

高中数学教学中多样化教学方法探究

段凯

江西省鹰潭市余江区第一中学

[摘要] 数学是高中阶段的一门主要学科,重点培养了学生分析问题与解决问题的能力。在当前的教学中,高中数学教学中仍然存在着忽视学生素养、让学生处于被动学习状态等问题。这就要求教师要结合实际教学需求,改变传统教学模式,通过多样化的教学手段提升课堂教学效率,让教学内容变得更加简单有趣,从而提高学生数学思维,提升数学课堂教学质量,满足新课程改革中的育人要求。

[关键词] 高中数学; 数学教学; 多样化; 教学方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.1411

引言:

新课程标准的提出对高中数学教学提出了新的要求,学生除了要掌握数学知识与解题方法外,更要能够通过交流合作、联系生活以及提高数学兴趣等活动中学会学习,提升数学学科素养。如果仍然采用传统教学模式,延续传统教学思路,教师很难达到这一要求。这就要求高中数学教师必须以一个研究者的身份融入到课堂中去,通过多样化的教学模式去构建和谐课堂氛围,激发学生的数学思维。下面,笔者将结合自己近些年的教学经验,对高中数学教学中多样化教学方法进行探究。

一、简析加强高中数学教学方法多样化的必要性

新课改强调应促进教学相长。高中数学既是重要的基础性学科,又将助力学生的思维能力、建模意识、应用水平等提升。为此,教师需创新教育理念,避免单一地将成绩、解题能力当做授课的全部,通过对多样化教学方法的有效应用,开阔学生的知识面与视野,使其具有独立思考、自主学习意识,体现创新教学模式的育人作用。从而,提升教师的授课能力,促进学生数学核心素养的形成,使高中数学授课在多样化教学方法的应用中,取得较理想的施教效果。

二、当前高中教学中主要存在的问题

目前高中教学中最为突出的问题就是在整个教学活动中过于注重学生的成绩,忽视了学生综合素养的提升,导致教学的内容缺少了实用性和针对性^[1]。高中阶段学生的逻辑性与抽象性思维仍然不够完善,需要进行强化,单纯的数学知识讲述与概念教学很难达到培养学生核心素养的要求,导致他们在之后的学习中存在一定的困难。就当前的教学情况来看,大多数学生都没有养成良好的学习习惯,其数学学习能力更是没有达到要求。在应试教育的影响下,大多数教师为了保证学生能够在数学学习中取得不错的成绩,会通过灌输式教学手段和题海战术来让学生记忆更多题型的解题方法。但是,这样的方式很容易让学生产生固化思维,一旦题型出现变动便不知道如何下手。同时,长期处于被动学习状态下的学生很容易会出现疲倦的心理,无法感受到数学学科的魅力和乐趣,甚至是对数学课程产生抵触情绪。

三、浅议高中数学教学中多样化教学方法的应用

(一) 更新教学理念及模式

为了化解传统高中数学教学存在的单一讲授、学生学习兴趣淡薄的问题,教师应立足于打造高效课堂的视域下,应用多样化教学方法。因此,首先需要教师革新教育理念,优化教学方式;其次,应重视学生的理解与知识接受情况;最后,应尽可能地使教学与生活有效联系。从而,加强对问题导学法、生活化教学法与小组合作探究等应用。例如:在人教高一的“指数函数”授课中,为了使感受函数主要是体现两个变量的关系,笔者引入了生活中的一个实例。大家对于流感都不陌生,其会存在一定的潜伏期。在这段时间内,病原体在机体内繁殖。病原体繁殖的方式有很多种,分裂就是其中一种,让学生们观看微视频,某种球菌分裂时,由1个分别为2个,2个分裂为4个...那么如何用 x (分裂次数)、 y (细胞数)建立函数关系,继而引出: $y=2x$, $x \in \mathbb{N}^*$,让学生以小组合作探究学习的方式,进行探讨,让大家输入函数的其他非正整数的数,并举出和以上例子差不多的函数

形式。从而,促进学生在探究中理解指数函数定义,为学习底数变化对函数性质的影响奠定基础。

(二) 创设情境, 激发探究意识

体验式教学方法与情境教学法相同,都是指通过课堂教学情景的设计来让学生置身于教学情境中,以此激发他们的探究意识,提高学生在课堂中的参与率。但是,体验式教学法更加强调学生在学习过程中的真实体验。即利用实际操作过程培养学生的学习能力,让他们在掌握知识的逻辑过程中,提高数学思维。

在概率的学习中,教师便可以通过体验式教学法来开展教学。例如设计数字抽奖活动:班级中所有的学生每人代表一个数字,数字不能重复,然后将数字写在卡片上,放入抽奖箱,交给教师,由教师从中随机抽取,试计算抽到自己的概率有多大?抽到尾数为1的同学的概率又有多大?在前三轮中抽到尾数为6的学生的概率有多大?在活动开始之前,教师可以让学生分别对这几种情况进行分析和计算,了解每种情况可能会出现的概率,然后再通过活动的开展进行验证。在这样的背景下,学生自然会对概率内容产生深刻地理解。

(三) 促进学生展开个性学习

应用多样化教学方法,还应关注高中生数学思维能力的培养。为此,教师需落实因材施教。鉴于高中数学体系性强,需要学生具有逻辑思维、推理意识与建模能力。且班级学生的学习特点、接受能力存在差异性。在课堂教学中,教师应改变千人一面的授课方式,重视对分层教学方法的应用,以期促进学生的个性学习,使其具有数学思维能力。

例如:函数是高中数学教学的重点内容,也较为基础。因很多高中生没有掌握函数的学习要领,知识接受略感吃力。笔者在备课中做了充分的准备,设计了难度不同的函数练习题与学习策略,针对不同水平的学生施以针对性引导。如数学综合能力强、思维敏捷的学生,笔者尽量引导其加强对函数图象、函数性质以及函数的变化规律的理解,不断拓展其数学的知识面;对于上进心较强、数学基础一般的学生则要求他们合作学习,能够熟练掌握函数解析式;对于数学基础薄弱、缺乏兴趣的学生,教师则应加强对学生的点拨,先使其能求一些简单函数的定义域和值域,再促进教学循序渐进的深入。

四、结语

构建高中数学高效课堂,使教学面向全体学生,需要教师具有创新意识,掌握多样化教学方法。唯有如此,才能进一步地走进学生,降低数学知识的接受与理解难度,培养学生的思维能力,使其具有借助信息工具展开自主探索的意识。进而,培养学生的数学学习兴趣,为他们步入高等学府的专业学习与未来发展夯实基础。

参考文献:

- [1]孙明乐.高中数学教学中多样化教学方法探究[J].考试周刊,2019(12):20.
- [2]张海涛.探究高中数学教学中多样化教学方法[C].2019年教学研究与教学写作创新论坛成果集汇编(三),2019(12):20.