

文章编号: 2617-6084 (2024) 04-0023-04

方剂学课程学业在线评价体系的建立与实践

马跃平¹, 李楠², 王延年¹, 刘晓秋¹, 周蓓^{1*}

(1. 沈阳药科大学 中药学院, 辽宁 沈阳 110016; 2. 沈阳医学院 中医药学院, 辽宁 沈阳 110034)

摘要: 为了适应新的线上线下混合教育模式改革, 建立方剂学课程学业在线评价体系, 采取课前一课中一课后三维立体交叉的形成性评价体系与终结性在线评价体系相结合的方式, 在提高学生学习积极性的同时, 可以全面、科学、客观的评价学生的学业水平。

关键词: 方剂学; 学业在线评价体系; 教学改革

中图分类号: G642.421; R289 **文献标志码:** A

方剂学是研究和阐明方剂的制方原理、药物配伍及临床运用规律的一门中医基础应用学科^[1], 是中医药理论体系中的重要组成部分, 也是介于中医药基础理论和临床实践之间的一门桥梁课程, 起到承上启下的作用^[2]。为应对新型冠状病毒, 方剂学的教学方式从传统的线下模式转变为线上模式或线上线下混合模式进行, 而以往的考核模式也随即发生转变。如何充分利用网络平台设计建立较为全面系统的学业在线评价体系, 使其能相对客观、全面地评价学生掌握知识的程度, 既是检验新型线上线下混合教学工作质量的迫切需求, 也是完善新型模式下教学工作的重要组成部分。同时, 建立一套完备的学生课程在线考核评价体系, 亦能在日后各种教学模式的开展中继续发挥其灵活多样的独特作用。因此, 构建科学、客观、系统的学生课程学业在线评价体系, 并在实际授课过程中加以实践检验及完善是教学团队亟待解决的问题之一。

1 构建课程学业在线评价体系的意義

方剂学课程主要面向中药学专业开设, 是中药学专业的核心课程。中药学类专业的培养目标旨在培养适应社会主义现代化建设和中医药事业发展需要, 具备中药学基础理论、基本知识、基本技能, 掌握一定的人文社会科学、自然科学, 具有良好思想道德、职业素质、创新创业意识和社会服务能力, 掌握相应的科学方法, 具有自主学习和终身学习的能力, 达到知识、能力、素质协调发展的毕业生。在新的形势下, 需要对原有的教学理念、教学模式进行改革。根据线上教学工作实际情况的需求, 开展线上教学、线上线下混合式教学, 实现优质、高效、无纸化、标准化的教学模式改革, 建立完备的线上学业评价体系, 是适应已有的人才培养的客观需求, 更是在任何情况下对学生学业水平进行全程评价的客观需要。

投稿日期: 2023-11-04

基金项目: 沈阳药科大学本科教学改革研究项目 (202005)

作者简介: 马跃平 (1978-), 女 (汉族), 辽宁沈阳人, 中药学博士, 讲师, 主要从事中药炮制及中药质量控制相关教学科研工作, **E-mail** yuepingma@163.com。***通信作者:** 周蓓 (1972-), 女 (汉族), 辽宁沈阳人, 中药学博士, 副教授, 主要从事中医药学相关教学科研工作, **E-mail** zhoubei4970@163.com。

2 课程在线学业评价体系的建立

以往的课程考核更多的是以期末的纸质化成绩做为课程结业成绩，导致学生平时的学习积极性和参与度不够。因此，建立形成性评价与终结性评价相结合的“二层次线上考核”模式，两个层次的评价内容在课程结束时的考核成绩各占 50%。新的学业评价体系的构建将大幅度扭转以往一纸定乾坤的局面，帮助学生提高学习热情，实现持续学习，乐于享受学习过程。

2.1 第一层次：形成性评价的在线评价体系

形成性评价能够反映学生在课程的整个学习过程中对知识点的把握程度，以及在学习过程中的学习态度、学习能力，通过形成性评价可以分析学生在学习过程中表现出的情感、策略等方面的发展趋势。为此，依托雨课堂、超星课程等课程网络在线教学平台，在课程设计中添加在线评价体系中各环节的评价内容，如：讨论主题、摸底测评调查问卷、课前导读案例以及课后章节测验等。在相应的模块下设立“六模块三步走”的评价项目：第一步：课前摸底测评、课前导读引入学习单元。第二步：课中对重点知识点等进行讨论、投票、发弹幕等吸引学生注意力、激发学习热情，有利于更好地掌握知识点，如：在解表剂麻黄汤的讲解过程中，现场发起小测验测试对方剂证型的掌握程度；讲解桂枝汤加减方时，发起投票调查学生理解程度等。第三步：课后每一章节均设章节测验，以检测学生对单元知识点的掌握程度，课后讨论、拓展资料等可为学生提供更多优质学习资源和讨论空间，辅助学生对知识进行巩固和拓展（见图 1）。学生在每一环节的参与情况在线平台均有记录，可供数字化分析。通过参与在线学业评价体系各阶段环节，学生自我构建本学科的纵向知识体系。同时，课前一课中一课后的导学和拓展学习，还可以帮助学生建立中医学基础、中药学、方剂学以及中药炮制学等交叉学科知识的横向连接，从而构建三维知识体系。在教学过程中，还可以根据实际情况不断完善在线教学评价体系内的相关内容，调动学生对学习内容的兴趣，客观反馈学习信息，评价教与学的成效。

The screenshot displays a user interface for a MOOC. On the left, there is a '任务点' (Task Point) section with a '总论部分章节测试' (General Introduction Chapter Test) and a '隐藏答案' (Hide Answer) button. Below this, a multiple-choice question is shown: '1 【单选题】我国现存最早的方书是' (1 [Single Choice] The earliest medical formula book existing in China is). The options are: A. 五十二病方 (52 Diseases), B. 伤寒杂病论 (Treatise on Cold Damage and Miscellaneous Diseases), C. 肘后方急方 (Emergency Formulas from the Elbow), and D. 小品方 (Small Formulas). The correct answer is indicated as 'A'. On the right, there is a '拓展资料' (Expansion Materials) section titled '本课程相关参考学习资料:' (Reference Learning Materials for This Course). It lists two categories: '一 中国大学MOOC在线课程:' (1. China University MOOC Online Courses) with two items: '1. 南京中医药大学《方剂学》' (1. Nanjing University of Traditional Chinese Medicine 'Formulas') and '2. 广州中医药大学《方剂学》' (2. Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine 'Formulas'); and '二 视频资源:' (2. Video Resources) with two items: '1. 《本草中国》第一、二季' (1. 'Herbs of China' Seasons 1 and 2) and '2. 《本草中华》第一、二季' (2. 'Herbs of China' Seasons 1 and 2). At the bottom right, there are buttons for '上一节' (Previous Lesson) and '下一节' (Next Lesson).

Fig. 1 The third step of “three steps” chapter test and expansion materials (Chaoxing)

图 1 “三步走”第三步 课后章节测试及拓展资料（超星）

2.2 第二层次：终结性评价的在线评价体系

为检验一门课程知识内容的整体掌握程度，建立了终结性评价的在线考试题库，题型覆盖知识面广、题型丰富且能反映学生对所掌握知识的综合运用能力，题量及难易程度也适度匹配授课学时及考试时长。为使终结性评价在线考试题型展现公平、公正并客观反映学生对知识体系综合掌握的水平，题库主观题中增加了综合性、开放性试题的比例，如：增加了麻黄汤、桂枝汤、藿香正气散、六味地黄丸等24个重点方的病案分析。在考察学生对基础知识的掌握及灵活运用程度的同时，亦能规避线上考试的不足，进一步完善线上考核体系。题库的建立及不断完善也可以应用到线下教学或者线上线下混合型教学考核评价过程中，方便各种教学模式的自由切换。

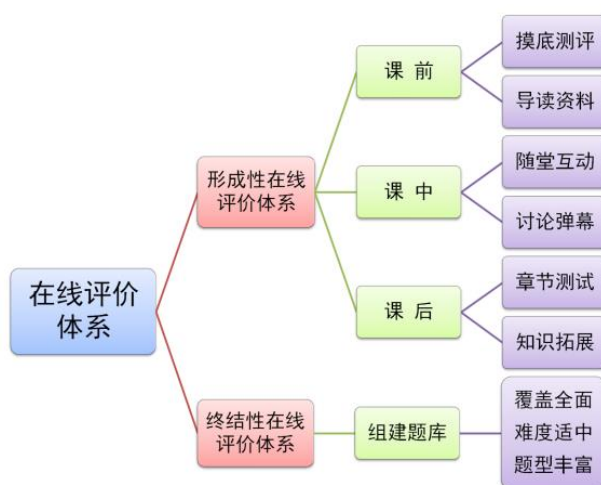


Fig. 2 The structure of online assessment system

图2 在线评价体系结构

3 课程在线学业评价体系的优势

3.1 向“以学生为中心”转变，激发学生潜在的自学能动性和学习热情

当前的教学模式仍然以“教师教”为主，通过在线过程性评价将教学活动向“学生学”为主逐步转变。首先，通过课前的在线调研，教师可有针对性地选择课堂讲授内容的侧重点与疑难点，可以将相对容易理解的知识点交给学生自学完成，更大限度地利用课堂时间，发挥课堂教学的最大效果。其次，通过学习过程中的全程在线互动，可提高学生参与度，帮助学生摆脱面对面时“不敢开口”等状况，积极、热情地参与到在线讨论、匿名投票等网络环节，从而激发学生的学习兴趣。再次，通过课后在线章节测验等，了解学生对知识的基本掌握度，为教师是否调整下一阶段教学提供参考和依据，真正实现向“以学生需求为导向”设计教学方案的模式转变。最后，通过全方位的全程在线学习数据，教师可以做到对课程学习的动态监测，对学习次数、章节任务点及章节测验完成情况实时把握，也能够相对客观地分析学生掌握知识的程度，同时可对后进生及时督促（见图3）。学生也能够通过参与“课前一课中一课后的”全程教学活动，逐渐认可自己在学习过程中的自学能

力,从而激发学习积极性、能动性,增加信心,奠定学习能力的基础。在线学业评价体系经过三轮实践完善,在考试难度基本持平的情况下,学生的平均成绩在 2020 年较 2019 年未采用在线学业评价体系时提升 2%,并且 2020~2023 年平均成绩逐年提高,基础知识掌握程度、综合分析解决问题能力也均有所提升(见图 4)。学生参加以中药学、方剂学知识考核为主的“辽宁省高等院校中医药知识与实战技能大赛”成绩优异,连续三年获得团队金奖。



Fig. 3 Related evaluation content of course online evaluation system (Chaoxing)

图 3 课程学业在线评价体系相关评价内容(超星)

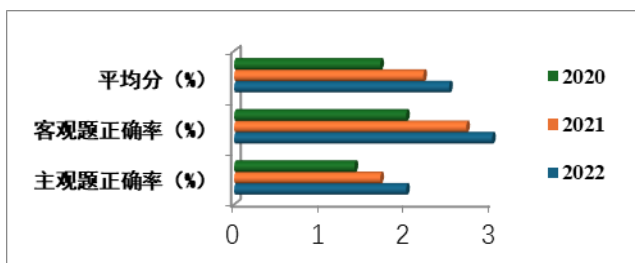


Fig. 4 Analysis of the growth rate of various achievements from 2020 to 2023 (based on 2019)

图 4 2020~2023 年各项成绩增幅分析(以 2019 年为基准)

3.2 促进教师角色的转变,不断提高教学水平

开展在线形成性评价体系,能使更多地参与到课堂内外的互动环节当中,教师能更大范围了解学生的学习状态,以便及时调整教学计划,以提升学生的学习状态和效果。同时,随着学生参与度的不断提高,需要教师不仅仅要讲好课,还需要对学生的参与环节进行引导、评价。互动等环节不但加深了师生的互动联结,也可以督促教师不断提高自身的专业素养及思政教学理念,改善教学效果。

总之,建立完备的学业评价体系,能够追踪学生在一门课程的整个学习过程中对各章节、各知识点的掌握程度,明确学生课程知识体系构建情况,对学习成果进行数字化的客观分析;同时,线

(下转至第 65 页)

theoretical model was constructed to discuss the related influences of different course types. **Result** From the perspective of students, practical training courses are influenced by four factors: school support, teacher ability, student ability and student emotions. Teaching methods and course implementation methods are important factors that affect course effectiveness. **Conclusion** The effectiveness of practical training courses is influenced by the joint efforts of school, teachers and students. In the process of course implementation, attention should be paid to the reciprocal positive loop of "teaching and learning", and the focus should be on improving teaching methods and course implementation to enhance the course's effectiveness and create distinctive course features.

Keywords: students' perspective; course evaluation; grounded theory; practical training courses

(上接第27页)

上的过程性评价模式,更大程度地调动学生的参与度,增加师生之间的互动,对学生的参与度进行评估,促进“教”与“学”的双向提升。在线学业评价体系的推广和使用,不受时间和地点的限制,使本门课程教师及教学质量监控部门均能够及时关注学生在学习过程遇到的疑难点,并能够及时沟通解决问题,节约时间成本。建立并完善学业评价体系,既符合全面线上教学的需求,也能适用于线下教学、混合式教学模式及考核方式的改革需要。亦可拓展继续追踪毕业生在工作领域对大学期间专业课的掌握程度及关联度,并进行数据分析,反馈性促进教师专业课程教学质量的提升。

参考文献:

- [1] 李冀. 方剂学[M]. 北京: 中国医药出版社, 2012: 1.
- [2] 姚风云, 罗华富, 王炳志, 等. “以学生为中心”的方剂学教学及测评模式改革研究[J]. 教育教学论坛, 2015(2): 89-90.

Establishment and practice of online academic evaluation system for Prescription of Chinese Medicine course

MA Yueping¹, LI Nan², WANG Yannian¹, LIU Xiaoqiu¹, ZHOU Bei^{1*}

(1. School of Chinese Materia Medica, Shenyang Pharmaceutical University, Shenyang 110016, China; 2. School of Chinese Materia Medica, Shenyang Medical College, Shenyang 110034, China)

Abstract: In response to the new blended online and offline education model reform, an online academic evaluation system for the prescription of Chinese medicine course was established. A three-dimensional formative evaluation system, integrated with a summative online evaluation, was applied through pre-class, in-class and post-class assessments. This approach not only improves students' learning enthusiasm but also provides a comprehensive, scientific and objective evaluation of students' academic levels.

Keywords: Prescription of Chinese Medicine; online academic evaluation system; teaching reform