

探究小学数学教学中有效问题情境的创设

何文清

(湖南省衡阳市衡阳县洪市镇印山小学 湖南 衡阳 421236)

[摘要]在问题情境创设过程中,教师可以将数学思想融入其中,使学生更容易进入教师创设的数学学习环境中,并积极思考问题。目前,在小学数学课程教学中,采用问题情境教学法还存在着诸多不合理之处,严重制约了该教学模式的实施。文章首先对小学数学教学中问题情境创设存在的问题进行了分析,并在此基础上提出了几个具体的实施策略。

[关键词]小学数学;有效问题情境;创设

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.553

引言

新课改的核心理念是“以学生的发展为本”。在中低段数学教学中,因学科具有抽象性特征,对于很多孩子来说存在一定的学习与理解难度。若是教师仍维持“定式讲授+习题训练”的授课方式,只会使学生逐渐对数学学习产生枯燥乏味的印象,继而丧失自主学习兴趣。只有重视创新施教,积极为学生构建有效的问题情境,让数学教学与中低段学生的认知发展、理解能力与学习特点有机结合,才能调动学生内心积极的情感体验,使其在观察、思考、探索、应用中理解数学内涵,具有创新思维与应用能力。从而,促进他们数学核心素养的发展。

1 问题情境在小学数学教学中的概念

问题情境是将问题设置在特定场景中,让学生产生思考欲望,急于运用自身知识经验消除困惑的教学工具。问题情境的核心是基于学生认知背景,建立可引起学生共鸣、激发学生思维的数学情境,能够帮助学生进行有效学习[1]。《新课程标准》中指出:教师应在数学教学实践中,应用具有启发性、可拓展性的问题情境,引导学生触发学习任务,并借助具体化、生动性的问题情境,灵活运用自身思维意识,解决实际数学问题,达成数学课程教学目标。

2 小学数学教学中创设有效问题情境的路径

2.1 创建生活问题情境,引导学生思考

数学学科教学目标机制中,要求教师通过生活、学科知识的融入,培养学生运用所学知识解决生活问题的能力。为增强问题情境的有效性,保障小学数学教学质量,教师需创建生活化问题情境,使学生在熟悉的生活元素中深入思考。一方面,教师可联系生活实际,分析学生已知的生活经验,并在此基础上,充分解读数学教材,将生活元素渗透在数学内容中,使学生掌握数学学习的价值。另一方面,教师可借助学生熟悉的生活物品,如黑板、书包、文具盒、房子、饭桌等,打造贴近学生生活的问题情境,使学生根据现有的生活经验,主动探索数学问题。同时,在问题探究与思考中,体验数学问题解题思路及其与生活实际的联系性,调动学生基本认知,高效率地解决数学问题。

比如,在“简易方程”这节课中,教师拿出提前准备的天平、50g和100g砝码。教师出示天平,让学生观察接下来天平的变化,然后在天平两边分别放上2个50g和1个100g的砝码。提问:大家观察一下天平有没有变化呢?思考一下,怎样用数学式子表示天平上的砝码关系?学生列出 $50g+50g=100g$ 后,教师引出等式概念:用等号连接的数学式子就是等式。导入环节结束后,教师组织学生思考:怎样用式子表示加法交换律、乘法分配律呢?学生自主完成 $a+b=b+a$ 、 $a \times b=b \times a$ 后,教师图片出示长、宽分别为5和6的长方形,用长方形的面积公式,帮助学生理解简易方程概念、表示方法。

2.2 基于学生兴趣,进行问题情境创设

爱因斯坦曾经提到:兴趣和爱好是最好的教师。小学数学教学中想要促进学生完成自主学习过程,培养学生的学习兴趣是必要的。兴趣是学生进行知识学习的源动力。传统的数学学科教学中,教师基于课本教材展开照本宣科式教学,教学方式单一、教学内容单调,难以激发学生的知识学习兴趣,课堂教学效率低下。比如,教师在展开解决问题教学时,可以创设一个生动形象、与实际生活密切联系的问题情境,促进学生在情景中直观地对数学知识进行理解,有效地展开数学问题分析、理解,提高学生数学学习热情和兴趣。例如,教师在讲解“概率”知识点时,联系生活中的抽奖活动,进行实践情景创设,如,教师在一个盒子中放入红、黄、蓝三个小球,然后提出问题:小李三次从盒子中展开有放回的抽球,连续三次抽到蓝球的概率是多少?教师提出问题后,可以让学生展开实践,在实践情景中对问题进行分析、探讨、解决,以此来激发学生的课堂学习兴趣,营造良好的课堂教学氛围。

2.3 促进教学反思,观察学生活动行为

为了提升有效问题情境创设的教学效率,教师除了应做好课堂的构建者、情境拟定者,更需具有创新意识、生本理念,并应密切观察每位学生在情境学习中的表现,具有教学反思能力。从而,进行对有效问题情境创设的优化,并对学生的课堂学习行为进行及时评价。例如,大家对信息化教学情境、故事情境、游戏情境等,哪种施教方式更感兴趣;如实记录哪些学生近期学习进步较大,他们具有怎样的课堂表现等。将其作为施教总结、反思依据,适当地进行教学调整。进而,让教师可以走进学生,掌握真实学情,使有效问题情境创设具创新性、全面性与科学性。让中低段小学生在生动的施教中,认识到数学的应用价值,具有独立思考、合作学习、深入探索的能力。

结束语

伴随着新课改的实施,新的数学教学模式将是其中的一个重要环节,面对世界科学技术的飞速发展,中国未来需要大量的数学人才进入各个领域,数学教师应从小学生开始,利用新课堂教学模式中的问题情境,培养学生的自主创新能力和探究能力,为全面素质教育作准备。实际教学过程中,教师根据以往问题情境教学的不足,结合数学课程教学资源,充分考虑学生的课堂学习情况,建立一种能够调动学生学习数学的积极性的问题情境教学模式,是小学数学教师应重视的一种教学模式。

参考文献

- [1]徐恒.小学数学教学中创设有效问题情境的策略研究[J].2020:1.
- [2]路风红.小学数学教学中创设有效问题情境的策略分析[J].中国校外教育,2020(14):70+72.
- [3]张宝锋.小学数学教学中创设有效问题情境的策略[J].科幻画报,2020(02):97.