

# 新课程标准下对数学教学过程的再理解

李明

(辽宁省抚顺市第一中学, 辽宁 抚顺 113000)

**[摘要]**高中数学教学对于学生的升学和成绩的提高都有重要的意义。在新课标的主导下,高中数学教学更加关注教学过程中的成果,关注对教学过程中产生的问题进行解决,通过强化教学过程中的成效来提高学生的数学学习兴趣,提高学生的数学掌握能力。本文从新课标下高中数学教学过程的解读入手,为实现更好的教学成果提供指导。

**[关键词]**新课程;高中数学;教学过程

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1508

新课程标准的核心理念是“以人为本”,充分体现“人人学有价值的数学,人人都能获得必需的数学”,“不同的人人在数学上得到不同的发展”。新课程标准下数学教学过程还可以这样表述:从结构来看,它是一个以教师、学生、教材、教学目的和教学方法为基本要素的多维结构;从功能来看,它是一个教师引导学生掌握数学知识、发展数学能力、形成良好心理品质的认识与发展相统一的过程;从性质来讲,它又是一个有目的、有计划的师生相互作用的双边活动过程。

## 一、数学教学过程的概念

什么是数学教学过程?教学论认为:数学教学过程既是一种特殊的认识过程,又是一个促进学生全面发展的过程,它是认识与发展相统一的活动过程。新课程标准下数学教学过程是师生双方在数学教学目的指引下,以数学教材为中介,教师组织和引导学生主动掌握数学知识、发展数学能力、形成良好个性心理品质的认识与发展相统一的活动过程。数学教学过程:从结构来看,它是一个以教师、学生、教材、教学目的和教学方法为基本要素的多维结构;从功能来看,它是一个教师引导学生掌握数学知识、发展数学能力、形成良好心理品质的认识与发展相统一的过程;从性质来讲,它又是一个有目的、有计划的师生相互作用的双边活动过程。

## 二、新课程下的数学教学过程是多种要素的有机结合体

“教学”一词,最简单的理解便是“教”与“学”,在新课程下,数学教学过程是实现课程目标的重要途径,它突出对学生创新意识和实践能力的培养,教师是数学教学过程的组织者和引导者。新课程要求教师在设计教学目标、选择课程资源、组织教学活动、运用现代教育技术、以及参与研制开发学校课程等方面,必须围绕素质教育这个中心,同时面向全体学生,因材施教,创造性地进行教学。新课程标准下还要求教师学习、探索和积极运用先进的教学方法,不断提高师德素养和专业水平。新课程标准认为教材是数学教学过程的重要中介,教师在数学教学过程中应依据课程标准,灵活地、创造性地使用教材,充分利用包括教科书、校本资源在内的多样化课程资源,拓展学生发展空间。

## 三、数学教学过程在新课程标准下需要教师引导学生

学生有广阔的、独立的数学思维空间,有机会经过自己的独立思考获得对数学知识的理解。教师在课前应该认真了解学生的思想实际、现有的认知水平,尤其是与新知识有联系的现有水平;了解他们心中所想、心中所感。在吃准、吃透教材和学生的基础上设计双重教学方案:备教学目标,更备学习目标;备教法,更要备学法;备教路,更备学路;备教师的活动,更备学生的活动。我们的教师以前在讲课时,对学生的能力往往是信任不够,总怕学生听不明白、记不住。因此,课上教师说得多、重复的地方多,给学生说的机会并不多。其实“说”也只是浮在表面上,并没有什么深度地说。教师的讲为为主的数学教学过程,占用了学生发表自己看法的时间,使教师成为课堂上的独奏者,学生只是听众、观众,这大大地剥夺了学生的主体地位。其实,学生并不是

空着脑袋走进教室的。在走进课堂前,每个学生的头脑中都充满着各自不同的先前经验和积累,他们有对问题的看法和理解,也想表达、诉说。这就要求教师在新课程标准下要转变观念,积极创设能激起学生回答欲望、贴近学生生活、让他们有可说的问题,让他们有充分发表自己看法和真实想法的机会,变“一言堂”为“群言堂”。当然,教师作为教学的组织者也不能“放羊”,在学生说得不够、理解不够的地方,也要进行必要的引导。例如:教师在课堂上可以采用“小组合作学习”的教学形式,以小组成员合作性活动为主体。学生在小组内相互讨论、评价、倾听、激励,加强学生之间的合作与交流,充分发挥学生群体磨合后的智慧,必将大大拓展学生思维的空间,提高学生的自学能力。通过学生的合作学习和教师的引导、启发、帮助,学生必将成为课堂的真正主人。课上教师也可以“三不”:学生能自己说出来的,教师不说;学生能自己学会的,教师不讲;学生自己能做到的,教师不教。尽可能地提供多种机会让学生自己去理解、感悟、体验,从而提高学生的数学认识,激发学生的数学情感,促进学生数学水平的提高。

## 四、优化课堂教学环节,搞好初高中衔接

(一)立足于课标和教材,根据学生实际,实行层次教学

高一数学中有许多难于理解和掌握的知识点,如集合、映射以及多种函数等,对高一新生来讲困难确实较大。因此,在教学中,应从高一学生实际出发,采用“低起点、小梯度、多训练、分层次”的方法,将教学目标分解成若干层次逐层落实。在教学进度上,应放慢起始进度,逐步加快教学节奏;在知识导入上,若能与初中知识点结合的话,应结合引用,这样可使学生感到熟悉;在知识讲解上,先落实课本中的“双基”,后变通延伸、拓宽、活用;在难点处理上,应从学生理解和掌握的实际出发,对教材作层次处理和知识铺垫,对知识的理解要点和应用注意点举例说明,并作必要的归纳总结。

### (二)重视新旧知识的联系与区别,建立知识网络

初高中数学有很多衔接知识点,如函数概念、平面几何与立体几何相关知识等,到高中,有些在初中成立的结论到高中可能不成立,例如复数与实数中的基本概念。特别是新课改背景下,初中学生的知识结构、学生学习的方式与能力、教师的教学方式发生了很大的变化。

## 结语

总之,新课程标准下数学教学过程对学校管理,对教师和学生都提出了新的要求,面对新课程,教师要在数学教学过程中充分理解新课程的要求,要树立新形象,把握新方法,适应新课程,把握新课程,只有这样,才能与新课程同行,才能让新课程标准下的数学教学过程更加流畅。

## 参考文献

- [1]王占秋,李晶.基于茶文化的高中数学作业优化设计[J].福建茶叶,2021,43(11):160-161.
- [2]林建平.浅谈高中数学课堂中数学史的教学[J].试题与研究,2021(32):163-164.