

兵棋在军事理论课程翻转式教学中的应用

向 群, 王文政, 钟 蔚, 路 翔

陆军勤务学院勤务指挥系, 重庆
Email: 532033677@qq.com

收稿日期: 2021年2月23日; 录用日期: 2021年3月24日; 发布日期: 2021年3月31日

摘 要

近年来, 翻转式教学掀起了国内外教育改革的热潮, 也为军事理论课程的教学提供了新的思路。本文提出了一种将兵棋引入军事理论课程教学的方法, 并从教学理论、教学环境、教学对象和教学过程四方面分析了其合理性和可行性。重点结合自主对抗式的教学方法和预先准备、兵棋推演、复盘反思、总结提炼四步骤的深度互动教学过程, 分析了教学设计。阐述了教学实践中的主要做法和经验教训, 通过调查问卷和对比分析表明兵棋在激发学习积极性、培养自主学习、提高分析与解决问题能力以及知识获得感等方面均起到了重要作用。

关键词

兵棋, 翻转式教学, 军事理论

Application of Wargame in Flipped Teaching of Military Theory Course

Qun Xiang, Wenzheng Wang, Wei Zhong, Xiang Lu

Logistics Command Department, Army Logistics Academy, Chongqing
Email: 532033677@qq.com

Received: Feb. 23rd, 2021; accepted: Mar. 24th, 2021; published: Mar. 31st, 2021

Abstract

In recent years, the Flipped Classroom set off a wave of education reform at home and abroad, providing a new idea for the development of teaching military theory course. In this paper, a method is proposed which introduces wargame into the Flipped Classroom of military theory course. First, an analysis of this method's rationality and feasibility is conducted from four aspects in-

cluding teaching theory, teaching environment, teaching object and teaching process; then we discuss the teaching design of this method through combining the self confrontation teaching method and the deep interactive teaching process which consists of four steps: preparation in advance, wargame deduction, review and summary; At last, several experience of this method is concluded by questionnaire investigation and comparative analysis. The results indicate that wargame plays an important role in the Flipped Classroom of military theory course, which can stimulate learning enthusiasm, cultivate autonomous learning, improve the ability of analyzing and solving problems, and enhance the sense of knowledge acquisition.

Keywords

Wargame, Flipped Teaching, Military Theory

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

翻转式教学也称翻转课堂式教学，是近年来在军事理论课程教学中备受推崇的一种教学模式。翻转式教学是通过对知识传授和知识内化的颠倒安排，改变传统教学中的师生角色并对课堂时间的使用进行重新规划的新型教学模式[1]。学生通常在上课前完成对学习资源的观看和学习，师生在课堂上一起完成作业答疑、协作探究和互动交流等活动[2]。但如何协作探究、如何互动交流，需要结合不同类型课程的具体情况设计。翻转式教学目标是课堂教学中以深层次的学习和交流研讨为目标，如果仅以研讨为主要形式，难以充分调动学生参与积极性，课堂教学效果难以保证，把兵棋引入军事理论课程翻转式教学就是充分利用兵棋的优势解决这一问题。

兵棋是供沙盘或图上作业使用的军队标号图形和表示人员、兵器、地物等的模型式棋子[3]。在军事领域通常运用兵棋，按照一定规则，在模拟的战场环境中对设想的军事行动进行演练。兵棋能够使决策者在战争背景中研究和分析作战问题，实现对作战行动的每一个环节进行量化分析和评估，提高评估结果以及作战指挥决策的科学性[4]。兵棋在传统军事理论教学中也有一些实践[5] [6] [7] [8]，主要在作战基础知识课程、作战指挥类课程、作战运用类课程、装备保障类课程等进行了探索，这些实践充分体现了兵棋在传统课堂中发挥的重要作用。兵棋既能提升军事理论教学的直观性和学生学习知识的兴趣，又能够培养学生的系统思维[9]。把兵棋引入军事理论课程翻转式教学，能够充分发挥兵棋的优势，提升军事理论课程教学效果。

2. 将兵棋引入军事理论课程翻转式教学的合理性与可行性

教学理论方面。兵棋引入军事理论翻转式教学，是情景教学法同翻转式教学法的有机结合。兵棋可以复现军事理论来源于实践并受到实践检验的过程，破解学生缺乏实践经验的难题，结合翻转式教学，充分提升军事理论课程的效果。学生能够亲自动手验证理论或策略的可行性和效果，能够在课堂上进行实时求证，培养批判性思维，全方位提升发现问题、分析问题、总结提炼的能力。

教学环境方面。如采取手工兵棋形式，能够在普通教室展开，不需要专门的教学保障条件。如采取计算机兵棋的形式，则需要联网的计算机环境，普通计算机教室均能满足需求。教学班规模一般 40~50 人为宜，基本能够适应当前大部分教学规模需要。

教学对象方面。军事理论课程的授课对象均为年轻人，对新的授课形式充满好奇和兴趣，参与课堂的积极性高，能够很好的激发学习兴趣。学生以团队协作的形式共同完成兵棋推演，相互探讨、学习、提高，整体的教学效果比较好。

教学过程方面。教学时间分配实践来看，1次完整课堂授课过程安排4学时连续授课能够满足需求。教师通过合理编组人员和制定兵棋规则，能够确保整个教学过程有序可控。教学环节之间相互衔接，使学生能够深入参与，逐步内化课堂所学知识。

3. 基于兵棋的军事理论课程翻转式教学设计

基于兵棋的军事理论课程翻转式教学设计，主要包括教学目标、教学重难点、教学方法、教学过程与时间分配等要素。限于篇幅，重点介绍教学方法和教学过程两部分内容。

(一) 自主对抗的教学方法

在课前自主学习理论、初步了解基本知识的基础上，课中主要采取兵棋推演自主对抗的形式。为了提升课堂的趣味性和竞争氛围，在人员编组时通常编2组以上，根据授课具体内容不同主要采取两种形式进行对抗：一种是红蓝直接对抗，组与组之间互为对手，主要适用于讲解战役战斗等作战相关内容；另外一种为竞争性对抗，根据兵棋推演的结果进行对比，主要适用于非敌我冲突的相关教学内容。在具体实施过程中，需要把握好以下三点：

一是确保自主对抗。在实施过程中，以学生自主实施为主，教师主要讲解基本规则，除必要的解决纠纷、解答疑问外，全程不干预。不过多设定限制，确保学生真正发散思维，感受到课堂主体的地位。

二是全面客观地记录兵棋推演过程。充分发挥好编组中观察人员的作用，及时记录推演中出现的 key 事件，条件允许时，可对兵棋推演过程进行录像，确保在后续环节中能够真实地重现场景，避免产生争执。

三是及时纠正问题。由于对抗通常比较激烈，在组织过程中容易产生争执，甚至可能为取得胜利作弊。当出现此类影响兵棋推演正常进行的行为时，要及时处理，适时暂停当前兵棋推演状态，必要时重新实施。

(二) 深度互动的教学过程

按照预先准备、兵棋推演、复盘反思、总结提炼四个步骤设计教学过程，其中兵棋推演环节是学生之间的深度互动，复盘反思和总结提炼两个环节是教师和学生之间的深度互动。

预先准备主要包括讲解规则、人员编组和试运行三部分内容。讲解规则主要介绍兵棋的基本规则、初始状态的设置、具体操作步骤以及要求等内容；人员编组就是明确学生所扮演的角色，根据人员数量、场地条件等因素灵活确定。通常编组作业人员 and 观察人员，作业人员根据所扮演的角色操作兵棋并参与复盘反思，观察人员从旁观者的角度观察兵棋推演全过程，并汇总梳理数据、标绘图表、参与复盘反思；试运行主要对兵棋的具体操作进行实际运行，同时，在此阶段讨论决定兵棋推演环节的策略以及角色之间如何配合。学生在此阶段进一步熟悉兵棋的基本规则，并且通过组内讨论形成基本的策略，确保兵棋推演顺利实施。

兵棋推演是具体操作环节，也是课堂中持续时间最长的环节。在此阶段，学生通过兵棋相互配合或对抗，达到深度互动的效果。作业人员根据规则作业，并做好相应的数据记录，观察人员在整个场地观察作业情况。教师要确保整个兵棋推演过程的有序进行，尤其是分组较多时，不同组之间的进度可能有差异，教师可通过下达统一指令，掌控兵棋推演的进度，并注意观察各组实施情况，及时解决出现的问题。如出现影响兵棋推演正常运转的问题，教师可及时下达指令暂停所有作业，待问题解决后恢复作业。

复盘反思环节，组织学生就兵棋推演中采取的策略和实施情况进行反思，通常包括四个步骤(如图1

所示): 第一步回顾应该发生什么, 主要是回顾在兵棋推演开始时的设想; 第二步证实发生了什么, 结合推演过程中的数据以及实际作业情况, 确认实际发生了什么; 第三步分析检讨行动效果, 通常真实发生情况同设想难以保持一致, 所以要进一步分析为什么发生这种情况, 找寻导致行动效果的深层次原因; 第四步归纳总结, 得出分析改进的对策。既可以分组进行复盘反思, 也可以统一组织, 最后汇总梳理各组的分析结论。如有必要, 也可再次组织兵棋推演对最新的改进策略进行检验。

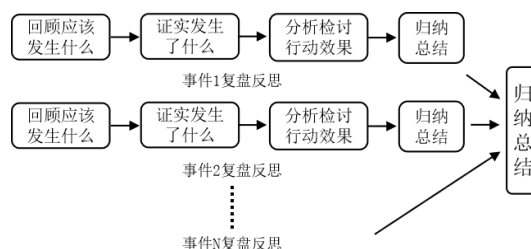


Figure 1. The process of after-action review

图 1. 复盘反思环节组织流程

总结提炼环节, 是翻转式教学中从理论学习到实践作业再回归理论学习的闭合回路的重要一环。总结提炼同复盘反思不同, 复盘反思主要是对兵棋推演中应该采取什么策略、如何优化策略等问题进行反思; 总结提炼则是结合兵棋推演实践中发现的问题对基础理论进行巩固以及加深理解, 把学生的实践进行升华, 激发他们自觉从实践中发现理论。组织过程中, 教师始终处于学习引导者和组织者的位置, 使学生处于始终主体地位, 给予学生自由思考和探索的空间。

4. 基于兵棋的军事理论课程翻转式教学实践

经过实践探索, 采取 4 学时连续教学为宜, 其中 1 学时进行兵棋规则介绍、人员编组和试运行等预先准备工作; 2 学时组织兵棋推演和复盘反思; 1 学时进行总结提炼。

第一步, 预先准备。兵棋规则通常课前提供给学生熟悉, 教师在课中进一步解读规则, 确保每名学员能够掌握。作业人员通常按 6~8 人编组, 观察人员每组安排 1 人。编组明确后, 统一组织两轮试运行, 确保每名同学都清楚规则和兵棋推演流程。在具体教学实施过程中容易轻视试运行环节, 此环节如不组织或组织不力将会直接影响实施效果。笔者在将兵棋引入军事理论课程初期没有组织试运行, 在一款物资保障兵棋推演中学生由于相互之间缺少配合导致不同补给节点间出现物资需求的过度放大, 产生很强的波动性直接影响了课堂效果, 如图 2 所示。在不断尝试后, 增加了试运行环节, 这些随机的干扰因素就大大降低了, 因此产生的波动性也减弱了, 如图 3 所示。通过两组数据的对比能够充分说明教学准备环节的重要作用, 教师要确保学生对规则比较熟悉以及组内学生能够相互配合。

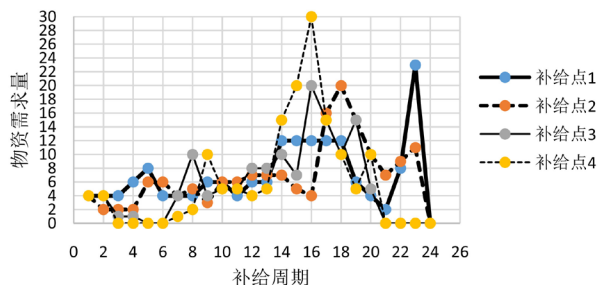


Figure 2. Situation without trial operation

图 2. 无试运行环节时作业情况

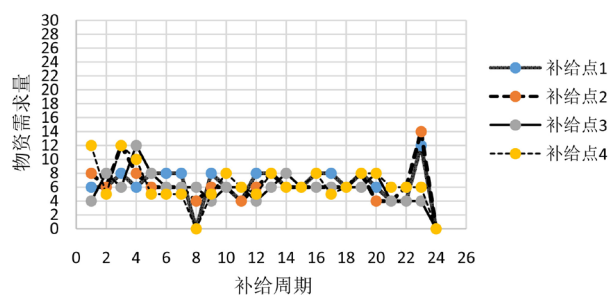


Figure 3. Situation with trial operation

图 3. 增加试运行环节时作业情况

第二步，兵棋推演与复盘反思。正式兵棋推演开始后，为确保各组进度一致，可由教师统一下达每一步的兵棋推演指令。作业人员在每一轮作业完毕后及时记录过程数据，观察人员时刻关注各组的作业情况，并做好记录。在兵棋推演的开始阶段要尽量放慢推演节奏，保证兵棋推演过程的有序，待操作熟练后可适当加快推演节奏。兵棋推演结束后，各组进行研讨，对实施情况进行分析。观察人员汇总统计各组作业数据，并梳理观察结果。在此基础上，按照作业人员、观察人员和教师的顺序分别对兵棋推演过程进行复盘反思，必要时可通过兵棋检验讨论的结果。

第三步，总结提炼。结合兵棋推演的实践情况，教师引导学生同课前学习的理论知识结合起来。主要从解答学生在兵棋推演过程中产生的疑惑和新的想法入手，尽量结合数据，使学生自发地转换到理论层面的思考并深化对实践的认识。充分鼓励新的观点和想法，不轻易做评判，可以更多地留一些开放性思考。课程结束后，及时把此次课程教学中产生的新内容充实到教案中。

笔者于 2018 年开始在教学实践中引入兵棋，共组织 6 个教学班 320 余人进行基于兵棋的翻转式教学实践。课程结束后采取问卷调查的方式对教学效果进行反馈。问卷调查主要通过自填问卷方式进行，在每次课程结束时由笔者直接组织，共发出问卷 320 份，回收问卷 310 份，有效回收率为 97%，调查对象均为全日制本科生。数据调查显示，93% 的学生认为，兵棋进入课堂为他们带来了全新的上课体验，98% 的学生认为这种方式在一定程度上提高了学习军事理论课程的积极性，92% 的学生感觉所学理论知识的掌握程度更加牢固。问卷调查结果显示，兵棋在激发学习积极性、培养自主学习、提高分析与解决问题能力以及知识获得感等方面均起到了重要作用。

为进一步检验效果，随机选取 2018 年之前采取传统翻转式教学模式的 2 个教学班作为对照组，对比当时的平时成绩、课终成绩以及当时的问卷调查，评价两种教学模式的教学效果。结果显示引入兵棋后，学生平时成绩、理论考试主观题得分及最终学习成绩均高于对照组，进一步说明在军事理论课程翻转式教学中引入兵棋可以有效提高教学效果。

5. 结束语

把兵棋引入军事理论课程翻转式教学，是兵棋同翻转式教学在军事理论课程教学中有机结合的具体体现。在教学实践中，对传统以知识讲授为主的授课模式和翻转式教学互动效果难以提升的现状都有显著改进。但如何使兵棋同教学内容更加有机衔接，如何优化兵棋推演规则都是需要深入研究的内容，兵棋在翻转式教学中应用还需要在不断实践中进一步完善。

参考文献

- [1] 张金磊, 王颖, 张汝辉. 翻转课堂教学模式研究[J]. 中国远程教育, 2012(4): 46-51.
- [2] 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): 58-64.

- [3] 全军军事术语管理委员会. 中国人民解放军军语(全本) [M]. 北京: 军事科学出版社, 2011: 186.
- [4] James, F.D. (2003) *The Complete Wargames Handbook: How to Play, Design and Find Them*. Harpercollins, New York, 118-135.
- [5] 刘兴, 陈晓峰. 基于兵棋的军事理论教学[J]. 海军院校教育, 2013, 23(5): 41-43.
- [6] 李耀宇, 蒋诚信, 王长华. 战术兵棋在作战基础知识课程中的实战化教学应用[J]. 海军院校教育, 2016, 26(1): 95-97.
- [7] 鲍传美, 刘长亮. 兵棋推演在无人机作战运用课程教学中的应用[J]. 现代职业教育, 2017(30): 101.
- [8] 于同刚, 郑丽珍, 高鲁. 基于兵棋的装备保障实践教学设计研究[J]. 教育界, 2019(11): 91-92.
- [9] 解璐, 王少卿. 兵棋推演在高职院校国防教育中的作用[J]. 现代职业教育, 2017(28): 152-153.