

互联网+视域下职教数学教学改革探索

廖鸿翔

(广东农工商职业技术学院, 广东 广州 510507)

摘要：“互联网+”时代背景下，各行各业基于互联网实现产业升级，企业对于人才的要求也不断提高，要求学生不仅要有专业素养还要有综合性文化素养。对此，如何加强教学改革，将“互联网+”的思维融入到职教数学中，培养学生的综合素养，成为职业教育工作者需要考虑的关键问题。基于此，文章先对“互联网+”教育视域的概念展开阐述，对“互联网+”教学技术类型进行分析，提出“互联网+”教育视域下职教数学教育教学原则，并对职教数学教学现状展开探讨，在此基础上提出“互联网+”教育视域下职教数学教学改革策略，以供参考。

关键词：互联网+；职业教育；数学教学

随着互联网技术的发展，计算机技术的应用越来越广，人们的生活方式和学习方式也发生深刻的变化。职教数学具有高度的抽象性、严密的逻辑性以及广泛的应用性。职业院校要加强对数学学科的教学改革，让学生掌握更多的数学知识，提高个人的综合素质能力。作为教师要转变教学的方式和方法，利用现代化的教学模式，采用新的教学思路，高效地投入到教育工作中，才能调动学生的学习积极性，更好地解决实际问题。

一、“互联网+”教育视域概念分析

“互联网+”是“互联网+各个传统行业”，它并不只是简单将两部分联系起来，而是利用互联网信息平台，结合技术设施，将传统行业与互联网设备结合起来。互联网+教育主要围绕着互联网行业开展教学，将传统行业与新兴行业结合起来，构建一体化的教学模式。职教数学作为一门严谨性、传统性的学科，它的知识逻辑紧密。对此，如何转变机械式的教学，并将学生置于学习的中心，提升教育的实效性，是许多一线教师需要考虑的一个关键性问题。数学是职业教育的基础性学科，加强数学学科教学改革是学好其他学科的关键。然而，目前职业院校每个班级的规模都普遍比较大，学生的学习层次差距较大。为了更好地利用“互联网+”展开教学工作，合理应用互联网+，促进职教数学教学的改革，提升教学的质量和效果，成为了新时期教师所关注的重点。教师要结合职业院校的实际特点，有效制定教学目标和教学计划，引导学生深入到学习活动中实现高效学习，才能促进学生的综合素质能力发展。

二、“互联网+”教学技术类型

第一，多媒体教学技术。多媒体教学作为一种直观的教学形式，它将文本、声音、图像结合起来，并展开生动形象的教学活动。多媒体教学主要是利用课件将教学内容整合起来，将文字信息配合图片，利用屏幕或是投影仪呈现出具体的画面。多媒体教学具有直观性、形象化的特点，在教学活动中利用多媒体教学，有助于信息资源的加工、储存以及整合，促进学生的综合素质发展。

第二，微课教学。微课视频的时间一般控制在七八分钟内，教师利用微课视频将重难点的知识进行剖析，对难点展开深度解读。微课教学法能够对某一知识点展开系统的论述，教师需要对这一核心要点进行深入的解读。在微课教学前，教师要分析教学的主要内容，分析教学的核心要点，并准备好微课视频，提前做好教学准备工作。微课视频对教师的要求较高，需要教师熟悉微课视频的拍摄操作，需要教师熟悉微课视频的后期剪辑。其中，学校可以结合实际情况，建立微课录制小组，让教师合作完成微课制作，从而构建一个整体的教育资源分享结构。

第三，翻转课堂教学。在互联网+教学模式中，翻转课堂是一种相对特殊的教学模式，它转变了传统的教学方法和理念，调

整了课上课下教学的顺序。在翻转课堂教学中，教师要设置任务，让学生在课下观看教师的教学视频，在课上完成教学活动，通过讨论探究的形式实现高效学习，并剖析出教学的重难点。对于职教数学课程来讲，这种教学模式更加适合运用到探索性实践知识点的学习中，让学生在课下学习知识点的基础要素，在课上完成学习任务。

第四，线上线下教学。线上线下混合式教学基于互联网教育平台，教师利用混合式的学习方法，构建新型的师生关系，为不同学习基础、不同学习能力的学生提供针对性的教学方案。其中，教师要设置扫码拍照、互动讨论的活动，在问题情境中展开学习，打破传统的一言堂教学模式，解决线上学习资源过剩，学习效果不佳的问题，提高教学的实效性，增强教学的整体质量。

三、“互联网+”教育视域下职教数学教育教学原则

(一) 因材施教原则

因材施教原则基于学生的个人差异，并需要遵循教学的内容和特点展开教学。传统的教学模式下，教学的趣味性不足、教学难度相对较大，这就导致了学生的学习兴趣不足。对此，在教学过程中，学生应当遵循由浅入深的原则，保障学生形成良好的学习热情，有效选择网络资源从而调动学生的注意力。

(二) 满足课标原则

对于学生来讲，在学习中出现最大问题在于学生在学习过程中缺乏学习的持续性，无法深入理解知识点的连贯性。对此，在教学方案设计的过程中，教师要遵循基本的课堂教学标准，重点关注于学生的学习和发展，树立明确的教育目标和教育方向。在数学教学中，几何部分的有关内容是教学的难点。对此，利用现代信息技术展开教学，将信息技术以视频动画的形式投影出来，有助于培养学生形成想象能力，增强识图能力。

(三) 遵循需求的原则

对于较多职业教育学校来讲，人才的培养一般会遵循校企合作的教育模式，在人才培养的过程中需要考虑市场需求。对此，利用“互联网+”的教学模式，将教学内容的核心与企业需求结合在一起，才能让学生在过程中熟悉当前的产业发展方向，并形成良好的学习热情，投入到后续的学习活动中。

四、职教数学教学现状

(一) 师资不足

近年来，随着教育教学的不断改革，职业教育受到更多人的关注。但是随着职业教育的发展，学生的数量不断增加，教师的数量无法满足学生的学习。在现代化教育背景下，教师的教学水平无法更好地适应当前社会的发展需求，师资力量薄弱。在这种情况下，教学会受到一定程度的影响，这就容易导致学校的教学研究不能取得良好的成效。

（二）教学方法落后

在当前的职教数学课堂中，教师为了提高教学效率，大多会采用讲授式的教学方法。在课堂教学中，主要是教师向学生展开基础知识教学，学生只是被动接受知识。另外，教师一般会运用题海战术模式，鼓励学生参与到解题活动中，在大量的习题活动中加深对知识的理解。在当前的时代背景下，传统的教学模式实现了转变，教师应当将传统教学模式予以改革，在教学过程中尽量删繁就简，合理地应用定义和公式，让学生在学的过程中将知识点内化吸收。

（三）学生自身学习能力不足

在职教学校的所有学生中，大部分学生是中考失利的学生，自身的基础比较薄弱，再加上大部分学生的数学成绩学习效果不佳，这也为教学工作带来了较大的难度。在职业学校的教育工作中，学生常常会忽视自己的专业课成绩水平，这也就影响到了职业学校的整体教学质量。

其中，部分学生出现消极的学习心理，他们会将数学当作一种学习压力和负担，在学习中无论教师如何督促，学生也不会自主参与到学习活动中，甚至会出现对数学这门学科的抵触心理。在理论概念学习时，学生无法全面熟悉和掌握其中的内涵，学习质量普遍较差。并且，职业学校的学生会认为学习一门技术就可以，所以并没有加强对数学学科的重视，没有制定清晰明确的学习目标。在学习过程中，很多学生无法养成良好的学习习惯，在课余时间无心学习，只顾着玩乐，这也就影响了整体的教学质量。

五、“互联网+”教育视域下职教数学教学改革策略

在互联网+的时代背景下，计算机技术的应用范围越来越广，人们的生活方式和学习方式也发生深刻的变化。职教数学具有高度的抽象性、严密的逻辑性以及广泛的应用性。职业教育学校要加强对数学学科的教学改革，让学生掌握更多的数学知识，提高个人的综合素质能力。对此，职教数学改革可以从以下几个方面出发展开分析。

（一）优化教学过程，提高学习动力

数学具有一定的抽象性，为了让学生深入理解数学内在的本质问题，教师需要利用大量的实例为学生剖析数学原理。其中，教师需要运用大量的实例为学生解析数学原理，分析实例中知识之间的关系。在教学活动中，教师要为学生的疑惑展开捷达，减轻了教师的教学压力，扩展了数学知识教学的思路，开阔了学生的学习视野，让学生能够在趣味性的课堂展开知识学习，强化学生学习数学的能力。例如，在学习导数的有关知识时，教师可以借助互联网搜索了解到世界丰富有趣的数学问题，结合具体的实例从不同的角度思考知识点，加强数学知识体系的建设。不仅如此，教师要利用互联网技术，将自己所要表达的理念传授给学生，应用动画、音乐的媒介，从而增强学生的数学学习动力。

（二）结合时代特点，渗透前沿思想

在新时代的背景下，传统的媒体已经无法跟上时代发展的步伐。现阶段，所有学生都有机会接触互联网，利用手机、电脑、平板等媒体平台，转变纸质媒介的传播方式。因此，教师需要在课下掌握更多的互联网技术，才能将互联网的理念与课程教学结合起来，开展一节高质量的教学课堂。另外，教师在课下没有教学任务时，可以充分利用互联网资源，搜集与教学内容相关的新知识点，结合当前最新的数学研究展开教学，使学生跟上时代发展的进步，不至于被社会淘汰。教师需要建立终身学习意识，不断拓展教学内容，延伸知识教学的方向，让学生了解到学习是一种无止境的心态，这样才能激发学生对数学的学习动力。

（三）互联网联系生活，增强数学学习成效

数学课堂涉及到复杂的公式和定理，这些公式和定理也源自于现实生活。在数学教学中，教师要重视从生活实际出发，让学生结合自身的生活经验分析问题，引导学生在潜移默化的学习活动中增强动手实践能力。因此，教师要注重学生的个性化发展，注重因材施教，利用互联网技术再现学生的生活场景，让学生结合数学教材，将抽象复杂的理论知识呈现于生动形象的生活场景，引导学生在生活场景中思考问题。教师要充分尊重学生的个性化发展，因材施教展开教学工作，利用互联网技术再现实际生活状态，将抽象复杂的知识内容呈现为学生喜闻乐见的生活场所，真正紧扣生活主题展开教育工作，鼓励学生之间加强互动交流，突破传统的教学模式，从而提高整体的课堂教学效率。

（四）突出教学重点，优化教学内容

作为教学工作开展的重要工具，教材信息的利用十分关键。教师要结合学生的实际情况选择合适的教学内容，完善教学的方案和计划，从而激发学生的学习动力。教师要尽量删繁就简，合理应用定义或公式展开教学，结合其中的深层次内涵展开剖析，让学生在学习公式的概念和定理的基础上，内化基础的知识要点。在教学活动中，教师要明确教学重点难点，挖掘教学的结构，从而凸显出职业教育的特色，这样有利于学生了解职教数学学科，这样才能更好地了解职教数学的特点。针对这种情况，教师应当在理论知识讲解的过程中，分析知识点中蕴含的特色，了解学生学习的专业特点，关注于数学学科与专业之间的联系，并寻找相应的契合点。只有这样才能让学生了解数学不只是一门学科，也是学生今后在工作中会遇到的知识。这样，学生就能在学习中产生动力，增强学习效果。

（五）制定评价方案，优化考核方法

在职教数学工作中，教师会对学生的学习展开评价，但这种评价一般建立在成绩评价的基础之上，更关注于评价的结果，这就导致了学生无法发挥自身的主观能动性。对此，教师要充分发挥考试和评价的激励作用，将学生的考试成绩考核的结构展开调整，将学生的最终成绩考核率改为百分之五十，另外百分之五十由日常的成绩作为填充。教师要根据学生的课堂表现、学习状态和作业完成情况进行评价，一学期至少要组织两次的测试，并将每一次的成绩都纳入到最后的考核范围之中。这种考核机制有利于提高教师的教育管理能力，教师在对学展开评价时，也可以增强师生间的互动与交流，有利于教师加强对学生的了解，形成和谐融洽的师生关系。

六、结语

综上所述，作为新时代的产物，互联网技术的发展速度不断加快。“互联网+”的时代背景下，教师要结合班级学生的学习情况，制定多层次的教学目标，优化教学的方式和方法，培养学生形成良好的实践性，增强学生素质能力的同时，培养学生的全面发展。不仅如此，教师要提升整体的教学质量，加强学校的特色性建设。

参考文献：

- [1] 罗姣姣.“互联网+”背景下高职学生数学学习兴趣的提高策略[J].西部素质教育,2020,6(10):221-222.
- [2] 叶峰,谢春梅,王丹,李有慧.“互联网+”背景下高职数学教学模式的创新研究——以成都航空职业技术学院为例[J].成都航空职业技术学院学报,2020,36(01):18-21+25.
- [3] 杨亚辉.“互联网+”背景下数学教学中情境教学法的实践与研究[J].无线互联科技,2019,16(23):167-168.