

# 互联网+背景下高职数学教学模式探究

王映辉

邯郸幼儿师范高等专科学校 河北 邯郸 056300

**摘要:** 互联网+背景下, 高职数学教学模式正经历深刻变革。文章旨在探究互联网+技术对高职数学教学的影响, 分析当前教学模式面临的挑战, 并提出相应的应对策略。通过加强教师信息技术培训、引导学生养成良好的学习习惯以及构建完善的教学资源体系与平台等措施, 旨在提升高职数学教学的质量和效果, 促进学生的全面发展。本文的研究对于推动高职数学教育的创新与发展具有重要意义。

**关键词:** 互联网+背景下; 高职数学; 教学模式; 教学资源; 教学评价

引言: 随着互联网技术的快速发展, 互联网+已成为推动各行各业转型升级的重要力量。在高职数学教学中, 互联网+技术的应用为教学模式的创新提供了广阔空间。如何充分利用互联网+技术的优势, 提升高职数学教学的质量和效果, 是当前亟待解决的问题。因此本文将互联网+背景下高职数学教学模式进行深入探究, 以期高职数学教育的改革与发展提供参考和借鉴。

## 1 互联网+技术对高职数学教学的影响

### 1.1 丰富了教学资源与手段

在互联网+技术的推动下, 高职数学教学迎来前所未有的资源盛宴。传统教学中, 教师往往依赖于纸质教材、黑板和少量教学辅助工具, 而互联网+技术的融入, 使得教学资源变得多元化和数字化。通过网络平台, 教师可以轻松获取到海量的数学教育资源, 包括电子教材、在线课程、教学视频、动画演示、互动题库等, 这些资源不仅丰富教学内容, 还使得教学更加生动有趣。互联网+技术还提供了诸如在线协作工具、虚拟实验室等新型教学手段, 为学生提供更加便捷、直观的学习途径, 进一步提升教学效果。

### 1.2 促进了教学方法的创新

互联网+技术不仅丰富了教学资源, 更在教学方法上带来了革命性的变化。传统的高职数学教学往往采用讲授式、灌输式的教学方法, 学生被动接受知识, 缺乏主动性和创造性。而互联网+技术的应用, 使得翻转课堂、混合式学习、项目式学习等新型教学方法得以广泛应用。这些教学方法强调学生的主体地位, 鼓励学生通过自主学习、合作探究等方式获取知识, 培养了学生的创新思维和实践能力<sup>[1]</sup>。互联网+技术还支持个性化教学, 教师可以根据学生的学习进度和兴趣点, 提供定制化的学习资源和辅导, 满足不同层次学生的需求。

### 1.3 提高了教学效率与质量

互联网+技术在高职数学教学中的应用, 极大地提高了教学效率和质量。一方面, 通过在线学习平台和智能教学系统, 教师可以实时跟踪学生的学习进度和反馈, 及时发现问题并进行针对性指导, 从而有效避免传统教学中“一刀切”的弊端。另一方面, 互联网+技术还提供丰富的学习资源和互动工具, 使得学生能够更加便捷地获取知识和解决问题, 提高了学习的主动性和有效性。互联网+技术还支持大数据分析和人工智能应用, 通过对学生的学习数据进行深度挖掘和分析, 教师可以更加准确地评估教学效果, 优化教学策略, 进一步提升教学质量。

## 2 互联网+背景下高职数学教学模式的实践

### 2.1 线上线下混合教学模式

在互联网+的背景下, 线上线下混合教学模式在高职数学教学中得到了广泛应用。在线上环节, 教师通过网络平台发布教学资源, 如教学视频、电子教材、在线测试等, 学生可以在课前自主预习, 了解即将学习的知识点, 形成初步的学习框架。线上平台还提供了丰富的互动工具, 如在线讨论区、问答社区等, 学生可以在这里提出疑问, 与教师和同学进行交流和讨论, 加深对知识点的理解。线下环节则侧重于面对面的深度学习和实践应用, 在课堂上, 教师可以根据线上预习的反馈, 针对性地讲解重点和难点, 引导学生进行深度思考和讨论。教师还可以组织小组活动、实践操作等, 让学生在实践中巩固所学知识, 提升解决实际问题的能力。这种线上线下混合的教学模式, 既保留传统课堂教学的优势, 又充分发挥在线学习的便捷性和互动性, 使得学生的学习更加高效和深入。在具体实践中, 教师还需要注意线上线下环节的衔接和融合。一方面, 要确保线上资源的质量和丰富性, 激发学生的学习兴趣 and 主动性; 另一方面, 要精心设计线下教学活动, 确保学生能够将线上学到的知识转化为实际技能。

## 2.2 微课教学模式

微课是以短视频为主要载体,针对某个知识点或教学环节而开展的简短、完整的教学活动。它以其短小精悍、主题突出、易于传播等特点,受到了广大师生的青睐。在微课教学模式下,教师可以根据教学需要,制作一系列关于数学知识点的微课视频。这些视频通常时长在5-10分钟左右,内容精炼、重点突出,便于学生快速掌握关键信息。同时,微课视频还可以配以字幕、动画、音频等多媒体元素,使得学习更加生动有趣。学生在课前或课后可以通过网络平台观看微课视频,自主学习相关知识。在观看过程中,学生可以自由控制播放进度,随时暂停、回放或做笔记,以便更好地理解 and 记忆知识点。微课视频还可以提供配套的练习题和答案解析,帮助学生巩固所学知识,提升解题能力。微课教学模式不仅提高学生的学习效率和自主性,还促进教师之间的交流和分享。

## 2.3 慕课教学模式

慕课(MOOC)是互联网+背景下高职数学教学的一种创新模式。在慕课教学模式下,高职数学课程通常被划分为多个模块或章节,每个模块或章节都包含一系列的教学视频、阅读材料、在线测试和作业等。学生可以根据自己的兴趣和需求,选择适合自己的课程进行学习。慕课平台还提供了丰富的互动工具和学习社区,学生可以在这里与其他学习者进行交流和讨论,分享学习心得和经验。慕课教学模式不仅提供丰富的学习资源和便捷的学习途径,还促进教育资源的公平分配和共享。通过慕课平台,广大学生可以享受到优质的教育资源和服务,提升自己的数学素养和综合能力。慕课教学模式还鼓励创新和自主学习,培养了学生的创新思维和实践能力<sup>[2]</sup>。在具体实践中,高职数学慕课课程的设计需要注重知识点的系统性和连贯性,确保学生能够全面掌握所学知识。还需要注重课程的实用性和趣味性,激发学生的学习兴趣 and 积极性。慕课平台还需要提供完善的学习支持和服务体系,如在线辅导、答疑解惑等,以确保学生的学习效果和质量。

## 3 互联网+背景下高职数学教学模式的挑战

### 3.1 教师信息技术素养的提升需求

在互联网+背景下,高职数学教学模式的变革对教师信息技术素养提出了更高要求。传统教学模式中,教师主要依赖于黑板、粉笔和纸质教材进行授课,而互联网+技术则要求教师掌握更多的信息技术工具,如多媒体教学软件、在线学习平台、数据分析工具等。这些技术的熟练运用,不仅能够帮助教师制作丰富多样的教学资

源,提升教学效果,还能够促进师生之间的有效沟通和互动。现实中许多高职数学教师面临着信息技术素养不足的挑战,一些教师可能缺乏必要的信息技术培训,对新技术、新平台的使用不够熟练,甚至存在畏难情绪。这导致他们在互联网+背景下的教学中难以充分发挥信息技术的优势,影响了教学效果的提升。因此提升教师的信息技术素养,成为互联网+背景下高职数学教学面临的一大挑战。

### 3.2 学生自主学习能力的培养

互联网+背景下,高职数学教学更加注重学生的自主学习和个性化发展。传统教学模式中,学生往往被动接受知识,缺乏主动性和创造性。而互联网+技术则为学生提供更多的自主学习资源和平台,使他们可以根据自己的兴趣和需求进行学习。然而这也对学生的自主学习能力提出更高的要求。在互联网+背景下,学生需要具备良好的信息检索、筛选和整合能力,能够自主查找并获取所需的学习资源。他们还需要具备自我管理和自我监控的能力,能够合理安排学习时间,保持学习的积极性和持续性。现实中许多高职学生面临着自主学习能力不足的挑战,一些学生可能缺乏明确的学习目标和计划,难以有效管理自己的学习时间和进度。另一些学生则可能缺乏自我监控和调节的能力,容易受到外界干扰和诱惑,导致学习效果不佳。培养学生的自主学习能力,成为互联网+背景下高职数学教学面临的另一大挑战。

### 3.3 教学资源与平台的整合与优化

在互联网+背景下,高职数学教学需要整合和优化各种教学资源与平台,以提升教学效果和学生的学习体验。然而这也面临着诸多挑战。一方面,互联网上的教学资源种类繁多、质量参差不齐,如何筛选和整合出优质的教学资源,成为了一个难题。另一方面,不同的学习平台可能具有不同的功能和特点,如何根据教学需求选择合适的平台,并进行有效的整合和优化,也是一个需要解决的问题。

## 4 应对策略

### 4.1 加强教师信息技术培训

面对互联网+背景下高职数学教学模式对教师信息技术素养的提升需求,加强教师信息技术培训成为一项关键应对策略。高职院校应定期组织信息技术培训课程,涵盖多媒体教学软件的使用、在线学习平台的操作、数据分析工具的应用等多个方面,确保教师能够熟练掌握这些技术工具。培训过程中,可以采用实操演练、案例分析等教学方法,提高教师的实践能力和应用能力<sup>[3]</sup>。建立教师信息技术交流平台,鼓励教师之间分享信息技术

应用经验和心得, 形成良好的学习氛围。通过定期举办信息技术研讨会、工作坊等活动, 促进教师之间的交流和合作, 共同提升信息技术素养。高职院校还可以与信息技术企业合作, 引入先进的信息技术产品和服务, 为教师提供更多的学习机会和资源, 建立教师信息技术考核机制, 将信息技术应用能力纳入教师评价体系, 激励教师不断提升自己的信息技术素养。

#### 4.2 引导学生形成良好的学习习惯

针对互联网+背景下高职数学教学中学生自主学习能力培养的挑战, 引导学生形成良好的学习习惯成为一项重要应对策略, 高职院校应加强对学生的自主学习指导, 帮助学生树立明确的学习目标和计划。通过开设学习方法指导课程、提供个性化学习建议等方式, 引导学生掌握有效的学习方法和策略。建立学习小组和互助机制, 鼓励学生之间互相学习、互相帮助, 通过小组合作、学习竞赛等形式, 激发学生的学习兴趣 and 动力, 培养他们的团队合作精神和自主学习能力。高职院校还应加强对学生的学习监督和反馈, 通过在线学习平台、学习进度跟踪系统等技术手段, 实时了解学生的学习情况, 及时给予指导和反馈。对于学习困难的学生, 可以提供一对一的辅导和支持, 帮助他们克服学习障碍。高职院校还可以通过举办学习经验分享会、优秀学生表彰等活动, 树立学习榜样, 营造积极向上的学习氛围。通过这些措施, 引导学生形成良好的学习习惯, 提高他们的自主学习能力和学习效果。

#### 4.3 构建完善的教学资源体系与平台

针对互联网+背景下高职数学教学资源与平台整合与优化的挑战, 构建完善的教学资源体系与平台成为一项必要应对策略。高职院校应建立教学资源库, 对各类教学资源进行统一管理和整合。通过筛选、评估和分类, 确保教学资源的优质性和适用性。鼓励教师积极参与教

学资源的开发和共享, 丰富教学资源库的内容。优化在线学习平台的功能和用户体验, 根据教学需求和学生特点, 选择合适的在线学习平台, 并进行个性化的定制和优化<sup>[4]</sup>。确保平台的稳定性、易用性和互动性, 为学生提供更加便捷、高效的学习体验。高职院校还可以加强与行业企业的合作, 引入更多的实践教学资源和案例, 丰富教学内容和实践环节。通过校企合作、产教融合等方式, 推动教学资源与产业需求的紧密结合, 提升学生的实践能力和职业素养。

#### 结束语

在互联网+背景下, 高职数学教学模式的探究不仅是对传统教学模式的挑战, 更是教育创新与发展的必然趋势。通过本文的研究, 深刻认识到信息技术在高职数学教学中的重要作用, 以及提升教师信息技术素养、培养学生自主学习能力、构建完善教学资源体系与平台的重要性。未来, 将继续探索和实践, 不断推动高职数学教学模式的创新与发展, 为培养更多高素质技能型人才贡献力量。

#### 参考文献

- [1]李艳萍.“互联网+”背景下的高职数学混合式教学模式探究[J].湖北开放职业学院学报,2019,32(21):119-120.DOI:10.3969/j.issn.2096-711X.2019.21.053.
- [2]熊敏,彭霞,李有慧.混合式教学模式在高职数学课程教学中的应用研究——以成都航空职业技术学院《高等数学》课程教学为例[J].成都航空职业技术学院学报.2021,(2).DOI:10.3969/j.issn.1671-4024.2021.02.011.
- [3]刘金荣.“互联网+”背景下的高职数学混合式教学模式探究[J].视界观,2019(24):0215-0216.
- [4]措姆.“互联网+”背景下的高职数学课程思政策略探讨[J].中国新通信,2022,24(19):206-208.DOI:10.3969/j.issn.1673-4866.2022.19.070.