

# 新课标下如何提高高中数学教学有效性

贺学禄

(湟中县第二中学 青海 西宁 811600)

**[摘要]** 当前新课程标准对教师的教学提出了更高要求,传统教学模式已经显露出了教学的低效性,教师必须要考虑学生的认知特点进行教学上的创新,才能实现教学效率的提升。对于高中数学教学来说,教师要深入反思实际教学中存在的问题,一定要始终坚持学生的主体地位,要做好初高中数学衔接,努力激发学生对数学的学习兴趣,要通过课堂提问引发学生深入思考,还要注重引导学生自主学习,从而切实提高教学有效性。

**[关键词]** 新课标;高中数学;有效性

## 引言

数学是一门重要的基础学科,其掌握程度不仅关系到学生数学逻辑思维的发展,而且对物理化学等其他学科的学习产生重要影响。长期以来各个年纪的教学都把数学科目作为重点来抓,但取得的成效却不显著。随着新课标的不断改革和推动,对高中数学教学提出了更高的要求,明确了教学内容和教学目标,在这种情况下必须要提高教学的有效,采取有效地教学方式,激发学生对数学学习兴趣,提高教学质量。

### 1 做好初高中数学衔接,培养良好学习方法和习惯

在初中阶段大部分学生都会固有的学习方式,并把这种学习方式沿用到高中数学学习中,由于初高中数学知识相差较大,采取初中的学习方式,会导致学生跟不上进度,学习困难,并严重影响到学生的学习,甚至是会产生畏惧的心理。高中数学无论是在难度上,还是在逻辑思维上都比初中数学相差较大,知识理论性越来越强,一些在初中学习数学还很好的学生到了高中却遇到很大困扰,这就需要学生花费更多的时间和精力去学习,不断提高自己的逻辑思维能力。高中数学教师在教学过程中,教师要充分根据学生的实际情况,对学生进行自主学习引导,指导科学高效的学习方法,注重养成良好的学习习惯,听课要做好笔记,在课下要及时复习巩固。

### 2 实施趣味化教学,激发数学学习兴趣

我们都说兴趣是最好的老师,要想让学生主动去学习,必须要让学生对这个学科感兴趣,这样学生才会积极主动去学习,并获得相应的学习成果,确保学生具有长时间的学习耐力,所以对于高中生而言,必须要对数学学习具有一定的兴趣。由于高中阶段的学生在心理上或者是思维上都比较成熟,要想激发学生的学习兴趣,必须要让学生真正意义上了解数学的作用和魅力,让学生感受到数学在生活中的作用和价值<sup>[1]</sup>。首先,从心理上消除学生对数学的畏惧感,让学生清楚掌握高中数学之间的规律,发现数学的神奇之处。然后,在教学方法上,根据学生的实际情况,因材施教,帮助学生建立能学好数学的自信心,并在主观意识上能够接受数学学习。另外,对学生进行趣味教学,让学生感受到高中数学也是具有趣味的,可以采取小组探究或者是情境教学等方式,最大化激发学生对数学的学习兴趣<sup>[2]</sup>。

### 3 重视课堂提问环节,引导学生深入思考

在高中数学教学中,如果学生能够熟练运用所学的数学知识,解答各种数学问题,则说明他们真正理解和掌握了知识,能够自主思考解答题目,具备了良好的数学素养。为了突出学生的主体地位,强化学生的思考能力,教师要充分发挥自身的引导作用,可以通过课堂提问这个常用的教学手段,精心设计提出问题,促进学生开动脑筋,深入思考,对学生的思维能力进行锻炼,从而实现数学素养的培养,帮助学生更为轻松高效的学习数学<sup>[3]</sup>。需要注意的是,教师所提出来的问题应该与学生的认知能力相符合,不要超出认知范围,否则会打消学生主动思考的热情。例如在“指数函数”这部分内容的教学中,可以引导学生联

系以前学过的二次函数,提出问题:“观察二者图像的特征是什么,有哪些区别,在定义域、值域、增减性方面都有哪些特点?”之后在对数函数学习中,又可以与指数函数进行对比,明确指数函数 $y=a^x$ 与对数函数 $y=\log_a x$ 是互为反函数的这个重要关系,观察图像可以发现渐进线。这样,教师通过课堂提问的方式引导学生对问题进行深入的思考研究,促进了师生互动交流,有助于数学素养的培养。

### 4 引导学生自主学习,培养发散性思维

数学是一门需要长期积累和总结的学科,在教学过程中,教师应该通过学生在数学学习过程中的表现情况,灵活地转变教学方式,让学生从不同的学习方法中找到适合自己的方法,同时注重学生自学能力的培养。教师在数学教学过程中实施小组合作学习,引导学生主动参与课堂学习,充分发挥学生的学习主动性,激发学生自主学习热情,培养学生合作精神,从而提升数学课堂教学的有效性<sup>[4]</sup>。例如在讲解“直线和平面的关系”时,可以先向学生提出几个问题:“直线和平面有几种位置关系?分别应当怎样判断?”然后让学生以学习小组为单位进行研究,有了老师的引导,学生的学习目标明确,同学们在激烈的讨论过程中找到了问题的答案:“直线与平面的位置关系有三种,直线在平面内、直线和平面相交、直线和平面平行;判定的依据是直线和平面的公共点个数,在平面内有无数个公共点,相交有且只有一个公共点,平行没有公共点。”同学们在合作交流过程中掌握了知识点,降低了教学难度,提升了课堂学习效率。与此同时,也要注重学生的发散性思维,引导学生举一反三、一题多解,同类型的题目有相应的解题思路,教师在讲解中融入开放性题目,在旧知识的巩固中引入新内容,让学生通过以前的学习方式不断探索和发现新知识的解题办法。解决问题的过程就是在培养学生的发散性思维,通过不断地激发学生的思维,培养学习兴趣,从实践过程中提高高中数学教学的有效性。

## 结语

总之,在新课标下,要想提高高中数学教学的有效性,必须要做好初高中数学教学的衔接工作,激发学生对数学的学习兴趣,不断提高教师的综合能力,教师需要始终坚持以学生为主体,因材施教,让学生感受到学习数学的快乐,引导他们主动思考探究,充分发挥学生的自主学习功效,从而提高学生的数学学习水平。

## 参考文献

- [1]张锋敏.新课标下如何提高高中数学教学有效性[J].考试周刊,2019(13):80-122.
- [2]张永刚,赵洪柱.新课标下提升高中数学教学有效性的策略探究[J].高中数理化,2018(20):20.
- [3]高艳凤.探究新课标下如何提高高中数学教学有效性[J].软件(教育现代化)(电子版),2018(12):32.
- [3]林良瑜.浅析核心素养下高中数学教学方案[J].考试周刊,2018(13):59.