

高中数学教学中培养数学思维能力的实践探析

刘洋

(吉林省大安市第二中学, 吉林 大安 131300)

[摘要]高中数学作为一门理科类学科,对学生自身的逻辑思维能力以及抽象思维能力都具有较高的要求。近年来,我国素质教育理念的不断践行,在高中数学教学过程中,教师不能再仅仅局限于引导学生学习基本的知识点,还应注重在教学过程中有效的提高学生的抽象思维能力,有效的促进学生自身的综合发展,对高中数学教学效率的提升也会有深远的意义。

[关键词]高中数学教学;思维能力;实践策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.792

学生在高中阶段往往是价值观念初步形成的关键阶段,在此阶段的学生逻辑思维能力与抽象思维能力都比较独特,一向具有自身的独特想法。所以新课程背景下,在高中数学教学过程中,教师应该合理地培养学生的逻辑思维能力与抽象思维能力。不断的对学生进行引导和教育,使学生自身的思维能够得到有效的发展与提升,对学生的全面发展也具有良好的促进作用。

一、高中数学教学的现状分析

在高中数学课堂教学过程中,许多教师按部就班的根据教学大纲的要求进行相应的知识讲解,并没有对课堂教学形式进行合理的优化与创新,使学生在课堂上往往产生疲倦感,不能有效地与教师进行配合,极大的降低了教学进度的安排与实施。同时也使得教学氛围不够活跃,严重的打击了教师的教学激情。同时教师未能与学生形成较好的师生关系,不能与学生进行深度的交流。另外,由于部分学生心理因素,都不敢向教师进行问题询问与交流,逐渐使得自身的难点逐渐增加,往往会脱离班级整体的教学进度,极大的阻碍自身的学习发展。同时,教师仅注重学生地文化课程的学习效率,并未合理的在教学过程中培养学生地逻辑思维能力和抽象思维能力。

二、高中数学教学中培养数学思维能力的实践策略分析

(一)渗透数学思想方法,培养学生的数学思维能力

高中数学教师应该注重引导学生建立对数学思想方法的学习兴趣,激发高中生的数学学习潜能,不断地在教学过程中培养学生地数学思维能力。高中生普遍爱玩游戏、喜欢趣味化的学习活动,那么高中数学教师完全可以设计趣味性的数学思想方法学习活动,进而提高高中数学教学效率。比如在实际的“假设思想方法”的教学过程中,高中数学教师可以开展我写你猜的数学思想解析活动,进而提高高中生的学习注意力,激发高中生的创造潜能。首先,教师可以让学生了解数学题目的已知条件,再让学生自主探究实际问题。高中生跟随教师的学习引导做出合理的假设,进而根据已知条件进行推演预算,找出数学问题的矛盾点,解决数学问题,找到数学问题的答案。例如在学习新教材A版高中数学教材第二章“点、直线、平面之间的位置关系”中“2.2 直线、平面平行的判定及其性质”相关知识内容时,教师就可以有效地引导学生合理的运用假设的思想方法,比如在正面解决问题困难或者不易于理解过程中,就可以合理的运用假设的数学思想,反推题目的条件,这样一来,可以有效地降低数学题

目的难度,为学生解题提供全新的思路,还能够极大地在高中数学教学过程中不断地培养学生地数学思维能力^[1]。

(二)开展多样化的教学活动,不断培养学生的数学思维能力

每一学科的学习,对于学生今后的生活和工作都是有重要帮助的,而且任何一门学科都是极具魅力的,因此教师在高中数学课堂教学的时候,就应该多丰富教学活动,让学生们深刻的感受到高中数学这门学科的魅力。任何的知识都不能够只是一味地灌输来让学生们完成学业,想要在高中数学课堂中渗透核心素养,不能单纯地按照一贯的方式让学生们去学习。在目前的高中生教育过程中,教师主要按照机械式的对学生传授知识,与学生之间的互动也比较少。这样的方式虽然能够让学生们掌握一些数学知识,但是对于他们核心素养的培养是没有任何意义的。所以在课堂教学中,应该鼓励学生们以合作的方式来进行学习。合作学习不但能够使生有效的掌握知识,全面性的提升核心素养。例如在学习新教材A版高中数学必修四第三章“三角恒等变换”中关于“两角和与差的正弦、余弦和正切公式”相关知识内容时,教师就可以将学生们分为各个小组,让每一个小组去研究两角和与差的正弦、余弦和正切公式的基本推导公式,然后在一定的时间之后,让小组成员进行深入的讨论,并且在讲台上分析对本节知识的理解。同时,可以结合生活中实际的问题,引导学生进行自主思考与分析,讨论出相关的答案,这样一来,可以极大地培养学生地团队合作意识,还能够有效地提升学生地综合分析问题的能力,最终才能够有效的培养学生地数学思维能力^[2]。

三、结束语

随着素质教育的不断深化改革,在高中数学教学过程中,教师不仅要有效地引导学生学习与掌握教材中的基本知识内容,还应该合理的优化教学模式,不断地在高中课堂教学中培养学生地抽象思维能力,引导学生进行自我提升与发展,最终才能够有效地提高高中教学的效率。

参考文献

[1]曹鸣.高中数学教学中培养学生数学思维能力的实践探析[J].读与写旬刊,2016,13(010):0001211-0001212.

[2]盛志磊.高中数学教学中培养学生数学思维能力的实践探析[J].科普童话,2019,000(004):P.00001227-00001227.