

问题导学法在初中数学教学的应用

聂永芹

(塘川镇甘雷中心学校 青海 海东 810500)

[摘要] 在初中数学教学中,教师必须对数学教育的现阶段进行详细的分析和研究。在充分了解学生的爱好、个人兴趣、人格特质、数学水平等之后,他们充分整合和创新了数学教学内容,并充分利用了先进的问题指导方法,领导学习和探索相关的数学知识。这样,可以大大提高初中数学课的质量。

[关键词] 问题教学法; 初中数学; 教学; 应用

引言

毫无疑问,新课程改革的提出对初中数学的质量和水平提出了更高的要求。在这种情况下,教师需要根据学生建立新的教育理念,并在数学课堂中使用问题指导。科学的教学方法是全面发展学生的理解力,思维能力和自主权。此外,教师结合实际的数学教科书,科学合理地设计和实施问题,掌握课堂提问的最佳时间,并通过有趣和探索性的问题对学生进行深入的分析,使学生进行更深层次的思考,指导学生系统地学习相关数学的一种可接受的方法。这样,可以提高学生的整体数学核心素养。

一、初中数学教育中科学合理的导入问题

在传统的数学教学过程中,大多数教师直接讲解数学知识,这使学生难以快速改变学习方式,大大降低了实际数学教学的效率。因此,教师在课程开始之前会对数学教科书进行详细分析,熟练地设置数学问题,激发学生的好奇心和探索意愿,并通过引入问题在课堂上介绍具体的学习内容。需要教导学生这样做,这不仅可以最大程度地提高学生对数学学习的兴趣和学习热情,而且还为中学数学教育的后续活动营造了轻松积极的教育氛围。

二、熟练掌握初中数学教学中的时间安排问题

教师还可以有效地设计初中数学课程中的问题链接,使用巧妙的方法调动学生参与数学课程的热情,并在最合适的时间提出相关的数学问题需要,这使学生可以专注于听和说,然后引导他们逐步系统地学习数学。通过让学生快速掌握数学要点和难点,可以大大提高分析和解决问题的能力。

例如,在教授“二次函数”的过程中,学生可以使用数学技能和知识来设计问题,以便学生可以快速理解和获取本章中的知识要点。教师首先可以让学生分析各种二次函数问题,然后系统地总结问题实际的解决过程,这完全加深了对二次函数的初步理解。此时,教师将进一步抓住机会“结合学习功能的知识,并了解 $y=ax^2+bx+c$,与 x 轴有不同交点时, $y=0$ 可能发生怎样的变化?”可以考虑对 $y=0$ 的猜测,独立或成组思考。在了解了学生的观点和意见之后,老师在教材中详细说明了二次函数,这使学生能够快速理解与二次函数有关的概念,并学习如何使用二次函数自变量。

三、初中数学教育教学场景的科学建设

初中生具有一定水平的数学和学习能力,但由于综合水平的提高,一些学生无法通过讨论和独立思考来理解和解决相关的数学知识。这就要求教师根据实际的教学内容和学习要求全面引入先进的多媒体教学设备,以创建一个充满活力和有趣的综合数学教学场景。使用创新、巧妙的方法提出数学问题,并不断指导学生进行有关实际数学情景问题的详细分析和重点研究。这不仅有效地增加了教师和学生之间的互动,而且提高了学生的数学学习能力和科学素养。

例如,在“轴对称和轴对称图形”教学过程中,教师首先让学生了解轴对称的概念,然后使用多媒体教学设备向学生显示对

称或垂直对称图形,学生在各个方向上对称创建的动态模式。学生是否考虑过“这些模型的特征是什么?”和“这些模型之间的变化规律性是什么?”在学生理解并学习了轴对称概念之后,老师可以让学生们利用复写纸在折叠的纸上画一个随机的图案,或者“在折叠的纸上滴上一滴墨水”的视频,并提出“得出的图形是轴对称图形吗?为什么?”的问题。大胆表达意见和推论,并使用数学方法进行相关性验证,这有助于学生充分学习和学习学习动机。最后,教师进一步总结了轴对称变换的概念,使学生可以通过讨论和实践快速理解数学概念和知识,并发展强大的抽象性和复杂性。

四、有效增加初中数学教育中的生活问题

数学的教科书包含逻辑数学知识的抽象,而是密切相关的大部分知识是学生的现实生活。因此,在全面的数学教育过程中,教师必须探索基于数学教材的丰富生活资源,不断探索数学课堂与学生生活的关系,进行有针对性的有机整合。将指导数学问题的设计和布置,并教导学生在数学实践和研究过程中学习更多的理论数学。

例如,在教授“相似三角形”的过程中,教师可以结合学生实际遇到的问题。“在商场中,如果一个人在自动扶梯上运行14米,并且这个人与地面的垂直距离是6米,如果这个人自动扶梯上继续向上运行6米,该人将在水平位置移动几米?”人与地面之间的垂直距离在现实生活中,学生具有去购物和乘坐自动扶梯的经验。教师可以根据这种情况提出问题,并最大限度地提高他们的注意力。然后,老师根据自动扶梯的情况为学生创建一个直角三角形,并使用正弦和余弦表根据主题之间的定量关系来解决实际的数学问题。这不仅提高了学生观察、分析、比较和总结的整体思维能力,而且学习了解决直角锐角和余弦值的方法和技术。

结束语

在初中数学教育的实际过程中,教师必须要打破传统的教学模式,改变阻碍学生的思维和数学的课程方式,并将问题归纳方法充分融入初中数学教育的不同阶段。教师根据学生的年龄特点和不同阶段的学习条件设计先进的科学合理的问题,使用先进的多媒体教学设备建立学生的问题情境,并对学生进行练习,需要增加有关数学的讨论和询问的数量来进行指导问题,促使学生们对数学知识的分析和详细研究。这不仅充分调动了学生的主观能动性,而且充分发展了学生运用数学知识和数学思维的能力。因此,这是在初中数学课中有效使用问题导学法的良好基础。

参考文献

- [1] 罗蔚. 问题导学法在初中数学教学的应用[J]. 课程教育研究, 50(2018): 143-144.
- [2] 李媛媛. 问题导学法在初中数学教学的应用研究[J]. 课程教育研究, 2017(16): 160-161.