

# “互联网+”背景下中职数学教学改革探析

马荣华

易县职业技术教育中心

**摘要:** 中职学校作为我国教育体系的重要组成部分,其教学质量直接关系到学生的未来发展,然而传统的中职数学教学模式无法适应时代发展需要,而在“互联网+”背景下,中职数学教学模式必须要进行创新和改革。本文主要针对“互联网+”背景下中职数学教学改革对策进行了深入分析和探究,旨在进一步提高中职数学教学质量,从而为学生今后的发展奠定良好基础。

**关键词:** “互联网+”; 中职; 数学; 教学改革

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.03.102

## 引言

在“互联网+”时代,信息技术的运用能够促进教育事业的发展,教育事业也要紧跟时代潮流,促进教学水平的提升。中职数学教师在“互联网+”背景下要进行数学教学改革,适应新时代教育发展的需求。随着新课改的不断深入发展,传统的教学模式已经无法满足学生学习需求,导致学生在学习中产生了很大的心理压力。在这种情况下,教师必须对中职数学教学模式进行创新,加强学生学习兴趣,激发学生自主学习热情,为学生今后发展奠定良好基础。

### 一、“互联网+”对中职数学教学的影响

“互联网+”时代背景下,人们的生活发生了翻天覆地的变化,中职数学教师也要转变教学观念,适应社会发展需求。“互联网+”改变了传统数学教学模式,使数学教学方式更加多样化。互联网技术在中职数学教学中的运用,不仅让学生快速获取相关知识,还能提高学生学习效率。在“互联网+”背景下,教师可以通过多媒体等形式将数学知识呈现在学生面前,使学生能够直观感受到数学的魅力,从而激发学生学习热情。教师还可以利用互联网技术制作课件、微课等形式,提高教学质量。例如:在讲解函数概念时,教师可以利用互联网技术将函数概念制作成课件,然后在课堂上给学生讲解函数概念的内涵和外延,这样既能提高学生学习效率,还能让学生更好地理解函数概念。通过互联网技术可以让学生获得更多的知识和信息,提高教学质量和教学效率。

### 二、“互联网+”背景下中职数学教学改革对策分析

#### (一) 转变传统教学观念

中职数学教师要转变传统教学观念,以学生为中心,根据学生的实际情况来进行教学。在“互联网+”时代,教师可以借助网络信息技术对数学知识进行整合,为学生创建优质的网络学习资源,丰富学生的知识储备。在这种情况下,教师可以借助信息技术制作课件,对教材中的重点内容进行详细讲解,让学生能够充分掌握知识要点。在中职数学教学中运用信息技术可以营造良好的教学环境,促进数学教学水平的提升。

例如在进行《函数图像与性质》这一章节学习时,教师可以利用信息技术制作微课视频,让学生能够直观感受函数图像的特点。微课视频可以采用动画、图片、音频等多种形式展示函数图像与性质,还可以结合生活实际案例讲解函数图像与性质的应用。例如在讲解“点到直线距离”这一章节时,教师可以运用微课视频对其进行详细讲解:以一个点为起点向外画一条直线,然后再沿着这条直线向外画两条射线,最后在这两条射线之间画一条直线。教师通过这种方式对学生进行教学,可以激发学生学习兴趣,培养学生学习数学的良好习惯。在开展微课视频教学时教师要明确微课视频的目的在于帮助学生更好地学习知识,并不是要求教师录制所有的微课视频。因此教师在制作微课视频时要做到简单易懂、科学合理、信息技术与数学知识相结合。在开展微课视频教学时教师要引导学生养成良好的学习习惯。

#### (二) 构建微课,提高教学质量

在“互联网+”时代,随着网络技术的不断发展,微课已经成为当下流行的教学方式,微课是指以视频为主要载体,针对某个知识点或者某个教学环节而开展的系列教学活动。微课不仅具有较强的针对性和实用性,而且还能够实现对传统教学模式的突破。因此,教师要

充分利用微课这种教学方式对中职数学教学进行改革创新。教师可以通过制作微课视频来实现对课堂知识的有效补充,提高学生学习效率。例如,在进行《导数》这一章节学习时,教师可以将本章节的教学内容制作成微课视频进行展示。在此过程中,教师要向学生讲述导数这一概念的产生和发展过程。首先,教师向学生介绍导数这一概念的含义和定义,让学生明确导数是什么意思;其次,教师要向学生介绍导数产生的背景和研究意义。通过这样的讲解使学生对导数有一个初步认知,为学习后续内容奠定良好基础。

微课视频制作完成后教师要将视频发送给学生,让学生利用课余时间观看视频,从而加深对课程内容的理解。通过观看视频使学生明白导数的本质和作用是什么;再次,教师要让学生对数学导数进行分析和探索;最后,教师要引导学生对数学导数进行归纳和总结。例如,在《行程问题》这一章节中,教师可以通过制作微课视频来帮助学生理解行程问题。在制作微课视频之前教师要向学生讲解行程问题的特点:行程问题是在运动过程中产生和发展起来的一类基本问题;行程问题具有阶段性和递变性;行程问题具有综合性。通过讲解上述特点可以帮助学生明确行程问题研究的目的和意义。在此基础上,教师要引导学生对行程问题进行深入探讨。通过对题目中描述的情景进行分析和研究后可以发现:第一、当汽车行驶速度为 $0\text{m/s}$ 时汽车向左运动;第二、 $5\text{m/s}$ 时汽车向右运动;第三、 $8\text{m/s}$ 时汽车向左运动;第四、当汽车行驶速度为 $1.0\text{m/s}$ 时汽车向右运动。

### (三) 借助互联网技术,开展互动式教学

在“互联网+”背景下,信息技术的运用能够改变传统的教学模式,打破时空限制,实现学生与教师之间的互动交流,激发学生学习兴趣。教师可借助信息技术将教学内容制作成视频、音频、图片等多媒体课件,让学生通过多媒体课件来学习。这样,学生能够更好地理解教学内容,培养学生自主学习能力和探究能力。例如,在进行《解方程》这一节内容时,教师可通过多媒体课件将“解方程”的步骤展示出来。教师在向学生展示的过程中,可先讲解方程的定义及特征,再让学生对方程进行讨论,让学生通过讨论掌握方程的解法。这样有利于提高课堂教学效率和教学质量。在教学过程中,教师还可以利用互联网技术将课堂上需要讲解的数学知

识录制成视频,供学生学习。例如:教师在进行《概率与统计》这一节内容讲解时可先播放一些有关概率的视频,让学生对概率有一个初步了解。然后教师再播放有关《统计学》知识的视频,让学生了解统计学中统计方法及其应用。这样能够使学生对这节内容有一个更加深刻的理解。另外,教师还可以利用互联网技术将课堂教学过程录制成视频上传到互联网平台上。这样不仅能够使学生了解到自己学习中存在的问题和不足之处,还能给其他同学提供帮助。

### (四) 利用信息技术,创设情景

随着教育事业不断发展,新课改不断推进,教育事业逐渐朝着信息化的方向发展。在“互联网+”背景下,信息技术与数学教学的融合促进了数学教学改革的发展。因此,教师要充分利用信息技术,为学生创设良好的教学情境,提高学生学习效率。例如:在《多边形面积》这一章节中,教师可以利用多媒体设备为学生播放动画视频,让学生了解三角形、四边形、五边形、六边形等图形面积计算方法。在教学过程中,教师要加强对动手操作能力的培养。教师可以将课件设置成动画形式,让学生通过观看动画来理解数学知识。通过播放动画视频,让学生了解了三角形面积计算方法。例如:在《二元一次方程组》这一章节中,教师可以播放动画视频让学生了解二元一次方程组的概念和相关公式。教师可以将动画视频设置成课件形式,让学生在观看视频的过程中对二元一次方程组有更深入的理解。在《统计》这一章节中,教师可以将数据处理软件等多媒体设备为学生播放动画视频,让学生了解如何通过统计数据来得出结论。在教学过程中,教师要引导学生利用Excel软件等工具对数据进行整理、分析、处理。“互联网+”时代的到来对中职数学教学产生了重大影响,影响着中职数学教学改革的方向和速度。作为中职数学教师要积极利用“互联网+”技术来进行教学改革,提升教学质量和效率,提高学生学习成绩和综合素质。

### (五) 借助互联网平台,建立学生学习档案

学生的学习档案是对学生学习过程和结果的记录,也是教师对学生进行评价的重要依据。为了让学生能够更加明确自身不足,教师可以在互联网平台上建立学生学习档案,方便教师对学生的学习情况进行了解,也方便教师进行评价。例如,在学习《线性代数》这一部分

内容时,教师可以建立学生学习档案。在创建档案时,可以将该部分内容分为三个部分,即预习、课堂教学、课后复习。在预习阶段,教师可以通过网络平台将相关内容发送给学生,让他们自己阅读;在课堂教学阶段,教师可以要求学生提前预习教材中的相关内容;课后复习阶段,教师可以要求学生将预习过程中遇到的问题记录下来。然后教师通过网络平台将这三个部分的学习内容进行汇总。这样做不仅能够帮助学生巩固课堂知识,还能帮助教师了解学生学习情况。除此之外,教师还可以在档案中添加一些关于数学方面的知识拓展内容和其他数学问题。通过对档案的建立和整理,教师能够了解到每一位学生的学习情况、优势和不足之处,也能为不同层次的学生制定相应的学习计划。例如在《线性代数》这一部分内容中有一道题目是“求三次函数的最大值”。对于这个题目,大部分学生都能够将其计算出来,但也有部分学生会出现计算错误。对此教师可以在档案中添加相应的解题思路和方法。通过建立档案,能够让不同层次的学生都能够得到锻炼和发展。此外,教师还可以根据档案对学生进行评价,为后续教学提供参考依据。

#### (六) 加强师生互动,提升学生参与度

数学课堂的教学过程,是师生互动的过程。只有教师与学生进行有效的互动,才能充分发挥学生的主观能动性,激发学生学习热情。教师可以借助“互联网+”技术,对课堂教学进行设计,提升师生互动效率。教师在设计课堂教学时,可以利用信息技术开展教学活动,增强学生学习的积极性和主动性。例如:在学习“一次函数”时,教师可以借助信息技术创设一些相关的情境,让学生在情境中学习。如在学习“一次函数”时,教师可以利用多媒体播放视频资料《小马过河》《愚公移山》等一些动画视频资料,让学生在观看视频的过程中感受到小马过河的经历。然后教师引导学生思考:“为什么小马可以通过自己的努力到达对岸?”“为什么愚公能够移山?”这些问题都是教师预设好的问题,让学生带着这些问题进行思考,然后在小组内交流讨论。小组合作学习能够让学生将所学知识进行整合,然后再展示给其他同学。这样不仅可以激发学生学习兴趣,还能有效提高课堂教学效率。

#### (七) 丰富教学资源,提高教师专业素养

教师作为教学活动的组织者,对教学效果产生着决定性影响。所以,在中职数学教学过程中,教师要对教学资源进行充分的利用,以学生为中心,对学生进行个性化辅导,从而提升学生的综合素养。在“互联网+”背景下,教师可以通过各种方式提升自身的专业素养。教师要重视网络信息技术的应用,加强对新媒体技术的运用,对自己的专业知识进行更新和完善。同时还要不断学习数学新知识,掌握先进的教学方法和教学理念。另外,教师要对其他教师的优秀教学方法进行学习,将其合理运用到自己的教学活动中。同时还要注意对自身能力的培养和提升,增强自身专业素质,以适应时代发展需求。

#### 结语

总而言之,中职数学教师要充分发挥出“互联网+”在数学教学中的优势,创新教学方法,激发学生的学习热情。随着新课改的不断深入发展,中职数学教师必须要紧跟时代潮流,积极探索新的教学模式,借助“互联网+”提高自身教学水平。在“互联网+”背景下,教师要不断丰富教学资源,建立数字校园和智慧校园,使学生可以在教室内享受更优质的教学资源。与此同时,教师还要积极进行数字化课程建设,实现“互联网+”背景下中职数学的高效课堂。

#### 参考文献

- [1]徐士华.“互联网+”背景下的中职数学教学改革[J].明日,2021(24):0061-0061.
  - [2]何丹红.“互联网+”背景下中职数学教学模式探讨[J].中学教学参考,2017(36):2.
  - [3]李朝萍.“互联网+教育”环境下中职数学智慧课堂教学模式的实践运用[J].新课程研究,2022(17):3.
  - [4]王丽华.“互联网+”背景下中职数学混合式教学模式探析[J].中国新通信,2022,24(21):212-214.
- 作者简介:马荣华(1991.5.10-),性别:女,民族:汉,籍贯:河北省保定市蠡县,学历:本科,现有职称:助理讲师,研究方向:中职数学。