

数字化赋能生涯教育新征途： 机遇、挑战与实践路径

◎ 王 帅^{1,2} (杭州师范大学经亨颐教育学院, 杭州 311121; 山东省青岛第三中学, 青岛 266000)

摘要: 随着社会对人才多元化需求的日益增长, 传统生涯教育模式已难以满足学生的个性化需求。数字化技术的快速发展为生涯教育提供了新的可能, 带来了数据驱动、虚拟体验和在线平台等新机遇, 同时也面临着技术转型与适应性、数据隐私与安全、教育资源分配与高效整合等挑战。为此, 从国家战略规划、学校教育创新、教师专业发展三个维度, 系统地提出了推进数字化生涯教育的实践路径。

关键词: 生涯教育; 数字化转型; 数据驱动; 虚拟体验; 在线平台

中图分类号: G44 **文献标识码:** B **文章编号:** 1671-2684 (2025) 03-0052-04

一、引言

当今社会, 生涯教育对于培养学生未来规划意识和能力至关重要, 然而在实践中却面临着诸多困境。传统生涯教育模式往往受限于地域、教师经验等的差异, 难以实现教育资源的均衡分布。一方面, 优质生涯教育资源稀缺, 使得学生无法获得有效的生涯指导和规划服务; 另一方面, 生涯教育的内容和方法相对单一, 无法满足学生多元化、个性化的需求。这些问题不仅限制了学生个人潜能的发挥, 也制约着社会对人才的多元化需求。

数字化技术的快速发展为生涯教育提供了新的可能。从大数据到人工智能, 再到物联网和云计算, 数字化技术正以前所未有的速度改变着各行各业, 包括教育领域。在生涯教育领域, 数字化技术不仅能够帮助人们更好地分析市场需求、理解学生行为, 还能够提供个性化的教育解决方案, 使生涯教育更加精准、高效。在此背景下, 上海市闵行区率先试点数字化生涯教育, 引入数字化生涯系统^[1]。学校借助该系统可以全面掌握区域生涯计划及相关资源, 保障生涯教育工作有数据支撑、有依据可循。教师能够依据本班学生状况, 一键推送系统内的生涯工具包, 便捷且高效地履行生涯指导职责, 实时掌握学生的进度与反馈信息, 针对学生的个性化需求开展线下辅导工作。学生可以通过有趣且专业的生涯评估获取个人专属报告, 全方位认识自身优势和特点, 同时依据工具包, 有条不紊地自主进行生涯探索,

实现“学习—行动—反思”的生涯探索小循环。

可见, 生涯教育的数字化转型已成为不可阻挡的必然趋势。数字化技术的应用使教育资源得以优化配置, 学生个性化、多元化的需求得以满足, 由此为学生未来的长远发展奠定坚实基础。鉴于此, 本文将深入剖析数字化如何赋能生涯教育, 探讨其中蕴含的机遇、面临的挑战以及可行的实践路径, 为生涯教育的创新与发展提供有益参考。

二、数字化赋能生涯教育的机遇

(一) 数据驱动是学生个性化生涯规划的支撑依据

数字化生涯教育凭借一系列先进的技术手段, 如在线问卷调研、学生行为跟踪系统等, 能够全面且深入地收集学生在多个维度上的数据。例如, 学习习惯方面, 包括学生偏好的学习方式、学习效率最高的时间段; 兴趣偏好, 即学生对哪些学科或课外活动有浓厚兴趣; 能力特长领域, 评估学生在哪些领域展现出超凡技能或天赋; 职业规划层面, 收集学生对未来职业方向的初步设想和期望。随后, 这些多维度、高质量的数据被输入到由专家团队精心设计的算法和模型中。这些算法和模型融合了心理学、教育学、统计学等多个学科的前沿理论, 通过复杂而精确的计算分析, 深入挖掘数据背后的信息, 精准剖析每位学生的独特品质和潜在优势^[2]。这样就能基于对学生个人特质的深入理解和对未来职业市场的敏锐洞察, 为学生提供个性化的生涯

规划建议,帮助学生更清晰地认识自我,明确职业目标,构建出科学合理的成长路径。

(二) 虚拟体验是学生开辟生涯探索路径的重要助力

数字化生涯教育通过3D建模、动画制作等多种前沿的虚拟现实技术,为学生打造了一个既真实又富有想象力的生涯探索空间。借助这些尖端技术,学生无须离开教室,便能身临其境地“云游”各大知名学府,不仅能欣赏大学校园的美景,还能与在校大学生或招生老师进行实时在线交流。无论是关于大学生活的学习状态、社团活动,还是未来的就业前景、职业规划,学生都能在这里找到满意的答案。同时,虚拟体验还能为学生提供模拟多元职业场景的机会,学生可以体验不同职业的工作环境和工作内容,如医生在手术室中的紧张操作、律师在法庭上的激烈辩论、工程师在实验室中的专注研发等。这些模拟场景能让学生对职业有更加直观和深入的了解,在实践中感受职业的魅力,从而增强对职业的理解和兴趣。

(三) 在线平台是学生拓展生涯认知的关键要素

数字化生涯教育借助在线平台正在逐步打破传统生涯教育的时空限制,为学生提供丰富多样的资源和一站式服务^[3]。当下,比较热门的在线平台纷纷推出了各具特色的生涯规划功能,以满足学生多样化的需求。例如,“今日头条”是获取职业信息的重要渠道,其智能算法能捕捉到学生的兴趣点,为学生推送相关行业动态和职业发展趋势,让学生掌握最新行业信息。“知乎”是各行各业经验交流的重要平台,学生在浏览从业者的职业经验时,可以获得直观深入的职业洞察和建议。“掌上高考”是为学生高考报考保驾护航的重要助手,学生能根据分数模拟填报志愿、查看录取概率,清晰认识高考录取情况,获得科学建议。在线平台的这种便捷性和高效性,为学生自主规划职业生涯提供了机会,也进一步提高了生涯教育的效果。

更重要的是,这些在线平台通过数字化手段,将生涯教育的触角延伸到每个角落,让每一个学生都能够享受到优质的生涯教育资源。其中体现出的普及性和公平性特征,正是数字化生涯教育所追求

的目标。未来,随着技术的不断进步和应用的不断深化,相信数字化生涯教育将会为更多的学生提供更为丰富、多元和便捷的服务,助力他们在生涯的道路上走得更远、更稳。

三、数字化赋能生涯教育的挑战

(一) 数字化技术转型与适应性的挑战

在数字化技术赋能生涯教育的进程中,我们正经历着一场深刻的技术转型,然而这一转型之路并非一帆风顺,伴随着一系列复杂且紧迫的挑战。技术的迅猛发展,尤其是人工智能、大数据、云计算等前沿技术的不断迭代,使得数字化生涯教育资源与工具日新月异,这要求教师不仅要时刻保持对新技术的敏锐感知,还需要具备快速学习和适应的能力,以便将这些新技术有效融入生涯教育的创新与升级之中。

现实情况却是,技术的迅猛发展与教育体系的更新之间存在着明显的时间差,许多学校和教师难以迅速跟上技术迭代的节奏,导致生涯教育的内容与方式相对滞后,无法满足学生日益增长的个性化需求。另外,无论是高速稳定的网络环境,还是高性能的服务器和存储设备,都是支撑数字化生涯教育资源高效运行的基础。然而,在许多地区,尤其是偏远和经济欠发达地区,技术基础设施的建设和维护仍面临资金短缺、技术人才匮乏等问题,这直接限制了数字化生涯教育资源的普及和应用。即便是在基础设施相对完善的地区,随着技术的不断升级,对硬件和软件的投资需求也在持续增长,这无疑对学校的财务规划和资源配置能力提出了更高要求。

除此之外,生涯教育涉及职业规划、技能评估、心理指导等多个维度,需要综合运用多种技术手段以实现精准指导和个性化服务。但不同技术间的兼容性、数据交互等障碍,阻碍了技术的深度融合。如何巧妙地将人工智能算法与大数据分析相结合,如何确保虚拟现实技术与在线学习平台之间的无缝衔接,都是当前亟待攻克的难题。

(二) 数据隐私保护与安全维护的挑战

生涯教育数据的多元来源,如学习行为追踪、兴趣调研、职业规划测试等,一方面,为个性化教育提供了丰富素材;另一方面,其本身存在的采集标准不一、录入误差、更新滞后等问题导致数据质

量难以保证,进而影响到生涯规划的科学性和精准度。在此背景下,数据隐私与安全问题愈发凸显。学生的敏感信息,诸如身份信息、学业成绩、职业规划倾向等,在数字化环境中尤为脆弱,一旦被泄露或滥用,将对学生个人隐私和权益构成严重威胁。因此,在利用数据驱动生涯教育创新的同时,还要构建坚固的数据安全防线,以确保学生数据在采集、存储、处理及分析的整个生命周期中得到妥善保护。当然,数据过载与分析精准度的矛盾也不容忽视。如何在浩瀚的数据海洋中精准捕捞有价值的信息,避免数据噪声干扰,实现高效、准确的数据分析,从而为生涯教育的科学决策提供有力支撑,这也是数字化赋能生涯教育的重要课题。

(三) 教育资源分配与高效整合的挑战

优质数字化资源的分布不均,导致不同地域、不同经济条件的学生在获取这些资源上存在显著差异。经济发达地区学校的学生能够轻松享受到丰富的在线课程、职业规划工具和智能学习平台,而偏远地区和薄弱学校的学生则可能因网络基础设施落后、资金匮乏等原因,难以触及这些宝贵的资源。这种不均衡的资源分配加剧了教育机会的不平等,使部分学生在生涯规划的起点上就失去了公平竞争的机会。

与此同时,不同平台、不同开发者提供的资源遵循各自的技术标准和数据格式,增加了用户获取和使用资源的难度,阻碍了资源之间的互相操作和共享,从而影响了生涯教育的连贯性和有效性。此外,学生之间不同的兴趣、能力和职业规划目标,需要不同种类和层次的教育资源来满足其需求。然而在实际操作中,往往难以找到完全符合学生个性化需求的资源,或者需要花费大量时间和精力进行筛选和定制。因此,数字化赋能生涯教育虽潜力巨大、价值显著,却也面临诸多严峻挑战。我们应坚定信念,持续创新与完善,使其能跨越重重阻碍,为莘莘学子定制精准高效、契合个性的生涯规划方案,助力他们逐梦前行,抵达理想彼岸。

四、数字化赋能生涯教育的实践路径

(一) 国家层面:宏观引领与基础夯实

1. 政策法规与战略规划制定

积极制定专门政策法规,清晰界定数据使用的

合法范围、各类技术应用的规范标准,以及各参与主体的权责边界。出台前瞻性战略规划,将数字化生涯教育融入国家教育信息化整体布局,分阶段设定目标任务^[4]。

2. 基础设施建设与技术研发支持

大力投入网络基础设施建设,着重改善偏远和农村地区网络条件,力求实现网络广泛覆盖且高速稳定,满足在线平台运行和海量数据传输需求。设立专项资金,激励科研机构与企业攻克技术融合难题,推动虚拟现实、人工智能等前沿技术在生涯教育中的创新应用,不断提升数字化技术的适应性与有效性。

3. 资源整合与平台搭建

全面整合优质数字化资源,构建国家级资源库,涵盖丰富课程、精准职业信息和专业测评工具等,并统一资源标准,提高共享流通效率。搭建功能完备的国家公共服务平台,集成资源展示、教学、管理和数据分析等多元功能,为各方提供一站式服务,促进地区与学校间交流合作,实现教育资源协同发展与价值最大化^[5]。

4. 数据监管与安全保障体系构建

建立严格的数据监管机制,全程监督数据生命周期,确保数据质量可靠,防止泄露滥用。构建国家级安全保障体系,研发推广加密、访问控制、备份恢复等技术,增强应对网络攻击和数据安全事件能力,营造安全稳定的数字化教育环境。

(二) 学校层面:核心实施与体系构建

1. 数字化教育环境营造

全力完善校园网络设施,打造高速、稳定、安全的网络环境,满足师生数字化资源和在线平台使用需求,提供硬件保障^[6]。同时,积极建设智能化教学场所,配备先进的虚拟现实和智能交互设备,为虚拟体验式课程和互动教学活动创造条件。

2. 数字化课程体系构建与资源整合

依据国家和地方教育的要求,结合学校特色与学生需求,构建融入数据驱动理念的数字化生涯教育课程体系,实现课程内容数字化呈现与实时更新,确保与时代和学生需求同步。建立校内资源管理平台,整合校内外优质资源,分类筛选审核入库,保证资源质量的适用性,并鼓励教师开发校本

资源,形成特色资源体系。

3. 教师数字化能力培训与专业发展

制定系统培训计划,定期组织教师参加多领域数字化教学技术培训,包括在线平台使用、数据驱动教学方法应用和虚拟现实教学设计等,提升教师的数字化素养与教学技能^[7]。建立激励机制,鼓励教师开展教学实践探索和课题研究,促进教师交流合作,推动专业发展和数字化教学水平整体提升,打造高素质专业教师队伍。

4. 学生数字化素养培育与个性化生涯指导

开设数字化素养课程,纳入信息检索、数据分析和网络安全等内容,培养学生的数字信息处理、批判性思维和创新能力,使其适应数字化学习环境和未来社会需求。利用数据驱动测评系统和学习管理平台,收集、分析学生的多维度信息,为其绘制个性化生涯画像,提供精准规划建议和资源,通过在线平台实现全程个性化生涯指导与跟踪服务,助力学生发掘优势,实现个性化成长和全面发展^[8]。

(三) 教师层面:角色重塑与实践创新

1. 数字化教学理念更新与技术应用

积极更新理念,深刻认识数字化技术在生涯教育中的价值,主动探索其融入教学的有效方法;熟练掌握数字化教学工具和技术,依据教学目标和学生特点灵活运用,最大程度发挥数字化技术优势,提高教学效率和质量。

2. 数据驱动的教学实践

学会收集、整理和分析学生数字化学习数据,通过深度挖掘数据洞察学生的学习需求、风格和困难,为教学决策提供科学依据,实现精准教学。基于数据分析结果设计个性化教学方案,针对不同学生提供差异化教学内容、方法和资源^[9]。

3. 虚拟体验式教学活动设计

结合生涯教育课程内容,运用虚拟现实技术设计虚拟体验式教学活动,创建逼真的职业场景和任务,如企业面试和职场团队协作项目等。让学生在虚拟环境中体验职业流程和要求,增强感性认识和理解,提升职业探索与决策能力。

4. 在线平台教学互动与指导

充分利用在线教学平台互动功能,加强与学生

的教学互动,及时了解学生的学习情况和问题,为其提供精准指导和反馈,建立良好的师生关系,提高学生学习的积极性和主动性。组织学生开展在线合作学习活动,分组布置项目任务,引导学生交流协作,培养团队合作和沟通能力,借助平台监控评价合作学习过程,确保质量效果。

五、结语

综上所述,数字化赋能生涯教育是时代发展的必然趋势,虽面临技术转型、数据安全与资源整合等诸多挑战,但也蕴含着数据驱动、虚拟体验和在线平台等新机遇。国家、学校、教师需要协同努力、形成合力,推动生涯教育数字化转型,实现教育资源优化配置与学生个性化成长,助力学生在未来职业生涯中更好地实现自我价值,适应社会发展需求,共同开启生涯教育的新征程,为培养全面发展、适应时代需求的创新型人才奠定坚实基础。

参考文献

- [1]杨辉,徐倩.上海市闵行中学:数字赋能教育变革 生涯领航学生发展[J].上海教育,2024(3):42-43.
- [2]崔邢,徐秀梅.精准思政视域下数字赋能大学生生涯规划教育路径探索[J].河南教育(高教),2024(8):12-13.
- [3]陈宛玉,张文龙,叶一舵.数字化时代生涯教育的理念转型与路径革新[J].苏州大学学报(教育科学版),2019,7(2):55-61.
- [4]马俊丽.数字时代高校毕业生职业生涯规划的转变与适配[J].西藏教育,2024(9):53-55.
- [5]郝照,刘云霞.数智时代青少年职业生涯规划教育路径探究[J].甘肃教育,2024(18):31-34.
- [6]高振华.新质生产力背景下职业本科生生涯教育教师数字素养提升路径研究——基于现状调研分析[J].产业与科技论坛,2024,23(19):93-96.
- [7]刘俊学.协同治理视域下的高中生涯教育数字化转型[J].衡阳师范学院学报,2024,45(1):42-46.
- [8]黄家颖.学生“数字画像”助力导师生涯规划引领[J].上海教育,2023(Z1):72.
- [9]王曦,刘欣.数字校园下高中生涯教育的实施策略探索[J].教师,2019(5):115-116.