

# 简析如何让高中数学教学变得更加高效

沙红梅

(吉林省公主岭市第一中学校 吉林 公主岭 136100)

**[摘要]** 新课改背景下的数学课堂教学本应该是轻松愉快的,但是受应试教育的影响,大部分学生对数学学习的兴趣并不浓厚。很多学生在数学学习的过程中,付出了很多精力。很多老师尽心尽力,但仍然没有达到理想的教学效果。

**[关键词]** 高中数学; 课堂教学; 轻松高效

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1628

所谓“轻松高效”是指在我们的教学过程中,通过教师的正确指导和学生的积极参与,在单位时间内(一般以“一节课”为单位)既能让学生轻松地参与到教学中来,又能高效率、高质量地完成我们的教学任务、实现教学目标,从而促进学生获得高效的发展。我们高中数学课堂的高效性是通过数学课堂的教学活动,让学生喜欢数学课堂、对数学学习感兴趣,从而高效地学会并运用数学知识。那么,我们如何在这四十分钟内,高效地完成教学任务和教学目标?如何做到高中数学课堂的高效性呢?本文笔者将结合自己的教学实际和教学经验,阐述如何把数学教学变得更轻松,更高效。

## 一、教师应该提高自身的素质,创设和谐民主的教学氛围

高中数学具有高度抽象的特点,学生学起来本就不轻松,现在的高中数学教学问题的过程很多,教师普遍反映教学很辛苦,而学生的数学水平并没有得到很大地提高。随着教学改革的不断深入,实施素质教育成为现在教育的主线,教师要把素质教育真正的落到实处,必须实施“减负增效”。在数学课堂教学中要实施减负和增效,这对每位数学教师提出了更高的要求。高中数学教师除了要转变传统的观念外,还要努力提高自身的素质,创设和谐民主的教学氛围,灵活地采用多种教学方法和教学手段。

## 二、高中数学教师要认真备课,加强课前预习

高效数学课堂是我们所有数学教师永恒的追求,备好课是上好课的充分必要条件。高中数学教师要反复的分析和研究教材,吃透教材的组织结构。高中数学教师不仅要备好教材,还需要钻研教法,认真把课备好。教材是知识的载体,高中数学教师要在课下积极寻找一切和教学内容相关的数学资料,把教材的结构和重难点研究透彻。这样才能全面地掌握教材的每一部分,对教材做到心中有数、因材施教。课前预习是提高课堂教学效率的重要环节,如果学生在新课前能主动进行预习活动,那么高中数学课堂的效率将会得到大幅度的提高。预习的作用是使学生对将要学习的知识事先有一个大致的了解,做到心中有数,这样在上课时学生才能专心地听讲,真正地学到丰富的数学知识。在教授《随机变量及其分布》我做了充分的课前准备:

(一)本部分内容概念较多,对每一个概念,都应该用学生熟悉的大量实例引入,水到渠成地提出概念,让学生在理解的基础上记忆,避免机械模仿。尽管随机现象表现各异,随机事件形形色色,但忽略其具体背景、分析其本质,就会发现它们呈现出一些共性,统计与概率就是研究这些共性的数学工具。教学中要让学生体会“把随机试验的结果数量化,用随即变量表示试验结果”这一运用数学工具研究随机现象的基本思路,还应通过切合学生生活实际的例子,使学生具体感受其中体现的数学思想方法,进一步激发学习兴趣。

(二)注意通过实例引导学生体会随机变量的意义与构造,引导学生了解对于同一个实际问题,可以用不同的随机变量来描述,但要注意用简单的有实际意义的随机变量解决实际问题。教学中还应引导学生把随机变量和函数进行类比,对比函数的几种表示方法给出离散型随机变量分布列的几种表示方法,并引导学生比较不同表示方法的优缺点,体会根据具体问

题选择适当的表示方法,以加深对随机变量的理解。为了能正确求出随机变量对应的概率值,使得教学过程顺其自然教学中应适当复习必修课所学的概率知识。

(三)分布列能够全面描述离散型随机变量的统计规律,二项分布和超几何分布是两个应用广泛的概率模型,教学时要紧紧抓住具体实例,介绍几何概念和基本模型及其应用,促进学生更好地理解模型,并能用于解决一些实际问题。

(四)重视通过实际问题的直观含义和具体计算结果的对比,帮助学生了解条件概率、事件的独立性以及二项分布的概率。二项分布和超几何分布是两个应用广泛的概率模型,要通过实例引入这两个概率模型,让学生对概率模型直观认识,不单纯追求形式化的描述。它们貌似相同,但其本质意义明显不同,因此教学中注意产生超几何分布与二项分布模型背景的差别。

(五)对于两个事件相互独立与两个事件互斥这两个概念,初学者容易混淆,在教学中应通过实际例子的辨析,让学生对这两个概念进行比较,明确两者的差别。

(六)正态分布的教学不要求学生计算正态分布随机变量落到任意区间的概率,应将教学重点放在引导学生认识正态分布曲线的特点及其所表示的意义上,对于正态分布的一些性质,教学中只需要通过图形使学生直观认识。正态分布虽然在自然界中大量存在,是一个重要的数学模型,但是教学中一定要注意把握好教学深度,本部分教学内容只要求。

通过这样的准备对教学内容有了直观了解,教学就能够更加轻松自如。对课堂教学的充分准备,既是一名数学教师的起码职业操守,更是作为一名教师对学生的尊重,对知识的敬畏。

## 三、激发学生学习兴趣,创设和谐的课堂教学氛围

新课程理念倡导,要使学生从“要我学”变为“我要学”。只有当学生有了学习兴趣,学生才能对知识产生强烈的求知欲,这样他们才会认真听讲,专心完成教师布置的作业,课后进行积极的思考,数学课堂效率才能得以提高。因此,我们要采用一些有效的方法,充分地激发学生的学习兴趣。学生只有在和谐民主的学习氛围中,才会充分地展现自己的才能。和谐民主的教学氛围能发挥学生的主观能动性,让学生敢想、敢说、敢质疑。这样学生的个性特长和学习优势才能得到充分的发挥。这样的课堂才能使学生学得轻松愉快,在减轻了学生的负担的同时,也提高了教学效果。

总之,在新课改背景下,教师只有不断更新自己的观念,坚持不断的学习进步,积极地做好各环节,拉近和学生的关系,创设和谐平等的教学氛围。这样才能让我们的高中课堂变得有生机,才能让学生在课堂学得轻松,才能真正的让课堂高效。

## 参考文献

[1]王文佳. 高考内容改革背景下的高中数学教学策略[J]. 数学大世界(中旬版), 2018, (7): 29.

[2]丁益祥. 高考内容改革背景下的高中数学教学策略[J]. 中国考试, 2017, (1): 48-52, 57.