

探讨小学数学教学中有效问题情境的创设

刘堃

河北省张家口市宣化区米市街小学 河北 张家口 075100

[摘要]国家教育部门要求,在小学数学教学中,教师要立足于学生的学习实践,创设更多有趣的问题场景,以情境导入教学为主旋律,引导学生在问题中积极思考,积极参与问题的分析和讨论,加强学生的逻辑思维锻炼,丰富教学内容和方法,激发学生的理论学习和应用技能,从而提高小学生的数学考试成绩。这就要求教师抛弃原有的传统教学思想和教学方法,以国家课程改革为方向,研究和创新教学方法,使用全新的教学手段,创建全新的课堂结构,通过对学生问题意识的培养,激发学生的学习兴趣和学习动力,提高小学数学教学的整体效果,让学生在数学的学习过程不再感觉枯燥乏味,最终实现多元化教学。

[关键词]小学数学教学;问题情境;创设

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.125

引言

《义务教育数学课程标准(2011年版)》中明确提出,学生要“学会运用数学思维方式观察和分析现实社会,解决日常生活和其他学科中的问题,增强应用数学的意识”。当前小学数学以构建基于核心素养的有效教学情境的意义为指导,深入分析当前小学数学教学中存在的问题和不足,希望不断探索建立有效情境的教学策略,营造良好课程教学氛围,构建有效课程教学情境,引导学生掌握高年级小学数学知识,建立良好的学习思维意识和上进观念,促进学生数学学科核心素养与综合素质能力水平的不断提升与进步。

1、优化小学数学教学中意义

在传统的教学模式中,教师倾向于灌输课本的理论知识,课后讲解习题。这种模式可以帮助学生掌握基础知识,但忽略了学生在小学阶段身心发展的特点和在课堂上的主导地位,导致学生对数学学习兴趣不高。为了摒弃传统教学策略的弊端,弥补以往教学方法的不足,相关教师倡导优化和创新小学数学教学策略,以激发学生的学习兴趣 and 主动性,提高小学数学的课堂效率。一方面,教学策略的优化使学生对抽象理论有更清晰的理解和梳理过程,对培养学生的发散思维有积极作用。另一方面,教学策略的优化不仅有助于学生迅速进入到理论与实践相结合的探索过程中,也有助于培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力,有助于学生构建三维的数学知识体系。

2、问题情境创设存在的问题

小学数学教学大致可以分为三个阶段:入门阶段、探索阶段和巩固阶段。这三个阶段的问题情境创设有不同的问题。在导入阶段,很多老师创设的问题情境往往不符合学生的实际情况。新课程标准明确指出,问题情境的创设要充分体现生活的特点。在小学数学课堂上,教师通常联系学生的生活创设问题情境。然而,由于各种因素的影响,一些教师往往没有考虑到学生的认知水平和其他学习情境,导致在课程引入阶段创设问题情境无法有效激发学生学习数学的兴趣。在探索新知识阶段,部分教师的问题情境忽视了知识的迁移。知识的迁移在此处可以理解为新旧知识的更替与提升

过程。在本阶段,部分教师不能通过问题情境创设在新旧知识之间搭建起沟通的桥梁。在巩固提升阶段,问题情境创设的不足主要体现在部分教师的问题情境创设素材单一、注重形式,无法有效发挥学生的主观能动性。问题情境一般是由教师创设,由学生去思考、合作、探究与解决,学生始终占据教学的主体,一切问题情境的创设都必须围绕学生展开,喧宾夺主只会适得其反。

3、小学数学教学中有效问题情境创设措施

3.1构建生活情境提升问题解决意识

在小学数学教学中,教师要注意给学生创设相关的生活情境,让学生在熟悉的情境中学习知识,提高学习效率,进而提高分析问题和解决问题的能力。比如,在学习“百分比”的相关知识内容时,教师可以在教学中为学生创设商场促销活动,让学生在购买商品时用百分比计算原价和折扣。百分比教学不仅能使学生理解概念和原理,还能加强学生应用数学知识的能力。在教育教学中,教师要有针对性地讲解知识,让小学数学知识走进生活,让学生更好地融入学习氛围,加深学生对知识的理解,进而促进学生对知识的学习。教师要把抽象、枯燥的知识转化为生动的知识,为学生构建现实情境,帮助学生分析问题、解决问题,从而优化教学效果。教师通过创设生活化情境,能够让学生对数学知识的学习有更多的熟悉感,进而更加积极主动地投入知识学习中,深化对知识的认知,进而优化教育教学效果。为此,这就需要教师在深层次挖掘教学内容的基础上,将内容与学生熟悉的生活情境相融合,为学生的学习积累相关的经验,也让学生更好地体会到学习知识的乐趣,为后续知识的学习做好铺垫。

3.2结合教学重点提升问题引导情境

数学的每个知识点都有自己的教学难点,是老师需要在课堂上讲解透彻的部分。在小学数学教学中,教师在设置问题情境时,应结合教学重点创设问题,使问题围绕教学活动服务。因此,在具体情境的数学教学活动中,教师需要遵循学生的知识储备,适当深化问题,用问题情境引导,进一步提高数学教学活动的有效性。比如教江苏教育出版社四年级

《可能性》数学教材的时候,一节课只上了40分钟,那么如何有效利用上课时间就是一个思考的问题。本课的教学重点是让学生了解与可能性相关的知识,同时对现实生活中可能存在的问题进行简单的解决,从而培养一定的思维和解决问题的能力。在课堂上,教师可以利用对学生问题模型的建构适当引导,使得学生能够系统性的建立对“可能性”有关知识的了解程度。教师可以将学生划分为若干个小组,同时为各个小组分配外形、质量都一致的球10个,在球上需要依次标记上数字1—10,使得学生能够在盒子里按顺序放入5个小球。教师提前准备好指引的问题,学生回答教师事先设定的问题。在这样的教学情境里,学生需要遵照教师给出的具体范畴,对于选定的小球对应数字做好调整,如此既能够将事件出现的确定性和不确定性等获悉,同时也能够获悉一旦限定条件出现变动,相同事件出现的确定性、不确定性等完成相互变动。利用这样的方式,数学教师们能够助力学生养成比较全面的数学思维,进而为学生之后的学习、生活打好基础。

3.3 问题设置中增设游戏环节

六年级十几岁的小学生,和刚进小学时一样,对游戏始终保持着很高的热情。教师可以利用学生的这一特点,在教学问题中加入游戏环节,既可以在课堂上进行,也可以走出教师的房间,利用广阔的室外空间,开展多种形式的游戏,丰富教学方法,寓教于乐,增强教学乐趣。设置一定的游戏环节,使教学更有趣,是营造更愉悦的教学环境,为设置有效问题铺垫良好氛围,拉近师生距离,让学生的思维回归课堂,创新教学策略,拓展教学途径的关键举措。比如在学生学习《长方体和正方体展开图》之前,老师可以提前一天布置任务,让学生收集一些长方体和正方体的盒子、玩具等。全班同学去操场玩一个有趣的数学游戏。在老师开始上课之前,班上的学生被混合分成十组,每个组的人以舞蹈的方式,从固定地点跳舞到终点,终点放置着同学们拿来的所有长方体和正方体,先到达终点的取其中一个放到自己队伍后面,游戏结束看看哪个组的长方体和正方体最多,最多者获胜。每组在游戏中可选择搭配的音乐,学生可以随着音乐舞蹈至终点。获胜组每个学生都可以得到一朵小红花,每月月底教师对获得小红花最多的小组,给予一次抽奖机会。

3.4 创建趣味性问题情景

小学生由于年龄限制,没有有效养成自主学习的习惯,学习相关知识的动力主要是自己的兴趣。如果教学内容过于枯燥,就很难有效调动他们的学习兴趣。因此,在实际的小学数学教学过程中,教师必须保证问题情境的创设具有浓厚的兴趣,这样才能保证学生积极参与相关的问题情境。为了实现这一重要的教学目标,首先,教师需要对前一阶段学生的偏好、认知情绪和思维模式进行全面深入的研究,并在此基础上合理设置问题情境,确保创设的情境能够将学生的兴

趣融入其中,从而全面提高学生的数学思维和认知情绪,最终实现学生数学综合能力的全面发展。例如,在进行“分数”的教学过程中,教师就可以对多媒体设备进行有效的运用,依靠动画视频,将分子与分母以卡通形象的形式来呈现给学生,如此一来,就能让学生在感兴趣的情景中对相关的分数知识进行了解与掌握,并对相关问题进行有效的解决。

3.5 阶梯式创设

任何一门学科的知识都是由易到难,由简单到复杂递进的,尤其是数学的知识,这也决定了数学课堂的核心问题,呈现出一种环环相扣,由浅入深,逐步推进的模式。在创设问题情境的过程中,教师要充分尊重这一模式,深入钻研教材,将一系列数学问题串联起来,创设循序渐进的问题情境,让学生通过合作讨论和探究,逐层透彻地理解知识。例如,在北师大五年级数学卷“多边形面积”的教学过程中,教师可以逐步推进知识面,创设一个循序渐进的问题情境:首先,教师利用多媒体设备,在一张正方形的纸的背景上呈现一个平行四边形图形,引导学生思考如何求其面积。根据正方形线的提示,学生会立刻想到把平行四边形切割成正方形,得到相应的公式;在进一步学习三角形的面积时,教师可以继续多媒体上展示三角形,也可以使用剪切组合的方法,把未知图形转化为已知图形,同时教师可以在信息技术的支持下动态演示切割组成过程;最后进行梯形面积的探索,学生会发现,将梯形进行切割时,会出现多种结果,无法计算,这时,教师就可以引导学生运用逆向思维,变分割为增加,两个相同的梯形进行组合,得出一个平行四边形,其面积再除以2,就可得梯形面积。

结束语

教学策略对提高数学教学效率起着非常重要的作用。多元化教学方式的呈现可以让学生更直观地感受数学问题,激发学生对数学问题的思维意识。在小学数学教学中,教师应不断探索相关对策,进而更好地强化学生分析解决问题的能力。

参考文献

- [1]赵秀芹.简析小学数学教学中创设有效问题情境的路径[J].读写算,2017(11):65.
- [2]伏二岗.小学数学教学中创设有效问题情境的策略分析[J].读写算,2018(11):97.
- [3]魏红英.小学数学教学中创设有效问题情境的策略分析[J].学周刊,2018(11):111-112.
- [4]李小利.浅谈小学数学教学中有效问题情境的创设[J].安徽教育科研,2019(06):55-56.
- [5]杜月新.小学数学教学中创设有效问题情境的策略分析[J].试题与研究,2019(09):54.