

信息技术条件下装备操作类课程混合式教学设计探析

张刚

(陆军边海防学院乌鲁木齐校区 新疆 乌鲁木齐 830002)

[摘要] 装备操作类课程是兵种指挥类高等院校首次任职培训模块的主干核心课程。传统的教学设计已无法解决当前课时安排少、信息容量大的矛盾与为战导向强的新要求。本文从需求分析入手,从学习内容、学习者特征和学习环境三个维度进行学情分析,并积极探索了一种信息技术条件下的装备操作类课程混合式教学设计。本文提出的混合式教学设计中以教学活动设计为主线,突出信息技术手段的运用,从教学活动的环境、主题、过程和评价四个角度提出了设计思路。

[关键词] 教学设计;信息技术;装备操作;混合式教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.038

引言

随着信息技术的快速发展,教育理念和教学模式也随之发生着变革。近年来,依托国家政策的支持,全国各地掀起了一股混合式教学的实践热潮。所谓混合式教学,即将在线教学和传统教学的优势结合起来的一种“线上”+“线下”的教学。从学习者的角度来看,混合式教学主要是选择适合自己的线上和线下的学习资源,帮助自己达成学习目标。从教学设计者的角度来看,混合式教学主要是整合所有可以得到的教学资源,优化教学模式以达到教学目标。从教学管理者的角度来看,混合式教学主要是尽最大努力地创造和调动一切有利于提高学习效果的教学保障资源。

本文针对军校装备操作类课程从需求分析、教学分析、教学活动设计和教设计反思几个方面进行了富有军事特色的混合式教学设计。

一、需求分析

装备操作类课程是兵种指挥院校首次任职培训阶段的必修课程,对提升未来指挥军官装备运用能力和作战指挥能力具有重要的支撑作用。但在现实中发现,教学内容陈旧,与对接战场的实战需求不相适应;学校之间、教员之间教学水平差距较大,同类课程教学质量水平参差不齐;课堂气氛不够活跃,学员学习热情不高。特别是,《院校教学大纲》和《人才培养方案》修订后,课时安排少、教学内容多、标准要求高的普遍性矛盾比较突出。传统的教学模式显然无法适应信息含量大、实战导向强、实践标准高的教学要求。

二、教学分析

(一) 学习内容分析

装备操作类课程的教学内容主要包括兵器与弹药常识、射击基础知识、装备制式教练等基本操作、班(组)协同操作、班(组)射击与指挥等内容。兵器与弹药常识、射击基础知识属于常识性理论基础,是为装备操作打基础的预备知识,学员对掌握基本理论的学习动机比较强烈,适合进行线上教学。装备基本操作实践性、程序性、专业性和规范性较强,教学内容比较复杂,适合借助信息技术手段,进行“线上+线下”的混合式教学。班(组)协同操作和射击指挥属于挑战性高阶教学内容,在课时有限的情况下,需要采用多元化的混合式教学模

式,从教学场地保障、教学辅助用具、可视化信息资源等多维度保障,实现高效率、高质量的教学。

(二) 学习者特征分析

装备操作类课程的教学对象主要是担负首次任职培训任务院校(校区)的生长干部(士官)学员。已完成前期的政治理论、科学文化、军事基础和专业背景课程的学习,准备全面进入首次任职培训课程的学习。干部学员理论底蕴厚实,信息环境适应能力较强,但动手实践能力偏弱。士官学员都有一定的装备操作实践基础,但信息化素养相对不高。

(三) 学习环境分析

传统的教学设计中,实践教学环境的保障设计为兵器操作训练场,但实际上很多院校并没有专门的训练场地保障能力。

三、教学设计

(一) 活动环境设计

混合式教学模式的实施必须有相应的混合式教学环境的保障支撑。针对装备操作类课程的教学特点,我们主要设计构想了几种混合式教学环境。

1. 虚拟现实环境。针对零基础的教学,可设计虚拟仿真兵器操作环境,内置兵器与弹药常识模块、单兵模拟操作模块、班(组)协同操作模块和战术运用模块,实现兵器操作的虚拟仿真环境下的模拟教学。针对远程教学需求,可设计现实增强兵器操作环境,融入现实增强技术,通过超宽带的军用通信网络,实现装备虚拟化的远程教学。

2. 传感大数据环境。针对装备操作数据分析需求,借助传感器技术,在人体和装备上设置若干传感器装置,收集人和装备的操作动作数据,为行为建模提供数据支撑。

3. 问答互动环境。针对随堂理论测试需求,设计制作具有单向问答功能的实践教学互动系统,能够实现师生间判断式和选择式的问答互动和数据统计分析功能。

4. 信息资源环境。针对学习者可视化学习需求,将理论要点、操作要领等教学内容制作成3-5分钟的系列微课或慕课。

5. 其他互联网平台环境。在有效解决保密问题的前提下,雨课堂、慕课堂、加课堂、钉钉群、微信群等课堂管理类软件也可设计作为教学支撑环境。

(二) 活动主题设计

结合教学内容分析,装备操作类课程主要设计了理论自学、课前预习、讲解示范、实操练习、实战运用、课后巩固等教学活动主题。

(三) 活动过程设计

1. 理论自学活动设计

该类型活动主要针对课程中的理论常识部分。传统教学中主要安排学习自主阅读教材,预习效果往往不太理想。混合式教学中理论自学活动主要设计有微课、慕课和电教片等信息资源,通过军网平台和光盘的形式推送给学员,学员在正式开课前完成自主学习。

2. 课前预习活动设计

除观看信息资源视频外,学员还可利用课余时间,在专业教师借助虚拟仿真软件平台进行模拟操作体验,形成正确的“第一印象”。

3. 讲解示范活动设计

该类型活动是体现参与式学习的重要环节。打破传统的“教员讲解+示范班示范”模式,设计为由教员推荐或抽点一个班(组),学员进行“讲解+示范”,最后由教员根据讲解示范的情况,灵活指出不足之处和训练中需要注意的地方。

4. 实操练习活动设计

该类型活动是装备操作类课程的核心教学环节。打破传统的单一训练模式,设计思路为:在传感大数据环境中展开训练,引导学员以组训者和受训者的双重进行装备操作和实操指挥。

5. 实战运用活动设计

该类型活动是装备操作类课程的高阶教学环节。实战运用主要设计思路是:学员进入模拟实战的战术环境中,教员以实战化情况诱导学员正确做出各种装备操作动作。

(四) 活动评价设计

从整个课程来看,考核评价主要包括形成性考核评价和终结性考核评价。其中,形成性考核评价贯穿于每个活动环节设计。理论自学环节,主要借助信息技术手段,以信息资源观看完成度、章节测试和提问留言为主要评价依据。课前预习活动环节,借助问答互动环境或“雨课堂+白板”的形式,进行课前测验和课堂问答,评价学员预习效果。讲解示范活动环节,以鼓励学员为主,参与讲解示范的学员不论效果均对平时成绩进行加分处理。实操练习活动环节,突出对接《军事训练大纲》,主要参照单兵训练考核标准进行评价。实战运用活动环节,以《军事训练大纲》中的高阶协同训练以及实战环境下的战术运用标准进行考核评价。课后巩固活动环节,重在查漏补缺和提升操作熟练度,不做专门的考核评价,训练效果体现在实战运用活动环节。终结性考核评价主要以实弹射击检验和实装操作考核进行总体性评价。

四、教学设计反思

本文以军队院校装备操作类课程的混合式教学设计为研究主题,应当做到以下四个“突出”:

一是要突出为战育人导向。教学设计是为实现教学目标而服务的,而军事类课程的教学目标始终要把培养能打胜仗的新型军事人才摆在首位。

二是要突出实战运用核心。对于装备操作类课程,熟练掌握武器装备操作要领只是必须达成的低阶教学目标。在教学设计时,应当大胆突破传统模式,积极构造贴近实战的教学环境,以对接战场的教学姿态,锻造学员实战环境下的装备运用能力。

三是要突出信息技术应用。不能把内容涉密和泄密隐患作为拒绝改变落后的传统教学模式的借口,而应当积极探索实践信息技术条件下“线上+线下”的新教学模式,适应未来高科技战争的发展趋势。

四是要突出课程思政铸魂。军校培养军事人才有着不同于地方高校培养专业人才的特殊要求,为党培养可靠接班人是军校培养人永远不变的主色调。虽然在教学活动的设计中未体现出课程思政设计,但实际上对学员的情感价值观培塑是贯穿于教学全过程中的。教学实战化设计与课程思政铸魂应当是同向同行、相辅相成的。

结束语

过去,我军的任职教育体系,毕业学员被部队签上“水土不服”这样标签。随着我军奔赴世界各地执行多样化军事任务的增多,官兵们需要掌握复杂技术以满足不同作战领域任务的需求。未来的军队院校教学将犹如一幅未来战争的战略构想,院校引领部队之路任重道远,信息化教学改革势在必行。

参考文献

- [1] 吴岸晶,黄婉霞,黄笑群,贺艳.基于典型工作任务的早产儿护理混合式教学设计[J].现代职业教育,2021(45):20-21.
- [2] 李聪.基于MOOC的《思想道德修养与法律基础》课混合式教学研究[D].江西师范大学,2015.
- [3] 李丹岚,陈松利,梁晓辉,万大千.基于OBE理念的混合式教学深度融合模式实践研究[J].科技风,2021(30):30-33.
- [4] 耿芸.基于移动终端的混合式教学模式研究——以大学英语听说课程为例[J].继续教育研究,2021(11):82-85.
- [5] 陈小峥.信息化教学背景下高职英语课堂混合式教学研究与实践——以U校园智慧教学云平台实践为例[J].湖北开放职业学院学报,2021,34(20):187-188+193.

作者简介:

张刚(1985.9),男,新疆乌鲁木齐,陆军边海防学院乌鲁木齐校区,讲师,硕士,研究方向:轻便炮兵与边防分队主战武器装备教学与研究。