

新课改背景下提高高中数学课堂提问效率的策略

李英贤

新疆维吾尔自治区伊宁市第八中学 835000

[摘要]在高中数学课堂教学中,强化课堂提问的重要作用,可以起到画龙点睛的目的,教师借助课堂提问的形式进一步强化高中数学教学效果。本文首先说明了高中数学课堂教学教师提问的重要性,然后剖析了高中数学“提问式”教学模式实施困境,最后详细阐述了新课改背景下提高高中数学课堂提问效率的策略。

[关键词]新课改;高中数学;课堂提问;层次性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1275

一、高中数学课堂教学教师提问的重要性

(一) 能够提升课堂教学质量

只有持续提升高中数学课堂教学质量,使有效的课堂时间发挥积极作用,才能使高中数学课堂教学实现更大突破。作为一种传统的教学模式,提问需要技巧性,通过不断优化、完善、丰富提问技巧,对于提高高中数学课堂教学质量至关重要。因而,教师在开展课堂教学的过程中,一定要持续优化高中数学课堂教学提问技巧,从提高课堂教学质量入手进行优化和完善。良好的提问技巧能够提升课堂教学质量,这其中至关重要的就是提问具有很强的互动性,因而能够有效活跃高中数学课堂氛围,同时也可以通过提问发现教师教学问题、学生学习问题,并且也能够对学生知识掌握情况进行了解,如有的高中数学教师在提问的过程中更加重视互动性,而且还将激励教学与提问进行了融入,通过激励性语言培养学生自信心。

例如:有的教师为了能够使提问发挥积极作用,在设计问题方面更具有针对性,而且将其与活跃课堂氛围进行了结合,对于提高课堂教学质量发挥了积极作用。在进行“点到直线的距离和两条平行直线的距离”这一课程的教学过程中,教师就可以让学生先初步理解点到直线距离公式的推导与熟练掌握点到直线的距离公式,并且会用到点到直线距离公式求解两平行直线的距离。之后,教师就可以在课堂教学中展开提问,让学生回答关于直角坐标平面上两点之间的距离公式是什么?构成平面图形的基本元素为点和直线,就距离而言有哪几种基本的类型?这样学生就能够充分展示自己的预习成果,并且将精力都集中在课堂之中,活跃课堂氛围,参与回答问题的教学活动。

(二) 能够促进学生全面发展

数学学科涉及到方方面面,促进学生全面发展至关重要。提问既是对知识的巩固,而且也是引导学生创新应用的重要方法。通过科学、有效实施提问,能够在促进学生全面发展方面实现更大突破。因而,高中数学教学在教学的过程中,应当深刻认识到优化高中数学课堂教学教师提问技巧,还有利于促进学生综合素质的提升,同时也能够使高中数学课堂教学体系更加完善,如有的教师在提问环节设计的过程中,更加重视与其他教学方法进行有效结合,如将其纳入到互动教学体系当中,进一步优化和完善了提问的技巧性和综合性,同时还通过“追问”的方式将问题引向深入等等。良好的提问技巧能够促进学生全面发展,还表现为教师在提问

的过程中可以根据学生的实际情况组织实施,如有的教师根据学生的学习情况、理解情况和掌握情况,只是稍稍加了一点难度,使学生不断有效回答了问题,而且也使学生的积极性越来越高,回答问题的意识会显著增强。

(三) 能够活跃课堂教学氛围

在新课程改革深入实施背景下,培养学生综合素质至关重要,通过进一步优化高中数学课堂教学教师提问技巧,既有利于大力推动高中数学课堂教学改革和创新,同时也有利于构建多元化、综合性、融合性的高中数学课堂教学体系,更有利于培养学生思考问题和解决问题的能力。因而,教师应当深刻认识到优化高中数学课堂教学提问技巧的重要性,并运用科学的方法创新运用。而通过科学、有效、针对性的提问,还能够使课堂氛围更加活跃,学生的“参与度”也会显著提升,这对于落实“以学生为中心”教育理念、强化学生主观能动性具有十分重要的作用。

例如:有的教师在课堂教学的过程中,采取“问题导入”的方式组织实施,让学生在交流、互动的基础上共同回答教师提出的问题,课堂氛围十分浓厚,很多平时不喜欢思考、不喜欢回答问题的学生也得到了有效的带动,使课堂教学实现了较大的突破。

二、高中数学“提问式”教学模式实施困境剖析

(一) 教学模式的实施脱离教学实况

通常来讲相比说教式教学模式,“提问式”现代模式的实施在改善当前教育教学现状以及提高课程教学效率中发挥了重要作用,但在模式具体化应用过程中,由于部分教师未能综合学生实况,即问题设置内容主观性较为明显,在影响教学模式实施效益的同时也不利于学生全面发展。除此之外现阶段部分教育机构在模式实施时,都忽视了模式应用背景,错误认为“提问式”教学模式可用于所有教学课堂,应用盲目化、随意性在一定程度上导致了教学工作的形式化。

(二) 教学模式缺乏理论研究支撑

在课堂教学中,“提问式”教学模式的实施往往需要教学理论作为支撑,而理论研究支撑的缺失在导致教学模式内容异化的同时也不利于学生主观能动性的有效调动,最终导致了教学工作的形式化。高中数学教学模式大多是以建构主义理论为基础,而不同现代化教学模式的侧重点虽然具有一定差异(翻转课堂侧重于知识传递和内化、情境教学侧重于情景嵌入的体验式教学),但整体而言都是为了改善当前教育教学现状,目前来讲为保证模式践行效益的最大化发挥,

教师需在确定教学模式后对其蕴含的教学理论展开深入探讨。

三、新课改背景下提高高中数学课堂提问效率的策略

(一) 结合教学需求, 设置趣味性问题

高中数学知识的难度大, 学生在数学课堂上难免会出现学习疲劳的情况, 影响后续的学习效率, 因此, 教师要结合实际的课堂教学情况, 根据学生的学习状态, 合理增加课堂教学的趣味性, 进一步激发学生课堂学习的动力, 保障学生以较高的学习热情投入到接下来的数学学习活动中就显得尤为重要。为此, 新课改背景下的高中数学课堂提问效率的提高, 离不开教师设置趣味性的问题。

举例来讲, 在《二次函数》一课的教学过程中, 教师就可以结合班级学生生活中熟悉的“跳大绳”运动, 结合二次函数概念, 出示具体的图形, 让学生自主思考和建立二次函数解析式。例如, “平时同学们在跳大绳时, 绳甩到最高处时的形状就像抛物线。那么我们今天就来用二次函数分析和解决跳大绳时的相关问题。正在甩绳的A、B两名同学拿绳的手间距有4米, C、D两名同学分别站在距A同学拿绳的手水平距离的1米、2.5米处, 绳子到最高处正好甩过他们的头顶, 已知同学C的身高为1.5米, 求同学D的身高是多少?”教师在提出这一问题后, 可以给学生留足自主思考、建立解析式的时间, 在激发学生思考和解决问题兴趣的同时, 促进他们自主思考、深入分析和运用二次函数能力的提升。

(二) 科学把控课堂, 优化提问时机

在合适的时机提出问题, 是有效吸引学生注意、激发学生深入思考和探究兴趣的重要途径。因此, 新课改背景下的高中数学课堂提问效率的提高, 需要高中数学教师切实了解课堂教学与学生学习的实际情况, 科学把控课堂教学活动的教学导入、教学实施等各个环节, 及时抓住课堂提问的时机, 有效激发学生思考、解决问题的兴趣。

举例来讲, 在《复数的概念》一课的教学中, 教师可以在导入环节合理设置课堂提问, 以集中班级学生的注意力, 引发他们对复数这一数学概念的思考, 激发他们学习本课知识内容的兴趣。教师可以结合复数中 $i^2=-1$ 这一虚数单位的相关定义, 联系负数不能开方这一知识内容, 有效创设一个学生日常开方计算练习的情境。例如, “小明是一名高中生, 他在期中考试试卷发下来后, 发现试卷上老师改错了一道题, 多扣了几分, 去询问老师却被告知没有改错, 这让他很不解, 为什么-1还能被开方呢? 不是说负数不能开方吗?”通过这一与旧知识相矛盾的问题设置情境, 班级学生的思考和探究兴趣将大大增强, 他们在接下来的数学学习过程中, 注意力将更加集中, 有利于课堂教学的高效实施。

(三) 关注学生的差异, 设置有层次性的问题

新课改背景下, 关注学生的差异、发展学生的个性成为了各课程教学发展的新目标之一。因此, 高中数学课堂提问也应重视学生在数学学习方面的差异性, 针对不同数学学习水平的学生设置不同层次的问题, 从而确保每个学生的个性都能够在数学课堂上得到发展, 让数学课堂提问的价值得到

提升。

例如, 在《直线与圆的方程应用》这一课的教学中, 教师可以结合班级学生在课堂上表现出来的理解和学习能力, 以及他们对直线与圆的方程知识的实际学习情况, 将班级学生分成A(基础层)、B(中层)、C(高层)三个层次, 并在课堂提问时, 由易到难、层层递进, 逐步向学生提出更高层次的问题。如“直线与圆的方程形式分别有哪些?”“如何用方程的形式判断直线与圆的位置关系?”“在求圆的方程时, 什么时候用一般方程, 什么时候用标准方程?”等。这些问题的提出, 能在满足基础层学生学习基础知识需要的同时, 也能满足其他层次学生进一步深入拓展学习的需求, 提高了课堂提问的效率。

(四) 确保课堂提问的启发性, 引导学生进行思考

不同于其它基础性学科, 数学由于课程本身的抽象性、逻辑性和繁冗性, 课程教学重点和难点量相对较多, 在教学时若教师未能针对课程重点、难点进行针对性问题设置, 在影响学生对知识记忆力和理解力的同时也不利于预期教育目标的实现。在重点、难点问题设计过程中, 教师需针对具体内容和学生实况, 紧扣教学重点难点, 并在避免无效问题(“对不对?”、“是不是?”、“是什么?”)出现的同时调动学生主观能动性。

在《指数函数》授课时, “指数函数”图像的绘制以及“理解函数性质”是课程教学的重点内容, 因此在问题设置时教育工作者需在秉承“以人为本”理念下紧扣教学重点和难点, 并紧抓学生绘图时存在错误问题出现的原因, 提出如下教学问题让学生进行思考——“根据绘制图像给定自变量一个值, 函数y是否有唯一值与它对应?”、“自变量x的范围是什么?”。在问题提出后, 学生在进行问题处理和反思过程中不仅能加深对课程知识的记忆力, 与此同时为帮助学生养成良好学习习惯以及消除他们错误认知, 在“指数函数”图形绘制过程中教师可借助当前先进多媒体等辅助性教学工具, 利用计算机绘制图形, 之后要求学生以小组为单位就图形性质进行讨论, 以此在拓展学生思维的基础上突破课程教学重点和难点。

结语

综上, 在新课改背景下的高中数学课堂提问中, 应围绕教材出发, 把握好提问时机, 创设问题情境, 启发学生的思维, 并通过生活类提问的设计来对学生的数学素养加以培养, 促进学生数学水平的不断提升, 高中数学课堂教学目标也得以实现。

参考文献

- [1] 杨国华. 新课改背景下高中数学课堂提问效率策略[J]. 文渊(中学版), 2019(8)
- [2] 王维龙. 论新课改背景下高中数学课堂提问效率策略[J]. 教育, 2019(22)
- [3] 伍硕. 论新课改背景下高中数学课堂提问效率策略[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(7)