

数字原住民视域下高校教学改革路径探索

宋宜美

西安电子科技大学 数学与统计学院 陕西 西安 710126

【摘要】：通过分析数字时代的学生特征和高校教师的现实需求，探索以技术赋能、观念更新、制度保障为核心的教学改革路径，以推动教学模式从教师主导向学生中心的转型，为高校教学改革创新提供可行的思路。

【关键词】：数字原住民；教学改革；学生特征；教师需求；学生中心

DOI:10.12417/2982-3811.26.02.027

随着互联网与大数据的快速发展，教育形态发生了极大的改变。当代大学生是在计算机和互联网的环境中长大的，对于各种数字技术的应用从小就习以为常，因此也被称为“数字原住民”^[1-3]。他们的信息获取方式和思维模式，都与以往学生群体存在着显著的差异。同时，高校教师也面临着繁重的教学工作、学习过程数据不足等问题，使得教学中很难落实个性化教学模式，一定程度上制约着人才培养质量的提升^[4-5]。因此，系统地分析数字原住民学生的基本特征和高校教师的现实需求，探索一种技术赋能与理念更新相结合的教学改革路径，成为高校教学改革的重要方向。

1 数字原住民视域下大学生的核心特征

数字原住民从基础教育阶段就接触到各类数字工具，对在线平台、多媒体软件与学习APP的使用已经非常熟练。他们擅长于筛选整合多元化信息，有较强的信息技术应用能力，喜欢数字智能化的教学模式。数字原住民学生在社交媒体、短视频与在线社区的发展中成长起来，更倾向于双向互动、即时反馈的学习场景，也容易接受在线讨论、协作探究等教学形式。当代大学生的自我意识比较强，在学习中敢于质疑权威，善于表达自己的观点。每个人的学习基础、兴趣特长和发展目标各不相同，教学方式需要从传统的一刀切模式转变为个性化培养模式，才能满足他们的多元化学习需求。

随时随地获取教学资源自主学习，对教学的灵活性和便捷性提出了更高的要求。丰富的可视化资源能够有效地激发学生的学习兴趣，学生获取知识也不再局限于教材与课堂。搜索引擎、在线课程和专业论坛等渠道，都是他们获取数字信息的重要来源。多元信息化的环境有利于培养学生的自主学习和主动探究能力，同时也面临一些挑战，比如普遍存在信息量过大、学生对多元信息的甄别能力不足和知识体系缺乏系统性等问题。

2 数字时代高校教师的现实困境与教学需求

在日常教学工作中，教师的教学事务工作繁重，比如经常要统计学生的考勤、批改记录作业、发布学习通知和常规辅导答疑等。这些工作既耗时耗力，也容易出现疏漏。而在高校大班教学环境下，这确实挤占了教师的很多时间，使其无法再全

身心投入教学设计、课堂创新和个性化辅导。高校招生规模的不断扩大大致使大班教学模式更为普遍，而高校教师人员相对不足，所以就很难兼顾到每个学生的个体差异。个别基础薄弱的学生需要老师额外的辅导，学有余力的学生需要拓展学习的任务，但是学习困难的学生更需要精准的指导。目前这种传统教学模式还是统一教学进度、统一教学内容、统一评价标准的，很容易造成有的学生吃不饱，而又有学生跟不上的两极分化局面，这也极大地影响了学生学习的积极性。

传统教学模式是以教师讲授为主的单向灌输模式，很难激发学生学习的主动性与创造性。与数字原住民学生的学习习惯存在明显脱节，不利于培养学生的批判性思维。部分任课教师受到传统教育观念的束缚，对学生中心教学的理念理解得不够深刻。再加上大班教学环境下，教学评价体系比较单一陈旧、教学资源与学生特征不匹配等因素，进一步阻碍了教学模式的转型。个性化教学模式依赖于学生的学习数据，而传统教学模式很难系统地采集到学生的学习轨迹、过程表现及效果反馈等信息。课堂互动的效果无法量化统计，加上学生的学习数据缺乏动态跟踪，因此，任课教师还是更多地依赖于主观判断开展教学设计。

3 数字时代高校教学改革的实施路径

3.1 数据驱动破解教学困境，创设交互学习环境

在传统教学模式中，教学流程繁琐致使工作效率偏低，教学效果反馈不及时造成针对性教学开展比较困难。因此，教师在教学过程中充分运用数字化工具，可以精准破解这些教学困境。如在线教学平台、智能批改作业、自动化考勤等，可以实现课前课后的教学资料推送、课堂上的考勤统计以及课后作业批阅记录和日常辅导答疑等重复性教学工作的自动化处理。借助数字化技术赋能教学，可以简化任课教师繁杂的教务工作，从而提升日常教学管理的效率。同时，能有效地减少人工手动统计带来的疏漏，极大地释放教师的工作时间，让教师将更多的精力投身于课程教学案例设计、学生个性化指导与学情精准研判等核心教学工作中。

基于学生碎片化和可视化的学习特点，完善教学平台的数字化教学资源。传统教学模式中知识传递比较生硬，我们可以

把抽象枯燥的概念、复杂难懂的定理转化为直观生动的可视化内容。通过制作微课短视频、动态互动课件、案例解析动画等多元化教学资源,有利于降低学生对知识的理解难度。通过构建在线讨论区和协作学习板块,形成线上-线下深度融合的混合式教学模式。课前,任课教师依托线上教学平台,给学生推送课件、知识点微课视频、前置练习题等预习资源,引导学生提前梳理新知识的理论框架。课中,再结合数字化资源开展小组互动讨论、实时答题等教学活动,强化课堂上师生之间的双向交互。课后,通过推送拓展学习资料、专项练习题和答疑辅导,适应学生自主学习、碎片化深度学习的习惯。

借助于学习管理系统,实现教学全过程的学习数据统计。再基于数据驱动,精准地设计教学过程。通过自动采集学生对教学资源的访问频次与学习时长,统计课后作业的完成情况,记录学生错题的分布题型、参与课堂互动的表现以及线上研讨发言情况等多维度核心数据。通过这些真实的学情数据分析学生的学习行为与学习效果,比如每位学生的知识掌握情况,学习中存在哪些薄弱的知识点没有掌握等,从而有助于教师制定出适合学生的个性化学习模式。根据这些多维度的数据分析结果,形成完整的学生数字画像。然后,教师针对共性问题与每个学生的个体差异,再动态调整教学进度与授课方式。通过设计分层教学的任务开展因材施教,通过个性化的答疑辅导实现精准的培优补差,从而打破传统教学中教师全凭经验来判断学情的局限性,完成从经验教学模式向数据驱动教学模式的转型。

3.2 树立以学生为中心理念,实现教师角色转型

传统教学模式是以教师讲授为主、纯知识灌输为核心的填鸭式教育,常常忽视学生的主体地位,不利于学生的个性化发展。新时代教育教学的核心在于不断更新教学观念,实现教师队伍的角色转型。教师工作应以学生的成长发展为目标,围绕学生的认知规律、个性特征和学习需求来设计教学过程。以往教学的一刀切模式,已经不再适合当今时代的教学。教师要充分认识到学生的知识基础和思维方式不同,对新知识的接受能力和兴趣特长也有区别,在教学过程中更适合开展分层教学和差异化辅导。以往学生只局限于机械地记忆课本知识,我们要鼓励学生敢于大胆质疑,自主探究提出新的问题和想法,这有利于培养学生的批判性思维,提升学生的学习积极性与课堂参与感。同时,教师需要完成教学角色的转型,即从知识传授者转变为学习引导者、活动组织者和多元评价者。在这种全新角色定位下,教师的核心工作不再是单纯地输出知识,而是根据学生的差异精准地规划学生的个性化学习路径,在小组协作中设计探究课题和实践体验等多样化的教学活动,从而保障学生的自主学习和合作探究。除此之外,教师还负责提供优质教学资源的推送,并开展教学过程的考核与评价。

实现教师角色的转型,需要常态化地组织教师教学研讨、

集体备课,分享教学经验和教学案例等。为了提高智慧教学平台的操作能力和课堂互动创新设计的水平,需要定期组织教师参加数字化教学能力的培训班。同时,不断探索以翻转课堂、项目式学习、探究式教学相结合的新型混合式教学模式,打破传统课堂的时空限制。

3.3 完善数字化资源建设,优化支撑评价体系

基于数字化教学的实际需求,不断优化整合教学资源,比如系统化建设精品在线开放课程、碎片化优质微课等。建设针对不同专业的习题库和案例库等多元化教学资源,实现教学资源的精准适配与高效利用。通过优化数字化教学平台的数据采集、实时反馈、学情预警等核心功能,精准抓取教学全过程的数据形成学情分析报告。同时,教学平台运行的稳定性和对不同场景的适配性要不断提升,简化操作流程利于增强师生对平台使用的良好体验感。通过搭建教师数字化教学交流的共享平台,如虚拟教研室、同行听评课等,营造一个互助共进的良好教学氛围。在共享交流平台,通过展示优秀教学案例、数字化教学设计,推动优质教学资源的共享。通过教研交流、经验分享、难题研讨渠道,推广先进教学经验,并建立教学创新激励政策,鼓励教师积极参与。

传统的考核模式是单一化的,只依赖于最终的考核结果。在教学评价体系建设方面,建立多元化综合教学评价体系。在教师教学考核中,除了重点考核教师数字化教学设计的质量、线上线下课堂互动的教学成效和数字化教学工具的应用能力以外,也要结合学生课堂的实时反馈及教学创新成果等多项核心指标。通过进一步细化各指标维度的考核标准与权重,让考核评价的内容更加贴合数字化教学发展的需求。在学生考核评价中,结合学习数据、课堂表现、创新能力等进行多维度过程性评定,实现考核评价体系从结果导向逐步转向过程导向的综合考核评价。比如依托数字化教学平台,采集学生的学习时长、作业完成质量、线上答题数据、资源学习轨迹等大数据信息。再结合学生线下课堂的综合表现、小组协作创新实践的作品以及学科竞赛的成果等内容,开展动态化综合评定。

设立线上与线下相结合的常态化师生沟通服务,打通教学服务与学生培养的最后一站。依托数字化教学平台的班级群聊、线下座谈、课后答疑等交流渠道,建立全天候的师生沟通服务,及时解答学生在学习过程中遇到的难题和疑问。密切关注学生的心理状态,通过开展学业指导与心理辅导,缓解学生的学业压力和学习焦虑。为不同水平学生定制个性化学习方案,实施分层培养满足学生个性化发展的需求。比如为基础薄弱的学生定制提升型的学习方案,开展一对一学习辅导突破重难点;为中等水平的学生制定提质型培养计划,强化基础知识应用的能力训练;为学有余力有创新潜力的学生,提供创新研究和学科竞赛指导等个性化支持。通过分层分类地培育每个学生的成长,充分挖掘每位学生的学习潜力与创新潜能。

4 结论与展望

数字原住民时代大学生具备较强的信息技术应用能力,更偏向于碎片化、可视化的信息处理方式和智能化的教学模式。同时,教师的日常工作繁杂,学生学习过程的数据不足,很难开展个性化教学。基于此,我们探索了技术赋能、理念更新与制度保障相结合的教学改革路径,通过数字化技术赋能实现数据驱动教学,树立以学生为中心的教学理念转变教师角色,通

过完善数字化资源建设与多元评价制度实现经验式教学向个性化教学的转型。

今后,智能化教学和线上线下融合将成为主要的教学改革方向,教师需要充分认识到学生的发展特征和教学需求,不断探索优化教学模式与教学方法,实现立德树人的根本目标,助力新时代高等教育高质量发展。

参考文献:

- [1] 秦鹏飞等.“互联网+”时代大学生自主学习能力的培养[J].高教学刊.2018(10):49-50+53.
- [2] 王玥.数字化时代高校青年教师数字素养提升路径探索[J].才智.2025(09):65-68.
- [3] 崔永福等.数字技术赋能西北地区高校大学物理教学改革[J].西部素质教育.2026,12(03):55-58.
- [4] 高柯等.大数据驱动精准教学模式下学生个性化培养探索[J].教育信息化论坛.2025(11):22-24.
- [5] 卢晶等.以学生为中心的数学分析课程教学改革与实践[J].大学.2026(08):133-136.