

高中数学教学中学生解题能力的培养研究

甄子旋

(山东省平邑第一中学 山东 平邑 273300)

【摘要】近年来国家越来越重视高中教育,而数学教育更是重中之重,人们更需要重视学生的数学解题效率。数学是高中阶段十分要的一门课程,高中数学占学生的学习比重非常大,而且每个学生的学习能力,家庭家庭,基础教育都不一样,因此学习成果也有很大不同。本篇文章根据数学课堂教学表现,从教学策略方面分析,着重解读了高中生重点培养数学解题能力中的必要性,从学生,老师方面考虑,设计一套提高当代高中生解题能力的教学方法。

【关键词】高中数学;解题能力;培养研究

由于我国教育体系的不断改变,高考的题目也与往年有很大不同,更加注重考验学生的解题能力,这与改革之后的教育目标一样,主要是为了改变学生的思考方式,提高他们的解题能力。注重培养解题能力可以让学生养成勤于思考好习惯,这也是教育教学最终的目标。

1 培养学生数学解题能力的必要性分析

高中时期的数学课本与小学初中时期的课本相比较,有很大的不同,高中时期学习的知识更多、分布范围也更加广,还会根据不同的知识点列举出很多的数学题,从而提高了学生的解题难度学习。可是这并不是意味着数学题目的解题思路是毫无逻辑性的。这些年来,教育体系也在一直变化,也对现代学生的学习能力有一定的要求。教学内容需要针对提高他们的解题能力做出一定的改变,这是十分重要的。高中时期的数学课堂中,老师要重视培养学生的解题能力,只有这样他们学生才能在思考问题的时候对已经学过的理论概念再次复习巩固,这样是为了让学生更容易理解每个知识的真正内涵,方便他们记忆和思考,理解知识点之间的联系,从而构建属于他们的数学逻辑体系,提升自己的解题能力。所以,老师在数学课堂的教学中要关注他们的解题能力的变化,教学内容也要满足新课改下对教学所提出的要求,这样有益于老师的课堂教学,也能帮助学生提高综合素质。

2 高中数学教学中提高学生解题能力的策略

2.1 巩固学生数学基础,培养思考能力

为了提高学生的发散性思维,老师要引导学生从相同的信息源理解,让他们先从学习过的知识中找突破口,不断鼓励他们思考,努力发挥自己的扩散性思维,往各个角度去联想,用多元化的方式去探索解题的思路,这也是方便他们解题的其中一种方法。但是怎样提高学生的思维方式,必须几种方式入手:第一种,老师可以给学生安排特定的数学题,这些题目可以有几种不同的解法或者有不同的答案,并且一步一步引导学生思考去解出答案,从而加深他们的印象;第二种,老师讲课时通过解析方法来解答几何题目,在此过程中还可以帮学生复习代数知识。当讲课的时候发现思维受阻,可以转换其他的思路,从不同方面进行思考,从而可以更详细、更完全的解答问题,这种思考方式简称逆向思维法,能够提升他们的思维能力,帮助他们更容易、更有效率的解答问题。

2.2 学生必须独立思考,提高数学解题能力

长时间以来,国家的教学方式有很大的局限性,应试教育成为学生学习的主要目的,导致学生提不起学习兴趣,学习也很被动,长期这样下去,学生会无法自主学习,思维能力也会下降,从而增加他们的学习压力。所以,在数学课堂中,老师必须重视学生的学习自主性,要清楚认识到学生才是学习的主体,不能一味只是讲课,要考虑他们的感受。在讲课的过程中,让学生主动思考,用不同的方法去解答题目。高中数学的绝大部分题目不止一种解题思路,有时候老师说的解题方式不一定

是最简便的,学生想的解题方法有可能更易懂并且更加简单,所以老师要坚持让学生开创思维,学会用多种方式去解答题目,这过程中也能锻炼学生的思考能力,让他们明白数学是多元化的。老师在学生答题之后,要检查他们的解题过程,发现错误之后及时纠正,防止他们下次再犯,并且要鼓励学生,培养他们的探索思考能力。长时间下去,学生的独立思考能力一定会有很大的进步。为了保证题目答案的准确性,老师需要帮助他们仔细的理解题目,只有真正了解题目的含义,学生才可以明白已知条件以及要解的答案。因此老师必须提高学生对题目的理解能力,让他们能明白题目中包含的隐蔽条件,这样可以用更简单、更有效的方法去答题,从而节省答题时间。

2.3 老师要秉承因材施教原则,提高学生的自信心

不管遇到什么题目,学生都必须保持自信心,特别是在解答数学题目的时候,学生更应该坚信自己的能力,要相信自己能够独立解决问题,可以应对所有的题目,只有保持这样的态度遇到真正的难题时,才能临危不乱,从容解答题目。正常来说,真正考试的题目方法都是围绕着书本知识来设立的,学生只要认真的审题,加上平常的训练,一定能够正确解答题目。所以在平常教学过程中要培养他们的自信心,当学生遇到难题或者是突破不了的问题点时,要及时帮助解答。有些问题是学生经常会犯的,这些问题老师在课堂上要重点解答,在考前要帮助学生进行复习,避免他们重复犯相同的毛病。除此之外,每个学生的学习能力、学习方法都有不同,老师要认识到他们之间存在的差异,使用差异化的教学方法,提高他们的学习自信,这样他们的解题能力都能得到很大改变。

3 总结

在高中阶段的学习中,想要改变学生的数学解题能力需要花很长的一段时间,老师需要充分认识这一点,打好数学基础,一步一步培养学生的思维能力。所以,在高中数学教学中,老师需要充分考虑不同学生的学习能力和数学基本知识掌握,通过合理有效的教学模式,进一步提高数学课堂效率,提高他们的解题能力。

参考文献:

- [1] 杨丽娟. 掌控正确方法, 加强逻辑引导 —— 论高中数学教学中学生解题能力的培养 [J]. 数学教学通讯, 2018, (30): 65-66.
- [2] 王朝. 高中数学教学中学生解题能力的培养 [J]. 当代教研论丛, 2018, (10).
- [3] 梁志红. 浅谈高中数学解题能力的培养 [J]. 魅力中国, 2018, 17: 256-257.
- [4] 袁武平. 高中数学教学中如何提高学生的解题能力 [J]. 学周刊 B 版, 2018, 3: 61.

作者简介:

甄子旋, 1996 年 12 月, 女, 汉族, 山东平邑人, 大学本科, 中学二级, 研究方向: 高中数学教育。