一些困难<sup>[1]</sup>。

新的《小学数学课程标准》强调，教学应采取“问题情境—建立模型—解释、应用与拓展”的过程。这一建议是符合建构主义学习理论要求的，也契合小学生的学习特点和认知规律。因此情境化教学模式在小学数学教学中应用较为广泛，相对于传统的教学方式，情境教学强调学生的情感体验，教师通过结合课程标准和学生实际，创设契合小学生认知的形象生动且具有一定情绪色彩的情境，便于学生理解和消化知识。这样的教学模式有利于发挥学生在课堂教学中的主体作用，有利于学生实现由“要我学”到“我要学”的转变，符合新课改中以学生为主体的教学要求。下面根据教学实践浅谈几点做法，以期对广大同仁起到抛砖引玉的作用。

## 一、情境教学概述

在情境教学过程中，教师要为学生创设与教学内容相关的场景，以此调动学生的学习热情，将情感活动与教学活动联系在一起。教师还要应用各种方式为学生呈现各种各样的数学学习情境，让学生更直接地感受数学知识内容。在具体实践过程中，教师要以教学内容为目标，引导学生将自身的经验与数学知识相结合，这样的方式能够降低数学教学难度，让学生更容易接受数学知识，改变以往学生对数学知识的刻板印象，使得学生以积极的态度面对数学学习。教师在为学生创设教学情境的过程中，要避免过多应用与教学无关的内容，要让学生在情境中集中注意力，从而有效调动学生的数学思维能力，提高情境教学的有效性。因此，数学教师在为学生讲授数学知识内容时，要注意将新知识点与旧知识点有效联系起来，帮助学生更好地吸收消化数学知识，深入理解所学知识。

## 二、情境教学在小学数学教学中应用的必要性

《新课程有效课堂教学行动策略》中明确指出：“营造

教学情境是实施新课程有效课堂教学的有效平台和环境，如何营造一个宽松、和谐、民主、自由的教学情境，提高教学效率，对我们从事教育事业的教师来说是一次空前的挑战。”通过创设有效情境来改变枯燥、单调的课堂，运用情境来提高学生参与课堂学习的积极性，使之充满兴趣，全程投入，而且能使学生在良好的学习状态中提高学习效率。在新课程改革不断渗透核心素养的教育背景下，对小学数学的教学要求也相应地提出了更高的要求，教师不仅需要引导学生掌握公式定理，还需要引导学生深入思考其来源以及应用，使学生的自主思考能力能够得到优化提升。教师在课堂教学过程中采用情境教学法，能够更好地满足小学生对新学知识点的好奇心，并且能够在对问题深度思考的过程中促进学生知识的迁移，这样能够让学生的解题效率更高，同时也有助于促进学生数学知识应用能力的提高。除此之外，教学情境是教师处理的微观教学环境，它可以为学生通过展示材料获取书本知识提供一个平台，培养学生敏锐感知的能力，深化和发展经验，有利于学生的学习。它可以帮助学生独立思考，根据情境信息进行探究和合作。

## 三、小学数学教学情境创设的路径

### （一）结合实际生活为学生构建教学情境

数学来自生活，单纯地向学生传授教材中的数学知识，知识本身的逻辑性与抽象性难免会让学生在学的过程中感到吃力。因此，教师可以将生活实际与数学知识相联系，为学生构建生活化的数学课堂情境，让学生更好地理解并掌握数学知识，并对数学知识产生深刻的印象。久而久之，学生能够将所学的数学知识灵活运用到实际生活中，并可以有效地解决生活中与数学相关的一系列问题。

例如，在人教版小学数学教材中，教师在讲授“简单的小数加、减法”一课时，为了让学生扎实地掌握小数知识，并灵活运用于生活实践中，可以在课堂上为学生构建超市购物的情境。教师在课上为学生展示书包、毛绒玩具、小汽车、水彩笔等一系列学生感兴趣的物品，每样物品都为他们标好价格（带有小数），然后让学生上前选择自己喜欢的物品，模拟超市购物的情境结账，要求学生计算出所选物品的合计价格与教师应找回的零钱，进而让学生意识到数学知识在生活中的实用性。在情境教学模式下，学生对数学学习的积极性被有效激发出

来, 进而提升数学课堂的教学效率。

### (二) 通过实践操作, 为学生营造数学问题情境

教师可以组织学生亲身参与到数学实践中来, 通过这样的数学情境让学生意识到自身在数学学习过程中产生的问题, 而为了能够有效解决这些问题, 学生需要充分发动自己的思维, 尝试将自己所学的数学知识运用到数学问题的解答中。实践数学教学的根本目的是通过向学生传授数学定理与数学公式, 培养学生将数学定理与公式运用到数学问题的解答中。因此, 在这样的学习情境下, 学生的解题能力可以得到有效的培养。

例如, 在人教版小学数学教材中, 教师在讲授“长方体、正方体表面积的计算”一课时, 可以为每个学生准备一把剪刀、一个长方体纸盒与一个正方体纸盒, 然后让学生沿着长方体和正方体的棱将其剪开, 平展在桌子上, 让学生观察长方体和正方体有几个面, 再量一量每个面之间的大小关系, 具体到每个面的长、宽、高, 最后让学生自己想一想, 如何计算其表面积。通过实践操作, 这些问题都会得到有效的解决。又如, 在“克与千克”相关内容的教学过程中, 教师可以为学生准备酸奶、苹果、香蕉、棉花等实物, 让学生分别用手掂一掂这些东西的质量, 使得学生真切地感受到一盒90克酸奶的质量是多少。通过在实践情境中的体验, 学生会意识到同样质量的苹果与棉花相比, 棉花的体积会更多, 从而让学生认识到不同的物品虽然重量相同, 但是大小有所不同。

### (三) 创设活动情境, 使学生感受动手的收获

新课改下的小学数学教学中, 学生是课堂教学的主体, 教学设计一定要坚持以学生为中心。《小学数学课程标准》中指出: 学生学习应当是一个生动活泼的、主动的和富有个性的过程。认真听讲、积极思考、动手实践、自主探索、合作交流等, 都是学习数学的重要方式。学生在数学学习中以直观行动思维和具体形象思维为主, 抽象思维随着知识能力的提升也在增加。其中直观行动思维为思维第一阶段, 在此基础上上升到具体形象思维阶段, 最后逐渐达到抽象思维层面。而小学阶段的学生是处在具体形象思维向抽象逻辑思维过渡的阶段, 基于这一特点, 在数学教学和学习过程中, 教师应给学生提供丰富的感性材料, 特别是加强动手操作, 为学生理解、掌握数学知识提供认识上的支柱。此外, 小学生好动不好静, 所以创设活动情境不仅符合学生思维成长的规律, 也符合其身心特点, 进而激发学生的好奇心与求知欲, 使学生积极主动地投入数学中来。

例如在进行《圆的周长》这部分内容学习时, 从学生角度来说, 进入小学高年级阶段的学生基础知识较为扎实, 也具备了一定的动手操作和探究能力。学生在学习本课内容之前已经经历了对长方形、正方形周长公式的探究, 所以已经具备了开展活动情境创设的条件。教师可以在此基础上开展活动: 让学生在课前准备好铁丝、纸板做成的圆, 在课上要求学生尝试去测量圆的周长, 学生很快就通过拉直铁丝、用绳子辅助来测量这两种圆的周长。在此基础上教师增加活动的难度, 让学生

通过直观猜测、动手验证来感受圆的周长与直径之间的关系, 在此过程中给学生呈现《周髀算经》和古代数学家祖冲之的研究成果, 得出圆周率的近似值3.14, 最终和学生一起推导出圆的周长公式 $C = \pi d = 2\pi r$ 。在活动中, 学生不断尝试、分析、总结, 不仅在动手做, 也在动脑观察、动脑分析、动口交流, 可以说是全身心投入其中, 最终结论的形成也使学生感受到了活动带来的收获与快乐。

### (四) 创设多媒体情境

信息技术展示出来的内容尤其形象、具体, 可以或动或静, 也能有声有色。适时地使用可以变抽象为具体, 调动学生多感官参与, 解决教师难讲透、学生难听懂的知识, 使用信息技术一目了然, 高效直接, 突出重点, 突破难点。

例如, 在“长、正方体的拼搭问题”拓展课教学时, 其目的是让学生通过动手操作活动, 去观察发现拼接前后有关长方体或正方体表面积的变化规律。这样可以使学生在活动中培养观察能力, 进一步积累空间与图形的学习经验, 增强空间观念, 发展数学思维。在教学中, 我们研究两个相同的小长方体拼成大长方体后表面积的变化情况。课堂上, 教师会让学生用两个完全一样的小长方体按要求进行拼摆, 从而去发现表面积的变化规律。然而, 在拼摆的过程中, 一定会有部分学生目的不明确、感知不清晰、观察不到位、抓不住重点, 致使操作活动以失败告终。通过信息技术演示进行总结和提升, 有利于学生理解和掌握本节课的重点和难点。在多媒体课件中, 我将长方体的大、中、小面分别涂上三种不同的颜色, 这样学生观察物体时目标就更明确了, 表达问题时也更简单了。在动态演示过程中, 两个面的重合过程(小面重合、大面重合、中面重合)一目了然。学生通过观察图形的重合过程也会很容易发现其中存在的规律: 不管怎样拼, 体积都不变; 无论是哪两个面重合, 都会减少相应的两个面的面积, 但不同的拼法, 减少的面积是不一样的, 重叠的面越大, 减少的面积就越大, 拼成的大长方体的表面积就越小。利用多媒体, 可以多方位、多角度、清晰地、直观地去观察, 从而提高学生的理解力和感悟力。这样, 利用信息技术形象直观的动态演示功能, 生动、形象、具体地揭示事物变化的规律, 学生很快理解并很容易突破了本课的重难点, 同时有效提高了课堂的教学效率。

### 结束语

总之, 在小学数学教学中开展情境教学, 能够给学生营造有利于其参与、体验、认知和提升的课堂教学氛围, 符合小学生的学习需求, 有利于调动小学生的学习热情; 教师创设的情境也能唤起学生的学习兴趣, 激活学生的思维, 促进学生数学综合能力的提升, 从而有效提高课堂教学质量, 打造高效的小学数学课堂。

### 参考文献:

[1] 刘坚. 关于数学情境教育的思考[J]. 人民教育. 2013, (15). 13-15.