

问题导学法在初中数学教学中的应用

袁 媛

山西师范大学现代文理学院, 中国·山西 临汾 041000

【摘 要】随着新课程改革的进一步推进,当前的教学模式得到了一定程度的完善和创新。新的教学理念要求教师以人为本,在当前教学过程中,教师要充分把握新颖的教学模式,将问题导学法应用到数学教学过程中,以实现提高学生数学能力的教学目标。

【关键词】问题导学法; 初中数学; 教学策略

引言

教师在传统的数学教学过程中更多的采用填鸭式的教学方法,忽略了学生的学习主动性和积极性,使其陷入了被动学习的境地。在问题导学法的作用下,学生能够对初中数学内容产生学习兴趣,进而养成其良好的数学综合素养。在本文中,笔者分别从课前、课堂中、课后三个角度进行问题导学法的探究,提出了以下几点教学策略。

1 结合教学内容,进行课前预习提问

预习教学是教学的重要内容之一,高质量的预习教学能够让学生提前掌握相关的教学知识,有准备的进行新知识的学习,使课堂教学达到事半功倍的效果。教师将问题导学应用到课前预习过程中时,要注意提问的内容和难度,以教学大纲和教材内容为基础,根据学生的学习基础、探究能力等因素进行问题的设置。只有依据教材中的教学内容进行数学问题的提出,才能够实现温故知新的教学目标,促进学生养成良好的自主学习习惯^[1]。

教师在进行导学案问题的设置时,要充分把握该堂课的教学目标、教学重点,设置与同学们学习情况相符的教学问题。比如,在人教版数学七年级下册《实数》一课中,这节课的教学目标是“了解无理数和实数的概念,能够估算无理数的大小”,难点是“了解实数的运算法则及运算律”。教师可根据以上两点,提出导学问题:“使用计算机计算,将下列有理数‘’写成小数的形式,你能发现什么?”在解决问题时,学生的探究心和好奇心被充分激发,能够进一步依照教材内容对相关数学知识进行探究,无形之中提高了课前预习的效率。

2 结合课堂进度,进行师生互动提问

2.1 教师提问教学,提高学习效果

在新课改的背景下,教师通过高质量的师生互动能够营造出和谐平等的数学课堂,促进学生对于数学问题进行积极思考,提高学生的学习能力。在课堂导入过程中,教师可充分发挥问题导学的教学优势,结合当堂课的教学内容创设课堂情境,集中学生的课堂注意力,提高课堂教学效果^[2]。

比如,在人教版数学七年级下册《平面直角坐标系》一课的教学过程中,教师在课堂导入环节结合当堂课程的教学重点,依次对班级同学点名提问:“根据班级的座位分布情况,介绍你所在的位置。”在问题情境下,同学们对自己的位置进行了阐述,有的说自己在“第三排第二列”,有的说自己在“第五排第三列”。教师再提出问题:“电影院内的座位数有什么含义,这一座位与它相同么?”在教师的引导下,同学们很快投入到了平面直角坐标系的学习过程中。

2.2 小组合作学习,拓展数学思维

为了进一步构建生本课堂,突出学生在数学学习过程中的主体地位,教师在进行问题导学时可充分发挥学生的自主学习积极性,以小组为单位组织学习探究活动。在合理分配完各小组成

员之后,教师根据课堂中的知识提出发散性的数学问题,并让同学们进行解答,以此来拓展学生的数学思维。

比如,在人教版数学七年级下册《一元一次方程》一课的教学中,教师完成了“一元方程的概念”、“一元方程的解法”等内容的教学后,提出问题:“与的差的倍等于,请列出相关方程式。”在问题提出后,各学习小组纷纷进行了激烈的探讨,有的得出了方程式:“”有的得出“”,还有的化繁就简,直接得出“”这一方程式。通过小组合作,同学们解决问题的角度也各不相同,数学思维得到了充分的发散,拓展了数学解题的思路。

3 结合所学知识,进行课后复习提问

“温故而知新”,课后进行高效率的复习学习,能够加强学生对相关数学知识的内化,从而提高其知识的应用能力与实践能力,促进学生形成举一反三的数学思维能力。在传统教学过程中,教师往往会借助“题海战术”对已学知识点进行大量的习题训练,以此来巩固学生的基础知识。这样的教学方法确实有效果,但是会给同学们带来非常严重的学习压力^[3]。在新课改的背景下,教师可利用互联网、辅导书等教学工具,精确选取典型的数学例题,注重习题的质量,通过经典练习题锻炼学生的数学思维。

在结束人教版数学七年级下册《不等式与不等式组》一课的教训后,教师对课堂教学内容进行了梳理并总结,根据学生的学习情况布置如下数位问题:“小明准备自己省钱买平板来学习数学,已知平板元,小明每个月省元,小明要省几个月才能买到平板?”在问题情境下,同学们根据已学知识对应用题中的题干信息进行了分析整理,列出了不等式“”,并得出答案“”。

4 结束语

在数学教学过程中,教师将问题合理的嵌入到数学教学过程当中,能够有效调动学生的数学学习兴趣,使其主动投入到思考当中,增强自身的数学思维能力。拉近师生之间的距离,通过高质量的师生互动教学、小组合作教学等方式,提高课堂教学质量,使学生养成爱思考、爱探究的数学学习习惯。

参考文献:

- [1] 吴镇材. 问题导学法在初中数学教学中的应用研究[J]. 考试周刊, 2019(96): 94+96.
- [2] 张印福. 初中数学教学的问题导学法应用分析[J]. 新课程(下), 2019(11): 92.
- [3] 王美玲. 问题导学法在初中数学教学中的应用分析[J]. 现代商贸工业, 2019, 40(36): 177.

作者简介:

袁媛(1997.11-)女,山西省太原人,山西省临汾市山西师范大学现代文理学院,数学与应用数学专业。