

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化的教学方案。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, 才能让学生在学习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, 教师的教学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工作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.