

# 对高中数学课堂提问有效性的探究

骆云

(江西省南昌市第十六中学 江西 南昌 330002)

**【摘要】**在高中数学教学过程中,有效提问是开启学生创造性思维能力,引导学生思维的最直接最简便的教学方法。高中数学是在中小学培育一定数学思维的基础上,教师对学生进一步科学的激发和引导,从而促进学生数学能力的巩固和提高。其中课堂提问一直是培养学生数学思维和独立思考的关键环节,这个环节设计不当就会导致课堂气氛沉闷,学生注意力不集中等不良教学效果。因此,教师需要设计科学有效的课堂提问,来激发学生的学习兴趣 and 求知欲望,启发学生思维,使学生的表达能力得到锻炼,进而提高教师的教学效果。

**【关键词】**高中数学;课堂提问;有效性提升

问题是数学的心脏。于学习思维活跃的高中生而言,问题更是促使他们展开一切学习与探索活动的起点和原动力。因此,在高中数学教学中,教师应及时摒弃传统的灌输式教学模式,并在掌握一定的有效提问原则的基础上,立足学生的学习特点与数学的学科特点来向学生提出富有启迪和思考价值的问题,使学生能够通过对问题的思考来自主获取新知识,从而达到实现师生良好互动,提高课堂教学质量的目的。

## 一、明确教学目标

在开展高中数学教学过程中,教师需要明确教学目标,即有目的、全面地挖掘学生对知识的学习潜能。例如,在教学“函数的单调性”这一节内容时,教师需要对学生的实际学情进行全面分析,并结合学生的认知能力,为学生准备一些初等函数、二次函数和逆比例函数图像。学生在对这些已经掌握的知识进行巩固之后,逐渐向抽象思维过渡。在此环节中,教师需要引导学生认真观察 $x$ 和 $y$ 之间的关系,并分析两者之间的变化趋势。学生通过对相关变化的观察,可以发现数量与函数值所存在的规律,从而更好地对数学理论的运用进行把握。教师在学生观察过程中应该向学生提出与之相关的问题,方便学生对此概念中的关键词进行理解。在问题生成的过程中,建构了学生学习的知识体系,激发了学生的战斗精神和积极性。

## 二、贴近生活

生活化理念是新课标的核心教学理念之一,其强调教学活动应适当贴近生活实际,并尽可能地使学生已有的生活经验出发。这样设计问题情境不仅可以使学生感到“亲切”和“接地气”,易于调动其思考兴趣和积极性,而且也有助于提高学生运用数学知识解决实际问题的能力。因此,在高中数学课堂教学中,教师的问题应适当贴近生活,具有较强的现实情境性。

例如,数列知识在生活中的应用是十分广泛的,在讲解数列知识时就可适当地设计贴近生活实际的问题,从而使学生在现实情境中更深刻地理解知识并增强数学建模和应用能力。比较典型的与数列知识相关的实际问题有:银行中的利息计算,计算单利时用等差数列,计算复利时用等比数列;分期付款要综合运用等差、等比数列的知识;著名的马尔萨斯人口论把粮食增长喻为等差数列,而把人口增长喻为等比数列等等。教师若能合理地结合这些生活实例来设计课堂提问,往往可以取得十分良好的教学效果。

## 三、把控好课堂提问时机

高中数学教师在开展课堂提问的过程中,必须要把握好提问时机,只有提问时机恰当,所提出的问题才具有有效性,才可以引导学生进行深入思考与学习。在整个教学的过程中,教师要充分发挥自身引导者的角色,在教学情境创设的过程中进行提问,

深入挖掘问题的对立面,最终确定提问的最佳时机,提高提问的效果。问题在提出以后,教师还可以通过启发式教学方法,引导学生探究问题,并确定问题的解决方法,增强学生学习数学的信心。例如对苏教版高中数学必修三“随机事件及其概率”该知识点进行讲解的时候,教室可以先创设一个教学情境:在北宋时期,西南蛮夷起兵造反,大将军狄春奉命出征讨伐,在临行前,他将所有将士召集在一起说:“本次出征,前途未卜,最终的结果只有老天知道,现在我手上有铜钱100枚,将它们全部都抛在地上,如果所有铜钱都是正面朝上,那么久说明这次战胜必定会取得胜利。”说完变将所有铜钱抛在地上,结果全部都是正面朝上。然后提问问题:你们觉得所有铜钱都正面朝上可能吗?该提问的时机恰到好处,将学生的注意力全部都吸引到课堂上,使学生更好的参与到课堂学习中,完成知识的学习。

## 四、积极引导

教师在进行高中数学课堂教学的过程中,当学生无法理解或者正确的解答出教师提出的问题,教师应当对学生进行积极的引导,帮助学生更好地解决数学问题,从而促使学生获得更好的数学解题思路,并结合具体的数学问题进行解答,从而全面地促进学生的数学学习能力的提升。

例如在《对数函数及其性质》教学过程中,教师给学生提出问题:用清水漂洗衣服,若每次能先去污的,写出存留污垢 $x$ 表示的漂洗次数,的关系式,请根据关系式计算着要使存留的污垢,不超过原有的三分之一,则至少要漂洗几次?首先让学生自行审题,然后进行交流,在这个过程中,学生可能会遇到难以解决的数学问题,这个时候,教师需要对学生进行引导,对学生进行辅导,帮助学生正确的解答出问题,之后展示学生的数学解题过程,对学生的数学学习成果进行评价,从而促进学生的数学效果的提升。

## 结语

总之,课堂提问是比较重要的一个教学环节,通过课堂提问一方面可以激发学生对数学问题的思考深度,另外一方面也可以帮助教师更好地了解学生对数学问题的思考角度,从而对学生思考问题的方式进行一个很好的指导。教师要科学合理的设计教学问题并且要注重利用相关的问题策略,以此来更好地促进高中数学生态课堂提问的有效性。

## 参考文献

- [1]王琼.高中数学课堂提问有效性研究[J].新课程(下)(6):7-7.
- [2]张静芬.有效提问启迪思维——基于高中数学课堂教学的有效性探究[J].文理导航(中旬),2017(3):7-8.