

问题导学法在初中数学教学的应用

应昔象

(江西省宜春市奉新县柳溪学校 江西 宜春 330712)

[摘要] 数学学科在思维培养这方面有着非常大的效用,也是科学技术在实际发展当中不可或缺的一项工具,特别是对于初中阶段的数学来说,能起到一个衔接的作用,是非常重要的一个环节。因此,为了保障教学得到顺利的开展,教师也可以引入问题导学法这一模式,通过这样的方式更好地增强教学的实效性,启发学生的思维,使学生获取到更多。基于此,本文将以此为课题,对问题导学法的实际运用进行研究,希望对相关工作的展开发挥出借鉴价值。

[关键词] 初中数学; 问题导学; 教学开展

数学是初中阶段教育的重点内容之一,包含着抽象的知识内容,不仅要求学生形成逻辑性思维能力,而且要培养他们形成数形结合的思想。近年来,初中数学教师越来越注重课堂教学的效果和质量,将问题导学法应用到数学课堂上,对学生提出一系列有意义的问题,调动学生学习的主动性,让学生主动接受数学知识,形成问题式数学思想,跟随课堂问题的变化逐步了解到数学文化内容。

一、创设问题情境

要想在初中数学教学中应用问题导学法,首先要为学生创设问题情境。创设问题情境可以培养学生在自主学习上的自主性,也能够有效落实新课程标准的要求。创设良好的问题情境可以让学生对所学的知识产生浓厚的兴趣,激起学生的求知欲望,从而能帮助问题导学法更好地应用到初中数学教学中,有利于提高数学课堂效率。

例如学习八年级课本中“角平分线”这一部分内容时,老师可以提前为学生设置问题让学生去思考:在三条两两相交的公路上,加油站老板想在公路交叉点建三座加油站,而且还要保证三座加油站之间的距离相等。如果你是老板聘请的设计师,你将会如何设计?老师提出问题后,让学生积极思考,并且鼓励学生大胆表达自己的想法,提出不同的方案,最后由老师与学生共同探讨。这种引入问题情境的方式,可以让数学问题更加简单直观,有助于学生对复杂数学知识的理解。

二、强化积极思考

数学教师应该把握课堂的节奏,应用问题导学法引发学生积极思考,不断优化教学效果。另外,还要坚持着以生为本、因材施教原则,强化培养学生小组合作、有效互动的好习惯,从而为后续实践工作的有序推进奠定下坚实的基础。教师必须利用好有限的时间,与学生沟通想法、交流学习,让问题导学的渗透全面且高效,提升着互动的效率,满足了学生的需求。比如,针对《平行四边形的性质》相关内容进行教学时,学生应该思考:什么是几何图形的形象?生活中有常见的平行四边形吗?教师应该引导:两组对边分别平行的四边形是平行四边形。平行四边形的边、角之间存在着特殊的关系,你想验证这一结论吗?通过扮演“参谋者”的角色,给了学生讨论、质疑、分析的机会,进一步促进了他们的思维活跃,有关重点、难点和关键点内容的学习,就会显得异常高效,从而收获更多心得。

三、因材施教

初中数学教师在日常教学过程中,需要认识到学生之间是存在较大差异的,而这些差异是不容忽视的。教师在设计数学问题时,需要根据学生层次、理解能力、认知能力之间的差别,为其设置难度不同、层次不同的问题,防止因问题难度过高而打击到

学生学习的自信心和积极性。因而,要想避免此类问题的发生,教师在设计数学问题时,需要采用分层的方式,根据学生层次的不同为其准备不同难度的问题。

例如,在教学二元一次方程的内容时,教师就可以采用分层提问的方法。针对能力相对较差的学生,教师可以提出一些难度较小的问题,如“一元一次方程与二元一次方程之间存在哪些区别?在求解这两种方程式时,需要注意哪些方面的内容?”教师要引导学生从不同的角度来分析和研究这些问题,学生在归纳和总结后,会得到正确答案。这样的方法,可以增加后进生和学困生学习的积极性和自信心,同时还能将课堂氛围活跃起来;针对一些能力相对较强的学生,教师需要提出一些难度较高的问题,锻炼学生的思维能力。学生在思考和分析这些问题的过程中,可以实现其思维能力的发散,也可以激活学生的内在潜能,促使各个层次的学生都能有所发展和进步。

四、注重知识总结和归纳

问题导学法在初中数学教学中的应用应注重对知识的总结和归纳,在教学过程中应让学生直观感受到教学内容。部分教师在教学中担心学生接受能力、学习能力不强,因此在导学阶段以小故事、小场景的方式进行导学,这种方式不利于学生的注意力集中,也不符合学生的学习规律。部分学生对小故事、小场景设计的导学方式产生了疲劳感,认为教师是在浪费课堂时间,不愿意参与到导学当中,导致教师导学内容结束后进入正常的教学课程的内容时,学生学习状态还没有调整,影响课堂教学的节奏,导致学生学习状态的下降,学习积极性不高。因此,教师在导学阶段应结合具体章节进行设计,应注重导学内容中对知识的总结和归纳,特别是数学知识的前后逻辑性比较强,在完成一个章节的学习时,如果下一个章节与上一章节的联系性比较强,问题导学过程中应注重对上一节课的内容总结和归纳,同时点名本节课内容与上一节课内容的联系性,通过这种方式提升学生学习的积极性和对知识的理解。

结语

总而言之,初中数学教师需要了解问题导学法,并将其应用到实际教学中,借助问题引导学生,锻炼学生的思维能力,促使学生可以在解决问题的过程中,学会灵活运用数学知识,而这有利于学生日后的发展和成长,实现学生数学素养的提升。

参考文献

[1]周叶红.问题导学法在初中数学教学的应用[J].数理化研究:初中版,2017,22(11):109-110.

[2]董红永.初中数学教学中问题导学法的运用探究[J].新课程·中旬,2018,(11).