

# 问题导学法在初中数学教学中的应用

万俊奇

(江西省南昌市南昌县特殊教育学校 江西 南昌 330200)

**[摘要]** 应用问题导学法的过程注重由浅到深、从易到难、循序渐进的过程,目前这种教学方法已经在初中数学教学中取得了一定效果。但是在具体运用过程中需要注意的地方有很多,下面笔者主要根据自身教学经验,对初中数学教学中应如何运用问题导学法进行深入分析。

**[关键词]** 问题导学法; 初中数学; 课堂教学

## 1. 初中数学教学中应用问题导学法的意义

通过笔者的观察发现,初中数学教学中应用问题导学法实施教学,其意义可以从两方面来分析:其一,应用问题导学法有利于培养学生独立思考的能力。初中数学教学中应用这种教学方法,学生会获得更多思考的机会和时间,这些时间学生可以用来自主思考和探究,最终得到问题的结论,这一过程中充分展现了学生在课堂上的主体性地位;其二,应用问题导学法可以引导学生感受数学学习过程中发散思维的过程,这一点是传统教学法非常欠缺的。在应用这种教学法时,教师会利用一个一个的问题引导学生利用自己的方式探究概念与定理,思考的过程会更加明晰。通过一段时期的引导学生会逐渐形成相应的思维,遇到类似数学问题时就可以随时运用。

## 2. 问题导学法在初中数学教学中的应用策略

### 2.1 精心设计问题

教师提出的问题是问题导学法运用的核心和灵魂,在运用问题导学法时,教师应多关注问题提出的适宜性,在设计问题时应关注教材内容、教学目标、学生实际等内容,在综合考量以上内容的基础上设计问题。首先从教材内容上来说,应该根据学生的学习内容设计问题,引导学生进行深入学习;其次在教学目标上应宏观规划好课程,或者在课堂上利用零散问题进行引导,或者从宏观上引导所学知识,从整体上把控教学内容;第三,教师应在平时的教学中摸索学生的兴趣所在,借助于学生的兴趣给予引导,利用问题激发起学生主动思考问题,设计的问题要和学生掌握的情况一致,过难的问题学生会感觉陌生,对学生成长与思考都不利。

### 2.2 创设合理情境

初中数学教学中教师应善于突破传统框架,创设一些合理的教学情境,为学生构建出一个富有趣味性和人文环境的探究课堂。具体来说,首先,应为学生创设一个良好的人文环境,因为问题教学法要求将学习的主动权归还学生,但是很多情况下学生在学习道路上缺少主动探究的勇气与自信,而创设一个良好的人文环境,则可以为学生增加主动探究的勇气与信心;其次,应该为学生创设一个问题探究的情境,在初中数学教学中,教师可以根据学生实际生活,利用学生们熟悉的动画或文章情境开展教学,创建一个情境化的教学环境,这对吸引学生注意力作用很大,学生的注意力很快就可以吸引到课堂上来,促进其自主思考及深远发展。

### 2.3 注意前后呼应

应用问题导学法时,提出问题主要有两种情况,其一为直接根据实际情况提出问题,其二为结合数学方法提出问题,这两种提问的方式都应注意前后呼应。例如,在“两数的和乘以两数的差”教学中,笔者先让学生根据教材中给出的例子(花园中有一正方形草坪,其边长为 $a$ ,经统一规划之后,需要在南北两边分别加长2米,东西两边分别要缩短2米,请问改造之后的草坪面积是多少?)列出式子 $(a+2)(a-2)$ ,并根据上面的式子提出问题怎样才能快速得到结果呢?然后根据多项式与多项式相乘的法则将式子展开,然后用多项式加法法则完成同类项合并,最终得到结果 $(a+2)(a-2)=a^2-2^2$ ,这样就可以从中推断出 $(a+2)$

$(a-2)=a^2-2^2$ 就是“两位数的和与两位数的差”的快速算法了。这一过程中笔者关注到了问题的前后照应,学生的思路也非常连贯。

## 3. 运用问题导学法,创设和谐互动的课堂氛围

初中生具有较强的交流表达欲望,在接受过小学教育后,已经具备一定的思维能力和理解能力,如果教师没有注重课堂教学的互动性,将会对学生天性起到制约作用,不利于学生与学生之间的合作学习,也会让学生关系、师生关系越来越远,这对于学生团结合作精神、集体精神的培养来说非常不利,并且违背了素质教育的要求,没有打造出和谐互动的数学课堂。因此,初中教师要积极运用问题导学法的优势,给学生创设更多交流合作机会和时间,缩短师生之间的距离,使学生可以勇敢的在课堂上发表自己的意见,提出自己的主张,说出自己的学习需求,大胆的给教师提出各种教学活动的建议,为构建高效课堂献计献策,从而在师生的共同努力下,创设和谐互动的良好氛围,提升教学质量。

例如,在学习一元一次不等式过程中,教师发现学生在课堂练习中,准确率并不高,为此教师没有直接指出学生的错误问题,而是对学生说“同学们,现在我们来开展一次纠错活动,两名同学组成一组,互相批改对方的课堂训练,看看哪一个小组的纠错更有效果”,学生被新颖的活动吸引了注意力,感受到了当“老师”的乐趣,为了获取更好的纠错效果,认真的检查同学课堂训练题,并且在这一过程中运用逆向思维试图探索出错的原因,细致的与搭档交流讨论,本次活动中,提出问题和解决问题的主体不再是教师,而是学生,问题导学的主角也不再是教师,同样是学生,课堂氛围充分的分享、互动与合作的气息,教师通过密切关注整个过程,抓住正确时机给予学生纠错的恰当指导,保证了活动的有效性,充分发挥出了问题导学的应用价值。

## 结语

通过以上内容可以看出,初中数学教学中运用问题导学法时,不能把教材、问题与学生三者分割开来,提出的问题一定要符合教学内容、教学目标与学生的实际情况,在解决问题时应关注问题的导向,关注对学生思考问题能力的培养,最终引导学生达到灵活运用已学知识解决数学问题的目的。总之,应用问题导学法时,要将问题与导向结合起来,才能充分发挥出这种教学方法的作用,最终促进教学质量的提高。

## 参考文献

- [1]王玄春.巧用问题导学法为初中数学课堂增添活力[J].名师在线,2019(03):24-25.
- [2]肖雪娟.论问题导学法在初中数学教学中的应用策略[J].数学学习与研究,2018(20):42.
- [3]柴影.问题导学法在初中数学教学中的应用[J].教育教学论坛,2016(20):271-272.
- [4]贾新林.基于问题导学法的初中数学教学实践研究[J].新校园(中旬刊),2016(8):79.
- [5]丁美燕.探究问题导学法在初中数学教学中的应用[J].中学课程辅导(教学研究),2018(9):112-113.