

大数据视域下医药（卫生）类中职学校专业课教学模式改革研究

刘春梅

（成都华大医药卫生学校，四川 成都 610023）

摘要：大数据时代教育教学面临前所未有的机遇和挑战。文章以医药类专业教学为例，剖析了大数据对传统教学思维、教学内容和教学模式的冲击，提出几点大数据视域下的教学方法。利用大数据技术和学习分析技术构建学习者模型，设计课程教学基本思路，建立医药卫生类课程多元化智能课程平台，为大数据时代高职药学专业教学提供有效的教学模式。

关键词：中职学校；大数据；医药（卫生类）类教学；教学模式

大数据技术是信息化高度发展的产物，大数据即海量数据，英语用 BIG DATA 表示。大数据技术能够在特定时间内对海量数据进行记录、分析，呈现出三个发展趋势，分别为实时性数据处理方式、个性化数据分析、云数据平台建设。大数据时代使得社会生活不断变革，各行各业都在积极应用大数据推动行业的优化升级。教育领域在大数据技术的支持下也在不断变革。本文以医药（卫生类）学专业为例，探究大数据技术在中职医药专业教学中的应用，以期为推动医药类中职教学更有效发展，进一步提高教学质量提供一些思路。

一、大数据对传统教育教学模式的冲击

（一）大数据对传统教学思维的冲击

因为大数据技术突破了传统意义上教学场地的限制，因此，大数据环境下教学模式更加多样化。随着大数据技术发展，传统的教学思维正在被颠覆，教师不再居于课堂主体地位，而是成为学生学习的引导者、督促者，应用各种技术手段帮助学生获取丰富的学习资料，同时参与到学生学习活动中，与学生一起讨论、辩论、练习，打造一个民主的学习氛围。有了大数据技术的支持，教师可以进一步采集学生的学习数据，分析学生的学习结果，及时调整教学内容。

（二）大数据对传统教学内容的冲击

因为课堂教学以理论内容为主，实践性比较差，导致课程教学显得抽象、晦涩，影响学生的学习积极性。但是大数据技术提供了海量的数据信息，开阔学生的眼界，让学生进一步了解实践，为教学改革提供了新的可能性。借助大数据技术，教师可以给学生补充课外知识，让课堂充满趣味性，更加生动活泼。在课堂教学过程中，教师可以整理学生的学习数据，基于数据追踪学生的学习行为，为提高课程学习质量提供助力。同时，这些数据也能够为学生今后的职业生涯规划提供参考。总之，大数据技术丰富了教学内容，拓宽了学生的学习视野。

（三）大数据对传统教学模式的冲击

传统教学工作往往遵循着“备课、上课、考试”的顺序，但是在大数据时代，数字校园、翻转课堂、云课堂等新模式的出现

使得教学更加开放多元。在这样的对比之下，传统教学模式的不足就进一步凸现出来，传统课堂教学模式过于生硬枯燥，课堂不够生动，学生的学习积极性不强，也缺乏探索精神。由于大数据技术给学生提供了更加多元的知识获取手段，因此增强了学习的探索性，同时教师也能够通过大数据细化了解学生的学习行为，及时调整教学策略，更新教学方案，提高教学的针对性和有效性。

二、大数据时代下高等教育教学创新的路径

（一）应用多样化教学技术及手段

在目前大数据时代背景下，要开展高效的课程教学工作，还需要对各种教学技术及手段进行应用，具体来说就是多媒体教学方式及数字化虚拟系统的应用。应用多媒体技术，教师可以给学

1. 应用虚拟化教学系统优化实验教学

在学生掌握了医药学相关理论知识后，教师可以用视频课程让学生观看医学操作的相关视频。将医学操作视频分模块展开，让学生通过观看多媒体视频清楚地观察到这些操作细节，从而更好地掌握这些内容。在数字化虚拟系统中，教师选择适当的实验操作内容在系统中会显示出 3D 影像，根据 3D 影像中的内容，学生可以模拟临床上的操作，将视频中的操作与自己的实践操作进行对比，分析自己操作过程中存在的问题，并模仿视频及时纠正错误操作，进而提高医药学专业教学水平，保证实训教学可以得到满意的效果。

2. 应用线上教学平台开展自主学习

现代化智能网络学习平台整合了互联网、大数据的多重功能，应用线上教学平台，教师可以有效开展网络教学。在线上平台的“教学材料”区提供了大量学习课件，学生能够自主安排时间，自主观看线上课程；在“课程讨论区”教师可提出一些问题和学生共同交流问题，学生相互之间也可以讨论；在“课程作业”“在线测试”区，教师还可以发布学习任务，学生观看完线上课程后自主完成学习任务。在线上教学平台，学习更加自由，线上平台打造的社区式交流空间使得学生可以进一步探索和思考，推动教学改革。

（二）实施精准教学干预

大数据技术为实施精准教学提供了支持，精准教学有一套固定的实施模式。通常，精准化教学模式的实施步骤为：建设数字化教学资源库、设计精细化数据分析系统、教师精准干预和帮助。建设数据资源库是精准化教学模式实施的前提。

传统教学模式下，课堂上教学资源相对匮乏，教学可利用的教学较少，知识构架单一。而在大数据技术的支持下，教师应该拓展课本内容，使得教学内容多元化。在课程的教学中，教师能够根据学生的学习需求、兴趣制定不同的教学方案。精细化数据分析系统是实施精准化教学的关键，通过数据分析技术对数据进行精准分析，进而制定精确的教学决策。线上教学平台根据系统自动记录的数据，对学生的自主学习情况、课堂表现以及学习态度等方面展开评价，进而发现学生的学习特点及学习规律，判断教学目标能否达到。分析学习问题、找到学生的学习规律后，教师就可以制定针对性的干预措施。基于精准化教学模式下的教学框架，教师可以分析学生的历史学习数据，进而带学生梳理知识体系，对遗忘、有难度的知识点再次讲解。教师还可以利用学习平台上的数据技术检查学生的学习时间、出勤率、测试成绩等等。学生也可以利用学习平台上的数据分析技术查阅自己的学习情况，对自己本阶段的学习情况进行一个考核。大数据技术还能够通过分析学生的学习数据自动为学生制定一个针对化、智能化的学习方案。

针对学生反映出来的普遍性和个别性问题，分别采取不同的干预方式。对于普遍性问题，教师可以在课堂上进行统一讲解，或者在线上平台发展视频课程，再次针对性讲解该知识点。对于个别性问题，教师可以通过线上沟通平台或者在学课上讨论的过程中对学生进行纠正。比如，对于学习动力不足的学生，教师可以对学生展开一对一指导，并督促学生及时完成线上作业，及时查看线上学习资源。教师可以建设微信公众号，经常性推送一些医药学信息、知识，学生可根据自己的薄弱环节，选择性地学习，开阔眼界，在潜移默化中强化专业素养，提高学习质量。

（三）优化实验教学

由于传统教学模式中教学理念及教学方法、教学资源等因素的影响，在实验教学中，基本上都是教师进行操作，学生在旁边观看，之后学生可亲自动手操作。但是实验课程学生人数较多，由于空间位置限制或者操作不明显，很多学生无法清晰观察到教师的操作，很多学生都无法清楚地看到其中的一些细节操作，这样学生在后面的自主操作阶段也就存在很大的障碍，因而需要改变这种教学模式。而在大数据技术的支持下，教师可以应用各种现代化技术手段在教育领域内有着广泛的应用，使得传统的教育教学模式得到真正改变，使实验教学效果得以增强，可以帮助学生掌握各种技能及操作，实现学生综合能力及水平的提升，使学生得到更好的发展。所以大数据基础支持下的实验教学相比于传统教学具有明显的优势，也表现出较高的教育价值。

（四）创新考核方式

考核评价是教学工作的重要组成部分。在以往的实验考核评价中，基本都是教师依据学生上交的实验进行结果性评价，这种考核评价方式缺乏全面性，忽视了实验过程中学生的表现，不利于学生实验操作水平的改进及提升。在大数据环境下，教师要改变这种评价方式，既要关注学生的实验报告结果，同时要重视对实验操作过程的监督和考核。教师可以应用大数据系统中的监测评价模块来监测学生的实验操作过程，对学生进行综合评价。大数据技术使学生的实验考核评价更加全面、准确，有效指导学生的生活，实现学生实验水平及操作技能水平的提升，达到实验教学的目的。

在具体的评价指标上，可以综合小组表现、课堂回答问题情况、汇报演讲能力、团队合作能力、组织协调能力等等指标，使得评价结果不仅反映学生对于医药（卫生）专业理论知识的理解和掌握能力，也反映学生对理论知识的应用能力、解决问题的能力、创新创业能力、逻辑思维能力、职业道德等各方面，使评价结果更综合、更准确。应用大数据技术展开评价，教师可以制作几个数据统计图表，将学生的学习数据更清晰地呈现出来，分析学生的学习成绩、学习态度、学习习惯养成是否符合课程标准要求，把结果考核与过程考核结合在一起。同时，考核方式也应该多样化，将学生自主评价、同伴互评、教师评价等整合在一起，适当增加考核频率。科学的考核方式有助于提高学生的学习兴趣，使他们获得成功的体验。

三、结语

大数据可以使教师掌握更加准确的学情，可以帮助教师制定更具有针对性的教学计划，以教学管理为主体的系统可以实现教学管理的智能化，提高教学管理的效率，也可以从更加宏观的角度为一线教学活动指明方向。在线上教学平台中，系统会自动记录学生的学习数据，然后对学生的数据进行分析，并根据分析结果制定更适合学生的学习方案。职业院校承担着为经济和社会发展培养高技能人才的使命，及时更新教学理念和教学模式，应用大数据技术，可以推动教学活动创新发展，但是大数据技术支持下的医药学教学还需要进一步探索。

参考文献：

- [1] 王郑矜, 付达华, 戴云翔, 陈伟鹏. 大数据时代高职临床医学专业人才培养质量综合评价改革初探 [J]. 中医药管理杂志, 2021, 29 (24): 21-22.
- [2] 王晓露, 周宇, 陈洲. 精准医疗环境下临床药理学实训体系构建的研究 [J]. 福建医科大学学报 (社会科学版), 2020, 21 (04): 35-38+46.
- [3] 粟雯, 孙双姝. 浅析大数据时代微信在药学专业分析化学教学中的应用 [J]. 卫生职业教育, 2017, 35 (22): 39-40.
- [4] 段静雨, 张春平, 李岩, 么焕开. 大数据背景下临床生药学教学体会 [J]. 卫生职业教育, 2017, 35 (21): 41-42.