

新课程背景下小学数学教学中创设有效问题情境的策略探究

刘艳楠

内蒙古赤峰市松山区第十八小学

[摘要]随着新课改持续性深入,数学课堂主要以教师串联讲解为核心的模式,教师要积极做好创新改革工作,进一步调动学生自身积极性。为从本质层面落实数学课堂教学目标,布设课堂问题设计是全面贯彻课堂互动强有力的举措,更是提高课堂教学教学质量基本路径。教师正式授课过程中,应凸显学生主体地位,结合数学课堂教学特征,紧扣教学重点,尽全力做好数学课堂问题情境创设,激发学生学习主动性和积极性,引领学生掌握相关知识的同时,培养学生学科素养。本文客观分析小学数学问题情境创设核心价值,明晰问题情境创设需遵循的基本原则,提出具体实践策略,为相关教学者提供强有力的参考。

[关键词]小学数学;课堂问题设置;有效性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1021

教师在教学过程当中,课堂问题情境的创设有利于激发学生独立思考、自行感知,进而提升学生数学逻辑思维能力,教师需充分掌握教材基本内容,根据学生实际情况,明确学生当前基本认知水平和基础能力,创设具有启发性、针对性的课堂情境,是小学数学课堂教学质量的前提和基础,可进一步实现以问促学的教学目标。所以数学科目问题设置在教学过程中,教师需积极结合教材实际内容,强调课堂问题情境设计的科学性、合理性,力争实现问题有“质量”,保证小学数学教学质量有效性。

一、小学数学教学中创设有效问题情境的价值

(一)是激发学生学习兴趣,问题情境教学在小学数学当中的应用极大的刺激学生学习兴趣,使学生乐于解决具有挑战性的问题,让学生对解决问题产生浓厚的兴趣,积极乐观的解决提出的问题。受应试教育影响,部分学校教师教学理念、模式较为滞后,成为教学活动开展主体,过度追求教学进度,忽视学生自身理解知识差异性,为学生造成学习压抑感,易产生恐惧感及疲惫感,如此难以培养学生数学核心素养。为学生创设良好的学习情境,按照教学任务目标,巧妙布设学习情境,将数学问题实现直观化,有助于吸引学生注意力,激发其学习积极性,培养学生良好的数学逻辑能力。

(二)是拓展学生思维能力,小学数学问题情境教学,有助于将复杂知识内容以直观、形象的情境进行呈现,发现问题积极去思考、去解决,对于小学生来说,提出一些学生想解决但是解决不了、具有较强的挑战性、趣味性的问题可以促进激发小学生向心力,促使其自主思考。小学数学情境教学的引入强调的是概念形成的过程、解决问题存在的特征及其规律,学生思维引入到数学问题的探索实践当中,促使小学生在数学课堂当中更容易想进去,对知识透彻理解,在学习当中体会思考、解决问题的乐趣。

(三)是促进学生主动学习,小学数学问题情境教学是以“以学生为主体,老师为辅助”的原则,这一原则得到高效的贯彻落实。学生积极主动地去学习,自主实践探究活动,极大发挥出学生在课堂学习当中的主导作用。将学生作为课堂教学的主人,促使小学生积极地去发现、探索、获得,老师要积极去激励学生独立自主的提出、分析、解决问题,教师积极鼓励学生之间进行问题的相互研讨,勇于表达自身见解和观点,教师结合学生在学习当中出现的问题,进

行针对性的分析,在学生学习关键时刻进行引导,老师与学生相互配合,实现高效的课堂教学。

二、小学数学问题情境教学存在的问题分析

伴随新课标理论持续性深入,越来越多的教师教授小学数学课堂上应用情境教学模式,激发学生学习主动性和参与性,获取较佳的成效。情境教学合理化布设作为一类新兴教学方法和手段,核心目的在于提高小学数学课堂教学有效性,合理布设情境,呈现新内容,促使各类新问题得以有效化解决,受多方面因素的影响,其课堂情境布设过程中,仍存在部分问题需解决,主要体现在以下几方面:

(一)脱离生活实际,并未及时分析学生基本学情,促使学生对情境提供的信息难以精准、可靠把控,无法有序、高效化解决实际问题。同时,创设问题情境并未与实际生活相衔接,导致情境创设偏离学生认知水平,无法掌握所学相关知识,无法凸显问题情境创设的优势^[1]。

(二)高质量的情境应始终是趣味与数学兼并,创设良好的情境最为关键的目标是将原有复杂、枯燥的数学方法与理论充分融入实际情境中,培养学生形成发现问题、分析问题和解决问题的良好习惯,且充分以有趣的情境,深化学生对知识的理解和解读,二者呈现为相辅相成。当下部分教师创设数学问题情境过程中,并未将二者实现协调和统一,无法获取较佳的成效。

(三)形式丰富多彩但时效性不佳。多个教师开展小学数学教学时着重于习题创设,且呈现为多样化方式,以生动、形象为核心特征促使人耳目一新,将其进行精细化分析,仅是常规题进行演变,学生体会感知到该点,初期存在一定的学习兴趣,但是以往此类情境无法调动学生学习积极性,无法引导学生进入更深层次知识探索中,此类处于边缘化的情境仅是课堂的点缀。

(四)设置情境并未合理把控“度”。小学数学课堂教学创设问题情境时,未预先对学生当下水平和认知能力进行合理化估测,部分教师为学生创设情境较多,教学过程中为了及时完成教学任务和目标,导致整个教学节奏过快,并未给予学生充足理解和分析实际情境的时间和空间。课堂问题情境创设合理性不足,无法发挥其自身优势,部分教师增设情境较少,短时间内完成教学任务后,选用大量习题充盈整个课堂,课堂学习知识结构较为单一,无法精准性掌握

“度”^[1]。

三、小学数学教学中创设有效问题情境的策略

小学数学课堂有效情境创设，需包含基本三大元素，即情境内容、学生经验内容、教学内容。小学数学教学问题情境创设，需立足学生实际学习状况，从教学任务目标中提取学生感兴趣素材，作为教学问题情境创设核心点，吸引学生注意力。基于学生核心素养发展的数学课堂，其创设情境应激发学习学习兴趣、对数学问题思考以及满足核心素养培养要求。为实现上述目标，需采取措施包含以下几方面：

（一）立足教学目标，创设有效问题情境的前提

教学目标是教师开展教学活动初始点及着力点，小学数学课堂教学问题情境创设，需始终以教学目标为核心，是教学问题情境创设基本前提。目标是小学数学教与学核心落脚点，教学问题情境创设需以教学目标为核心，以达成教学目标为基准，特别是学生核心素养培养目标。通常小学数学教学目标构成包含三大模块，即知识目标、技能目标、素养目标，具体而言教师正式开展教学活动之前，应确定课堂教学目标，保证学生掌握教学核心知识点。例如，人教版二年级下册教学《克与千克》时，教师提出三个教学目标：一是通过实际估测，学生准确辨别提供物品比1克（1千克）轻还是重，并以1克和1千克为基准，为物品选取正确的质量单位；二是学生掌握克与千克间的关系，并可进行简单换算；三是通过各项课后实践交流和沟通，亲身体会质量单位在实际生活中应用，增强学生应用意识。为实现上述目标，教师创设相应的教学问题情境：掂物体实际重量，如饼干、洗衣液、硬币等，同学相互间分享自身体验，初步形成对克与千克重量单位感知，与目标一对应；计算2袋500克洗衣粉实际重量之和，明确克与千克间存在关系，与目标二对应；所有情境中出现物品均属于生活中实际存在物品，布置相应课后实践作业“陪妈妈一块去买菜、买肉，选好之后自己估测之后，将其与称取之后重量进行比对，掌握实际差值”，均体现在数学知识在生活中渗透。上述教师创设的教学情境均与教学目标对应，进一步为实现教学目标提供便捷^[2]。

（二）激发探究兴趣，创设有效问题情境的基础

兴趣作为学生学习最好教师，小学数学教学中，需掌握学生兴趣点，并以此为基础开展教学情境创设，以此引发学生探究知识兴趣。如积极将女排夺冠引入教学课堂中，是一个良好的教学情境创设元素，教师可简述女排夺冠吸引全球瞩目事件，同时提出相应问题：你知道女排夺冠一共参加多少场比赛，引导学生自行上网查找资料，自然提出小组赛排列方式，最终促使学生吸收数学知识。调动学生学习积极性，增强其自主探究意识，创设数学问题情境过程中，需注意以下几方面：①教学情境应保持与数学教学相关，尽量提取关键元素，以免其他知识的延伸分散学生注意力；②考量学生年龄认知特征，小学低段可结合教学内容创设童话故事，随着学生年龄的增长，其关注兴趣发生一定的变更，对有一定难度、思考性事物更具兴趣^[3]。

（三）培养问题意识，创设有效问题情境的关键

数学课堂情境的创设，主要是引导学生是否从情境中发现问题，是培养学生核心素养重要环节，有效的数学情境是助力学生用眼观察、用数学语言呈现客观事实的有效举措。因此，教师创设数学情境，需可反映数学问题的背景。例如，一位教师引导学生理解圆内涵时，设计与学生进行比赛的情境，在班级中挑选数学基础扎实学生，在黑板上固定一根线，教师与学生同时进行画圆，比赛谁画的圆形最漂亮。最终发现教师慢条斯理画出漂亮的圆，而学生使用较长时间呈现的圆不像圆，最终询问学生成因，得知手中拿取的线属于可伸缩的，实际做圆过程中无法固定长度，进而引发圆本质教学内容，以此激发学生学习积极性。

（四）充分语言表达，创设有效问题情境的条件

依托数学语言表达客观事实，是培养学生核心素养重要路径，数学问题本质源于生活，从现实中辨别问题，抽象概括出数学问题，作为实际生活倾向于数学知识的关键。因此，创设数学情境过程中，构建以数学语言为平台，利于培养学生核心素养形成。例如，小学四年级植树问题教学过程中，教师创设以下情境：学校要在长度为20米长的路旁植树，以5米为单位植一颗，一共需种植多少棵树？学生们通过讨论之后纷纷给出答案，一共包含三种答案，即3棵树、4棵树、5棵树，引起学生产生想法，应购买几棵树之后可完成任务，一定需购买数量合适为宜。教师分别邀请学生进行表达自身见解，并说明原因，购买5棵树阐述理由之后，教师引导学生解决此类问题需使用数学知识，并按照预先掌握知识以多媒体形式呈现三种条件下，种植树木实际效果图，为后续快速解决实际问题提供便捷。通过上述问题的解答，可引导学生客观表达自身意见，解决数学问题的同时，强化其自身语言表达能力，通过创设数学学习情境，可促使学生分类思考数学问题，在学习数学知识过程中培养学生发散思维，以及引导学生提出猜想同时，以问题为核心进行探究、合作，进而解决问题正确思维，培养学生核心素养^[4]。

结束语：

数学作为小学重要学科，其学习有助于培养学生逻辑思维能力，为学生未来良好发展提供支持。受多方面因素的影响，小学数学教学中仍存在部分问题，应结合小学生认知水平和兴趣爱好，将教学知识创设为问题情境，实现知识立体化、灵活化，更易学生短时间内消化知识，逐步增强自身学习兴趣，全身心投入课堂学习中，增强数学教学有效性。

参考文献：

- [1] 李平平. 在小学数学课堂中创设有效问题情境的策略探究[J]. 考试周刊, 2021(70): 61-63.
- [2] 王钰. 例谈小学数学教学中“以学定教”的有效措施[J]. 基础教育论坛, 2021(35): 93-94.
- [3] 高健君. 小学数学教学中创设有效问题情境的策略[J]. 读与写, 2021, 18(23): 156.
- [4] 刘丹丹. 小学数学教学中创设有效问题情境的策略分析[J]. 新课程, 2021(1): 163.