

问题导向教学法在初中数学教学中的应用研究

孙伟茹¹ 高 斌²

(1 陕西省榆林市第八中学 陕西 榆林 719000

2 陕西省榆林市第十一小学 陕西 榆林 719000)

【摘要】 现阶段,在进行各科教学时,问题贯穿于课堂教学的始终。在进行初中数学教学时,运用问题导向教学法,鼓励学生围绕着问题进行数学学习,激发学生积极主动的解决问题,对于提升教学效果具有重要意义。对此,本文对问题导向教学法及其特点进行概述,分析了运用问题导向教学法,进行初中数学教学的意义以及具体策略。

【关键词】 问题导向教学法;初中数学教学;应用研究

引言

科学研究始于问题,学习也不例外,无论是何种教学方法的运用,问题的提出、探讨和解决都是一个至关重要的环节。在进行初中数学教学时,应该改变传统教师讲授、学生接受的方式,合理应用问题导向教学法,并运用有效的教学策略,针对教学内容,对学生提出合理的问题,引导学生在对问题进行思考、探索和解决的过程中,理解、获得和掌握数学知识。

1 问题导向教学法应用在初中数学教学中的意义

数学是初中阶段一门较为重要的科目,教师在进行初中数学教学时,为了提升教学效果,应该结合初中生的特点,运用合理有效的教学方法。问题导向教学法作为一种以问题为导向的教学方法,将其运用于初中数学教学中,具有重要意义。(1)有利于激发学生学习数学的主观能动性。在运用问题导向教学法时,学生根据老师提出来的问题,进行自主的预习和探究,在这个过程中,可以充分发挥学生的主观能动性,提升学生学习数学的能力。(2)可以有效提升教学质量和学习质量。问题导向教学法的运用,让学生主动参与到问题探究的过程中,改变传统死记硬背的方法,能够在问题探究的过程中,学会对数学知识的理解和运用,能够有效提升教学和学习质量。(3)有利于培养学生团结合作的能力。学生在进行问题探究和疑难解决的过程中,要与同学之间进行讨论,在这个过程中学生之间相互交流与沟通,共同解决问题,能够培养学生团结合作的能力。

2 问题导向教学法概述

问题导向教学法是指在进行教学的过程中,教师根据教学目标以及课程标准和内容等等,提出相应的问题,使学生围绕问题进行学习、思考和探究,以问题为中心和导向,进行教学的一种方法。当前的问题导向教学法分为以下六步:(1)运用导学案,激发学生学习兴趣。(2)学生自主预习,发展疑难问题。(3)学生之间相互合作,探讨疑难问题。(4)教师进行适当的精讲和点拨,对疑难问题进行解释。(5)对所学知识进行应用创新,并提出新的问题。(6)实现教学目标,进行学习反馈评价。从问题导向教学法的实际步骤可以看出,在运用问题导向教学法进行教学的过程中,注重学生的自主探究与合作探究,因此,自主性与合作性是该教学方法的两大特点。

3 问题导向教学法在初中数学教学中的应用策略

3.1 重视问题导入和情境创设

在进行初中数学教学时,应该重视利用问题情境,来激发学生的主观能动性以及学习兴趣。对此,首先,应该做好课堂导入,这是由于导入环节的效果,关系着是否能够引起学生的兴趣,因此,在运用问题导向教学法时,应该根据教学内容,合理设计导入环节的问题,引发学生进行主动思考和解决问题。其次,也应该重视教学情境的创设,让学生在特定的情境中,积极主动的思考、探讨和解决问题。

3.2 注重学生自学能力的培养

在运用问题导向教学法,开展数学教学的过程中,需要学生自主预习,找出疑难问题,并与同学之间进行交流和讨论。在这个过程中,学生的自学能力,关系着学生的预习效果,进而影响着问题导向教学法的应用效果。对此,应该采取有效措施,培养

学生的自学能力。一方面,教师应该教给学生自主学习的方法,并帮助学生养成自主学习的习惯。另一方面,教师应该给学生明确自学任务,鼓励学生自主学习,并寻找适合其自身的学习方法。

3.3 科学合理设计数学问题

问题是问题导向教学中的中心和重点,问题设计的合理性,在很大程度上影响着教学的效果。因此,教师必须科学合理的设计数学问题。首先,应该根据教学目标和教学内容设计问题。其次,问题的设计应该符合学生的年龄特点,不应该过于困难或者容易,应该结合学生的最近发展区设计问题。最后,问题的设计还应该与实际生活紧密相连,让学生看到学习数学的作用,更加积极主动的参与到数学学习中。

3.4 加强学生之间的互动交流与合作

学生之间通过合作交流,共同解决疑难数学问题,是问题导向教学法的重要环节。教师应该采取有效措施,加强学生之间的互动交流与合作。可以通过设置数学小组的方式,对学生进行分组,遵循组间同质,组内异质的原则,鼓励学生与小组成员之间进行交流和讨论,共同探讨和解决疑难问题。在此过程中教师应该进行适当的点拨和引导,以此来实现教学目标。

3.5 把握问题层次,深化学生思维

教师在课堂提问时要尽可能地按照由易到难、由浅到深的客观规律,循序渐进地引导学生思考并解决问题。这个过程中,教师要把握好问题的层次,并以学生的数学知识结构作为基础。从基础的知识回忆提问入手,让学生掌握基础的数学知识。在此之后可以提问一些有难度的问题,让学生理解数学知识的内在含义。最后,可以设计一些难度较大的实际问题,引导学生运用已有的数学知识和思维去解决,逐渐提高学生分析问题与解决问题的能力。以教学“二元一次方程”这部分内容为例,首先,笔者给学生设计了一些简单的问题,比如,“阐述二元一次方程的概念”“判断哪些方程是二元一次方程”“二元一次方程的特点”等。其次,在学生对二元一次方程有了简单的了解之后,笔者加大了问题的难度,设置了诸如“已知 $3x+2m+5-4y+2n-1=7$ 是二元一次方程,那么 $m=? n=?$ ”这样的问题。最后,笔者又在上一问题的基础上,让学生判断下面方程的解法是否正确。

结语

问题导向教学法在初中数学教学中的有效运用,对于提升教学质量与效果的作用是非常明显的。对此,在进行初中数学教学时,应该更加注重以问题为导向,通过合理设计问题,结合具体的问题情境开展教学,实现学生数学能力的提升。

参考文献

- [1] 王秦虹. 问题教学法在初中数学中的应用分析[J]. 学周刊, 2014(12): 68.
- [2] 林燕玲. 浅谈问题教学法在初中数学教学中的探讨与应用[J]. 数学学习与研究, 2010(21): 121.
- [3] 杨金宇. 问题教学法在初中数学教学中的应用[J]. 读写算(教师版), 2014(3): 78-79.
- [4] 陈友健. 问题教学法在初中数学教学中的应用[J]. 广西教育, 2013(34): 22-24.