

关于高校线上线下混合式教学的应用研究

杨甜

南阳师范学院

DOI:10.32629/jief.v2i7.1888

[摘要] 随着信息技术在高等学校的广泛应用,现代信息技术为优化传统教学模式提供了支持。本文阐述了线上线下混合式教学课程的内涵,结合在线上创客教育中的创新思维能力培养,可利用引入或自建的“慕课”发展创新思维,利用 STEAM 从跨学科、跨领域的角度培养学生的创新素养的要求等教学实践。本文的教学理念实施后进行了线上线下混合式教学课程的应用效果评价。

[关键词] 线上线下;混合模式;辅助教学;系统设计

中图分类号: G633.67 **文献标识码:** A

引言

随着计算机和移动设备的普及,学习形式不再局限于传统的课堂教学模式,而是逐渐发展为媒体和网络。在线教育已成为大势所趋。作为网络课程,优质的资源共享课程为大学教师和学生以及社会学习者提供服务。本文论述的目的是促进高质量课程教学资源的共建和共享。高校线上线下混合式教学的配合,更能促进专业课程教学质量的提升,对基于网络平台的线上线下混合式课程建设进行研究具有重大的实际应用价值,网络辅助教学系统改变了传统的教学模式,对教学质量的提高具有重要作用。

1 线上线下混合式教学课程的内涵

为适应学习者个性化发展和多样化的终身学习需求,2013年,加州大学伯克利分校的阿曼多·福克斯教授率先提出 SPOC 的概念,即小规模限制性在线课程 (Small Private Online Course, 中文译为私播课), Small 和 Private 是相对于 MOOC 中的 Massive 和 Open 而言的。调研中发现,目前国内主要课程公共服务平台的使用高校,都开设了大量的 SPOC 教学课程,无论是开设的 SPOC 班级数量,还是参与 SPOC 学习的学生人数均不断增长,这种新形式的混合式教学方式为高校开展教育教学提供了新的途径。这种新的线上线下混合式教学方式就是结合“互联网+”的技术优势,有效帮助教师将网络教学与传统教学相互结合,在适当的场景中实现教育技术和学习风格的契合,从而优化学习效果。

2 线上线下混合式教学课程建设目标及方向

2.1 在线上创客教育中的创新思维能力培养

创新能力的培养一直是信息素养、世纪技能教育中的重中之重,然而,传统课堂无法将学习者的创新思维能力表现出来,其也不具备创新思维能力实践的场域。祝智庭教授在《创客教育:信息技术使能的创新教育实践场》一文中认为,创客教育为学习者提供了一个实践场域。准确点说,这种能提供学习者教育实践的场域应该是创客空间。那么,创客教育该如何培养学习者的创新思维能力?

第一是体验式学习中培养创新思维能力。——准真实情境中的创新学习创客教育中的体验式学习,重点培养学习者动手的能力,例如,学习者针对某一学习主题(问题),以产品(通常是小物件如智慧型垃圾桶、Yirego Drumi 脚踏式迷你洗衣机)设计、开发,实现作为检验其动手能力能力的指标。“制作作品”活动像是工厂车间的产品制造而不是学校中的学习活动,但其却接近现实生活,学习者在创客空间中,可以进行数学建模、利用 3D 打印机(装有不同的材料来打印不同的物品)打印其所需的产品。创客空间虽然不像真正的工厂车间那样复杂,但其为学习者提供了一个准真实情境的学习环境,在一定程度上激发了学习者的创新思维。

从教材到项目培养创新思维劝告。我们要拉近学习与生活的距离以往的学习材料不论是纸质教材还是电子版教材,都不能满足学习者动手操作的需求,“纸上谈兵”成为教育领域的普遍现象。在创客教育中的项目学习则不然,其将学习者对教材内容的学习转变为对项目问题的解决,在教育的角度上,其将知识学习转变为能力运用,将苦涩的、机械化的材料转变为有活动、有意义的项目问题,拉近了学习者与生活的距离。

另外,要在线上创客教育的过程中发展批判性思维和创新思维能力在创客教育中,学习者在完成某一主题(如,制作 Yirego Drumi 脚踏式迷你洗衣机),必须进行设计、开发、操作、完成等过程,期间思维能力发挥主要作用,学习者在此过程会有以下思考:脚踏式洗衣机设计是否可行?踏板承受压力最大是多少?脚踏式洗衣机能达到洗衣、健身的功能吗?洗衣机底座如何固定才可以使洗衣服时不至踩到?洗衣机仅为日常家用垃圾桶般大小吗?在种种问题与尝试过后,学习者设计出了自己的作品,而在不断思考与尝试的过程中,通过试误、修订,重点培养了学习者的批判性思维和创新思维能力,从而达到创客教育的目的。

2.2 可利用引入或自建的“慕课”发展创新思维

在慕课中,根据实际情况进行本地化改造,按照 SPOC 或其他在线课程的方式,依托公共服务平台提供的智慧教学辅助工具,探索多种应用

模式,紧密结合学校学生特点和人才培养需求,以在线开放课程资源为支持,通过多种形式的线上线下混合式教学应用,实现课堂教学改革和方法创新,不断提高教学效果,完善课程资源建设。通过线上线下混合式课程教学,有利于破解不同专业、不同课程长期存在的教学服务不足的问题,有效扭转课程内容陈旧、教学模式单一、师资不足、教学水平低下、学生上课抬头率低等问题,激发学生学习兴趣和潜能,重视学生个性化发展需求,强化学生能力培养,补齐短板。混合式课程建设能更好地适应新一轮科技革命和产业变革要求,将最新科研成果及时引入课堂,有效支持多学科思维融合、产业技术和学科理论结合、跨学科能力融合、多学科项目实践。当然引入慕课,我们要关注其线上线下混合式教学课程设计的流程与要求。课程教学设计是课程应用效果的重要环节,不同的教学内容要灵活调整课程的教学设计和过程。其主要评估的要点包括:

(1) 科学的教学目标;(2) 教学活动组织目标;(3) 学习效果评价;(4) 教学互动模式及频次

教育强调将科学、技术、工程、人文艺术和数学等多个学科进行交叉融合。为此,学校可以通过应用现代信息技术、调整课程安排、编写校本教材等途径开展教育教学活动进而促进学生的创新素养发展。首先,应用现代信息技术有助于教师向学生提供多样化教学内容,还可以使学生对于课程的理解加深,对于问题的感知更加深刻,帮助学生进行 STEAM 相关的学习,促进学生创造性的问题解决;其次,学校应该提供丰富的课程设置以满足不同学生的需求,同时设置严格的专业要求以控制学习质量,在这些前提下给予学生自主的学业选择,帮助学生确定符合自己特长、兴趣和个性的方向;再次,学校可以结合地域特点和自身特点,开发地方与校本课程资源,就机器人、陶瓷器工艺、污水过滤、雾霾防治等主题开设具有地方文化特色的科技设计制作课程和校本实践活动课程,甚至编写能够体现本地、本校文化特色的相关教材等。通过上述多种方式实现的多学科领域交叉融合,必将对创新型人才的培养起到重要的作用。

3 线上线下课程建设措施及效果

课程建设措施及效果是课程能良好开展教学应用的保障,具有较强的后勤保障功能。其评估的重点为:

3.1 建设措施

混合式教学课程建设内容丰富且工作量较大,课程要产生实际应用效果,课程的建设机制、激励机制必须能够提供有效保障。在课程实际建设中也鼓励同行业、同专业共建共享课程,这也是课程重要内容建设

应用的主要措施之一。

3.2 共享措施

课程的引进、跨校共享,建立和完善共享激励政策;采取多种形式鼓励开展线上线下混合式教学的尝试,促进优质资源最大化利用。

线上线下混合式教学课程的建设与应用,既是当前推动教育教学改革、提高教学质量的重要抓手,也是提高教学资源综合利用效率的有效手段。研究发现,在对混合式课程应用效果进行评价时,一般按“先用后评,以评促用”的原则进行。课程应用效果评价要素应该包括课程团队组成、课程内容与资源、课程教学设计、学习支持与数据记录、课程建设措施及效果等5个方面。课程团队是一个课程建设及应用的最基本要素,一般在对课程应用效果评价中占比较大,其主要评估的内容也和目前流行的在线开放课程的评价内容大致相同。

4 结语

本文通过对基于现代优秀的线上线下混合式教学模式的建设标准、应用要点和评价体系的研究,认为开展高校在线开放课程及线上线下混合式课程建设应用实践,将有效推动教育理念、人才培养模式、学习方式的革新,对促进高校教育公平、教育均衡发展、提高教育质量产生重大推动作用。同时,通过成熟的课程公共服务平台支撑,实现资源共享,能极大地整合分散在各校的优秀师资力量、优质教育资源,大大减少政府、学校的独立建设的零散投入,同时也能培养一批优秀的开发教师或团队,为提高高校教师课程开发及教学水平具有较强的促进作用。

[参考文献]

- [1]王宏,孔焯.翻转课堂理念下的线上线下混合式教学的应用实践——以《建设工程经济》课程教学为例[J].知识经济,2020,(10):111-112.
- [2]姚友明,郑州,李立新.基于慕课的线上线下混合式教学课程建设、应用与效果评价研究[J].中国教育信息化·基础教育,2020,(4):86-89.
- [3]王娟,张娜,张春华."互联网+"线上线下背景下民办高校计算机应用技术混合式教学模式探索[J].电脑知识与技术,2020,16(21):145-146.
- [4]唐雪梅,谭宏钢.高校思政课线上线下混合式教学模式探索[J].科教导刊-电子版(下),2020,(4):153.
- [5]钱珊珊.高校英语教学线上+线下混合式模式的构建分析[J].山西青年,2020,(7):269.
- [6]王兰珠.高校线上线下混合式教学问题与对策[J].北京印刷学院学报,2020,28(6):111-114.
- [7]林景生."互联网+"背景下高校线上线下混合式教学探究[J].辽宁科技学院学报,2020,22(3):52-54.