

# 新课程背景下高中数学教学中学生解题能力的培养

陈宇轩

(江西新余分宜县第二中学 江西 分宜 336699)

**[摘要]**随着新课程改革的推进和深入,目前的高中数学教学也越来越关注学生的全面发展。教学实践中,教师不仅要求学生掌握理论知识,还要求学生具备良好的综合素质和实践能力。因为高中数学本身是一门比较抽象的学科,它对学生的思维能力、探究能力提出了更高的要求,只有培养学生的数学解决问题的能力,才是学好中学数学的前提和保证基础,这也说明顺应新课程改革的要求,合理设计教学过程与目标的重要性。为此,本文将围绕新课程背景下高中数学教学中学生解题能力的培养这一主题进行分析,并提出了有利于培养学生解题能力的可行性对策,希望可以给大家带来帮助。

**[关键词]**新课程;高中数学;策略;

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.1035

## 引言

在高中数学教学中,教师多采用增加课时数,让学生多做题,加深学生对题型、答案的印象,从而提高学生的学习成绩。但是,这种方法很枯燥,使学生失去了学习数学的兴趣,教学效果也不够理想。因此,教师应根据学生学习的实际情况,有针对性地制定教学计划和教学策略,让学生掌握解题技巧,提高学生的解题能力,从而使学生充分理解和掌握高中数学的基本定理和基本知识,提高学生的数学成绩,从而提高课堂教学的效率。

### 一、新课程背景下高中学生数学问题解决能力培养的意义

#### (一)能激发学生学习的积极性

在高中数学教学中,通过培养学生的数学问题解决能力,可以让学生感受到学习数学的乐趣。由于高中生处在高考准备阶段,各方面的压力使他们丧失了学习数学的兴趣。所以教师在数学学习中培养学生的解题能力可以有效提升学生的积极性,可以使数学教学质量有所提高,这样学生就不会在数学学习中产生抵触情绪,反而会投入更多的时间和精力去学习。例如,数学卷子后的思考题,往往比较难,一般考试都是加分题,高中生都是年轻的,喜欢挑战,同学之间经常比较喜欢解决问题,因此,学生的解题能力的增强,可以有效提升高中生学习数学的动力。

#### (二)能激发学生的创新能力

解决数学问题的方法多种多样,老师讲课时教学生习题的方法也不止一种。这样的教学方法,就是要拓宽学生的问题解决、思路,让学生的思想不受形式的束缚,创新需要的是发散思维。所以在数学解题过程中,教师需要引导学生进行发散思维方式的训练,只要学生善于想象,往往能找到一种不同的方法来解决问题,有时这可能不是最简单的方法,但这却象征着学生具有独立思考的能力。因此,在高中数学学习方面,培养学生多解题的能力,同时也可以提高他们的创造力。

### 二、新课程背景下高中学生数学问题解决能力培养的策略

#### (一)实施错题记录及分析

在解决数学问题的过程中,难免会出现一些错题,有时学生会对自己的错题不屑一顾,导致以后遇到同样的问题仍然无法有效解决,那么在新课程背景下教师也要落实错题记录及分析,以培养学生的数学解题能力。使学生养成良好的改错与纠错习惯,避免在以后的学习中重蹈覆辙,提高学习的效率与质量。

举例来说,当老师在给学生讲解《基本初等函数》时,由于一些基本初等函数的知识点比较抽象。多数学生对函数图像的理解有偏差,性质理解有偏差,教师在遇到此类问题时应指导和帮助学生把自己存在的问题解决在纠错本上,并将纠错本作为自己的一种学习资源,在课余时间合理地利用纠错本完善自己的解决能力,进而提高数学学习的质量。它对以后的数学学习和工作也有很大的帮助,可以有效使学生能够避免类似的数学错误,在潜移默化中提高自己的学习能力,从而提高高中数学教学质量,促进学生全面发展。

(二)把数学知识和实际生活联系起来,培养学生的问题解决思维

众所周知,数学源于生活,存在于生活之中,由于高中数学具有抽象性、逻辑性和应用性等特点,在教学过程中,教师应注重把知识和生活联系起来。训练学生的逻辑思维能力,提升高中教材知识的活用效果,引导学生积极钻研知识,构建自己的数学知识体系和解题思维体系,形成自己的学习风格,在面对不同类型的题目时,能及时调配学习资源,从而提高学生的解题能力。

举例来说,在学习“排列组合”这个课时,老师可以结合当前快速发展的快递行业,快递员每天要跑很多条街,一些地方还会重复,让学生运用排列组合的知识分析指导快递员在送快递过程中如何采取更快的方法,更加方便地送快递,节省自己的时间和精力,让学生用自己所学的知识独立思考,进而培养学生解决生活实际问题的能力。

#### (三)培养学生发散思维,进行举一反三

因为高中生在高中阶段所面临的升学压力过大,所以大多数高中生只能提高考试能力,而不能提高考试成绩。回答完问题后,学生很少对问题进行反思,更没有能力做到举一反三。所以在学生学习的过程中,教师要注重培养学生发散思维,引导学生试着用不同的方法去解决同一数学问题。

举例来说,在学习函数问题时,老师可以鼓励学生尝试多种解法、图形解题、定义解题等等,这种能力的培养对学生本身的创造性想象有积极作用,能使学生在以后的学习生活中学会多角度看待问题的能力。解决问题的方法有很多,学生在运用这些方法的过程中,可以在原思路的基础上拓宽思路,从点到面,以增强自己的解决问题的能力。

#### 结束语

综上所述,在新课程背景下,教师应抛弃传统应试教育模式,以发散思维为主,引导学生全面发展,提高其以后融入社会的核心竞争力。总之,要提高高中教师的教学质量,促进学生的全面发展,就必须重视学生的思维和解决问题的能力培养,教师在教学实践中,应不断优化教学模式,采取科学的教学策略,以教材知识为基础,引导学生积极探索更多的解决问题的思路,运用正确的方法,不断提高自己的解决问题能力,促进学生的全面发展。

#### 参考文献

- [1]李俊.新课程背景下高中数学教学中学生解题能力的培养探析[J].青少年日记:教育教学研究,2019,000(011):P.185-185.
- [2]杨映专.浅谈新课程背景下高中数学教学中学生解题能力的培养[J].学周刊,2019,399(15):47.
- [3]胡鹏飞.新课程背景下提高高中数学课堂教学有效性的策略分析[J].科技资讯,2020,018(010):132-133.
- [4]李庆林.小议高中数学教学中学生解题能力的培养[J].课堂内外.教研论坛,2019,000(008):89.