

基于慕课的“生命安全与救援”课程翻转课堂教学实践

路国华

(长江大学 体育学院,湖北 荆州 434023)

摘要:“生命安全与救援”课程是一门集行为学、医学、运动医学、心理学、运动技能等学科知识为一体的特色课程。该课程以基于慕课的翻转课堂教学模式为基础,充分发挥学生在教学活动中的主动性和主体地位,以互动讨论、课程讲授、案例教学、情景模拟教学和实践操作为多样化的教学组织方式,以慕课视频观看、客观题作业、课内讨论等的评分、案例评分、技能考试和理论考试为系统化的考核评价方式,以培养学生的自主学习和实践动手能力为目标,充分整合“生命安全与救援”课程教学资源,利用线上视频课程和线下翻转课堂的相互融合,激发学生的学习兴趣,提高学生的学习效果。

关键词:慕课;翻转课堂;教学设计;实践能力

分类号: 文献标识码:A 文章编号:1673—1395 (2019)01—0094—05

慕课(Massive Open Online Courses, MOOCs)是大规模在线开放课程的简称。^[1,2]《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》和国家“十三五”规划指出,要大力扶持依托互联网的各类创新,提前部署“下一代互联网”的国家战略,使改革创新成为教育发展的强大动力^[3,4]。新时代对人才培养提出了更新更高的要求,高等学校的根本任务就是培养既有创新意识,又具备一定的认识能力、实践能力、研究能力、管理能力和合作能力的大学生^[5]。

了解翻转课堂的含义对有效完成线下教学任务有着重要意义。学者对翻转课堂的定义是:在网络平台中,课程教师以教学视频、作业和课内讨论等为主要形式,给学生提供线上学习资源,然后教师线下进行答疑、师生线下互动交流和动手实践的一种新型的教学模式。^[6]本文在充分整合线上与线下的教学资源基础上,利用大学生的年龄特征和课程特点,在翻转课堂教学实践中,逐步摸索出基于慕课的翻转课堂教学模式。加强传统课堂教学互动直接、可渗透德育教育和能力培养的优势,加大互联网教学

资源便捷的力度,从而激发学生的学习兴趣,培养学生的自主学习和实践动手能力,通过翻转课堂解决MOOCs学习中不能解决的问题。

一、研究对象与方法

(一)研究对象

本文以湖北省某高校“生命安全与救援”课程选课学生为研究对象,对该课程基于慕课的翻转课堂教学实践进行了研究。

(二)研究方法

1.文献资料法

文献资料法是指通过查阅相关文献资料,了解、证明所要研究对象的研究方法。本研究通过期刊、网络、专著等多种渠道查阅和搜集大量国内外关于慕课教学的文献资料,梳理出慕课教学的内涵及其主要模式,从而找出“生命安全与救援”课程教学的本质属性或内在规律,为开展本研究提供必要的理论依据和方法指导。

2.半结构访谈法

半结构访谈法指依据粗略的访谈提纲进行的非

收稿日期:2018-11-03

基金项目:湖北省高等学校省级教学研究项目“基于过程管理的大学体育课平时成绩量化管理模型的构建与实施”(2015264)

作者简介:路国华(1966—),女,山东招远人,教授,硕士,主要从事体育教学训练理论与实践研究。

正式的访谈。这种方法对访谈对象和问题没有统一的规定和要求,灵活方便。本研究随机选取 30 名学生进行了半结构式访谈,访谈的内容涉及翻转课堂、教学实践环节和小组讨论等方面的问题。

3.问卷调查法

问卷调查法指运用问卷方式,有计划、有目的地搜集相关材料,从而做出科学分析,提出具体建议的方法。本研究对长江大学 2018 年春季选课学生进行了学生慕课满意度问卷调查,发放调查问卷 196 份,有效回收 196 份,有效问卷 196 份,有效率 100%。

将问卷收集的数据通过 spss 的 α 系数法进行信度分析,结果显示, α 系数指为 0.88,说明该问卷的信度较高;将统计数据采用 spss 中 Pearson 相关系数法分析,结果为 0.093,表明各题是相互独立的,问卷设计效度较好。

4.数理统计法

数理统计法指采用 SPSS 软件对采集的数据进行描述统计分析的一种方法。

二、教学设计与实践

(一)教学目标与理念

“生命安全与救援”课程是一门集行为学、医学、运动医学、心理学、运动技能等学科知识为一体的特色课程。“生命安全与救援”课程的教学目的,一是通过生命安全教育,增强学生的安全意识,提高学生的安全防范能力;二是借助 MOOC 平台,培养学生的自主学习和实践动手能力,探索以学生的学习效果为核心的教育教学方法。由于教师、学生和教学资源等要素之间存在着动态平衡关系,相互依存、相互作用,因此,在以人为本的理念指导下,学生、教师和学习环境之间相互适应,从而展现出开放自由、和谐共生的状态。“生命安全与救援”课程的教学总体设计见图 1。

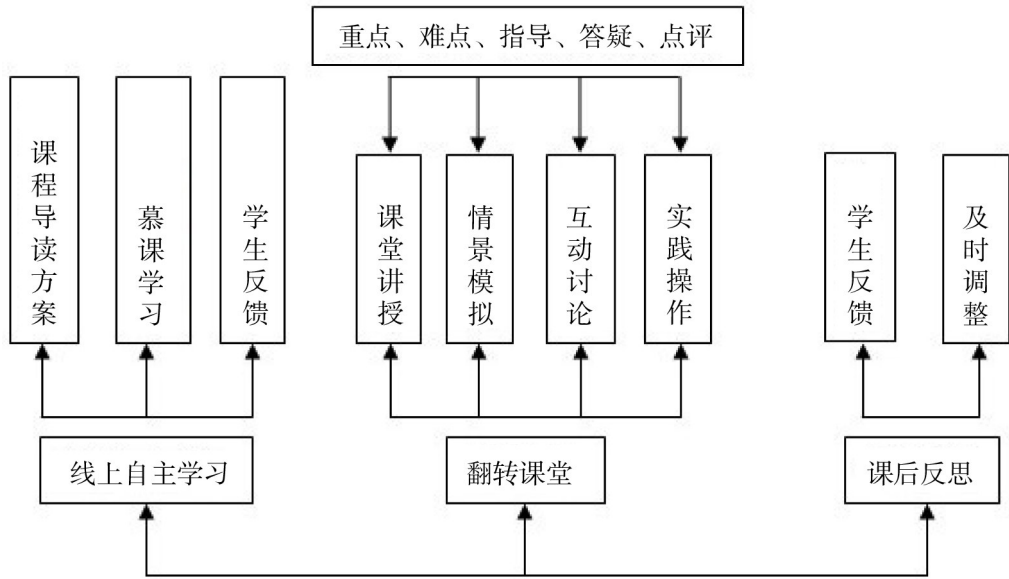


图 1 “生命安全与救援”课程的教学设计

(二)教学内容设计

在教学内容设计方面,借鉴皮亚杰的建构主义理论,以调动学生主动学习的积极性为前提,以教学内容的社会实用性和情景性为实施方向,学生通过思考,对知识点进行全新理解并加以运用。

“生命安全与救援”课程共安排了 8 周线上学习,5 次翻转课堂。在教学内容设计的流程(见表 1)中,先将教学内容整合成健康评估、户外活动、现场评估与急救、意外事件处理 4 大模块,然后针对每一

个模块又拟出几个教学专题。翻转课堂既有情景模拟,也有动手实践,从而改变了重理论轻实践的局面,使学生学到了非常实用的,可以受益终身的知识。为了使学生更好地掌握相关知识,由任课教师指定该门课程的教学参考书,保障课程的系统性。

(三)教学方法

在线课程要求学生有一定的自主学习能力,如何在教师的引导下让学生充分地利用优质在线学习资源进行有效学习,是教学的关键所在。由此,

我们提出线上自主学习、线下互动讨论、线下课堂讲授、线下实践操作四种形式的教学活动。

表 1 “生命安全与救援”课程教学内容设计

| 教学内容 | 教学专题 | 教学设计 | |
|---------|--------------|------|----------------------|
| | | 线 上 | 线 下 |
| 健康评估 | 1.如何看懂体检报告 | 2 周 | 设计实例或场景,如改善体能、塑形、康复等 |
| | 2.身体形态及体成分分析 | | |
| | 3.解读体质测试指标 | | |
| | 4.疲劳的判断与恢复 | | |
| 户外活动 | 1.野外活动的物质保障 | 4 周 | 户外活动策划、野外保护技能等 |
| | 2.野外生存技能 | | |
| | 3.野外保护技能 | | |
| | 4.野外危险预防与防范 | | |
| 现场评估与急救 | 1.现场处理步骤 | 1 周 | 心肺复苏、心脏除颤、包扎止血、搬运伤者等 |
| | 2.心肺复苏术 | | |
| | 3.伤口处理 | | |
| | 4.骨折 | | |
| 意外事件处理 | 1.溺水 | 1 周 | 溺水、肌肉拉伤、肌肉痉挛 |
| | 2.食物中毒 | | |
| | 3.中暑、休克 | | |
| | 4.肌肉痉挛与拉伤 | | |

1.线上自主学习

与传统教学模式相比较,慕课的优势主要体现在这些方面:第一,具有灵活性、自主性、可重复性、传播广泛、交互性强等特征;第二,在线视频课程短小精悍、主题突出^[7]。西方教育家 Holec^[8]从自主学习就是学习者对自己学习负责的能力角度出发,将这种能力分为 5 个方面,即学习者自己确定学习目标、确定内容进程、选择学习策略、监控学习进程和评估学习效果。

首先,教师帮助学生制定学习方法和学习策略,针对每个专题制定课程导读方案,导读方案主要以引导性问题为主,并对每个专题提出具体的学习要求,目的是培养学生的自主学习能力,以及发现问题和解决问题的能力。有了合理的学习目标,才会达到事半功倍的效果,有利于学生自我提升。学生在自主学习环节,记下学习过程中遇到的疑难点,教师搜集学生在线上学习中碰到的共性问题,从而为教师进行翻转课堂讨论提供素材。

2.翻转课堂

最近几年掀起慕课热潮,基于慕课的翻转课堂教学模式研究越来越多,引起国内外教育工作者的普遍关注。学者们普遍认为,翻转课堂是一种能让学生自主提高创新能力和实践能力的重要教学模式。^[9]在“生命安全与救援”课程的教学组织中,翻转

课堂主要讲授课程的重难点、回答学生提出的共性问题,以及通过设计实例或场景让学生动手操作,主要包含以下环节。

第一,互动讨论。群体动力学认为,小组讨论不仅是学生对自己负责,而且还会自发地投身到团队合作中,共同完成学习任务。互动讨论主要采用小组讨论的形式。分组讨论前,教师先对知识点和学生的共性问题进行梳理,再引导和组织学生展开互动讨论。在进行小组讨论时,教师深度参与到各小组,与学生一起讨论。教师通过这种方式激发学生的创造性思维,加强师生之间以及学生之间的彼此互动,使学生思维再构筑能力得到良好的发展。

第二,课堂讲授。课堂讲授环节主要是教师讲授本次课的重难点,比如心肺复苏专题,首先,要求学生学会评估(如判断何时进行心肺复苏,如何对复苏效果进行评估等)及重点掌握按压的动作要领。其次,要求学生一定要掌握急救原则。另外,在课堂讲授一些各大医院急诊科提供的数据,提醒学生对生命安全的重视,从而强调课程学习的重要性。

第三,案例教学。案例教学法是指在教学过程中,以培养学生的创新精神和实践能力为目的,教师围绕教学内容有目的地引入或设定一个特定事件的真实情境,让学生直观理解特定工作情景的复杂性,通过学生和教师之间的交流和互动,让学生发现其

中存在的问题,并提出解决问题的各种方案。^[10]

例如,先描述图片上的场景:一位中年男子倒在地上呻吟,称头痛头晕,5 分钟内呕吐了 2 次,慢慢意识模糊。然后让学生分析场景中造成损伤的原因,进行评估,并给出相应的救援方法进行急救。首先,让学生分析患者头痛头晕的原因是外力造成的,还是自身问题;其次,针对出现的呕吐现象,要考虑是否大脑受损,并立即拨打 120,同时要注意保护患者头颈;另外,还需密切关注患者体征,如失去意识,且无心跳、无脉搏,应迅速进行心肺复苏急救。由此可见,案例教学可以有效增强学生排除风险的预警能力,提升正确果断的决策能力。^[11]

第四,情景模拟教学。对于实践性、操作性很强的课程,我们通常采用情景模拟教学法。情景模拟教学法也是基于真实案例组织教学,学生通过角色扮演和模拟操作,深刻理解视频中讲授的知识要点,从而实现教学目标。^[12,13]例:学生扮演钉子穿过手指受伤时的情景,让学生实施现场评估和急救。首先让学生观察受伤部位,为避免二次损伤,是否需要 进行包扎固定;其次,如果出血较多,应加压包扎。情景教学生动形象,既能调动学生积极主动参与,又可以使翻转课堂教学变得更为有趣,还能使学生们将线上和线下学习的知识融会贯通。

第五,实践操作。为学生提供可操作可实践的 实践工具,利用翻转课堂,实时学习、实时操作,以提 升学生的学习效果。“生命安全与救援”课程在进行 线下实践操作时,首先是教师示范,讲解操作要领及 注意事项,其次是学生操作,教师在旁边观察,并针 对学生出现的错误操作进行纠正。美国麻省理工学 院创建了 CDIO(Conceive、Design、Implement、Op- erate)教学模式。为了全面且有效地培养学生的创 新思维、创新能力以及解决实际问题的能力,学校把 实践作为高等教育课堂学习的重要环节,使学生学 会思考,学会操作,学会运用。^[14]基于这一理念,“生

命安全与救援”课程实施的实践操作内容主要有:心 肺复苏、包扎止血、搬运伤者等。

三、教学效果分析

“生命安全与救援”课程主要从课程考核及考试 结果、学生评价和参与人数等方面评价课程的教学 效果。

课程考核分为线上和线下两部分,见图 2。线 上占 50%,主要包括观看视频、客观题作业、课内讨 论和线上期末考试。线下成绩占 50%,主要包括三 次案例评分、技能考试和线下理论考试。

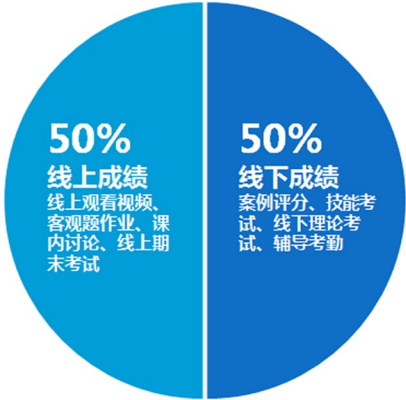


图 2 课程考核百分比分布

(一)考试结果分析

以 2017 年秋季课程为例,从考试结果看,平均 分为 83.69 分,标准误为 0.52,标准差为 6.856,方差 为 46.999。方差偏大反映出最高分和最低分相差较 大,实际上最高分为 99 分,最低分为 50 分,相差 49 分。从频数分布表和分布图来看,呈现出中间多,两 头少的趋势,基本呈正态分布,符合考试结果的一般 规律,这说明教学效果优良,见表 2 和表 3。从统计 结果看,大部分学生都参与了线下辅导,到课率远远 超过传统教学课堂的出勤率,说明学生还是非常喜 欢该门课程的。

表 2 2017 年秋季生命安全与救援课程考试成绩

| N | 极差 | 最小值 | 最大值 | 平均分 | 标准误 | 标准差 | 方差 |
|-----|----|-----|-----|-------|------|-------|--------|
| 177 | 49 | 50 | 99 | 83.69 | 0.52 | 6.856 | 46.999 |

表 3 2017 年秋季“生命安全与救援”课程考试成绩频率

| 频数 | 百分比 | 有效百分比 | 累计百分比 |
|-----|-------|-------|-------|
| 1 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 144 | 81.4 | 81.4 | 81.9 |
| 32 | 18.1 | 18.1 | 100.0 |
| 177 | 100.0 | 100.0 | |

(二)学生评价

本研究对2018年春季选课学生进行了问卷调查,发放调查问卷196份,有效回收196份,有效回收率100%。问卷调查数据显示,该班90%的学生认为相对于传统教学,更喜欢慕课与翻转课堂相结合的混合式教学,100%的学生认为翻转课堂增强了课前、课后学习的自主性。

本研究随机选取30名学生进行了半结构式访谈。从这些学生对课程的评价来看,学生认为翻转课堂既可以激发学习兴趣,又可以提升自主学习能力;实践教学环节非常实用,使学生对知识的理解更加透彻;小组讨论组织得很有氛围,线上不懂的,可以在翻转课堂中互相交流,线上和线下两者结合,学习效果更好。学生对翻转课堂持肯定态度,特别是教学实践环节的探索得到了学生的普遍认可,认为非常有趣,收获大。

四、结论与思考

“生命安全与救援”课程基于“以人为本”的教育理念,以生命安全教育,增强学生安全意识,提高安全防范能力为目标,通过线上慕课,提高了学生的自主学习能力;通过线下互动教学,提高了学生的动手实践能力,构建了一种与教育教学改革趋势相吻合,具有一定特色的基于慕课的翻转课堂应用模式,取得了优良的教学效果。

翻转课堂采用理论讲授、实践操作、情景模拟、小组互动讨论等多样化的教学组织方式,是对传统教学的完美补充,既丰富了教师的教学手段,辅助教师更好地开展教学活动,又培养了学生的团队合作能力和动手实践能力,提高了学习效率。其中翻转课堂在培养学生实践能力方面,弥补了MOOC课程存在的不足,大大改善了学生的学习效果,成为本课程的特色,也创新了课程考核方式。

课程考核方式包括慕课中的视频观看、客观题作业、课内讨论等的评分,以及案例评分、技能考试和理论考试。这完全改变了传统的单一期末测试方式。这种多样化的考核方式可以调动学生的学习兴趣,提高学习成绩,完善MOOCs教学的考核评价体系,使之更加公平合理。

“生命安全与救援”课程的教学中还有些不足和值得改进的地方。例如,MOOCs学习需要学生具有高度的自觉性。谁在观看教学视频,是否是同一名学生完成的注册和在线学习等,在现有的技术条

件下,很难做到对每个学生进行学习监督。因此,教师较难监控学生参与学习的真实性。再如,受场地和实验仪器等不足的影响,实践操作项目受到限制。因此,应建立有效的质量监控机制,精心设计慕课教学视频,不断更新MOOCs课程内容,顺应时代发展的需要;借助蓝墨云班课、雨课堂、微信公众平台等多种信息化教学手段,提升学生的自主学习效果。为了保证学习资料的时效性,教师还应不断补充更新国内外最新教学资料,吸引学生更加主动地去学习,从而使线上学习和线下翻转课堂的教学质量同步提高。

参考文献:

- [1]Hew K.F.,Cheung W.S.Students' and Instructors' Use of Massive Open Online Courses (MOOCs): Motivations and Challenges [J].Educational Research Review,2014(12).
- [2]Alla L.Nazarenko.Blended Learning vs Traditional Learning: What Works? (A Case Study Research)[J].Procedia——Social and Behavioral Sciences,2015(200).
- [3]中华人民共和国教育部.国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)[EB/OL].http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/info_list/201407/xxgk_171904.html.
- [4]中华人民共和国中央人民政府.中共中央关于制定“十三五”规划的建议[EB/OL].http://www.gov.cn/xinwen/2015-11/03/content_2959432.htm.
- [5]俞婷婕,陆依凡.大学课程与人才培养——基于大学教学理性的思考[J].清华大学教育研究,2013(6).
- [6]钟晓流,宋述强,焦丽珍.信息化环境中基于翻转课堂理念的教学设计研究[J].开放教育研究,2013(2).
- [7]谢贵兰.慕课、翻转课堂、微课及微视频的五大关系辨析[J].教育科学,2015(5).
- [8]王晓静,宋晓媛.论以学习者为主体的自主学习理论[J].西北大学学报(哲学社会科学版),2012(5).
- [9]祝智庭,管珏琪,邱慧娟.翻转课堂国内应用实践与反思[J].电化教育研究,2015(6).
- [10]许丹.案例教学与工程管专业人才培养[J].江西财经大学学报,2006(3).
- [11]吴卫红,张爱美.基于翻转课堂的管理类课程教学体系构建研究——以培养学生创新意识和实践能力为核心[J].北京化工大学学报(社会科学版),2017(7).
- [12]张晓露.高校应用型课程转型中传播学教学改革的实践与思考[J].新闻研究导刊,2017(4).
- [13]赵志刚.项目管理课程教学方法改革研究[J].现代商贸工业,2011(4).
- [14]崔军.基于创新人才培养的大学课程改革:理念更新与思路选择[J].中国大学教学,2009(4).