

“翻转课堂 + 过程考核”模式在《药事管理与法规》教学实践中的应用

李京壑, 刘彬*, 王新, 刘宇, 李丽, 于长宇, 王晓芳

辽宁大学药学院, 辽宁 沈阳

收稿日期: 2022年8月1日; 录用日期: 2022年10月6日; 发布日期: 2022年10月14日

摘要

大学专业课程授课多以传统方式为主, 即教师按教材讲学生听, 负责的教师会适当补充教材外的课程相关前沿信息。但在培养学生良好的职业修养, 建立正确的世界观以及提升社会服务意识等方面的教育还需要进一步加强。因此, 本文以《药事管理与法规》课程为例, 引入“翻转课堂 + 过程考核”教学模式, 并且针对“翻转课堂”教学活动设计多个评分环节, 采取“过程考核”方式对该活动的最终成绩进行评估。实践结果表明, 所采取的措施对调动学生主观能动性、展示个人风采及团队精神、提升其社会责任感等方面均取得较好的效果。

关键词

翻转课堂, 过程考核, 教学实践, 应用

Application of “Flipped Classroom + Process Assessment” Mode in Pharmacy Administration and Law

Jinghe Li, Bin Liu*, Xin Wang, Yu Liu, Li Li, Changyu Yu, Xiaofang Wang

Department of Pharmacy, Liaoning University, Shenyang Liaoning

Received: Aug. 1st, 2022; accepted: Oct. 6th, 2022; published: Oct. 14th, 2022

Abstract

At present, the teaching of professional courses is mainly based on traditional teaching methods, that is, students are sitting in classroom for listening to teachers according to the textbook. Ideal

*通讯作者。

文章引用: 李京壑, 刘彬, 王新, 刘宇, 李丽, 于长宇, 王晓芳. “翻转课堂 + 过程考核”模式在《药事管理与法规》教学实践中的应用[J]. 社会科学前沿, 2022, 11(10): 4223-4228. DOI: 10.12677/ass.2022.1110575

teachers will add appropriately the cutting-edge information outside the textbooks. However, they neglect relatively the cultivation of students' good professional ethics, the establishment of a correct world outlook, and the promotion of social service awareness. Therefore, taking "Pharmacy Administration and Law" as an example, this paper introduces the application of teaching mode combining flipped classroom and process assessment to evaluate students' final grades, and shows multiple grading items in the teaching process. The practical results show that the above teaching reforms have achieved good results in mobilizing students' subjective initiative, showing personal style and team spirit, and enhancing their sense of social responsibility.

Keywords

Flipped Classroom, Process Assessment, Teaching Practice, Application

Copyright © 2022 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

翻转课堂教学模式是由美国中学教师率先采用并逐渐推广到高等教育阶段的一种创新教学方法，它打破了传统教学的模式，使原本“被动接受”知识的学生转为“主动获取”信息的老师[1] [2]。这种看似简单的身份转变，却大大锻炼了学生的自主学习能力，同时也可以促进学生个性化的彰显，特别对于被中学的应试教育压制许多个性的大学生，尤其需要利用大学阶段去弥补这些不足。未来是一个知识爆炸、信息更迭极度迅速的社会，如果大学仅仅将学生培养成有一定专业知识和职业技能的高级人才，而不重视其整个身心的发展，进而成为一个高素质的现代公民。那么，我们很可能培养出的是毫无创新意识的“高级操作员”或者非常自我的“精致利己主义者”。然而，我国高等教育的目标应该是培养具有强大抗压能力、有担当，拥有家国情怀，要有对社会发展、人类进步有使命感的精英。“过程考核”顾名思义，即考核贯穿教学全过程，是对学生学习态度、创新思维、自学能力等多方面综合素质进行全面监督的一种课程考核措施，以往教学实践证明，该方法对学生全方位能力培养起到了整体监督和提升作用[3] [4]。据此，本文提出的“翻转课堂 + 过程考核”模式旨在确保“翻转课堂”教学质量，把过程拆分成几个环节，分别赋予一定分值和评分标准，最终成绩由每一环节得分加和而成，体现公开、公平、公正的原则。期望通过这种方式，让学生体会任务完成过程的重要性，不能浑水摸鱼，真正从活动中受益，学到以往传统教学过程中无法企及的技能。经过多年的实践，“翻转课堂 + 过程考核”教学模式不仅使“翻转课堂”活动的质量得到保证，同时也调动了学生的学习兴趣和增加了学习动力。

2. 课程介绍

《药事管理与法规》是研究药事活动及其规律和方法的一门综合性学科，其内容涵盖药品的整个生命周期，包含了药物最初的研发到接下来的生产、流通、使用、广告、价格及监督等环节中的相关政策和法律法规。对于将来从事药学方面相关工作的学生来说，内容十分重要且具有极强的实践指导意义，但是苦于法规条文的强专业性和不可替代性，导致授课内容相对比较枯燥、方法相对单一，即便学生为了考试强行背下相关内容，在知识的消化和利用方面大打折扣。因此，尽管课程每年都会循环教学，但还是会开发新的教学手段，引入先进的教学理念，结合不同时代背景以及新发布的法规内容，对教学过程进行不同程度的创新。

3. “翻转课堂 + 过程考核” 教学实践

为了充分调动学生积极性和主动性, 改变一卷定分数的传统考核方式, 在《药事管理与法规》授课过程中一直采取过程考核方法, 其中“翻转课堂”项目得分占 20 分, 仅次于阶段测试(50 分)。

3.1. 制定活动方案

为了让学生明晰“翻转课堂”教学环节, 开学初即撰写“活动方案”, 具体包括 1) 内容选择: 可以是药学发展长河中任何具有较大影响力的药品、人物、企业或事件等; 2) 人员组合: 根据班型, 可以 2 人或 3 人为一个小组; 3) 时间安排: 对课程内容有了初步的认识, 一般在期中考试之后; 4) 具体要求: 以 PPT 课件形式在教室给老师和同学展示小组整理的选题内容, 时间 8~10 分钟, 然后回答老师针对课件提出的问题, 其中 PPT 讲解同学与回答问题同学不能兼项, 从源头上尽量减少“乘车”机会。5) 得分方式: 为充分调动学生学习主动性和积极性, 设置了抢答环节(以单人计分), 其余环节以小组计分。换句话说, 如果学生不参与抢答活动, 最高分只能是 15 分(该活动满分是 20 分)。

3.2. 细化评分规则

出于体现公开、公平、公正的考核原则, 提升学生重视程度, 突出“过程考核”理念, 同时又能调动学生积极性考虑, 活动开始前不仅公布各环节分值比例, 并且细化各环节评分规则, 详见表 1:

Table 1. Scoring rules of flipped classroom practice

表 1. 翻转课堂活动评分规则

考核项目	评分说明	满分
PPT 文案	材料详实, 逻辑性强, 内容准确无误	6
课堂宣讲	思路清晰, 语言流畅, 时间把控良好	5
问题回答	答案精准, 每组 2 题, 每题 2 分	4
抢答环节	每答对一题得 1 分, 封顶 5 分	5

3.3. 严控实施过程

按照预定活动时间, 提前一周把学生课件收齐。针对每组课件题目给出 PPT 文案得分, 同时预设 2-3 道课堂讲解后同学需要回答的问题。学生讲解顺序每次课前随机公布, 确保每组同学都时刻保持专注度。学生汇报的同时, 其他小组的同学即可以开始“纠错”——包括非专业性(如错别字、词或其它信息)和专业性(如“旧”事件套用“新”法规等), 实时投稿到雨课堂中, 部分实例归纳在表 2 中:

Table 2. Some students' report topics and the content of the interactive session

表 2. 部分学生汇报题目及互动环节内容介绍

题目	学生抢答或纠错举例
康泰克事件	“史可”与“史克”混用; “不良反应”与“不良事件”有何区别?
协和降糖胶囊案	课件中引用假药定义是 2019 版药品法, 应该采用 2005 版药品法内容
默沙东介绍	讲稿中出现“过去的六年”指代不明; 默沙东与默克有何区别?
浅谈 HPV 疫苗	THANKS 拼写错误; 药品不良反应与其安全性之间有何关系?
人物介绍: 陈薇	入学时间应该是 1988 年而非 1966 年; “迎难而上”应为“迎难而上”

综合素质过硬的学生必定不应该只是分数高的学生，必须注重过程学习和管理，因此每组讲完后，不仅要进行简短的评判，还要结合 PPT 内容、预设问题及讲解过程中暴露的新问题进行提问。其中不乏准备充分而对答如流的学生，但多数学生还是暴露出基础知识掌握不扎实、文献查阅不全面或临场发挥超紧张等问题。所以，越是后边讲解的学生越是“紧张”，越是不断地“充实”讲解稿(PPT 文案上交后即不允许更改)，以便展示出本组最好的成果，部分学生回答问题情况列于表 3:

Table 3. Some students' report topics, questions and answers

表 3. 部分学生汇报题目、问题及回答情况

PPT 内容	问题	得分
六神丸	1) 绝密与保密区别? 2) 一级中药保护品种?	3
同仁堂	1) 更改生产日期属于假药、劣药? 2) 何为三级召回?	4
安定的发明	1) 安定是通用名? 商品名? 2) 其不良反应及生产企业?	3
拜斯亭事件	1) 剂量相关属于哪类 ADR? 2) 超说明书用药属于 ADR 吗?	2
滁州制售假药案	1) 此案中阿司匹林作用? 2) 生产厂商处理结果?	1

3.4. 综合评估表现

活动结束后，按照方案中列出的评分规则，对小组的各环节表现进行严格评判，给出每个小组的最终得分。在此基础上，有抢答得分的学生再加上额外分数，合并得到该活动的最后分数。其中，为了鼓励学生积极性，在抢答环节中设置“附加分”，即在完成 5 道正常抢答题(获得 5 分封顶)之外，每多抢答 5 道题，可以为自己在小组中获得分数上增加 1 分(15 分封顶)。以药学院 2019 级制药工程专业学生为例(30 组，共 90 人)，每组在各环节得分情况分布见图 1。

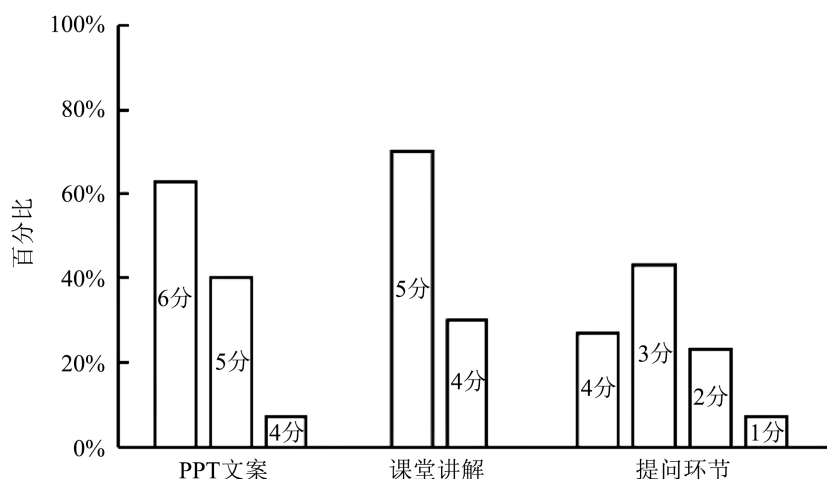


Figure 1. Distribution of scores for different parts

图 1. 不同环节得分情况分布图

从图 1 可看出，多数团队的 PPT 文案质量还是比较过关的(63% 获得满分 6 分)，并且表达能力较好(70% 获得满分 5 分)。相对而言，丢分较多的在于提问环节，满分(4 分)团队仅占 27%，其中还有 2 个团队(7%) 只回答出半道问题，说明同学们的知识储备还有盲区。综上，在正常展示环节后只有 4 个团队拿到满分

(15分)。因此,多数同学(81%)比较重视抢答题环节,并且接近60%的同学获得满分(5分)甚至附加分(最高3分),具体情况详见图2。加权所有得分,最后该活动有38%的同学获得满分20分,但也有12%的同学仅得到最低的12分。

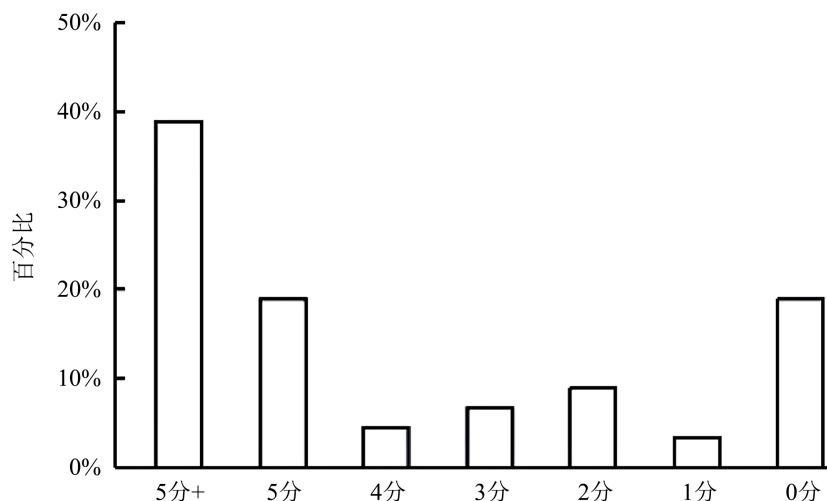


Figure 2. Distribution of scores for bonus question part
图2. 抢答环节得分情况分布图

4. “翻转课堂 + 过程考核”模式应用效果

将“翻转课堂 + 过程考核”模式应用于专业课教学活动中,经过多年实践,取得很好的效果。首先,从同学们的选题中就看出他们都能认真对待且兴趣广泛,人物选择不仅有开办胡庆余堂的红顶商人胡雪岩,还有近期抗疫英雄钟南山;企业则既有风光百年的“同仁堂的前世今生”,也有当代药企“走进修正药业”;同时,也关注典型药害事件如“反应停”、“长春长生疫苗事件”;此外,还有医药史上因电影《我不是药神》而备受关注的“陆勇案”、治疗抑郁症的新药“布瑞诺龙研发启示”等。说明同学们不再是“两耳不闻窗外事,一心只读圣贤书”的书呆子,已经成长为有一定责任心和正义感,有信仰、敢担当符合社会发展需求的大学生。其次,在实施过程中,引入激励机制,设立“抢答环节”——当演讲组同学没能准确回答出老师的问题时,其他组同学可以采取雨课堂以投稿方式发出自己认为的答案,获取额外加分。此外,还可以通过“纠错渠道”——指出学生课件中出现的错误,既包括比较容易发生、发现的错别字,也包括较难发现的误用专业信息。因此,多数同学都能很认真地去聆听其他组学生的信息分享,并及时准确地指出课件中存在的问题,课堂气氛很活跃。但在实施过程中仍然存在一些不足:

4.1. 目前评价方法仍有漏洞,存在“滥竽充数”现象

《药事管理与法规》作为一门方向课,学时有限,因此翻转课堂教学环节不能每人一题,必须将学生进行分组。对于学生较少的班型(如20人)可以2人一组,不容易出现“滥竽充数”现象。但对于较大班型,需要3~4人一组时,比较难控制该现象的发生。针对该问题,可以考虑在活动结束后增加一项小组同学互评环节,前提是同学们之间能互相做出客观评价。

4.2. 同学间差异化现象严重,存在“自我放弃”的同学

比如“抢答环节”,最积极的同学“抢答”了40道问题,按照得分规则计算不仅可以获得5分的抢答分,还可以额外获得7分的附加分,限于该活动封顶20分,因此7分的附加分该生仅用了2分。与其

高积极性参与抢答活动对应的是存在“自我放弃”的学生(19%),只是勉强完成所在组的 PPT 汇报工作,对于其它组的课件丝毫不予关注,拒绝参加抢答环节(0分)。

5. 结语

我国高等教育改革正面临前所未有的机遇和挑战,教育部在《教育信息化十年发展规划(2011~2020年)》中指出:信息技术对教育发展具有革命性影响,以教育信息化带动教育现代化,促进教育的创新与变革,从而加快从教育大国向教育强国迈进的步伐[5]。随着信息化时代的到来,不仅可以在百度等普通网站上搜到大量科普视频,还有中国大学 MOOC 网、酷学辽宁网等多个教学视频网站,为开展“翻转课堂 + 过程考核”教学模式提供了资源基础。同时,本人多年教学改革实践证明,采取过程考核方式评价学生课程学习情况,不仅使学生的学习生活更丰富、更主动,对课堂教学也有很好的促进作用。然而,“翻转课堂 + 过程考核”模式不仅对学生是多方面能力的一种锻炼和提升,对教师也提出较高的要求。毕竟学生选题是开放性的,教师不能对所有内容都做到了然于胸,需要利用课余时间花费较大精力去搜集并熟悉相关信息,从而提出有针对性的预设问题。因此,该教学模式的推广需要师生双方面配合,不断提升教师自身素养,发挥翻转课堂的带动作用,强化和完善过程改革手段,多种教学手段综合应用,真正实现“润物细无声”的立德树人教育效果。

基金项目

辽宁省教育厅 2020 年一流本门课程项目; 辽宁大学本科教学改革研究项目(JG2021ZSWT009)。

参考文献

- [1] 张金磊, 王颖, 张宝辉. 翻转课堂教学模式研究[J]. 过程教育杂志, 2012(4): 46-51.
- [2] 史瑞欣, 彭进松, 施连旭, 等. 基于翻转课堂、对分课堂的化学工艺学课程教学方法研究[J]. 高教学刊, 2022, 8(23): 128-131.
- [3] 曾超峰, 薛秀丽. 强化过程考核与激励的教学模式在土力学教学中的探索[J]. 教育教学论坛, 2017(34): 151-152.
- [4] 刘彬, 桑育黎, 王晓芳, 等. 基于过程考核的《微生物学与免疫学实验》课程教学改革与实践[J]. 沈阳医学院学报, 2020, 22(1): 94-96.
- [5] 教育部. 教育信息化十年发展规划(2011~2020年) [EB/OL]. http://www.edu.cn/zong_he_870/20120330/t20120330_760603_3.shtml, 2012-05-06.