

问题导向学在初中数学教学中的应用

杨桂芬

江西省赣州市于都县高龙中小学

[摘要]要提出数学教学的改进措施,首先要了解初中数学课堂现状,找出存在的问题与不足,进行反思与改善。而采用问题导向学的教学模式开展教学活动可以更好地巩固学生基础,提高学生个人数学能力与水平。在具体的教学过程中,教师要结合学生反映出来的实际情况,帮助学生提高数学学习效率。基于此,本文章对问题导向学在初中数学教学中的应用进行探讨,以供相关从业人员参考。

[关键词]问题导向学; 初中数学; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.1464

引言

在新课程改革的大背景下,对数学教学的要求也发生了改变,不仅要求学生掌握数学知识,更需要学生提高利用数学知识解决实际问题的能力。而传统的教学方法已经难以满足当前初中生发展的需求,问题导向学应运而生。教师可以通过问题导向学对学生进行教学引导。

一、运用问题导向学的原则

初中数学教学中运用问题导向学的原则包括:①启发性原则。问题导向学的最终目的在于启发学生思维,帮助学生突破与提升。问题导向学不只注重课堂提问的密度和数量,还关注教学的效果与质量,如若教师在实际教学中只一味用问题转化教学内容或取代公式、概念的讲述,则无法帮助学生巩固基础,更遑论思维的突破。对此,教师在问题导向学环节要注重问题的启发性,从重难点的突破等层面来引导学生深入思考问题,串联具有关联性的知识内容,促使学生学会全面思考问题,提高思维的逻辑性和严密性。②互动性原则。课堂互动性是运用问题导向学必须遵守的原则之一,也是加强师生和生生交流的关键。只有加强课堂互动,才能更好地点拨及指导学生,帮助学生知晓问题的切入点、思考要点、探究方向,激发学生的思维意识,完善学生的解题过程。若教师主导讲解或一味要求学生独立思考,反而会降低问题导向学的应用效果,所以在问题导向学环节突出互动性极为关键。

二、问题导向学在初中数学教学中的应用策略

(一) 设置情境引入问题

问题导向学的第一步即是发现问题。很多教师在解决实际问题的教学中都会直接抛出数学问题交给学生进行思考,但如果让学生自己来发现问题,就可以提高学生自身独立思考的能力。所以,在课堂中根据教学内容设置教学情境以及为学生铺垫课堂悬念正好符合问题导向学的教学步骤。例如,在教学初二数学“勾股定理”时,教师可以首先让学生准备好三角板,在上课前先让学生拿出三角板中带有直角的三角尺并进行观察与思考,测量自己带直角的三角尺各个边长。测量完成后,教师可以统计几个学生的测量的数据,并列在黑板上,进而让学生思考这些数据之间的联系,鼓励学生畅所欲言。一些预习过的学生或者逻辑思维较强的学生可能在自我思考的过程中就会发现本节课所要学习的“勾股定理”的内容,这时教师再正式带大家进入课堂。这样的上课方式比平铺直叙更能激发学生的学习兴趣,并且让学生在开始学习前进入一个专注的思考状态,可以提升学生课堂中整体的思维活跃性。

(二) 设置问题拓展思维

在教学完成后,教师可以应用问题导向学设置一些更有难度的问题,让学生学会拓展和延伸,思考和验证数学问题,从而巩固和强化所学知识,促使学生全面掌握知识。例如,在教学教材八年级上册“三角形”这节课时,教师要求学生思考生活中哪些方面运用了三角形原理,让学生在脑海中快速搜索这些例子,然后分享答案。学生举例人字梯、自行车车架等,都是利用三角形的稳定性保证生活用品可以正常使用。由此可见,生活中处处有数学知识的影子,学生可以从中领悟要领,从而更好地学习数学知识。另外,教师还可以让学生思考三角形必须满足哪些条件,是否一定要遵循“三角形两边的和大于第三边”的原则,才能顺利成为三角形,画下来检验是否属实。通过应用问题导向学,学生可以更好地探索数学知识的奥秘,拓展数学思维能力,从而更好地记忆数学知识,促进自身对数学知识的理解与掌握。

(三) 引导学生提问

学生的质疑精神是引导他们分析问题和解决问题的一种优良品质,只有他们自己树立起问题意识,学会发现数学问题、提出问题并解决问题,才能不断将数学能力内化为自身的素养,不断提升数学学习的水平。然而在当前的初中数学课堂,为了节省时间,教师通常都省略了学生提问的环节,忽视了为学生创造提问的机会,也没有给予学生自主思考的机会,这就使得学生出现了不敢质疑、不会质疑的情况,自然也就无法形成数学思维能力。因此,为了增强初中生的数学质疑精神,让他们学会提问、敢于提问,树立起强烈的问题意识,教师可以有意识地引导学生进行提问,鼓励他们发现数学问题,自主探索解决问题的方法,从而让学生形成求真务实的科学家态度,这对于提升数学教学的质量来说具有非常重要的促进作用。

结束语

综上所述,在初中数学教学中运用问题导向学时,教师要明确问题导向学的教学意义,始终秉持启发性和互动性的原则,灵活运用各种措施。将问题导向学应用在初中数学教学之中符合初中生心理需求,使得学生更加愿意主动地配合教师,认真学习数学知识,从而提升学生数学知识掌握程度。

参考文献

- [1]刘真玖.浅析问题导向学在初中数学课堂中的合理应用[J].智力,2020(36):70-71.
- [2]王德明.问题导向学在初中数学教学中的应用探究[J].学园,2020,13(35):20-22.
- [3]杨志.浅析问题导向学在初中数学教学中的应用[J].课程教育研究,2020(50):61-62.