

# 高中数学教学如何培养学生的解题能力

徐秋菊

(江西省上饶市第一中学 江西 上饶 334000)

**[摘要]**近年来,新课程标准改革和新高考改革的进程也不断加快,在这种背景下,传统的教学模式显然已经不能满足目前的教学需求,所以教师也应该对传统的教学模式进行一系列的调整和优化,以更好地适应新的教育时代对教师提出的要求,从而对学生的学科素养进行针对性的提高。在高中数学的教学中,由于学科有着较强的思维性的特征,学生的解题能力始终成为衡量学生学习水平的一个重要标准,所以教师也应该在教学活动中将提高学生的解题能力摆在教学的重要位置上。因此,本文主要就高中数学教学中提高学生解题能力的教学策略进行探究。

**[关键词]**高中数学;解题能力;培养策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1627

## 引言

在新世纪下,面临日益增大的高考压力,数学也逐步变成学生在高考中的主要拉分科目之一。大部分学生均有被数学科直接“打败”,主要就是数学科比其他科目要难得多。但数学科目并不令人望而生畏,学生仅需要注意认真听老师讲课,学会解答题目的正确方法、全面知晓各种出题方式,彻底明白题目当中隐含着逻辑,方可真正提高自己的数学成绩分数。

### 一、高中数学教学过程中的现存弊端

#### (一)教师的教学理念过于传统

虽然近年来我们不断进行课程改革,在很多经济发达地区,他们更加重视孩子的综合能力培养,秉持着学生为本的教育理念,不断提升学生的学习能力。但是仍然有很多高中教师可能不能及时更新教学理念,很多高中教师认为,高中学校的培养目标就是帮助学生取得优异成绩,他们没有对教材进行深度挖掘的意识,不能从提高学生解题能力的角度出发进行课堂设计,一味地按照自己的授课习惯进行数学教学,这不能提高学生的学习热情,达不到提高他们解题能力的目的。

#### (二)教师的教学模式过于固化

在升学压力面前,很多教师为了最大限度地提升学生学习成绩,一般会采取“大班式”的讲解,即教师直接面对五六十个学生进行直白性的复述式讲解,为了更快地讲授教材内容,教师一般不会根据学生的身心发展规律和学生的学习特点开展授课,他们往往在“大班式”环境下,按照自己的讲课习惯和高中数学教材的既定章节进行灌输式的教育,这样的教学模式虽然能够完成对所有学生的数学知识教育,但是学生不能对数学进行深入探究思考,自然体会不到数学题目里的内涵,不能有效提高自己解题能力和对知识的运用能力,不利于他们的全面发展。

### 二、培养学生解题能力的具体方法

#### (一)提高学生的审题能力

在高中阶段,待引导学生理解基础知识、形成一定知识结构后,教师便可逐步开始通过有效的方式,来大力培养他们的解题能力。作为教师应注意引导学生正确审题,一旦审题出现错误,学生便难以正确解答数学题。在高中时期,作为数学教师在有效培养学生正确解题能力中,应先注意有效培养学生正确审题的能力。在平日的教学实践中,常常可以发现这样的现象,某学生在听教师分析错题时突然恍然大悟,明白自己做错题主要是审题方向不对,其实自己是能正确解答题目的。在具体的教学中,教师需要引导学生正确审题,按学生的习惯列出审题要点,以引导学生在审题时快速找出切入点。譬如,教师在教学实践中,应逐步培养学生形成“慢”读题的习惯。同时,还应引导学生在具体读题时,按自己的情况通过不一样的符号,来正确标记题干中存在的已知条件、最终求解目标,并从二者中找出正确的解题方法。也就是要在审题中,理顺解题思路,在既有知识结构内找出求解需要的基本条件,以引导学生进行准确审题和解题。

#### (二)引导学生加强教材知识学习

在数学学习中,应兼顾理论知识与实践训练。针对教材知识教学和解题训练,数学老师需要明确主次轻重,引导学生知晓题型其实是围绕教材知识变化的。虽然数学知识结构复杂,新题型也频频出现,但是这些新题型往往具有一样的性质,考查的都是教材上的知识。在一种题型中,往往牵涉诸多小知识点,需要按知识点分步解题。一旦某知识点分析错误,就会偏离正确解题方向。所以,面对庞大的题库,学生要想自如应对,就需要教师“授人以渔”。针对基础知识,教师应透彻分析,引导学生深入理解其中细节内容,接受必要的训练。所以,教师应在日常教学中加强知识点建设,并在练习中全面补充,引导学生加深记忆印象。譬如,在讲解“简单逻辑连接词”时,便可以详细展开教材内容。考虑到逻辑连接词充分体现了知识的严谨性,所以在教学中要引导学生深入思索关键词的含义。在逻辑连接词上,一般一字之差就会引申多重含义,一不小心就会错误理解。这样教师便可以通过实例内容“12可以被4整除且12也可以被3整除,10能被5或2整除”,引导学生深入理解其中的“且”“或”字眼表达的不同意思。针对“命题之间联系”的知识点,老师便要基于教材知识,引导学生明白“有假即假,全真才真”的意思。这样学生便可以熟悉生硬的知识,并基于数学口诀,进一步加深记忆理解。

#### (三)锻炼数学思维,提升解题能力

在解决高中数学题的时候,学生的思维能力对于解题过程以及最终的解题结果来说有着重要的作用,所以教师应该在日常的教学过程中以及在解题训练的时候都对学生的思维能力进行重点的培养。在高中阶段许多知识都比较抽象,所以教师在讲解的时候就应该注意对学生的一些抽象思维进行培养,比如,在讲解几何知识的时候,许多学生的空间想象能力较差,在解题的时候往往只会按照教师在例题中讲解的思路去进行思考,事实上在大多数的几何题中都存在着多种解法,教师应该着重锻炼学生的这种发散性思维的能力。

#### 结束语

高中数学与初中、小学数学不同,它包含的内容更加广泛,难度也更大,对于学生的要求更高,不仅要求他们熟练掌握基本原理,更重要的是解题能力的提升和方法学探究。解题能力高低是决定高中生数学学习成绩的关键因素,必须要结合教材基础和高考考点进行具体题型的详细剖析,在日常教学中不断丰富学生的数学知识体系,在练习中不断提高他们的解题能力,促进数学综合素养的有效提升。

#### 参考文献

- [1]赵水君.探究高中数学教学中培养反思能力的理论与实际[J].数学学习与研究,2016(1):29.
- [2]王旭东.谈高中数学教学中学生解题能力的培养[J].才智,2017(20):67.
- [3]赵金荣.高中数学教学中学生解题能力的培养对策[J].理科考试研究,2016,23(21):28.