

Strategic Research of Creating Effective Problem Situation in Primary School Mathematics Teaching

Ning Wang

Shenyang Huanggu District Tawan Primary School, Shenyang, Liaoning, 110035, China

Abstract

Mathematics knowledge has obvious abstract and strong logic, for the image thinking development stage, cognitive ability, they do face greater difficulties in mathematics learning, improve the level of mathematics curriculum to guide the most effective countermeasures is based on the main body needs to choose teaching strategy, let the teaching guidance process fully meet the actual needs of primary school students, reduce the difficulty of mathematics knowledge understanding, stimulate students' interest in learning. Contextual teaching method has the role of creating a teaching environment, guiding students to think, and inspiring the important and difficult points. The teaching situation types are relatively rich. As one of them, the reasonable construction of the problem situation has a huge enlightening effect on the student union, and can create a "pending" teaching atmosphere. This paper mainly analyzes the problems and effective countermeasures in the primary school mathematics teaching, hoping to help build an efficient mathematics classroom.

Keywords

primary school mathematics; problem situation; application strategy

小学数学教学中创设有效问题情境的策略研究

王宁

沈阳市皇姑区塔湾小学, 中国·辽宁 沈阳 110035

摘要

数学学科知识具有明显的抽象性和较强逻辑性,对于处于形象思维发展阶段、认知能力不足的小学生来说,在数学学习中他们确实面临更大的困境,提升数学课程指导水平的最有效对策就是基于学生主体需求选择教学策略,让教学指导过程完全契合小学生的实际需求,降低数学知识理解难度,激发学生的学习兴趣。情境教学法具有打造教学环境、引导学生思考、启发重难点等作用,教学情境类型比较丰富,问题情境作为其中一种,合理构建问题情境对学生会产生巨大的启发作用,且能够制造“悬而未决”的教学氛围。论文主要分析小学数学教学中问题情境创设环节存在的问题以及有效对策,希望能够助力构建高效数学课堂。

关键词

小学数学; 问题情境; 应用策略

1 引言

数学学习是小学生发展逻辑思维能力、学习数学知识、获得数学技能、激活创新意识的重要途径,在核心素养引领下小学数学课程指导理念持续更新,多元教学方法被引入数学课堂,整体学科教学水平有所提升。传统的小学数学学科教学模式没有精准契合小学生的发展规律和学习需求,使小学生数学学习兴趣养成和数学素养发展都受到不同程度阻碍。问题情境是以小学生为主体的,通过关注学生的身心发展规律、了解学生的学习动态变化,明确问题引导目标,结合多元方式构建能够激发学生问题探究欲望的教学情境,让

学生主动参与解决问题的过程,进而达到学习知识、获得技能、发展素养的目的。

2 小学数学教学中问题情境创设存在的问题

2.1 问题情境不符合学生的接受能力

问题情境创设过程中需要考虑到小学生的思维水平、年龄特点、兴趣特点,才能够确保问题情境可以发挥思维启发和引导的作用。实际教学中,小学数学问题情境的创设并不符合小学生的实际接受能力,教师对学生特点与需求了解不足,导致问题情境无法激发小学生的求知欲和好奇心,教学效果不理想。

2.2 教师不重视教学反思

教学是师生互动的过程,教学方法的选择要着眼于提高学生的课堂参与度,在课堂中创设问题情境可以引领学

【作者简介】王宁(1975-),女,中国辽宁沈阳人,硕士,副高,从事教育教学研究。

生独立思考,激发学生的创新意识。为了持续改进教学对策、循环提升教学质量,在完成教学任务之后教师要积极进行教学反思,而部分教师没有思考问题情境应用过程中出现的问题,对学生的需求考虑不够,使课程教学质量停滞不前。

2.3 问情情境设计“形式化”特征明显

在教学过程中一切教学方法的使用都是基于推动教学目标落实的需求,创设问题情境也是如此。但是在小学数学课堂中相当一部分教师创设问题情境存在误区,有的是为了追求新奇、有的是为了活跃气氛,但是情境内容并不贴合教学内容,与教学目标不具一致性,反而容易分散学生的注意力,干扰教学计划顺利完成。

3 小学数学教学中问题情境的创设思路

3.1 把握问题情境创设的基本特征

首先,我们需要明确小学数学课堂中创设问题需要把握几个要点,要求问题情境具备如下基本特征。

3.1.1 充分展现的特征

学习应该是学生主动参与实践活动深化自身认知的过程,因此要求小学数学教师在创设问题情境的过程中能够展示外界物质的基本特征,让教学过程具体化、形象化、直观化,方便小学生的认知与理解,利用问题情境解释数学原理,引领小学生的数学思维发展^[1]。

3.1.2 持续发展的特征

在小学数学课堂中创设问题情境在内容、目标、方法等方面是要动态调整的,以适应递进式教学目标和小学生的成长规律。切忌一成不变的教学情境,这不符合可持续发展原则,当不契合本学段学生思维特征和认知水平的问题情境出现,则此时问题情境无法起到驱动学生自主思考和独立学习的效果。

3.1.3 逻辑清晰的特征

问题情境切忌思维混乱,一定要体现清晰的逻辑思维过程。符合逻辑思维的问题情境能够顺利衔接教学问题和数学知识,体现知识条理和问题的层次,能够帮助学生转化问题,让数学知识更易于消化^[2]。

3.1.4 适当扩展的特征

教学过程中对学习求知欲和探索欲的激发是构建生本课堂的基础,小学数学课堂中创设问题情境可以适当扩展问题,连接课内外知识,让有能力和精力的学生继续参与探索学习过程,促进深度学习过程形成,发展学生的创新思维能力与自主学习能力。

3.2 问题情境创设要密切联系生活

数学知识来源于生活实践,问题情境体现生活化特征,教师要取材于现实生活,让学生在思考和解决数学问题的过程中感受到生活气息和趣味性,感知数学学习的乐趣和数学知识的实践应用价值^[3]。同时,联系生活的问题情境要在呈现生活化案例的同时展示重点和难点内容,让学生了解学习

内容。

如指导学生学习《位置》这部分知识时,我们可以尝试选择小学生感兴趣的生活化案例构建数学知识和生活问题的联系,如澳大利亚火山爆发的新闻,首先出示世界地图,提问学生“谁能迅速找到澳大利亚?在我们国家的什么方向啊?”,学生在没有掌握本章节数学知识的过程中会用生活化语言描述:“澳大利亚在我国下面。”这时候就需要教师抓住关键词“下面”,引导学生利用“上、下、左、右”对应地图上的“东、南、西、北”,那么学生所说的“下面”在地图上就是指“南方”。借助问题情境顺利导入“位置”的概念,然后播放澳大利亚火山爆发的视频,展示火山爆发地点,接着出示澳大利亚地图,让学生尝试描述火山爆发地点的位置,“火山爆发的地点位于悉尼的哪个方向呢?你可以描述出来吗?”,进一步引导学生描述方位,让问题情境驱动学生在生活案例中运用数学知识。

3.3 问题情境创设要驱动实践操作

实践操作是学生感知数学知识、领悟数学原理的重要方式,实践学习才是学生获得直接经验的途径,因此在小学数学教学活动中,我们提倡学生参与动手操作的学习过程^[4]。问题情境的创设应该驱动学生参与实践操作活动的欲望,给学生指明探究学习方向,这符合小学生贪玩好动、动手能力强的基本特点,可以迅速点燃数学课堂,让学生产生主动参与和自主探究的欲望。以《角的初步认识》这部分知识教学过程为例,为了引导学生认识角,我们可以鼓励学生绘制角,在实操中总结角的特点。首先,要求学生拿出两支笔,组合构建一个角,然后询问学生“角的大小和组成角的两边长短是否有关系?”,鼓励学生动手实践探索,通过设计探索实验,记录实验数据,经历“猜想——验证”的过程,让学生在自主构建知识的过程中深化认知,获得成就感和自信心。本次提问驱动了学生利用实物验证猜想的实操学习过程,问题情境搭建了数学理论和形象思维之间的桥梁,让学生能够直观观察,参与空间想象,这是提高小学生数学思维品质、帮助学生积累数学学习经验的重要过程。

3.4 问题情境创设要注重启发

问题情境的一个重要功能就是思维启发,问题情境如果不具备启发性则其存在的价值就会大幅度降低,小学数学教学中要求教师能够设置难度适中的数学问题,以问题链或者问题变式的方式呈现出来,引导学生由浅入深、由易到难,促进思维循序渐进发展、纵深发展^[5]。

比如,在讲授《圆的周长》内容时,我们可以给学生提供由硬纸箱材料制作成的若干圆形纸片,提问学生:“圆形的周长可以怎样准确测量出来呢?可以直接用尺子测量吗?你还有更精准的测量方法吗?”,让学生合作探讨和交流,有的学习小组就提出用线测量圆形周长之后再用尺子测量线的长度,这种方法比较精准且易于操作。接着,我们尝试进一步深入提问:“那么圆的周长与直径之间是怎样的关

系呢?”，这个问题一出，学生就要进入更深层次的问题探讨中，学生通过测量和数据记录，最终得到结论“圆周长是直径的三倍多一点。”，为引入 π 奠定了基础。

4 结语

问题情境是作为出现率较高的一种教学情境，在基础教育阶段的教学活动中出现频率高、应用范围广，其教学功能非常全面，是高效的教学方法。小学数学课堂中引入问题情境，可以推进教学进程，提升教学效率，对学生进行思维启发和方法引导……基于新时期建立有效课堂的教学目标要求，我们在指导小学数学教学活动的过程中必须选择契合教学需求的教学方式，创设问题符合小学数学课堂教学实际。当然，部分小学数学教师在情境创设方面的能力还有不

足，基于此，需要我们深化教学改革研究，上文简述了小学数学课堂中构建有效问题情境的措施，希望观点可供参考。

参考文献

- [1] 曾早红.关于小学数学教学中创设有效问题情境的策略探析[J].学周刊,2019,22(16):144-145.
- [2] 李忠明.小学数学教学中创设有效问题情境的有效策略[J].科学咨询(科技·管理),2019,32(4):165-166.
- [3] 欧艳红.小学数学教学中创设有效问题情境的策略研究[J].科学大众(科学教育),2019,21(7):79-80.
- [4] 宋玲.探析小学数学教学中有效问题情境的创设[J].中国农村教育,2018(24):105.
- [5] 刘静.小学数学教学中有效问题情境的创设[J].中国农村教育,2018(24):85.