

# “互联网+”背景下中职数学与信息技术教学的融合路径

杜颖

福州对外贸易职业中专学校

**摘要:** 随着职业教育的发展及信息时代的到来,人们对职业教育的要求不断提升,这也为中职教学工作提出更高的要求。中职教师应把握互联网时代背景下的教学机遇,进而提高中职学科教学的质量。在这一形势下,中职数学教师应充分利用其特性,增加数学课程的趣味性,丰富教学的内容,进而让学生形成数学学科核心素养。基于此,本文对互联网+背景下中职数学与信息技术教学的融合展开分析和研究,以供参考。

**关键词:** 互联网+; 中职数学; 信息技术

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.05.211

## 引言

教育部门不断推行和修订和职业教育有关的指导政策。在教育指导政策的指引下,职业教育应不断创新教学模式,进而将信息化教学融入到教学全过程。对于大部分的中职学生来讲,中职数学学科具有难度,信息技术应用于学科教学中具有较强的优势,有助于将抽象的教学内容形象化,进而提高学生的学习积极性,养成核心素养。为此,教师应采用多元化的信息技术手段开展教学,将信息化渗透于教学的方方面面,进而培养学生的综合素质能力。

### 一、中学数学学科教学特点

中职数学学科教学与初中和高中阶段的学科教学作对比,存在较大的差异性。一方面,教学对象存在差异。中职数学教学的对象是中职生,他们的学习基础相对薄弱,并且大多数学生的学习习惯尚未养成,在学习过程中缺乏自律性,这也导致学生在中职数学学科教学中的积极性不强。但是绝大多数中职生的精力比较旺盛,并且对互联网的接受能力比较强。另一方面,教学目标不同。中职数学教学的开展不仅需要针对教材知识的传授、数学思维的培养,同时还包括对人才实践能力的培养,让学生在完成中职考试的前提下,掌握基本的职业技能,并且保障职业技能符合岗位要求。数学学科教学的开展满足学生进行数学核心素养培养的基础上。

### 二、“互联网+”背景下中职数学教学与信息技术融合的必要性的必要性

#### (一) 有利于调动学生积极性

兴趣作为学生积极参与学习活动的重要因素,它是学生的学习动力。中职和普高具有差异,大多数学生

的文化课程素养较为薄弱,经常会在数学学科教学中产生一系列问题。大多数学生对数学学科的学习兴趣并不高,这也导致他们在数学学科学习过程中的积极性不足,学习效果不佳。但是,将信息技术和中职数学教学更好地融合在一起,有助于为学生呈现更加生动的学习情境,并利用互联网技术不断丰富教学内容,利用互联网技术资源呈现出视频画面,并通过在线互动的方式更好地实现师生的沟通和交流,让学生更好地进行学习。

#### (二) 有利于强化学生核心素养

中职数学学科教学工作的关键不仅在于知识教学,更重要的是学生素质能力的培养。在实践教学中,教师应利用信息技术手段帮助学生拓宽知识面,并提供更加丰富的学习资源。另外,教师利用网络搜集和整合教学资源,也有助于丰富教学内容,让学生深入理解复杂抽象的知识点,并理解概念、公式的本质,进而更好地将其应用于解题之中。

#### (三) 有利于优化学科教学模式

在以往的中职学科教学中,教师会采用讲述式教学,这种方式却难以满足学生的学习需求,学生经常会遇到一系列问题。因此,在中职学科教学中,教师应结合当前的教育制度和政策展开教学,深入分析其内容,进而不断强化教学改革,引入信息化的教学手段,鼓励学生参与到趣味性的数学学习活动中。信息化技术的应用能够丰富教学资源,并构建更加完善的教育数据资源库,进而为教师教学工作的开展奠定坚实的基础。不仅如此,教师还需要强化自我的学习,学习更多的信息化教学理念,掌握关键的教学技术,提高教学成效。

### 三、“互联网+”背景下中职数学与信息技术教学的融合路径

中职数学与信息技术教学的融合已然成为推动教育革新、提升教学质量的关键路径。为此，教育工作者应强化教学改革，有效利用信息技术开展教学工作，进而提高教学的成效。具体的融合路径如下：

#### （一）创设教学情境，调动学生兴趣

在职业教育改革的背景下，中职数学课程教学的目标体系出现变化。中职数学教学的核心目标是让学生在学习过程中形成良好的数学学习情感，并让学生在学习过程中提升能力。为此，教师应注重教学情境的营造，进而增强教学的趣味性。教师在课堂教学中可以通过引入音频、视频图片资源的方式，将课堂教学中的抽象内容形象化，从而让学生投入学习实践活动中。为此，教师在课堂教学前应利用信息技术制作趣味的视频和音频，或者结合日常生活的案例进行分析，将其制作成课件服务于后续的教学，为学生创设一个良好的课堂学习环境，让学生在浓厚的氛围下学习数学学科的知识，记忆复杂的公式和定理，调动学生的学习积极性，深入展开学习和探索。

例如，在“分段函数”的教学中，由于其中有些知识点学生并没有接触过，如果教师直接按照教材的内容进行讲解，就会相对枯燥，学生也难以理解。为此，教师在前期的备课阶段应根据学生的实际生活情况创设情境，帮助学生深入学习和理解。教师可以引入日常生活中交水费的案例，将其以分段函数的形式导入到教学中。教师可以利用多媒体向学生展示政府规定的水费缴纳标准，这样才能让学生了解在不同区间水费的不同变化，进而了解用水量和水费之间的关系。教师利用生活化的例子让学生理解分段函数的概念，这样有助于学生深入了解分段函数的应用价值。不仅如此，教师可以让学生联系生活，举出和分段函数有关的具体例子。如生活中打的时按里程进行计费等实际事例，进而让他们相互交流和探讨，进一步提高学习的积极性，并能通过举一反三来解决实际问题。

#### （二）优化教学过程，创新教学方法

中职数学学科的教学过程是一个综合性的过程，教学中的各个环节都是相互关联的。随着互联网+模式的深入推进，信息技术的广泛应用也能够凸显出教育的功能和价值。为此，教师应根据互联网+的教育背景以及数学学科的教学特点，有效运用多元化的教育方法，尽可能地提高教学质量和水平。

教师可以利用微课教学资源开展教学，让学生在课前做好预习工作，为后续的学习打下牢固的基础。为了更好地提升课堂教学效率，教师应注重学生的预习，这就需要利用微课这一资源提升学生的课前预习效果。例如，教师为学生布置“集合”相关的课前预习任务，教师可以提前搜集有关的教学资源，结合教学内容录制微课短视频，将短视频和预习任务利用网络平台发布出来，让学生利用微课学习知识的基本概念，建立对集合概念的初步理解，把握课堂教学的重难点，从而为后续的学习打下坚实的基础。这种学习方式有助于学生深层次理解知识，提高课堂学习成效。

不仅如此，教师可以有效利用翻转课堂的教学模式，优化学生的课堂学习成效。翻转课堂教学模式作为互联网教育背景下提出的一项全新的教学模式，它突破了传统的教学模式，将学生的学习过程和实践应用进行翻转。这种学习模式有助于深化学生对知识的理解，进而提高学习成效。例如，在“三角函数”的教学中，教师让学生利用课余时间登录到学习平台展开学习，并将自己的学习成果进行总结，教师在课上点评学生的学习情况，并解决学生的问题。不仅如此，教师在课堂教学中为学生设计相应的实践活动，让他们参与到其中深化对知识的理解，并做到查漏补缺，这种形式有助于优化教学成效，促进学生的发展。

#### （三）利用信息平台，加强师生互动

中职数学教学除了需要让学生掌握基本的代数、几何、统计知识以外，还需要培养学生的运算能力和逻辑思维能力，结合专业的发展形成良好的数学学科素养。为此，在数学学科教学中教师可以利用信息平台引导学生进行交流和分享，教师可以让学生利用聊天工具进行沟通和交流，从而了解学生在学习中出现的问题。与此同时，教师还应注意课下的互动，组织互动性学习任务，增强学生的团队合作意识，形成良好的数学学科素养。

例如，教师可以在教学完成后为学生布置课下小任务，让学生利用网络自主搜索数学家的故事，进而了解数学家高斯的个人特点，充分了解他的故事经历，进而深理解数学知识。数学学习要求学生掌握基本的运算能力，还需要形成关键的数学学科核心素养，形成逻辑思维意识。学生在网络平台上可以向教师请教问题，这种学习模式有助于拉近师生之间的关系，并利用网络平台深理解知识。

#### （四）教育资源应用，拓展学习空间

随着教育信息化进程的不断深入，为教育工作者与学习者开辟了全新路径，带来了前所未有的便利。互联网凭借其海量信息资源，已成为师生获取知识的重要渠道，极大地推动了教育工作的开展。在这一背景下，优质教学资源对教学工作的开展尤为重要。慕课作为一种创新的学习与教学模式，它具有较强的开放性特点。慕课能够将课程内容以视频、音频等多元形式呈现，打破了传统教学在时间和空间上的束缚，学生即便身处不同的环境，也能进行学习。同时，慕课教学资源极为丰富，汇聚了国内外众多名校名师的精品课程，为学生拓展了广阔的学习空间，备受师生青睐。另外，除了慕课教育资源还包括B站等教育资源，在教学中可以引入视频教育资源，让学生深化理解知识。在当下信息化浪潮中，中职数学教师应当立足学生实际情况，充分整合各类教育资源，尤其是合理运用慕课资源。

例如，在讲解函数知识时，引入知名高校的相关慕课视频，补充和教学相关的知识，让学生从不同视角深入理解函数概念与应用。这种教学方式有助于提升中职数学学科的教学质量，助力学生更好地掌握数学知识，为其职业发展和个人成长奠定坚实基础。

#### （五）加强基础建设，提高教育水平

在互联网时代背景下，教育资源不断丰富，教学模式也实现了创新发展。数学学科作为中职数学教学的重要组成部分，学校应强化基础建设，优化外部环境，进而提高教育的质量和成效。首先，中职学校应加大对校园网络和多媒体技术的支持，为学生创设一个良好的教学环境，满足学生日常学习和发展的需求，为教师的备课提供更多的帮助和支持。校园互联网平台的建设也有助于学生加强和教师之间的交流和互动，进而提升教学的成效。学校可升级校园网络带宽，确保在线学习资源流畅加载，让学生在使用计算机进行学习的过程中不受卡顿困扰。同时，配备先进的多媒体教学设备，如智能交互大屏，教师能在课堂上更生动地展示数学图形的动态变化、函数的图像演示等，将抽象的数学知识直观呈现，加深学生理解。其次，学校应注重对教师的培训，开展信息化的教育培训指导工作，保障中职教师掌握专业的知识，从而满足学生的日常学习需求，更好地将互联网和中职数学学科教学结合在一起。不仅如此，学校还可邀请教育技术专家和数学教学名师分享前沿的教学理念与实用的信息技术工具。

#### （六）优化评价机制，及时发现问题

课后评价作为检验学生学习情况、检验教师教学情况的重要方式，具有重要的作用。中职数学学科教学评价体系的建设有助于改进教学的问题，促进学生的发展。在“互联网+”的背景下，教学体系的建设应充分考虑到信息技术的融合情况，从而进行全面性的评价。首先，教学评价应保障主体的多元化。教师作为教学活动的主导者，应充分发挥其在教学评价中的重要作用。学生也需要积极参与到评价活动中，通过自我评价、小组评价的方式了解学习情况。教师还可以邀请家长参与到评价活动中，充分了解学生的课后的学习情况。其次，教学评价还应保障评价内容的多元化，考虑到学生的知识掌握情况、技能应用情况、学习态度和创新能力的发展情况。再者，教学评价既要考虑学生的最终成绩，还需要考虑学生的学习过程，根据两者的情况设置评价体系。最后，充分利用信息技术优化评价的过程。利用网络平台的数据分析，能够深入分析学生的学习情况，进而为教师提供更加精准化的教学反馈。教师利用智能测评系统实现对学生的学习成效的自动化评估，进而保障评价的成效。

#### 结语

综上所述，在当前的教育形势下，信息技术广泛应用于教学工作中，并实现了全面的教学改革，提升了教学的成效。在教学过程中，教师利用多媒体资源将抽象的知识形象化，借助在线学习平台实现个性化教学，多种教学形式在激发学生学习兴趣、提高教学效率等方面取得显著成效。在中职数学学科教学中融入信息技术，有助于创新中职数学的教学方式和方法，有助于提高数学学科的教学成效。未来，应进一步深化信息技术在数学教学各环节的应用，紧密贴合中职教育特色与学生需求，不断创新融合模式。

#### 参考文献

- [1] 田华. “互联网+”背景下中职数学与信息技术教学的融合路径[J]. 中国新通信, 2024, 26(02): 212-214.
- [2] 王建华. “互联网+”背景下中职数学教学模式分析[J]. 数学学习与研究, 2022, (01): 20-22.
- [3] 马学梅. 互联网环境下中职数学与信息技术的融合途径探析[J]. 知识文库, 2021, (08): 72-73.
- [4] 陈潇, 孙潇. “互联网+”时代中职学生数学学习兴趣的提高方向与途径分析[J]. 科学咨询(科技·管理), 2020, (11): 136.