

教育技术背景下地方高校创新创业教育研究

钱小华,李 舫

(成都师范学院 教务处,成都 611130)*

摘要:教育技术是推动地方高校创新创业教育的强大工具,它能优化创新创业教育人才培养目标,重建创新创业教育教学过程,丰富创新创业教育的运行模式。因此,以教育技术为手段,通过创新教学方式,增强学生学习体验,激发学生兴趣和创造力,适应学生个性化学习,维系学习动力等来促进创新创业教育变革,是地方高校推动信息技术与创新创业教育深度融合,实现创新创业教育改革目标的关键。

关键词:教育技术;地方高校;创新创业教育;研究

doi:10.3969/j.issn.2095-5642.2018.09.016

中图分类号:G647 **文献标志码:**A **文章编号:**2095-5642(2018)09-0016-004

信息技术与教育教学的深度融合使得教育技术更新换代,得到突飞猛进的发展,与此同时,很多地方高校的创新创业教育在教育技术变革的新语境中面临着自我重塑的挑战。如何利用教育技术这一强大工具促进地方高校创新创业教育的变革,培养实践能力强、综合素质高的创新型应用人才,是促进地方高校创新创业教育内涵式发展的关键要素。

一、创新创业教育的内涵

“创新创业教育是指以培养受教育者的创新精神、创业意识与能力为基本价值取向的教育理念与教育模式。”^[1]“创新教育倾向于全局掌控受教育者的全面发展,创业教育倾向于如何实现受教育者的自我价值;创新教育与创业教育相互促进又相互约束,是辩证统一的关系”。^[2]创新创业教育是一种新的教育机制与实践,将创新创业教育面向全体学生、结合专业特点、融入人才培养全过程,是当前国家发展战略在教育领域的新号召。^[3]综上所述,创新创业教育主要是一种培养学生创新创业意识、思维、精神和能力的新教育理念和模式,旨在全面改革传统教育理念、方法以及教学模式,切实培养实践能力强的创新型人才。创新创业教育必须高度重视学生的创新创业思维的培养。创新教育是创业教育的基础,创业教育是创新教育的最终实现形式。

二、教育技术背景下地方高校创新创业教育的特征

自人类有了教育就伴随着技术的使用,教育技术也随着社会、教育的发展而不断发展完善。进入信息时代以后,信息与网络技术的迅猛发展及其在教育中的广泛运用,提高了教育技术的发展速度,教育技术的发展正改变着地方高校创新创业教育的观念,推动着创新创业教育教学范式的更新,促进着创新创业教育的变革。

(一)教育技术推动国家创新创业教育改革目标的实现

《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》(国办发〔2015〕36号)中提到中国创

* 收稿日期:2018-04-09

作者简介:钱小华(1975—),女,土家族,重庆石柱人,副教授,硕士,研究方向:高等教育理论;

李 舫(1981—),女,四川眉山人,副教授,硕士,研究方向:教育美学。

创新创业教育改革2020目标:2015年起全面深化高校创新创业教育改革;2017年取得重要进展,形成科学先进、广泛认同、具有中国特色的创新创业教育理念,形成一批可复制可推广的制度成果,普及创新创业教育,实现新一轮大学生创业引领计划预期目标;到2020年建立健全课堂教学、自主学习、结合实践、指导帮扶、文化引领融为一体的高校创新创业教育体系,人才培养质量显著提升,学生的创新精神、创业意识和创新创业能力明显增强,投身创业实践的学生显著增加。将教育技术与创新创业教育深度融合,以教育技术的变革推动创新创业教育的变革,可以加快实现中国创新创业教育改革的目标。

(二)教育技术优化地方高校创新创业教育人才培养目标

以培养实践能力强、综合素质高的创新型应用人才为己任的地方高校,其教育教学与信息技术发展紧密相连。培养知识渊博、品德高尚、富有首创精神的高素质创新型应用人才是信息时代地方高校人才培养的目标。当教育教学与信息技术深度融合后所产生的教育技术渗透到学校教学的各个方面时,也优化着地方高校创新创业人才培养的目标定位。地方高校的创新创业教育应该顺应大数据、人工智能等技术,积极使用新理念和新方法,打破传统教育的时空界限,实现无边界教学,建构起互联网下的智慧高校校园。^[4]

(三)教育技术重建地方高校创新创业教育的教学过程

教育技术的迅猛发展使得地方高校的创新创业教育越来越多的使用互联网进行教学,传统的教师“教”、学生“学”的教学过程面临严峻挑战。地方高校教师必须运用教育技术重构教学过程以适应时代发展带来的新变化,促进学生学习的转变。翻转课堂就是信息时代教学过程重构的典型代表。传统的课程教学知识传授在课内、知识内化在课外,翻转课堂将这两个阶段颠倒过来,通过学生在上课前观看微视频、做小测量、与同学协作互助等形式完成知识的传授,通过课堂的项目探究式高级认知完成知识的内化。这种重构的教学过程为学生提供了更多参与课程及与同学合作学习的机会,教师也有更多时间专注于对学生具有挑战性的重点内容。要实现信息时代创新创业教学过程的改变,地方高校的教师要从以前基于课时的课堂授课过程向基于能力的学生学习过程转变,从按部就班的统一课堂的教学过程向充分考虑学生个体的多样性,包括每个学生的知识量、前期基础、学习所需的时间差异的个性化教学过程转变。如何根据学生的认知风格设计出个性化学习模式,如何创造适应性学习体验,如何设计出具有普适意义的评估方案是创新创业教育实现教学过程转变的关键。

(四)教育技术丰富地方高校创新创业教育的运行模式

地方高校在国家经济社会发展中所起的关键作用毋庸置疑,但目前区域经济社会需求和地方高校毕业生胜任力之间脱节,这促使了地方高校在创新创业教育模式上进行变革,以适应信息化时代的不断发展。特别是近年来在线学习的发展带来了新兴的商业模式,冲击着地方高校教与学的传统运行模式。在线教育采用“教育即服务”模式,该模式按地方高校的不同专业、不同课程实行分类收费,学生可以灵活选择支付他们感兴趣的课程进行学习,商业机构提供的教育服务成本更低、质量更好、选择余地更大。这种以学生为中心、以服务为产品的教育模式对给地方高校的创新创业教育模式带来了新的挑战,地方高校需要以更灵活、创新的思维方式进行调整,丰富地方高校创新创业教育运行模式,以技术为催化剂,有效借鉴商业领域的创业模型,通过新的政策引领、项目带动和课程实施,鼓励学生通过探究、合作学习,加深对工作的理解,创新性地解决复杂问题,有效缓解社会需求与毕业生能力之间脱节的矛盾。地方高校的创新创业教育应该探索嫁接互联网的这种人数无上限、时间无限制、地点无要求的教育模式,以适应迅速增长的学生数量和多样化的学习需求。

三、教育技术驱动下地方高校创新创业教育的变革

信息时代的地方高校被视为发明和创新的孵化器,并籍此影响区域甚至国家经济社会的发展。地方高校不能简单的进行统一标准的外部奖赏,而要通过激发、鼓励和支持每一个学生的内在想法来创建高校创新创业教育体系。教育技术的变革正在改变着地方高校的创新创业教育。

(一)以自带设备的使用增强创新创业教育中学生学习的主动性

“自带设备”(BYOD)也称作“自带技术”(BYOT),是让学生把个人的平板电脑、智能手机等便携式智能设备带到学习场所的做法。^[5]有关研究数据表明,大学生人均有2.7件数字设备,每人每天花在手机上的时间超过3.5小时,^[6]基于这一现实,很多地方性大学都包容甚至鼓励学生自带设备进行学习活动,并通过WiFi基础设施完善、课程应用程序开发等措施来最大化BYOD政策效益。个人设备和学习之间的关联已经形成,将设备带入课堂已不再是问题,新的关键问题是如何有效利用设备提高创新创业教育中学生学习的主动性。一些地方高校正在将BYOD政策所提供的教育场景模型运用于大学的创新创业教育实践中,它不仅可以减少总体设备投资,还特别契合学生的生活和学习方式,这在一定程度上促进了学生学习的主动性。

(二)以学习分析和自适应学习来促进创新创业教育中学生的个性化学习

学习分析是指将信息技术应用于学生个体学习特征的分析;自适应学习是指将学习软件、在线平台应用于适应学生个体需求的学习分析。从这个意义上讲,现代教育技术已具有学习人类学习方式的能力。一些地方高校已认识到整齐划一的教学方法对于有着不同需求的学生来说并不适用,纷纷与企业合作塑造学习分析与自适应学习的未来,这不仅可以推动学生个性化学习,还能为改善教师教学、提高教学效率提供参考。^[5]

(三)以增强现实和虚拟现实来提高创新创业教育中学生的学习体验

增强现实技术通过三维空间中的数据层叠加,从而产生对世界的新体验,它扩大了信息访问量,并为学习带来了新机遇。虚拟现实技术则是在计算机生成的环境中,模拟真实环境中的人和物并生成逼真的感官体验。这两种技术各自独立但又紧密关联,对在线教育的内容和传播影响显著,并通过促进学生深度学习来影响全球学生的学习范式,地方高校可以将虚拟现实学习环境纳入创新创业教育计划中,以此提高学生学习的体验。

(四)以创客空间来激发创新创业教育中学生学习的兴趣和创造力

创客空间为人们提供实现各自创意的工具和学习体验,其驱动力源自创客运动,艺术家、工程师及其他热衷于技术制造的发烧友都是创客运动的拥护者。一些地方高校从创客运动中找到灵感,他们通过设计周密且有益于培养创造性和创新探究的教育实验来促进学生主动学习、协同学习与创造性学习。一些地方高校通过重新设计教室以满足创新学习需求,特别是通过创客空间中的3D打印机、基于Web的3D建模程序等为学生提供实现其创意的学习工具和参与实践的机会,并由此锻炼学生的批判性思维。利用创客空间进行教育教学是地方高校实行创新创业教育的有力手段。^[5]

(五)以情感计算来维系创新创业教育中学生的学习动力

情感计算是通过编程控制机器对人类一系列情绪进行识别、解释和处理的技术。高等教育正致力于将情感计算应用于在线学习,教育技术专家和技术人员研究能够捕捉学生厌烦情绪并可以激发或提高学生学习兴趣的技术,这标志着让机器理解人的人类理想变成了现实。作为一种相对新兴的技术,情感计算在高校的推广中取得了进展,地方高校可尝试将其运用在创新创业教育的教与学中,以此来激发学生的学习动力。

(六)以机器人技术探索创新创业教育中学生学习的新方式

当今科技的飞速发展,使人们与机器人共同工作和生活的场景已变得不再遥远,人们已经将机器人应用到采矿、运输和军事领域中,由它们承担危险或乏味的工作任务,改善生产运营环境。随着机器人技术的高速发展与应用推广,一些地方高校也在不断探索和完善技术创新方面的课程,机器人技术在高等教育教学中发挥出更大作用,尤其是在一些地方医学院校,已将机器人技术运用于临床课程的教育教学,如一些小手术的临床示范教学上。机器人技术的应用潜力开始显现,这一领域的突破必将影响着未来的创新创业教育。

四、结语

从柏拉图时代到今天的信息社会,教育技术一直是推动教育变革的重要工具。在地方高校的创新创业教育中,教育技术在改善师生关系、改变教学方法、重塑学习方式以及革新教学理念等方面起着重要作用。

特别是以信息技术为基础的现代教育技术能够放大并拓展创新创业学习理念的成效,促进创新创业学习方式与学习内容的协调,把人类带入新的学习时代,实现技术赋能的学习。学生在创新创业学习中,通过教育技术带来的项目式、探究式、挑战式学习方式,能够更加有效的理解复杂的概念和内容。教师在创新创业教学中,通过教育技术带来的社交媒体、在线工具和开放资源,能够推进以学生为中心的教学,重塑自己的专业角色。地方高校在实现转型发展、促进应用型人才培养的过程中越来越多地将教育技术应用于创新创业教育之中,教育技术与创新创业教育的深度融合已经成为推动地方高校内涵式发展的重要因素。

参考文献:

- [1] 张澍军,王占仁.作为理念和模式的创新创业教育[N].光明日报,13-3-14(011).
- [2] 陈希.将创新创业教育贯穿于人才培养全过程[J].中国高等教育,2010(12):4-6.
- [3] 曹扬.转变经济发展方式背景下高校创新创业教育问题研究——以吉林省为例[D].长春:东北师范大学,2014.
- [4] 中国高等教育学会专题研究组.走向2030:中国高等教育现代化建设之路[J].中国高教研究,2017(5):1-14.
- [5] 殷丙山,高茜,等.新媒体联盟地平线报告:2016 高等教育版[J].开放学习研究,2016(2):1-20.
- [6] 龚志武,吴迪,等.新媒体联盟2015地平线报告高等教育版[J].现代远程教育研究,2015(2):3-22.

Research on Innovation and Entrepreneurship Education in Local Universities under the Background of Educational Technology

QIAN Xiaohua, LI Fang

(Office of Teaching Affairs, Chengdu Normal University, Chengdu 611130, China)

Abstract: Educational technology is a powerful tool to promote the innovation and entrepreneurship education of local colleges and universities. It can optimize the training goal of innovation and entrepreneurship education, rebuild the teaching process of innovation and entrepreneurship education, and enrich the running mode of innovation and entrepreneurship education. Therefore, by means of educational technology, through innovative teaching methods, the students' learning experience is enhanced, the students' interest and creativity are stimulated, and the students' individualized learning and the motivation of learning are maintained. In this way, the innovation and entrepreneurship education are promoted. It is the key to the local colleges and universities' promoting the integration of information technology and innovation and entrepreneurship education, and achieving the goal of the education reform of innovation and entrepreneurship education.

Key words: educational technology; local colleges and universities; innovation and entrepreneurship education; research

(实习编辑:杨晓玲 责任校对:曲 比)