

基于对分课堂的融合教学模式改革与实践 ——以医学文献检索课为例

张素萍 王宁

山西医科大学汾阳学院卫生信息管理系 山西汾阳 032200

[摘要] 对分课堂将传统的教师讲授模式和流行的学生讨论模式相结合，按时间分为讲授、内化吸收和讨论三个过程，强调学生学习的自主建构性，增加教学的情景互动性，使教师和学生都在课堂中都发挥作用。新冠疫情，掀起了线上线下教学改革，课题结合对分课堂和线上线下教学，构建基于对分课堂的融合教学模式，在医学文献检索课程教学中，从教学任务设计、课堂实施、考核方式改革等方面进行了教学实践，并总结教学效果和存在的问题，为课堂改革提供参考。

[关键词] 对分课堂 融合式 线上线下 教学模式 医学文献检索

Reform and Practice of Integrated Teaching Model Based on PAD Class -- Taking Medical Literature Retrieval Course as an Example

ZHANG Su-Ping, Wang Ning. Department of Health Information Management of Shanxi Medical University Fenyang College, Fenyang, Shanxi 032200, China

[Abstract] PAD Class (Presentation-Assimilation-Discussion) combines the traditional teacher-teaching mode with the popular student-discussion mode, which is divided into processes: presentation, assimilation and discussion according to time. This new mode emphasizes the autonomous construction of students in students' learning and increases the interaction of teaching situations, so that both teachers and students play a role in the classroom. The COVID-19 epidemic has led the reform of online and offline teaching. Combined with the PAD Class and online and offline teaching, the subject constructs the integrated teaching model based on the PAD Class, In the teaching of medical literature retrieval courses, carries out the teaching practice in the aspects of teaching-task design, classroom implementation and assessment-mode reform, and summarizes the teaching effect and existing problems, so as to provide references for classroom reform.

[Keywords] PAD Class Integrated Online and offline Teaching mode Medical literature retrieval

[收稿日期] 2021-10-26 修回日期:

[作者简介] 张素萍，副教授，发表论文 16 篇，出版著作 5 部。

[基金项目] 2020 年度山西省高等学校教学改革创新重点项目“对分课堂在医学文献检索课教学改革中的探索与实践”（项目编号：J2020428）。

对分课堂是复旦大学张学新教授于 2014 年率先提出的一种教学模式^[1]。这种教学模式将课堂时间对半分：一半时间教师讲授所学章节的框架和重点难点，另一半时间学生就上次课堂所授内容进行分组讨论、汇报，并且要求教师新讲授的章节内容和学生讨论要错开一段时间，以便学生在这段时间内通过自主学习达到在知识上的内化吸收。因此，对分课堂（PAD 课堂）在时间上分为讲授（Presentation）、内化吸收（Assimilation）和讨论（Discussion）三个过程^[2]。对分课堂模式是将传统的教师讲授模式和流行的学生讨论模式相结合，主张将课堂时间根据教学内容的特点，按比例分配给教师讲授和同学讨论，克服了讲授式教学中学生被动接受的现象，强调学生学习的自主建构性，增加教学的情景互动性，使教师和学生都在课堂中都发挥作用。

1 基于对分课堂的医学文献检索融合式教学模式

医学文献检索课是一门培养学生获取知识的技能和培养学生信息素养的科学方法课^[3]，能为学生自主学习和终身教育打好基础，是学生学习其它医学专业课程的基础。因本科教育教学改革的要求，我院本科四年制医学文献检索课学时数由原来的 30 学时调整为 20 学时。然而医学文献检索课是一门实践性特别强的课程，学时数的压缩，使课程原有的教学内容不能得到很好的传授与实践；另一方面，由于地方院校的学生大部分来自于农村，学生的开拓与创新能力相对不足，自主学习能力也需要进一步提高。因此，为达到教学目标，提高学生的自主学习能力和批判性思维能力，医学文献检索课的教学改革势在必行。

2020 年，一场突如其来的新冠肺炎，使得教学从线下的面对面的课堂搬到了线上的异地同步课堂，这场疫情，使得教育教学改革向线上教学和线下教学的深度融合发展。课题组探索线上线下的融合式教学改革，构建了基于对分课堂的融合教学模式（图 1）。

1.1 课堂学习

理论课中，学生对上节课所整理出来的“亮考帮”作业内容进行分组讨论。通过讨论，整合思维，将自己不懂的内容弄通学会。讨论完成后，小组汇报组内学生学习情况，分享学习成果。教师对学生的学习中没有理解的内容进一步深入讲解。接着教师讲授教学大纲中下一个章节的重点，解析难点，做到利用最少的时间讲清、理顺章节知识点。实习课中，学生通过对实习指导中的每一道题的实习，进一步掌握理论课中的知识点，最后完成实习报告。

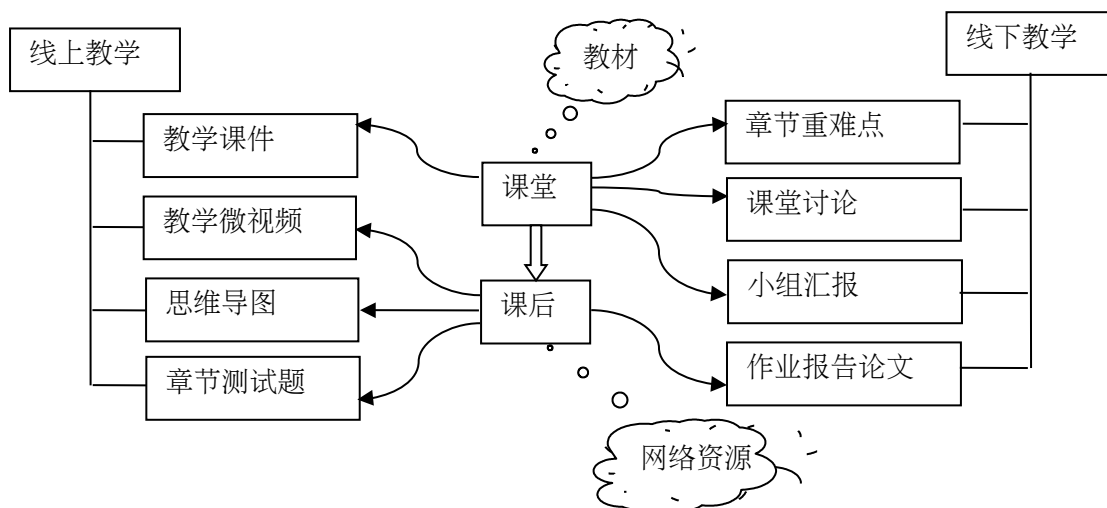


图 1 基于对分课堂的融合教学模式

1.2 课后内化

课后，学生通过学习平台（本课程使用的是智慧树平台，以下称平台）上的教学微视频和思维导图，理顺章节知识点，并查阅网络信息资源，写出读书笔记，完成平台中的章节测试题，根据测试题的回答情况，分析自己对知识点的掌握程度，进而完成“亮考帮”作业。

2. 基于对分课堂的融合式教学改革在医学文献检索课中的实践

2020年秋季学期，医学文献检索课在2019级护理学1个教学班的249名学生进行了基于对分课堂的混合式教学改革实践，取得了一定的成效，实施过程如下：

2.1 教学任务设计

基于对分课堂的融合式教学任务的设计对课程改革效果至关重要。需要围绕课程教学大纲，整合课程教学内容，构建线上和线下融合的知识体系。线上教学微视频录制选择实践性较强的章节重点内容，通过举例讲解检索步骤。线下课堂选择难度适当的重点主题，避免内容过于深奥，使学生产生畏难情绪，从而失去对课程的兴趣。在线下课堂中的教学设计充分考虑讨论互动教学的特色。

在四年制本科医学文献检索课中，课程改革按照专业培养计划，将知识内容整合，共设计6个主题，分别是：检索基础、检索技术、中文数据库检索、外文数据库检索、网络信息资源检索和论文写作。每个主题都包含了线下的课堂讲授、小组讨论汇报、思考题、亮考帮作业和线上的PPT、测试题，部分主题增加了线上的教学微视频、思维导图和线下的上机实习环节。理论知识讲授部分围绕教学目标，分析重点、化解难点，并根据学生“亮考帮”作业中提出的问题和小组汇报情况，及时改进和完善讲授内容。测试题和思考题要综合考虑题目的难度、深度，便于学生自主完成。上机实习课有实习指导供学生参考，实习指导中有必做题和选做题题目，必做题保障每个学生理解掌握文献检索策略和数据库检索技术，选做题为学有余力的学生积极探讨留下空间。

2.2 基于对分课堂的融合式课堂的实施

对分课堂把教学划分为相互联系的三个过程：讲授、内化吸收和讨论^[4]。如图2所示。

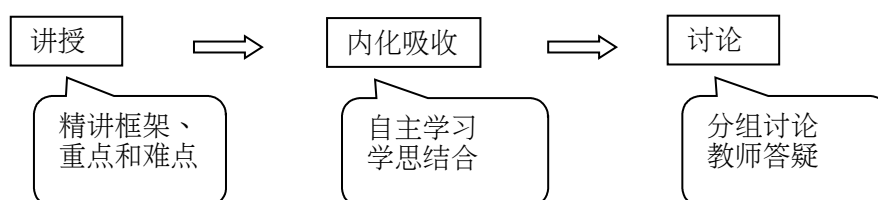
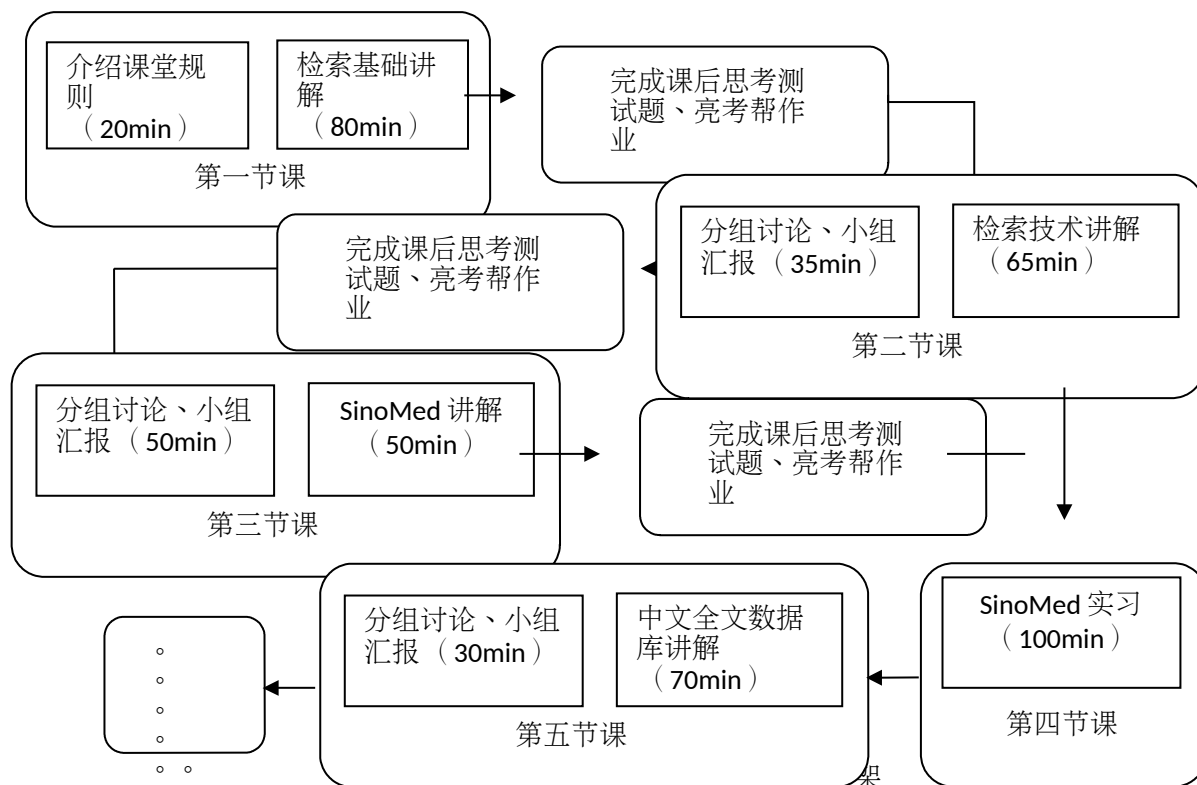


图2 对分课堂实施过程

在对分课堂的实施过程的基础上，结合医学文献检索教学实践，课题组提出了基于对分课堂的融合式课堂实施框架（图3）。



(1) 介绍课堂规则

第一次课堂给学生介绍对分课堂是什么；对分课堂如何实施；课程的考核方式；小组讨论中的学生互评表的使用方法等。在考核方式中，重点强调线上平台学习测试成绩和线下课堂讨论、作业的比例组成，让学生清楚地理解基于对分课堂的融合式课堂规则，并积极配合老师完成整个课程的教学。

(2) 布置作业

第一次课结束时，给学生布置课后思考题，要求学生学习平台中与第一次课相关的学习资源，完成章节测试题及“亮考帮”作业。“亮”就是让学生总结出独立学习过程中感受最深、收获最大，最为欣赏的内容；“考”就是把自己弄懂了但觉得别人可能存在疑惑的地方，用问题的形式表达出来；“帮”就是把自己不懂、不会的地方或想深入了解的内容，用问题的形式表达出来^[5]。“亮考帮”作业是对学习过程和学习体验的凝练与反思，是随后讨论过程中的素材和关键支撑。

(3) 讨论与交流

第二次课堂，教师简要回顾上次课的内容，随后让学生小组讨论。为了便于考核，在第一次课后，由学生在本小班内按照5-6人一组的要求自由组合，形成分组，分组名单确定后，整个课程实施过程中的分组情况不允许改变。小组讨论要求学生围绕“亮考帮”作

业进行，通过互相切磋学习，共同解决个性化的问题。小组讨论的时间视学生学习情况而定，一般不超过30分钟。接着采用自愿的原则进行小组汇报，由小组内一名学生分享本组讨论的精华，提出尚未解决的问题，这些问题可以交给其他组的学生回答，如果学生不能回答并且这个问题具有一定的代表性，说明这是一个共性问题，共性问题在随后教师的总结中予以解答。为了激励学生在小组讨论中能积极发言，在这个环节中可以增加学生互评，根据教师事先准备好的学生互评表，让小组内每个学生对其他同学的表现打分评价，计算每个学生的小组评分并纳入考核。最后由教师答疑总结，然后进入下一节课堂讲解。

(4) 分组实习

进入数据库实操阶段后，教师课堂讲解完成后，学生按小班分组上机实习。在实习过程中，学生首先按照实习指导的要求熟悉数据库的检索途径与方法，随后自选课题，完成相应的实习报告并提交给教师。这样既保证了学生能够熟练掌握数据库的检索，又可以让学生结合自己感兴趣的课题自主实习，为结课论文的撰写奠定基础。

2.3 多元化考核方式

为了鼓励学生在整个课程教学过程中保持一定的积极性，课程考核时需要特别注意考核的诊断功能与激励、导向功能相结合，通过多种评价手段实现考核的多元化。医学文献检索课程考核方式由作业成绩、小组讨论得分、平台学习测试得分、实习报告成绩和结课论文成绩五部分组成。作业成绩由“亮考帮”作业和教师课后布置的思考题组成；小组讨论得分是由学生互评和教师评价两部分成绩，学生互评成绩由小组成员之间根据小组讨论时每个人的学习投入和参与讨论的行为综合给分，教师评价根据小组讨论汇报情况给分；平台学习测试得分由教师设置得分规则，平台根据规则自动计算给出得分；实习报告和结课论文以小组的形式提交，让学生尽早树立团队合作的观念和精神，为以后科研合作奠定基础。

3 改革的效果和存在的问题

对分课堂通过对教与学关系的巧妙调整，使学生由课堂活动中的被动接受者转变成主动参与者，真正实现了“学生为主体”的教学理念^[6]。这一方法提高了学生的参与度和积极性，让教师的注意力更多地关注在教学设计和有针对性的答疑方面，提高了教学效率。在医学文献检索课程实施对分课堂后进行了问卷调查，调查显示，其中72.6%学生认为通过讨论有助于深入理解学习内容，88.4%学生认为课程负担较合适，88.8%以上的学生认同对分课堂提高了其自主学习能力和团队合作意识，71.4%的学生认同对分课堂这种教学模式，但是也有23.5%的学生持中立态度，说明学生的学习习惯和学习能力不同，喜欢教学风格和教学方法也存在差异。

医学文献检索课在实践基于对分课堂的融合教学模式的过程中也存在着一些问题。首先，教学设计还需进一步细化线上线下的教学内容，做到线上线下教学内容无缝衔接。其次，医学生课业负担较重，因此课后和线上作业要适量，以保证学生有时间和精力去完成。学生只有很好的完成课后的内化和吸收，课上讨论才能有好的效果。另外，课程教学课时数少，内容多，也导致了讨论时间受限，不利于学生主动性的发挥。这些问题还有待我们在以后的教学中进一步探索和研究。

参考文献：

- 1 张学新.对分课堂:大学课堂教学改革的新探索[J].复旦教育论坛,2014,12(05): 5 -10.

- 2 杜艳飞,张学新.“对分课堂”:高校课堂教学模式改革实践与思考[J].继续教育研究,2016(03):116-118.
- 3 郭继军.医学文献检索与论文写作[M].5版.北京:人民卫生出版社,2018:10-11.
- 4 安利,陈菁,赵永梅.对分课堂教学模式在《大学计算机基础》课程中的应用实践[J].计算机工程与科学,2019,41(S1):149-152.
- 5 陈志超,闵永新,陈瑞丰.对分课堂模式下大学生思维能力的渐进生长——以“社会分工和商品经济”为例[J].黑龙江高教研究,2016(11):170-173.
- 6 涂冬萍,黄志其,辛宁,王柳萍.对分课堂教学模式应用于药学文献检索教学的体会[J].教育教学论坛,2018(18):239-240.

通讯地址: 山西省汾阳市学院路 16 号山西医科大学汾阳学院 032200

邮箱 zspwxf@163.com 电话 15135293959