

# 新媒体背景下的高中数学教学方法探究

姜俊玲

万荣中学 山西 运城 044200

**摘要:**在当今数字化的时代,新媒体技术为高中数学教学带来了全新的机遇和挑战。传统的教学方法在某些方面已经难以满足学生的学习需求,探索创新的教学路径成为提高教学质量的关键。本文主要对新媒体背景下高中数学教学现状进行分析,并从实际教学模式和理念着手,提出新媒体背景下的高中数学教学方法创新路径,仅供相关人员参考借鉴。

**关键词:**新媒体;高中数学;教学方法

新媒体技术具有丰富的表现形式,如动画、视频、交互式软件等,能够将抽象的数学概念以直观、生动的方式呈现出来,有助于学生的理解和记忆。其还能打破时间和空间的限制,让学生随时随地获取学习资源,实现个性化的自主学习,对提升教学质量和效果具有重要意义。

## 一、新媒体背景下高中数学教学现状

### (一)传统教学思维根深蒂固

高中数学教师秉持已有教学经验开展教学活动,并且形成一套相对成熟的教学模式,在具体教学中实践应用。但是这种教学模式存在一定的弊端与不足,教师未能做到与时俱进,在教学中不愿过多思考与研究,更不愿花时间去探索新的教学方法,他们认为新媒体教学方法形式主义较重,并且内容设计和排布相对花哨,只有依靠教材内容进行授课,将教材内容渗透和传递给学生,才是提高学生学习成绩的关键<sup>[1]</sup>。由于教师长期处于这种教学理念下,导致课堂教学方式相对枯燥与单一,甚至让整个教学过程都枯燥无味,致使学生不愿意学习数学知识,同时也不利于教师提高教学水平和教学能力。

### (二)过度依赖新媒体技术

当前,新媒体技术成为辅助课堂教学活动开展的重要工具,并且得到广泛的应用。然而有些教师存在过度依赖新媒体的情况,他们在掌握新媒体教学方法之后,会完全抛弃原来的教学手段,并且占据大半课堂时间播放新媒体课件。教师在讲解某部分知识内容时,会将知识以新媒体的方式呈现出去,将练习题通过电子教学方式展示出来,放弃传统板书教学模式,让学生观看解题的全部过程,教学节奏相对较快,导致很多学生跟不上教师的教学进度,一旦出现疑惑或者问题时,学生无法向教师反馈自己的想法,导致课堂教学有效性难以提升。

### (三)师生交互缺乏足够重视

通常来说,教师在数学课堂教学中使用的教学方法相对固化,在知识讲解和传授过程中,教师一边要维护课堂秩序,一边还要将知识传递出去,根本没有时间和精力与学生互动交流,教师在课堂上要求学生认真听讲,并且使用语言相对

严厉,学生在课堂上会感受到压抑和畏惧,从而影响学生的学习体验感。甚至有些学生在课下也不敢向教师请教,导致教学状况并不理想。高中学生需要面临巨大的学习压力和考试压力,倘若他们不与教师交流互动,那就会让学生失去学习信心和兴趣,对学生日后数学学习造成很大影响。因此,教师要想尽办法与学生进行沟通和交流,针对具体教学情况做出适当的调整和修改,拉近教师与学生之间的距离。

## 二、新媒体背景下高中数学教学方法创新策略

### (一)创设教学情境,激发学习兴趣

高中数学难度相对提升,不仅需要学生具有逻辑思维能力 and 抽象思维能力,同时还对学生理解、认知能力提出了更高的要求,对提升教学有效性具有重要意义。另外,要想学好高中数学最关键的环节就是学习兴趣的激发与调动,只有做到这一点才能确保课堂教学效率与质量。教师通过新媒体技术的应用,将课件呈现给学生并营造出一个教学情境,逐渐增强学生的学习欲望与学习积极性。教师秉持教学方法创新理念,从知识结构和学生认知特点着手创设教学情境,教师将知识进行整合与归纳并以图片和视频方式呈现出来,进一步提升课堂教学的直观性和生动化,让学生在不断感知与体验中感受教学内容的新鲜感,促进学生思维发展的同时,推动教学活动的有效开展<sup>[2]</sup>。例如,在人教版高中必修三《概率》教学时,教师将本章节知识内容进行汇总与整合,并以图片、视频方式呈现出来,通过课件创设具体教学情境。教师在具体教学实践中,可以通过多媒体课件向学生展示《概率知多少》这个纪录片,让学生通过视频内容的观看与学习,了解“概率”相关知识。学生在纪录片观看过程中会形成一定的认知习惯,能够对视频中出现的信息进行内化,并与实际生活相联系,从多元化、多角度理解概率知识与内涵,通过教学情境的创设,能够创新教学方法,有利于激发学生学习兴趣。

### (二)借助导学课件,促进自主学习

高中数学教材中编著的知识具有一定难度,涉及内容相对广泛,只有学生长期坚持深度学习,才能掌握其中的原理和内涵,进而完成必需的学习任务。所以说,提升学生自主

学习能力是教学方法创新的关键,有利于学生形成良好的学习能力和学习习惯。教师在课前导入环节,可以围绕具体教学内容引入新媒体教学方式,制作适合学生自主学习的课件,让学生在明确的教学目标下进行学习,从而全面掌握教材知识内容。例如,在人教版高三数学“集合的概念与运算”教学时,教师可以通过新媒体技术手段制作一个导学课件,让学生借助课件内容进行自主学习与研究。具体开展情况为,首先,教师引入思考性问题,让学生在课件中思考宏观问题,加深学生对知识的整体性认识与理解。教师可以从以下几个方面提出问题:(1)本节课主要学习内容有哪些?(2)本节课内容主要分为哪些部分?教师提出这两个问题之后,学生可以先自主浏览教材内容,按照教材编排情况了解集合的相关知识。第一个问题主要考察集合的概念知识,第二个问题考察的是集合的运算方式,这样一来,可以帮助学生明确自主学习方向。其次,教师从具体问题入手,设计出以下思考问题:(1)集合的特点有哪些?(2)集合相关的术语有哪些?学生通过具体问题的思考与分析,能够直达问题中心,在对概念知识理解过程中,全面理解元素这一特征,进而掌握本节课所学知识内容。最后,教师通过拓展问题的引入,促使学生自主学习能力的提高,有利于学生开展深度学习。教师引导学生思考集合与实际生活的联系,并尝试阐述集合的具体应用。教师通过导学课件的设计与应用,能够清楚展示学生自主学习过程,促使学生自主学习能力的提高。

### (三) 依托媒体软件,挖掘认知潜能

随着新媒体技术的逐渐普及与实施,各种教学辅助软件被开发出来,并广泛应用到具体教学中,促使传统教学方法创新的同时,最大程度激发学生内在潜能与动力。新媒体背景下涌现出各种各样的应用软件,如绘图软件、数据分析软件、模拟软件等,在很大程度上能够创新课堂教学模式。为此,教师在高中数学实践教学,教师以学生抽象思维、逻辑思维、直观思维等作为切入点,全面分析当前学生的思维状态,引领学生从直观思维逐渐向抽象思维转化。教师指导学生充分利用几何画板、电子白板等软件绘制几何图形,使学生在直观的体验中,感知与了解数学基本原理和公式内涵,从而促进学生数学思维的发展与进步,有利于学生抽象思维和逻辑思维的形成,进而全面提升数学课堂教学有效性与实效性。与此同时,学生在使用新媒体软件进行学习时,能够从问题角度出发进行思考与分析,促使思维得到充分的扩展与延伸,有利于学生发散思维、逆向思维等能力的培养<sup>[3]</sup>。例如,在人教版高三数学“集合”教学时,教师便可以引入具体分析问题,让学生通过问题的指引下借助几何画板软件绘制所需图形。学生在画板与问题结合过程中能够整合出重要信息内容,并经过一系列的研讨和推导,呈现出问题的全部过程,进而实现教学方法的创新。学生在使用画板环节,要确保其思维的严谨和缜密,推动学生认知潜能的发挥和

调动。

### (四) 坚持互动教学,提升教学意识

高中教学中普遍存在课程种类多、课程安排紧凑的问题,学生在学习过程中无法快速融入课堂角色中,从而影响课堂教学效率的提升。为此,教师在高中数学课堂教学中要充分利用导学思想与意识,促进师生、生生之间的交流互动,使学生快速实现课程内容之间的转换,以高效的学习状态和专注力投入学习中。教师围绕具体教学目标与内容,整合归纳具体教学素材,对学生进行针对性地指导。例如,在人教版高三数学“概率”相关知识教学时,教师便可以和学生进行互动交流,先从基础知识入手,加强学生对基础知识的掌握和理解,然后在引入一些经典例题,让学生通过例题的分析与锻炼,可以实现基础知识的进一步夯实和巩固。教师在引导学生巩固习题过程中,可以采取分层教学方式,借助网络教学资源 and 海量题库,为学生呈现与自身学习能力和认知能力相匹配的题目类型,在学生强化训练过程中,掌握二次根式转化的思维方式,了解相关解题技巧和方案,进一步提高数学教学有效性与实效性。与此同时,在高中数学教学实践中我们发现,新媒体平台的兴起与应用,促使受众之间的交互变得更加密切,教师借助新媒体平台与学生进行交流互动,能够实时关注学生的学习状态和心理情况。当学生对待所学知识存在疑惑时,不仅可以在课堂上向教师寻求帮助,还可以在课余时间通过微信群、QQ群等方式反馈自己的疑惑和不解,教师在平台上快速回复学生,从而提升问题解答的实效性。另外,教师通过平台互动模式的实施,增强了家长与学校之间的联系,教师通过了解学生在家的表现和状态后,能够将更为合理的教学理念渗透给家长,希望通过家校共同育人的作用,促使学生学好数学知识,并且在数学课堂上表现出更好的状态,推动教师教学方法的创新和改革。

### 三、结束语

综上所述,新媒体为高中数学教学方法的创新提供了广阔的空间。通过合理利用新媒体技术,能够激发学生的学习兴趣,提高教学效果,培养学生的数学素养和创新能力,为高中数学教学带来新的活力和发展。另外,新媒体在高中数学教学中的应用具有巨大的潜力,但也需要教师合理运用,充分发挥其优势,为学生创造更优质、高效的数学学习环境。

### 参考文献:

- [1] 邓绍锋. 新媒体下高中数学教学方法改革探究[J]. 课堂内外(高中教研), 2021(6): 44.
- [2] 高尧. 新媒体背景下高中数学教育创新策略分析[J]. 考试周刊, 2021(72): 73-75.
- [3] 于善玲. 新媒体下高中数学教学方法改革探究[J]. 数理天地(高中版), 2022(13): 95-97.