

# 谈初中数学的情境教学开展方法

刘森美

(江西省宜丰县第三中学 江西 宜春 336300)

**[摘要]**在提倡素质教育的今天,教师们越来越注重教学手段在教学中的应用。在数学课堂教学中,教学情境的创设是其中一个非常重要的环节,教学情境的创设可以有效激发学生的学习兴趣,引导学生进行积极主动地思考,并且在情境教学中学生也能够获得综合能力的提高。

**[关键词]**初中数学;情境教学;数学教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.1140

数学情境创设,是指在备课或上课过程中,依据教育学和心理学的原理,根据学生年龄阶段和认知特点的不同,创设适宜的学习环境,选取恰当的问题素材,设置合理的情境结构,逐步展现知识发生、发展的过程,让学生的情感活动参与认知活动,在情境思维中获得知识,培养能力。《数学课程标准》明确指出:数学教学,要紧密切联系学生的生活实际,从学生的生活经验和已有知识出发,创设生动有趣的情景,引导学生开展观察、操作、猜想、推理、交流等活动,使学生通过数学活动,掌握基本的数学知识和技能,初步学会从数学的角度去观察事物,思考问题,激发对数学的兴趣以及学好数学的愿望。如何创设数学教学情境,我在日常教学中,作了一些摸索和尝试,下面就结合自己的教学实践,谈几点粗浅的看法和做法:

## 一、创设问题情境,活跃学生数学思维

在初中数学实际教学当中,情境创设方法的应用与实施,可以划分为不同的方式与类型,其中问题情境的创设,是根据课程教学内容及相关知识点,逐步形成的一种教学模式,不仅能够突出教学中问题的导入,同时还能够引导学生对问题进行设想与探究,以此提高学生的自主探究能力与素养,同时有效激活学生的数学思维与逻辑。对此,我们就可以在初中数学教学中,进行有效性的问题情境创设方法,以此激发学生的兴趣和积极性,同时激活学生的数学思维,从而构建学生良好的知识体系与结构,进行促进学生数学能力与素养的提升。

例如,我们在学习初中数学七年级下册《平面直角坐标系》一课时,为了能够让学生在掌握平面直角坐标系的基础上,学会利用点的坐标找出位置,或者知道位置写出坐标,所以我就用问题导入的方式,为学生创设情境如:“有序数对的概念是什么?有序数对所表示的位置如何才能够直观的体现出来呢?”这时学生进入情境开始思考,之前学过数轴表示方法,而有序数对则需要用两个数轴表示,对此我深入提问:“那么这两个数轴是怎样的呢?”学生们齐声回答:“相互垂直”。然后我通过学生们所探究出来的此结果运用例题进行引导,如我在黑板上画出一个平面直角坐标系,并标注两个点a和b,并问:“怎样用有序数对表示a呢?”,这时学生发散思维从而总结出:一个点的横坐标是这个点在x轴做垂线垂足的坐标,这个点在y轴做垂线垂足的坐标。由此可见,学生们通过问题情境,活跃了数学思维。

## 二、利用学生已有的知识创设教学情境

数学教学活动必须建立在学生的认知发展水平和已有的经验基础之上。就是说,数学教学活动要以学生的发展为本,要把学生的个人知识、直接经验和现实世界作为数学教学的重要资源。

数学这么学科的内容是环环相扣的,创设情境要循序渐进,数学这门学科的逻辑性很强,各个知识点之间都存在着紧密的联系,数学教材的编制也是严格按照知识的逻辑顺序编制

而成的,学生每学习一个知识点都需要将之前学习过的知识作为基础,像是我们在没有学习全等三角形的情况下就直接给学生讲相似三角形,学生就会难以理解;在没有学习一元一次方程,就直接过渡到二元一次方程学生会很难以接受。因此,我们在开展数学课堂教学的过程中,一定要注意利用学生已有的知识来创设一定的教学情境,让学生在之前学习过的知识基础上去理解和接受新的知识。例如,我在给学生介绍“立方根”的知识时,就先把上节课学过的“平方根”知识拿出来复习了一遍,从平方根的定义、符号、开平方运算几个方面引出立方根的定义、符号、开立方运算,并比较它们之间的异同点。这样,在比较的过程中,学生就主动地掌握了有关立方根的一系列知识。这种通过已有知识创设教学情境的方式可以降低学生的理解难度,同时通过这种新旧知识的对比,可以使得新旧知识之间建立起一定的联系,使得所学习的新知识能够以旧知识为基础迅速地纳入到一定的知识体系中,从而提高学生的整体知识素养。

## 三、强调数学教学以人为本,创设有效评价情境

新课程标准突出了以人为本的教育教学理念,更关注人的发展。因此,在平时的教学中,教师要通过对学生学习数学的行为、态度和所取得的进展的判断,积极创设评价教育情境,使学生正确认识自己,增强学习数学的自信心,获得真实的成就感。例如,已知关于x的一元二次方程 $kx^2+2(k-1)x+1=0$ 有实数根,求k的取值范围。对于此题,学生经常犯这样的错误:因为方程有实数根,所以 $\Delta \geq 0$ ,从而得 $k \leq 0.5$ 。对于这样的解答,教师本来准备这样评价:你把 $k \neq 0$ 这个条件漏了,不符合一元二次方程的定义。但这样的评价显然缺少鼓励与启发,于是改为如下的评价:你已经得到了答案的一半,思路也很清楚,再想想,当 $k \leq 0.5$ 时,能否 $k=0$ ,为什么?这一评价内容的改变,既增添了鼓励的成份,又指出了回答的不足,暗示了思考的方向,显然较原来的评价更能激发学生的学习热情和信心。

综上所述,数学课堂教学情境的创设和安排要能围绕教学内容有目的性、艺术性,达到紧扣学生心弦引起学习兴趣,燃起智慧的火花的效果。在数学教学中创设恰当的有价值的课堂情境,学生或妙趣横生,或悬念于怀,处于新知与旧知的冲突、知与不知的矛盾中,产生了探奇觅胜的求知欲,不但激发联络联络了学生学习的兴趣,发挥了学生的主观能动性,提高了课堂教学质量,而且还能培养学生实践操作能力和思维能力,使课堂真正成为学生自由发展的阵地。

## 参考文献

- [1]戴春萍.初中数学情境教学的实践与思考[J].数学教学通讯,2021(11):63-64.
- [2]陈建国.初中数学“情境教学”策略探索与实践[J].中学数学:初中版,2021(2):70-72+74.