

小学数学情境教学的有效开展

石超

山东省临沂市蒙阴县第二实验小学 山东 临沂 276200

摘要: 数学是小学阶段的基础学科,随着课程改革的不断推进,数学学科的理论性、应用性和综合性越来越凸显。数学新课程标准中指出:“数学课程应强化情境设计与问题提出,使学生在活动中逐步发展核心素养。”在数学应用目标下,创设情境已经成为推动学生解决问题能力的关键方式。情境教学是指教师结合教学目标,在课堂上呈现生活中的真实场景,使学生在学习中有有效发展综合能力的教学模式。它能有效地调动学生的学习积极性,使学习过程自然发生,充分体现了学生的学习主体地位。因此,在小学数学课堂,教师要重视情境创设的作用,积极地探索有效的教学情境,以推动学生数学能力的全面发展。

关键词: 小学数学; 数学教学; 情境教学

Effective implementation of situational teaching in primary school mathematics

Shi Chao

The Second Experimental Primary School in Mengyin County, Linyi City, Shandong Province 276200

Abstract: Mathematics is a fundamental subject in primary school. With the continuous promotion of curriculum reform, the theoretical, applied, and comprehensive nature of mathematics is becoming increasingly prominent. The new mathematics curriculum standards point out that “mathematics courses should strengthen situational design and problem posing, so that students gradually develop core competencies in activities.” Under the goal of mathematical application, creating scenarios has become a key way to promote students’ problem-solving ability. Situational teaching refers to a teaching model in which teachers combine teaching objectives and present real-life scenarios in the classroom, enabling students to effectively develop their comprehensive abilities in learning. It can effectively mobilize students’ learning enthusiasm, make the learning process occur naturally, and fully reflect their learning subject status. Therefore, in primary school mathematics classrooms, teachers should attach importance to the role of scenario creation, actively explore effective teaching scenarios, and promote the comprehensive development of students’ mathematical abilities.

Keywords: Primary school mathematics; Mathematics teaching; Situational teaching

情境教学是一种富有创意和实效的教学理论,在小学数学教学中具有重要的作用。通过创设丰富多样的教学情境,能够激发学生对数学的兴趣,提高他们的学习积极性,从而更好地掌握数学知识和技能。本文将探讨如何有效地开展小学数学情境教学,以期为教师提供有益的参考和启示。

一、数学教学情境的内涵

数学教学情境是指在数学学习过程中,学生所处的特定环境和条件,以及这些环境和条件对学生数学学习的影响和作用。情境不仅包括物理环境,还包括社会、文化、教育制度等多方面的因素。数学教学情境的内涵涵盖了数学教学的目标、教学方法、教材选择、教学资源等多个方面,对学生的数学学习起着至关重要的作用。首先,数学教学情境的内涵包括教学目标的设定和达成。教学目标是数学教学的核心,也是情境的基础。在不同的教育阶段和不同的教育体制下,数学教学目标会有所不同。比如,在小学阶段,重点可能是培养学生的基本数学概念和运算能力;而在高中阶段,重点可能会转向培养学生的数学分析和解决实际问题的能力。情境对教学目标的设定起着引导和约束的作用,不同情境下的

教学目标会有所差异。其次,数学教学情境的内涵还包括教学方法和策略的选择。教学方法和策略是实现教学目标的手段和途径,也是情境的表现。不同的情境可能需要采用不同的教学方法和策略。比如,在一个富有创意和思辨氛围的数学教学情境中,可以采用探究式学习、小组合作等活动来激发学生的思维,提高学生的数学解决问题能力。而在一个注重考试成绩的情境中,可能更倾向于采用传统的讲授和练习题讲解等教学方法。第三,数学教学情境的内涵还包括教材的选择和使用。教材是数学教学的重要组成部分,也是情境的体现。不同的教材可能适用于不同的情境。比如,一些富有生活化、趣味性的教材可能更适合小学阶段,能够吸引学生的注意力,激发学习兴趣。而在高中阶段,可能需要更专业、更深入的教材,以满足学生对数学知识的深度理解和学科发展的需求。最后,数学教学情境的内涵还包括教学资源和评价体系的构建。教学资源是指支持教学活动的一切资源,包括教师、教室、技术设备、图书、网络等。不同的教学情境可能会有不同的资源配置和利用方式。评价体系则是指对学生学习成果的评价体系,也是情境的体现。不同情境下的

评价体系可能会侧重于不同方面的能力和素养。

二、小学数学情境教学的有效开展

(一) 创设游戏情境，活跃数学课堂

小学生思维尚不成熟，一般以形象思维为主，对于抽象的知识很难提起兴趣。特别是数学学科，理论性、抽象性很强，数学知识对于学生来说过于枯燥，他们在学习时难以提高学习效率。而游戏是小学生酷爱的活动，他们能在游戏中获取知识和经验，能在体验游戏的同时感受学习的乐趣。因此在小学阶段，利用游戏教学是符合学生天性的。教师可以将游戏与数学知识相融合，创设游戏情境，使学生在体验游戏的过程中自然而然地感受数学知识，体会数学乐趣，由此进一步激活课堂，使学生主动参与学习。以人教版三年级上册《分数的初步认识》教学为例，这一课主要引导学生认识分数各部分名称，并理解分数的意义，体会分数的作用。分数与整数有一定的关联，也有较大区别，在学习时学生很容易被理论所束缚。因此在教学分数相关知识时，为了让学生更好地了解什么是分数，理解几分之几以及分数的简单加减，教师可以组织学生玩一玩“你说我做”的游戏，即将全班学生的数量分别分成20份、10份、5份、4份、2份等等，随后由教师说一个数，如 $\frac{1}{10}$ ，由不同的学生抱团，符合班级 $\frac{1}{10}$ 数量的学生则通过，进行下一场游戏，不符合的则淘汰。在游戏中，也可以由学生来说出数据，如 $\frac{1}{10} + \frac{1}{10}$ ，让参与的学生在体验计算的同时还能反应迅速，找准分数。这样的游戏情境具有很浓的趣味性，学生在玩的同时能深化分数的相关知识，进一步理解几分之一、几分之几相对于整体是什么含义，也能理解几分之一加几分之一后所得结果相对于单个分数或整体又是怎样的含义。由此，学生能形象地感受到分数知识，参与度大大提升，课堂也变得更加活跃，能有效地提升课堂教学效率。

(二) 创设探究情境，激活多元思维

数学学习强调深度发展，小学阶段虽然是数学学习的基础阶段，但学生面临着后续高阶知识的学习，需要逐步夯实思维能力，逐步发展深度学习技能。由此，在数学教学中，教师必须重视学生自主学习和思维能力的培养。而探究情境是以一定的探究主题引领，为学生提供自主开放的空间，让学生自由地进行操作、探索，继而逐步掌握数学原理和数学技能的情境。这样的情境有利于激活学生的思维能力，使他们获得综合的、深度的思维。因此教师要灵活地加以应用。以四年级上册《平行四边形和梯形》教学为例，这一课主要引导学生了解所有四边形之间的关系，使他们掌握平行四边形和梯形的特征，了解图形的应用。平行四边形和梯形是特殊的四边形，各自具有重要的特点，要想让学生深入地掌握这些图形，教师就要创设探究情境，让学生自主发现图形的特点，强化认知和思维。比如教师以“平行四边形和梯形的相同与不同之处”为主题，组织学生以小组形式开展探究活

动。学生可以通过操作、绘图、对比等方式进行探究，不断地提出猜想，再借助这些方式来验证猜想。有的学生猜测出平行四边形至少有一组对边平行，而梯形同样也有，随即利用平行线间的距离处处相等的性质，验证并得出结论。还有的学生利用直尺和三角板来检验处平行四边形和梯形的平行性质。通过实际的探究，学生的思维变得越来越灵活，他们能调用各种学习经验和探索方法，深入地挖掘图形性质。

(三) 创设问题情境，促进深入思考

问题是引发思考、激活思维的重要方式。对于小学生来说，有趣的、有启发性的问题能有效地推动他们思考和探索，使学习过程变得更加清晰、顺畅。与此同时，问题也能活跃学生的思想，吸引他们主动参与课堂，因此教师在教学时要合理应用问题情境，借助多样性的问题，引导学生逐层深入，让学生在思考和解答时能有效地理解数学知识的内涵，体会数学奥秘。以三年级上册《倍的认识》教学为例，倍数是三年级学习的重要知识点，学生要能在具体的场景中理解“倍”的含义，能体会变与不变的辩证关系。但是在教学时如果教师直接讲解出倍的含义，学生往往无法理解，因此教师可以创设问题情境，通过问题引发学生自主思考，让他们在思考的过程中逐步理解，形成深刻的认知。比如教师可以提出这样的问题：“花园里有2朵红花，6朵黄花，10朵粉花，哪种花比哪种花多呢？多几朵呢？”此时学生很容易分辨出黄花比红花多4朵，粉花比黄花多4朵，粉花比红花多8朵。然后教师再提问：“多出的4朵粉花够黄花的一倍吗？”学生对比发现4朵粉花比6朵黄花少，不能成为1倍。之后教师再提出问题：“那么多出的4朵黄花够红花的一倍吗？”由此，学生就能发现4朵黄花是2朵红花的2倍。据此，在问题的逐步引导下，学生就能理解谁是谁的几倍以及倍数的来源和含义。这样具有启发性的问题往往能引导学生的思绪，促使他们逐步发掘数学内涵，理解数学原理。

(四) 创设体验情境，丰富数学认知

数学知识虽然抽象，但却是对生活想象和规律的理论总结，体现着独特的魅力。学生学习数学知识不能仅仅死记硬背相关内容，而应当从更广阔、更立体的角度去理解数学领域，体验数学的作用和价值。因此，教师可以创设体验情境，让学生在感受和体验中发现新知识，掌握新能力，使学生借助丰富的、真实的体验活动，在情境中更好地体验数学、感悟数学，从而有效地丰富数学认知，提升对数学学科的领悟能力。以二年级下册《克和千克》教学为例，这节课主要引导学生感受并认识质量单位，如克、千克等，让学生初步建立质量概念，能知道如何称重物体，对克和千克形成具象化的认知。对于学生来说，克和千克十分抽象，学生无法感知其具体重量。由此教师可以创设体验情境，由趣味的判断题引出知识，如：“棉花和铁相比，铁一定比棉花重。”此时学生结合自己在生活中经验，都会坚决地回答：正确，因为在

生活中,铁通常都给人更重的感受。然后教师再分别拿出1千克的棉花和1千克的铁,让学生亲手掂量感受,然后说一说这两种物品的差异。学生都纷纷涌上讲台,亲身体验和感受。在实际的体验和操作中,学生能迅速打破固化的认知,充分体会到在相同质量下,铁与棉花的重量是相等的,并不存在铁一定比棉花重的道理。这样的体验情境化数学知识和理论为生动的真实场景,学生能形成有效的认知,摆脱传统的惯性思维,从而有效地提升数学能力。

(五) 鼓励合作学习和小组讨论,提升学习效果

小学数学教学中,鼓励合作学习和小组讨论是一种重要的教学策略,能够有效促进学生之间的相互合作、交流和共同探究。通过学生间的协作和讨论,不仅可以激发学生的学习兴趣,促使他们更深入地理解数学知识,还可以培养学生的团队合作能力、沟通能力和解决问题能力。组建小组时应充分考虑学生的能力水平、学科兴趣和性格特点,尽量保证每个小组的成员具有一定的异质性。同时,还应鼓励学生和不同同伴合作,避免固化的小组结构。这样能够保证小组内部的活跃讨论和多样化的思维碰撞。在进行小组讨论之前,教师应当明确所设定的合作学习目标,并将任务分解成具体的小任务,明确每个小组成员的任务分工。这样能够使学生明确合作的方向和目标,提高合作效率。教师应当鼓励学生尊重和倾听小组成员的意见,接纳不同的观点,避免评判和指责,营造一个开放、和谐、尊重的合作学习环境。这样能够激发学生的合作热情,提高学生的积极性。在小组讨论过程中,教师要充当引导者的角色,引导学生从不同角度思考问题,让学生自主发表观点、提出问题,并及时给予肯定、鼓励和建议。这样能够促使学生更加积极参与小组讨论,展示自己的思维。合作学习和小组讨论之后,教师应当及时对小组讨论的成果进行总结和评价,指出学生的优点和不足之处,帮助学生从讨论中得到经验和教训。这样能够促进学生合作学习的反思,进一步提高合作学习的效果。

(六) 创设生活情境,实现知识应用

数学是一门与生活紧密相关的学科,学生学习理论知识的同时,还应当掌握知识迁移运用的能力,能利用数学知识解决生活实际问题。但传统课堂上教师往往采取灌输式教学,学生局限于理论性知识的理解,却无法将其与生活相关联,由此就会使知识与生活相背离。据此,教师应当创设生活情境,利用真实的生活问题和生活场景拉近数学与生活的距离,

帮助学生更好地理解数学知识,有效地解决现实问题,从而推动知识应用技能的提升。以五年级上册《简易方程》教学为例,这节课主要引导学生理解方程的意义,并能应用含有未知数的等式表示数量关系,以解决实际问题。方程是十分抽象的内容,如果不将其与生活相关联,将使方程失去意义和价值。因此,教师可以创设生活情境,将真实的生活问题引入课堂,让学生尝试利用方程来解决实际问题,以实现知识的灵活应用。比如教师引入生活问题:“我和小明家相距4.5km,周日我们相约早上8:00从自己家出发,分别骑自行车相向而行,如果我每分钟骑200m,小明每分钟骑250m,请问我们经过多久才能相遇?”这是现实生活中常见的相遇问题,学生需要求得相遇的时间。此时如果用直接计算的方式,很难予以解决,而如果用设未知数解方程的方式,就会使问题变得简单。学生首先找出问题中的等量关系,如我骑的距离+小明骑的距离=总距离,然后以相遇时的骑行时间为未知数,可得方程: $200+250=4500$,计算可得 $=10$ (分钟)。依据方程实际问题就变得更加简单、清晰,学生在这样的生活情境中也能更好地理解方程的含义和作用,从而尝试灵活应用。

三、结束语

在小学数学教学中,情境教学是一种非常有效的教学方法。通过创设各种生动有趣的教学情境,可以激发学生的学习热情,提高他们的学习积极性,帮助他们更好地理解和掌握数学知识。同时,情境教学还能够培养学生的思维能力和创新能力,促进他们的全面发展。因此,教师在教学过程中应该注重情境教学的运用,不断探索和创新,为小学生提供更加优质的教育。

参考文献:

- [1] 易怀丹. 小学数学教学中有效情境创设与利用研究[J]. 教育界, 2022(36): 74-76.
- [2] 郭亚丽. 通过情境教学构建小学数学高效课堂[J]. 数学学习与研究, 2022(28): 65-67.
- [3] 李金花. 小学数学课堂教学情境创设问题探究[J]. 亚太教育, 2022(22): 119-122.
- [4] 贾俊英. 小学数学课堂中情境法教学运用探究[J]. 学周刊, 2022(05)