

# “互联网+中职数学”：中职数学教学改革新方向探究

律启东

(沈阳市装备制造工程学校, 辽宁 沈阳 110026)

**摘要:** 随着互联网技术发展, 中职数学教学的模式应得到进一步优化, 教师需积极引入新的授课方式、理念, 以此更好地激发学生兴趣, 加深其对所学知识的理解, 从而在无形中帮助学生构建出一套属于自己的数学知识体系, 为他们之后学习更深层次的数学知识打下坚实基础。在“互联网+”思维下, 将数学教学与互联网技术融合, 能够极大丰富教学内容、优化教学形式, 从而全面提升中职数学教学质量。基于此, 本文将针对“互联网+”背景下, 中职数学教学改革方向进行分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

**关键词:** 互联网+; 中职数学; 教学改革; 方向探究; 策略

互联网时代, 知识更新非常迅速, 传统的数学教学模式很难满足当前中学生的数学学习需求, 开展教学改革成为必然趋势。因此, 中职教师要重新审视当前数学教学模式, 转变传统授课观念, 以此更好地适应时代发展需要。通过将互联网技术引入数学课堂, 能够极大丰富教师的授课模式, 提升学生的数学知识储备, 促使数学学习质量提升到一个新的高度。

## 一、“互联网+”时代开展中职数学教学改革的意义

### (一) 有利于激发学生自主学习主动性

传统数学课堂, 气氛较为沉闷, 学生很少还能感受到数学的魅力。长此以往, 中职学生很容易产生厌学心理, 从而影响中职数学教学工作开展。借助互联网技术, 教师能够为学生构建一个生动、形象的课堂教学氛围, 让中职生更好地感受到数学知识的魅力, 使其从全方位、多角度理解、分析所学的数学内容, 从而激发其学习数学知识的热情, 提升学生的学习主动性。

### (二) 有利于加深学生理解水平

通常来说, 中学生的理解能力有限, 尤其在学习一些难度较高的数学知识时, 很容易出现对知识理解不到位、不深入的情况, 这样将严重影响他们形成用所学知识解决实际问题的能力。

基于此, 将互联网技术引入数学课堂, 教师可通过微课、媒体视频等多种方式, 将抽象的数学方程、空间模式具象化、生动化, 以此帮助学生更为便捷地理解相应知识内容, 在无形中加深其对所学知识的理解。长此以往, 中职学生在学习数学时会形成较强的自信心, 对提升其数学学习质量有重要作用。

### (三) 有利于优化数学教学形式

以往中职数学教学时, 形式较为单一, 多为教师由上而下地对学生“照本宣科”地进行知识讲解, 不利于学生理解, 难以激发其学习兴趣, 致使学生缺乏课堂参与感, 严重影响了数学课堂的教学效果。

基于此, 教师通过借助互联网技术, 能够有效突破传统教学形式对学生的束缚, 转变以往枯燥、死板的教学模式, 实现高质量的互动教学, 促使学生逐渐成为数学课堂的主体。此外, 教师可借助互联网技术, 将数学教学与学生生活、兴趣爱好等元素结合, 构建一个更具智慧性、系统性的教学形式, 从而全面深化中职数学教学改革进程。

### (四) 有利于形成自主学习习惯

通常来说, 中学生的自控能力较差, 很少进行自主学习, 这样极大阻碍了他们学习质量提升。因此, 教师通过将互联网技术引入数学教学, 可以为学生构建一个线上自主学习平台, 将日常授课所用的微课视频、PPT等数字化教学辅助资源上传到平台, 让学生能随时随地找到需要的知识内容, 提升其自主学习效率。此外, 教师还可设计“问题互动”模块, 及时解决中职学生自学过程中遇到的诸多问题, 提升其自主学习质量。

## 二、“互联网+”视域下中职数学开展教学改革新方向探究策略

### (一) 借助网络资源, 探究教学内容改革新方向

中职数学教材内容有限, 教师进行授课时若单单依靠课本, 很难帮助学生建立一套完整的数学知识体系, 不利于提升数学教学质量。

基于此, 在互联网时代, 教师可充分借助网络资源, 并通过多媒体视频、PPT等形式, 将网络上丰富的教学资源引入数学课堂, 以此丰富中职数学课堂。教师在引入网络资源前, 应对中学生的数学理解能力、知识储备等进行详细分析, 并结合他们的兴趣爱好选择适合的网络教学资源, 以此激发他们的数学学习兴趣。

例如, 在进行《随机事件的概率》相关内容的教学时, 教师很难通过大量实验证明某一事件的概率, 因此, 教师可借助网络资源进行教学。教师可以从网络上寻找一个“图钉掉落”实验的视频, 并将其在课堂中对学生播放。视频中, 实验者会将图钉尖朝上的次数记录下来, 而后利用 Excel 软件, 将相应数据绘制成了散点图。通过视频, 学生能够发现, 实验次数越少, 频率的分布较为凌乱、没有规律, 当实验增加到一定次数时, 图钉尖朝上的频率会逐渐稳定在某一数值附近。由此可见, 教师进行数学授课时, 通过借助网络资源, 能够极大丰富教学内容, 激发学生进行数学知识探究的兴趣, 还能在无形中培养学生数形结合思想, 从而全方位提升学生的数学学习质量。

### (二) 巧借多元形式, 探究教学模式改革新方向

“互联网+中职数学”背景下, 教师可采用多元化教学模式, 通过微课视频、多媒体设备等方式, 对现有教学模式进行改革, 以此提升数学授课效果。

### 1. 微课视频教学, 加深学生理解

中职学生理解能力较低, 对于抽象的数学知识往往不知从何入手, 这将严重影响教师进行数学重、难点知识的教学效果。基于此, 在互联网时代, 教师可尝试借助微课视频对学生开展教学, 以此帮助学生更好地理解所学知识内容。

教师在制作微课视频前, 教师要对学生的三状态做到心中有数, 即他们的学习状态、身体状态和心理状态, 以此确保他们能够以较为昂扬的姿态投入到微课视频学习中。

在为学生制作微课视频时, 教师要对微课视频的时长提起充分重视。一般来说, 若是微课视频的时长过短, 教师难以将重点的数学教学内容插入到微课视频中, 这会让微课丧失很大一部分教学效果。

同时, 如果微课视频过长, 初中生难以将全部精力长时间集中在微课视频中, 难以体现出微课视频“短小精悍”的特点。因此, 教师最好将微课视频控制在8分钟左右, 这样方可让微课视频在中职数学课堂中发挥出应有的效果。

### 2. 借助动画视频, 构建趣味环境

环境对中职阶段学生学习数学的影响是非常巨大的。正处在青春期的中职学生思想情况较为多变, 很难对枯燥的数学课堂提起兴趣, 因此, 教师进行数学教学模式改革时, 要尽可能为他们构建一个趣味性、教学性并存的课堂环境, 以此帮助学生更好地感受数学知识的魅力, 提升教学质量。

在教学中, 教师可将数学知识以动画视频的方式呈现在学生面前, 以此为其营造一个充满趣味的学习环境。学生在观看视频时, 视觉、听觉等感官会受到充分刺激, 从而更为高效地将他们带入到学习环境中, 使其更为深入地领悟数学知识点间的联系, 提升他们对所学内容的理解程度。

### (三) 构建线上平台, 探究学习方式改革新方向

对于中职学生来说, 培养出良好的自主学习习惯具有非常重要的意义, 可以说, 自主学习是中职学生进行高效数学学习的重要基石。

但实际上, 很少有学生具备良好的自主学习意识, 他们很少在课后花费时间学习数学知识, 极大影响了学生数学知识体系形成。在中职数学教学中, 教师可结合学校实际情况, 为学生构建一个数字化线上自学平台。

构建线上平台之后, 教师可将数学课堂中用到的微课视频、数字化教学辅助资源等进行上传, 当中职学生想要学习相应数学知识时, 可以自主调用相应的数字化资源, 以此满足学生的自主学习需要。

此外, 教师还可在线上平台添加线上讨论功能, 当学生遇到问题时, 可以通过“线上聊天室”将问题分享, 教师可以在线上帮助学生及时解决知识困惑。

教师还可组织学生开展线上讨论活动, 以此加深学生对数学知识的理解。在开展活动前, 教师可将学生进行合理分组。首先, 对于那些数学基础扎实、学习主动性高的学生, 教师可将其分为

A组。部分学生的理解能力有限、学习积极性不高, 教师可将其分为C组, 介于两者间的学生教师可将其分为B组, 而后让学生针对具体数学问题开展线上小组讨论。

在讨论过程中, 学生可以利用互联网技术查询相应资料, 以此佐证自己的观点。当学生讨论时, 教师要进入不同小组的聊天室, 记录学生的讨论内容, 这样能及时发现学生知识薄弱点, 从而进一步优化后续教学内容。通过线上讨论活动, 学生对数学知识的理解能力、分析能力以及沟通能力将得到大幅提升。

### (四) 开展专业培训, 探究师资力量改革新方向

教师对互联网技术的应用能力、理解层次将极大影响互联网与数学教学的融合效率。当前, 部分中职院校的数学教师缺乏相应的信息化教学能力, 难以将教学内容与互联网技术手段进行深入结合, 严重影响了数学课堂的授课效果。

基于此, 中职院校可定期为教师开展专业培训, 以此不断提升教师应用互联网技术的水平, 为其之后开展更具科技性、创新性的数学授课工作打下坚实基础。

为进一步提升师资力量水平, 中职院校应从教师招聘开始。以往招聘过程中, 中职院校更关注应聘教师的学历, 对其互联网思维、计算机应用水平缺乏重视, 致使其步入工作岗位后, 需要花费大量时间将数学教学与互联网结合, 极大影响了教师的数学教学效率。

因此, 在招聘阶段, 学校应转变观念, 从更全面的角度审视应聘者的教学能力, 从而逐渐打造一个教学能力、创新能力双全的师资队伍, 为开展更高水平的中职数学教学工作打下坚实基础。

### (五) 开展线上评价, 探究教学评价改革新方向

教学评价能够检验中职学生学习数学知识的质量, 也是评判教师授课水平的重要途径。在互联网背景下, 教师可开展线上评价模式, 以此对学生进行更为全面、客观评价。对学生进行线上评价时, 数学教师可结合不同学生的数据库, 从考试成绩、日常表现、成绩变化趋势等方面, 对学生展开更具针对性、科学性的评价。

## 三、结语

综上所述, “互联网+”背景下, 教师需重新审视中职数学教学改革方向, 通过借助网络资源、转变教学模式、构建线上平台、优化师资力量以及开展线上评价等方式, 全面激发中职学生的数学学习兴趣, 加深其对知识的理解、应用能力, 提升教师信息化教学水平, 优化教学评价模式, 从而促使中职数学教学质量提升到一个新的高度。

### 参考文献:

- [1] 宋惠萍. 基于互联网+的中职数学教学改革概述[J]. 传播力研究, 2019, 3(16): 199.
- [2] 钟珊珊. “互联网+中职数学”: 中职数学教学改革新方向[J]. 知识经济, 2016(04): 130.
- [3] 贾景会. 信息技术下中职数学教学改革研究[D]. 北京理工大学, 2015.