深度学习视域下军校翻转课堂教学模式探究

曾振1,高燕2

(空军预警学院 1. 研究生大队; 2. 教学考评中心, 湖北 武汉 430019)

摘 要:军校教学模式需要精准对接新型军事人才培养需要。深度学习所倡导的探究学习、迁移应用、创新创造等高阶思维训练与翻转课堂目标一致,有益于新型军事人才的培养。本文从理论上探析深度学习视域下军校翻转课堂的教学模式,分析军校翻转课堂教学模型设想、军校翻转课堂关键要素,提出军校翻转课堂教学模式的构建策略。

关键词:深度学习;翻转课堂;教学模式

中图分类号: G642 文献标识码: A 文章编号: 1672 - 8874 (2021) 02 - 0077 - 04

Flipped Classroom Teaching Model in Military Academies from the Perspective of Deep Learning

ZENG Zhen¹, GAO Yan²

(1. Graduate Team; 2. Center for Teaching and Learning Evaluation, Air Force Early Warning Academy, Wuhan 430019, China)

Abstract: The teaching model in military academies needs to accurately meet the training needs of new military talents. The advanced thinking training advocated by deep learning, such as inquiry learning, transfer application, innovation and creation, is consistent with the goal of flipped classroom, which is beneficial to the cultivation of new military talents. This paper explores the theoretical issues related to the flipped classroom teaching model in military academies from the perspective of deep learning, analyzes its design and the key elements, and proposes the construction strategies.

Key words: deep learning; flipped classroom; teaching model

深度学习是适应新时代教育教学形势发展的 重要理念,是军事人才能力提升的有效方法。随 着军队院校智慧校园建设的不断推进,基于智慧 教学环境的翻转课堂以其有深度、高质量的课堂 教学,正逐步成为实现深度学习的重要形式。

一、从"时序重构"走向"深度 学习"的军校翻转课堂

翻转课堂教学 (Flipped Classroom Teaching) 源于美国,模式新颖,能有效提升学习效率,因

而迅速风靡全球^[1]。近年来,军内外对翻转课堂 教学模式的研究成果颇多,整体上呈现出线上线 下同步、课前课中课后一体的翻转课堂教学样式。

(一)翻转课堂助力高素质专业化新型军事人 才培养目标达成

新时代军事教育方针明确提出了培养"德才兼备的高素质、专业化新型军事人才"的目标要求,对军队院校人才培养指明了方向。在传统教学有限时空条件下,学员的大部分时间被用在了庞杂的课程知识学习和岗位技能训练上,难以充分顾及协作、创新、元认知、问题解决等高阶能

收稿日期: 2021-01-26

基金项目: 全国教育科学国防军事教育学科教育部级课题 (JYKYB2019013)

作者简介: 曾 振 (1985-), 男, 湖南新邵人。空军预警学院研究生大队军事训练学硕士研究生, 主要从事军事教育研究。

力的培养以及学习动机、学习投入度、自我效能 感的提高。生长军官学员培养先后探索了"合训 分流""4+1"以及本科教育和首次任职培训融合 式培养等路子,取得了较好的成效,但毕业学员 第一任职适应能力不足、发展后劲不足的问题不 同程度存在, 既突出学员第一任职岗位核心素质 培养,又能兼顾长远发展需要的人才培养目标仍 然难以实现。随着信息技术的发展, 翻转课堂将 逐渐成为院校教学的新模式, 传统的教学理念、 教学方式被重置, 传统的教员讲解知识、学员内 化知识被颠覆,在时序上重构了教与学的地位。 以移动性、开放性、网络性、连通性、智能性和 交互性为基本特征的智慧教学环境, 使翻转课堂 连通了虚实空间, 教学活动不仅发生在实体教室 中,还发生在虚拟空间中,教员、学员利用各种 硬软件设备进行交流、协商, 共同建构知识并发 展自我。在线上线下交互过程中, 学员进行主动、 积极的认知参与和意义建构,从而促进其认知、 能力和情感的提升,最终达成深度学习目标,满 足新型军事人才高阶思维和创造力培养的需求。

(二) 军校翻转课堂教学促进深度学习的机理

军校翻转课堂以课程目标为牵引,在教员和信息技术支持下,遵循深度学习的原理,引导督促学员课前研究文献资料完成浅层学习、课中解疑释惑实现知识内化、课后查漏补缺巩固提高,进而实现高阶思维能力的培养。据此,其整个过程可以划分为三个阶段:课前自主学习、课中迁移应用、课后考核评价。准备和学习新知识环节

都安排在课前完成。学员通过观看视频、慕课自 学、相关文献研读等多种形式学习课程基本知识, 目的是使学员实现有意义学习,初步理解教学内 容, 在认知中建构起新的知识格式塔。深入理解 和迁移应用主要集中在课中环节, 主要开展专题 式的答疑和讨论交流,目的在于引导学员结合新 知识,在理解的基础上,激活原有知识,以问题 为导向来分析解决问题, 让新知识一方面能更好 地实现内部迁移,另一方面能发散拓展,转化成 解决其他问题的能力,从而达到深度学习的目标。 课后评价则可以以考核、汇报、实践等形式进行, 以此评判学员深度学习的效果,给出评价意见。 这种模式符合学习规律,能促进深层次学习。可 见,翻转课堂是深度学习的一个媒介载体,深度 学习是翻转课堂预设的目标任务之一, 两者内在 联系密切。翻转课堂可以全方位地培养深度学习 的意识, 进行能力训练, 培养学员战场中因时而 变的处事能力,以及知其然更知其所以然的探究、 批判和迁移能力。

(三) 深度学习视域下军校翻转课堂教学模型

杜威的"U型"学习过程理论表明,从"知识习得"到"知识迁移运用",需要经过还原与下沉、经验与探究、反思与上浮三个过程^[2]和"问题情境→思维激发→问题分析→问题解决→反思评价"^[3]这五个阶段。在此理论的启发下,根据军校翻转课堂促进学员深度学习的机理,可以提炼出军校翻转课堂教学模型(见图1)。课前浅层学习可以梳理为"唤醒已有知识→融入新学知识→建

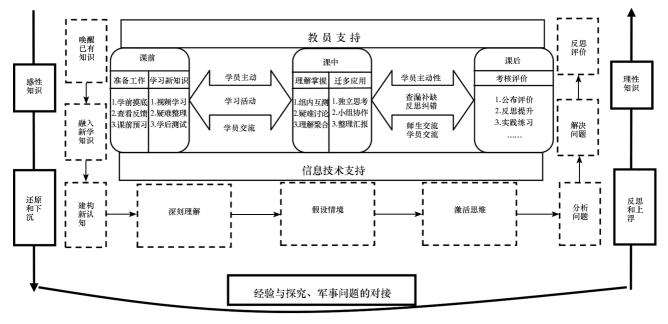


图 1 军校翻转课堂教学模型

构新认知→深刻理解"四个层次,能让学员初步理解和掌握基础知识;课中探究及迁移应用可以抽象为"假设情境→激活思维→分析问题→解决问题"四个层次,帮助学员从感性的知识进阶到理性的知识,是高阶思维培养的关键环节;课后考核评价可以归纳为"反思→评价→纠错→认知再建构"四个层次,帮助教员和学员跳出问题看问题,查漏补缺,实现知识升级和思维的进阶。这样设计的军校翻转课堂全链路能够同频对接"U型"学习理论要求,进而帮助深度学习从理念落到实践,实现知识习得从浅到深、从感性到理性、从具体到抽象。

二、军校翻转课堂教学设计的关键要素

翻转课堂将教学目标所需的认知活动贯穿于课前、课中、课后的教学设计中,通过问题解构的形式实现知识概念化,通过意义学习实现知识迁移^[4],在解决问题的过程中培养积极主动、敢于尝试以及探究、乐于创造的良好学习品质和深度学习能力^[5]。军校翻转课堂教学设计关键要素主要包括目标定位、资源保障、教学支撑等内容。

(一) 深度学习的目标设计

深度学习的高阶思维特征要求深度学习的教学目标设计不能仅仅停留在了解、领会和应用等初级认知水平,而要突出面向应用、分析、评价以及创造等高级认知水平^[6]。军校翻转课堂学习可划分为课前预习、课中消化吸收和课后巩固提高三个阶段。课前的学习重心是识记与理解课程知识,课中通过讨论辨析、案例剖析等各类手段实现知识应用和思维创造,从而实现知识的内化迁移及学员高级思维能力的培养^[7]。因此,设计其教学目标需要通盘考虑课前、课中和课后全过程,注重贯穿全局性和发展性理念,同时要融入深度学习的内在要求,只有这样,才能很好地契合翻转课堂的规律,使翻转课堂的价值得到真正的体现。

(二) 集约集优的资源配置

教学资源的质量直接影响着军校翻转课堂的 质量。高质量的教学资源能够有力支撑学员便捷、 全面、高质量地完成课前浅层学习、课中讨论和 课后固强补弱,让教员和学员有较好的体验感, 从而确保教学的高效低耗。可以依托智慧校园的 建设,建立智能在线备课服务系统、学员自主学习训练系统、军事教育共享数据管理平台、课程资源智能编辑和管理系统等院校公用平台,将图画、动画、音视频、文本等引用、原创和生成资源整合,供师生使用。在翻转课堂教学中,教员不仅要充分参考传统教学资源等"规定知识",善于筛选、加工处理和整合引用军地网络优质资源,还要善于开发以课本为主的"自选知识",以及知识的体系脉络等原创性教学资源,更要注重开发教学活动过程中的生成性资源。只有紧扣课前、课中、课后每个环节的教学重点,合理分配教学资源,才能课前实现有效的自主学习、课中实现有的放矢提纲挈领的整合学习、课后实现融会贯通的反思提高,三个阶段衔接递进,达成学员高层次学习目标。

(三) 解决问题的教学活动

典型问题的解决,高阶思维的形成,都离不 开学员自身对知识的聚合再建构。围绕教学活动 衍生的典型问题的破题解题,并以此为任务牵引 教员学员沉入教和学,一方面能够较好地防止教 员懈怠、学员学习动力减弱等问题的出现,更重 要的是能够通过解决问题训练高阶思维,提升学 员的成就感,形成良性循环。因此,在翻转课堂 教学中,教员既要根据教学内容和目标、学员学 精等情况设计好基于探究式的教学互动活动,调 动学员学习的积极性,还要采用概念图谱、神经 网络图、总结阐述等方法,引导学员对于学过的 知识及存在的问题进行归纳、梳理、总结,并达 到高阶思维训练的学习目标。

三、军校翻转课堂教学模式的构建策略

军校翻转课堂教学模式的构建,应当紧扣教员与学员两大主体,在院校层面制定指导性的教学策略,打造丰富的教学资源和完善的教学平台。

(一)"先学后教"的自主学习

翻转课堂的时序重构,要在形式上和方式上 实现改变,将"教学"转变成"学教",重视学员 积极主动、强调高阶思维培养的自主学习。因而, 教员是翻转课堂的主导,是课程施教中的引导者; 学员是翻转课堂的焦点,是反映翻转课堂质量的 关键。教员在课前事先发布教学内容,学员可通 过教员提供的资料、公用平台资源等教学资源进 行自学。这比起传统意义上的课前预习,要求更高、作用更大。教员应掌握学员整体情况,科学设置与学员能力水平相称的学习任务,在学员自学时,教员的辅助和指导也要同步跟上^[8],并实时记录学员提出的疑难困惑,区分共性和个性问题,有针对性地做好解疑释惑。

(二) 基于问题的课堂探究

军校翻转课堂聚焦的是军事实践相关问题, 通过问题探究的形式,采用课堂思想交流的方法, 能够引导帮助学员诊断与问题相关的信息并发现 相关假设的缺点,从而提高解释信息的准确性和 分析信息的可靠性[9],进而训练和培养学员的批 判思维、高阶思维等能力。元认知能力是课堂探 究中重要的高阶思维能力。在翻转课堂课程实施 中, 教员应针对学员个体的差异性, 在课程目标 的牵引下,以已知或未知可能的军事问题串联起 整个学习活动,使活动和目标紧密耦合,借用探 究问题的形式训练学员元认知能力。认识并诊断 出最近发展区,是基于问题的翻转课堂探究中又 一重要内容。按照学习空间的社会建构性要求, 教员要担当好引导、帮助的角色, 计学员能认清 自己的学习现状, 反思学习中存在的短板和不足; 学员应在教员的指导下或在与同学的互动中清楚 地意识到个人的最近发展区,从而重点关注自己 需要补强的知识,并在翻转课堂中寻求帮助,实 现提升。

(三) 技术支持的交流反馈

翻转课堂的高效实现,离不开信息技术平台的支撑。信息技术平台里多元化认知工具给学员精准阐述学习的知识提供可能,为课堂实现知识内化、培养高阶思维能力留出更多认知空间,进而给学员深度探索思考腾出自主时间和空间,为

实现深度学习提供可能性。在翻转课堂环境中,问题的交流和探讨,在线下可以解决深度问题,在线上则可以解决及时性问题。一旦学员出现困惑、灵感或者顿悟,则可第一时间在线与教员和同学交流,从而弥补个体知识的缺陷,减小反思所产生的元认知负荷。借助技术平台,教员的评价能够十分的灵活和及时,对于学员自我监控、自我调控起到较强的促进作用。在智慧环境下的翻转课堂,学员课堂参与状况、教员过程性评价、师生互动情况等都能被记录,为评价教学活动提供了更加广泛多样的选择。

参考文献:

- [1] 贺杰,马婷娟,冶静芳,等. 混合式翻转课堂教学实施的多视角融合[J]. 中国职业技术教育,2019(20):62.
- [2] 郭元祥. 论深度教学: 源起、基础与理念[J]. 教育研究与实验, 2017(3):1-11.
- [3] 丁继红. 深度学习中的学习者认知网络和动机策略分析[J]. 远程教育杂志,2019(6):32-40.
- [4] 刘建君,武存涛. 国内深度学习研究热点及现状述评——基于 2005—2019 年间文献关键词可视化分析 [J]. 陕西学前师范学院学报,2020(2):51-59.
- [5] 徐美,张应辉. 翻转课堂在智慧教学中的应用[J]. 数字通信世界,2019(9):261.
- [6] 姚茜,张佳琪.基于深度学习的翻转课堂教学模式研究[J].中国教育技术装备,2019(15):7-9.
- [7] 贺杰,马婷娟,冶静芳,等. 混合式翻转课堂教学实施的多视角融合[J].中国职业技术教育,2019(20):64.
- [8] 何玲,黎加厚.促进学生深度学习[J].现代教学,2005 (5):29-30.
- [9] 包雷,李彦花,严文法."翻转课堂"的理论辨析与实践 解读[J].课程·教材·教法,2017(6):25-30.

(责任编辑:王新峰)