

漫谈高中数学学生四会能力培养现状和策略

◆张仁学

(云南省临沧市云县第一完全中学 云南临沧 675800)

摘要:高中生正处在学习的关键时期,但是这一阶段的学生相对来说思想还不够成熟,情绪波动比较大,因此,这一阶段的学生在学习数学的过程中,很容易表现出学习态度不端正、没有良好的学习习惯等问题。随着我国新课标改革的推进,对于学生综合素养的培养越来越看重,提倡“素质教育”、“创新教育”。“学会参与、学会提问、学会运用、学会创造”是当前素质教育对学生提出的新要求。本文笔者将结合自身的数学经验,浅析如何在高中数学中培养学生的四会能力,以提高学生的数学学习能力和培养学生的综合素养。

关键词:高中数学;数学;四会;现状;培养策略

一、高中数学学生学习现状

数学本身就是一门相对其他学科更加抽象、逻辑性更强的学科,对于大部分学生而言,具有一定的挑战性。学习数学本身就有一点枯燥,加之高中生学习的过程中比较浮躁,由此加深了学生对于数学学习的抵触心理。在传统数学学习模式下,学生的数学学习习惯存在着很大的问题。首先,大多数高中生没有自己的学习计划,在学习的过程中依靠自己的三分钟热度,缺少行动力。面对数学中出现的难题时,很少人会选择坚持下去,通过各种方式解决,没有面对困难的勇气和恒心。其次,很多学生对于知识的掌握并不全面,缺少对于数学原理的理解和掌握。在数学学习中缺少对于问题探究的主动性,也不会主动进行思考。总而言之,目前大多数的高中生缺少良好的学习习惯,也没有找到适合自己的学习方法,从而导致学生的学习积极性下降,成绩也无法得到提高。新课改实施以来,我们不断探索,通过设计一系列的数学活动,真正对学生做到“授人以渔”,让学生真正学会学数学、会做数学、会用数学、会讲数学。

二、培养四会能力的策略

新课改背景下,培养学生学习数学的四会能力成为当前我们数学教师的主要教学任务。通过培养学生的“四会”能力,让学生在掌握数学学习的基础能力时,提升学生的数学逻辑思维,帮助学生全面发展。

(一)培养自主学习能力,促进学生学数学能力

当前高中生普遍存在欠缺学习主动性的现象,因此培养学生的自主学习能力是非常重要的。在传统的教学模式中,在课堂上往往是我们强硬灌输,学生自己的主动性经常被忽视。在数学学习中,学生缺少主动性,也就失去了打开数学大门的钥匙,永远无法走进数学,走近数学。通过多年的教学经验,笔者认为在学习数学的过程中,学生如果能够变得更加主动,能够主动去探究数学中的奥秘,解决数学学习中的难题,便更加容易提升自己的数学学习能力。因此,在日常教学过程中,我们应当给予学生更多的学习空间,放手让学生自己去探究。这样才能够帮助学生建立学习的信心,让学生自己在不断探索中感受学习数学的趣味和自己在学习过程中的进步,从而能够鼓励学生继续自主学习,促进学生更加积极地学习数学。而在实际的教学过程中,我教师应当做到大胆放手,让学生能够打破原有的思维模式,形成新的数学思维。

比如,在学习集合这一章节的内容时,本章内容相对比较简单,因此我们可以放手让学生自己先进行预习工作,让学生自主完成课后练习题。在下次的数学课堂上,我们只需要进行答疑解惑,引导学生更加深入的认识集合,掌握关于集合的所有知识点。同时,选择班级中的一部分学习自主性比较差的学生回答课后练习题,从而促进这些学生的自主学习能力。通过这样的课堂解决问题的方式,能够增强学生学习的自主性和自信心,从而形成良性循环。让学生更加主动地学习数学。

(二)鼓励动手解题能力,提高学生做数学能力

学好数学最重要的是要注重“做数学”,只记得数学理论和原理而不会运用都是白费功夫。在班级中存在一些学生只会背公式、背原理,但让他们自己动手解题时却又不知道从何下手。陶

行知曾提出“教学做合一”的说法,这运用在数学学习中最合适不过了。在传统的教学模式中,我们教师在课堂上更多的是注重语言上的讲解,忽视了学生自己动手解题重要性。因此,我们应当转变上课的教学方式,更注重学生的解题能力。让学生在更加牢固的掌握理论知识的同时,提高学生的实际操作能力。

例如,在学习三角函数的内容时,我们可以在课堂上多做一些训练题,以提高学生对知识的掌握。我们可以在引导学生进行理论知识的掌握后,引导学生多做一些练习。利用多媒体课件,提前准备一些练习题,通过大屏幕投放让学生开始联系。同时,为我们可以采取竞赛的方式,提高学生参与的积极性。只有通过真正的实际练习,学生才可以更加牢固的掌握知识。

(三)采取小组合作形式,提升学生讲数学能力

“讲数学”其实是一种让学生对知识点掌握更加清晰的策略。通过学生讲数学题的方式,让学生不断理清自己的做题思路,加深对知识点的印象。我们可以通过小组合作的模式,增加学生交流的机会,除了在课堂上与老师之间的交流外,同学之间的交流也是非常重要的。小组学习中,学生能够更加自由更加活跃,在这样的氛围中,学生的思维也更加活跃,更愿意表达自己的想法。在班级中,我们可以合理分成不同的小组,让学习能力稍差和学习能力较好的学生合理搭配,能够更好促进学生之间的合作和交流。

比如,在学习正弦、余弦函数时,练习题的难度相对比较大,因此安排小组合作学习能够帮助学生之间加强交流。每个学生的想法和思维都不一样,通过小组合作的方式能够激活学生的思维,有利于学生掌握正余弦函数。

(四)联系生活实际,增强学生的“用数学”能力

任何知识都是能够指导人们的生活的,数学也是。在生活中,也存在很多数学奥秘。因此我们教师要在教学过程中注重联系生活实际,让学生体验到生活中处处有数学,认识到数学这些学科的真正价值。例如,在学习算法这一节内容时,我们可以设置一些生活情景让学生加深理解。

结语:高中数学的学习需要培养学生的“四会”能力,从提高学生自主学习性到让学生自己动手解题,从小组合作学习到联系生活实际,都能够引导学生“学做”合一,提高学生的数学学习能力。

参考文献:

- [1]陈美杰.农村小学高年级学生数学自主学习能力的现状调查及培养策略研究[D].河北师范大学,2018.
- [2]李青.学生数学语言表达能力的现状分析和培养策略[J].小学教学参考,2016(35):38-39.
- [3]王端祥,许大林.中职学生数学应用能力现状与培养策略研究[J].成才之路,2016(28):44.

