

基于信息素养培养的医学信息检索课程形成性评价体系构建与实施*

杜建杰

(首都医科大学图书馆 北京 100069)

〔摘要〕 以首都医科大学为例,分析医学信息检索课程现状及发展需求,详细阐述形成性评价体系构建与实施,总结存在的问题并提出对策,指出该体系有助于激发学生学习兴趣,提高自主学习能力,提升信息素养。

〔关键词〕 医学信息检索;信息素养;形成性评价;自主学习

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2019.12.017

Building and Implementation of Formative Assessment System for Medical Information Retrieval Course Based on the Information Literacy Training DU Jianjie, Library of Capital Medical University, Beijing 100069, China

〔Abstract〕 Taking Capital Medical University as an example, the paper analyzes the current situation and development needs of medical information retrieval courses, elaborates the building and implementation of formative assessment system, summarizes the existing problems and proposes countermeasures, points out that the system is conducive to stimulating students' interest in learning, improving their autonomous learning ability and information literacy.

〔Keywords〕 medical information retrieval; information literacy; formative assessment; autonomous learning

1 引言

随着高等教育理念由知识教育向素质教育转变,作为其他各项素质的基础,信息素质成为新世

纪人才所需的基本素质。信息素质又称信息素养,包括4个方面的内涵:信息意识、信息知识、信息能力和信息道德。信息素养是人整体素质的一部分,通常包含在其智力结构之中^[1]。医学信息检索课程是一门培养医学生信息素养,使其能够根据学习或工作中的信息需求,从各种可能的信息源中有效获取、评价、筛选、分析和利用信息的课程。医学是知识密集型学科,应时时更新知识内容,以适应现实需求。信息素养是实现终身学习的基础,具备较高信息素养能力的医学生在工作中可以及时跟踪、掌握医学科技发展最新动态,获取各种前沿信息和最新治疗手段,拓展知识面,调整知识结构,创新诊疗工作。

〔收稿日期〕 2019-08-17

〔作者简介〕 杜建杰,硕士,馆员,讲师,发表论文10篇,参编教材1部。

〔基金项目〕 首都医科大学2019年教学模式与方法推进项目“《医学文献的获取与利用》课程形成性评价体系的构建”(项目编号:0002-119003)。

2 课程现状及发展需求

首都医科大学医学信息检索课程传统的教学过程是教师理论课讲授、学生上机实习、期末在线考试的方式,在线考试成绩即最终成绩。这种“一考定成败”的教育评价体系对学生学习过程重视不足,很难激发其学习热情,学生只关心考试成绩,没有明确的信息需求,不注重相关知识的积累和技能的提高,尽管教师注重授课内容的实用性,也未能真正达到提高学生信息素养的教学目标。近年来人们对教育评价功能以及性质的认识逐渐加深,越来越注重过程中的评价效果。形成性评价(Formative Assessment)的概念最早是由美国评价学专家斯克里于1967年在其《教育方法论》一书中提出来的,是在教学进程中对学生的知识掌握和能力发展的评价^[2]。形成性评价也称为过程性评价,不只采取考勤的方式,还加入作业完成、上课表现情况等对学生学习进行全面考核^[3]。形成性评价更注重学生的学习效果,能够激发其学习兴趣,发现每个学生的内在潜质,改进、强化学生的自主学习能力,为教师提供反馈。本文以信息素养4个方面的内涵为不同维度,探讨可以调动学生学习积极性、提高自主学习能力、改善学习效果的课程评价体系,从而达到优化教学过程,提高学生信息素养的目的。

3 形成性评价体系构建

3.1 概述

目前首都医科大学本科生医学信息检索课程共20个学时,理论课15学时,实习课3学时,考试2学时。理论课除传统的课堂讲授外,还在积极探索使用雨课堂、翻转课堂、案例教学、嵌入式教学、微课学习等多种教学形式,引导学生积极参与到教学活动中来,提高学生学习主动性和学习效果。为适应课程教学改革的需求,对学生的参与和实践有客观积极地评价,构建形成性评价体系势在必行。

3.2 随堂测试

将学生随堂回答问题、雨课堂参与互动与答题

情况记入随堂测试成绩,成绩占总成绩比例的5%,根据学生实际参与情况评分,提高学生上课的参与度与积极性。雨课堂是一个主要面向高等教育领域的教学工具,由清华大学于2016年4月正式推出,从软件系统的角度上,其主要分为3个部分:手机端、桌面电脑端和远程服务器。软件界面全部基于PPT和微信,通过增强这两个软件的既有功能,使教师在课外可以推送视频、语音、课件到学生手机上,在课堂上可以进行师生之间的实时沟通反馈等。作为一个轻量级的智慧教学解决方案,雨课堂能够方便地在教室中实现实时接收幻灯片、实时答题、多屏互动、弹幕式讨论等新的课堂互动形式,使师生互动更加便捷、高效^[4]。首都医科大学本科生医学信息检索课自2018年开始探索并推广雨课堂教学,实践证明这种课前云端推送、课中立体互动、课后巩固追踪的教学模式有助于激发学生学习兴趣,显著提高学习效果^[5]。在课堂互动的过程中,教师可以随时推送习题到学生手机端,学生用手机在线回答问题,即时评分,从而改善教学效果。

3.3 群组作业

根据学生参加翻转课堂、基于问题学习(Problem-based Learning, PBL)教学等课堂活动,对以群组为单位完成的学习任务进行评价,成绩占总成绩的15%。具体包括任务分析、信息检索、资料收集、分组讨论、PPT制作及上台讲述等内容,根据学生实际完成情况,记入群组作业成绩。要求教师客观评分,根据每个小组不同成员的贡献度赋予不同分值。

3.4 实习作业

上实习课时学生要完成以实习指导为基础的检索作业,成绩占比为5%。根据学生完成的质和量,计入实习成绩。通过实际上机操作和练习,提高学生对数据库的实际运用能力,提高其检索技能和水平。

3.5 检索报告

课程结束时教师命题或要求学生自拟题目,利

用所学的信息检索知识和技术,选择合适的检索工具进行广泛全面的文献收集、分析和整理,完成综合检索报告或本学科文献综述,成绩占比为15%。根据检索报告完成的质量,评定检索报告成绩。

3.6 期末测试

理论及实习课程结束后,利用网络课程平台组织学生在线考试,将考试成绩乘以期末成绩的占比(60%)计入期末测试成绩。上述5项成绩相加所得到的成绩即为作为综合评价学生的最后成绩,见表1。

表1 总成绩评定细则

成绩分布	评价项目	评价内容	评价方式	效用	成绩占比(%)
平时成绩	随堂测试	随堂答题、在线互动答题	形成性	有助于掌握信息知识	5
	群组作业	资料收集、分组讨论、PPT制作及讲述等	形成性	提高信息意识、信息知识、信息获取能力、信息道德	15
	实习作业	完成检索习题	形成性	掌握信息知识、提高信息获取能力	5
	检索报告	课题分析、文献检索、资料收集和整理、撰写检索报告	形成性	提高信息意识、信息知识、信息能力和信息道德	15
期末成绩	期末测试	课程内容总体掌握情况	终结性	掌握信息检索基本知识和技能、提高信息素养	60
总成绩	-	-	-	-	100

4 形成性评价体系实施

4.1 课前

首都医科大学本科生医学信息检索课程自2018-2019学年第2学期开始结合教学模式改革实施形成性评价。授课教师在课前精心设计教学环节,课中通过雨课堂课件向学生推送习题,包括单选题、多选题、投票题、主观题,每次课上推送3~4道问题,学生通过微信雨课堂小程序接收问题并作答,还可以发弹幕、投稿、PPT标记等。教师可以将学生答题结果投射到讲台的大屏幕并进行集中讨论,看到学生发的弹幕以及标记的不懂的PPT,通过一系列课堂多维互动教师可以及时了解学生对知识的掌握情况,有问题及时在课堂解决。课后通过雨课堂向学生发布在5分钟内完成的2~3道题的课后试卷,既巩固所学的知识要点,又不会使学生有过多的课业负担。教师通过学生课上和课后雨课堂参与答题情况对其评分,多数学生能够按照要求得到满分5分的成绩。以雨课堂为主作为随堂成绩评价的依据,提高了学生的参与度和学习积极性,有

利于提高其学习效率,更深入地掌握信息检索基础知识,为进一步学习奠定基础。

4.2 课中

在教学过程中任课教师还尝试采用以教师为主导、学生广泛参与的翻转课堂、PBL等教学模式,任课教师在讲授课程内容前向学生布置任务(即群组作业),要求学生结合个人专业,以小组为单位在最后一次课时完成课程展示,以讲述PPT的形式呈现,内容包括检索主题、工具、途径、策略及检索表达式、结果、技巧以及收获与体会等。课程将护理学、康复治疗学、卫生事业管理学等不同班级共111人分成14个学习小组,每组选出小组长和小组评委各1人,要求根据群组作业完成情况注明每个成员的贡献度,小组进行展示时教师评委(2名任课教师)给所有小组评分,小组评委给除个人小组之外的小组评分,大众评委给最喜欢的小组投票,最后每位学生的群组作业成绩由所在小组展示得分(满分10分)、个人贡献度得分(满分5分)、展示发言人加分(附加1分)构成。基于群组作业的任务驱动有利于提高学生的专注力和学习效率,充分调动其学习积极性,从根本上提高信息获取和

利用能力。此外学生完成检索实习课的实习作业,教师根据学生实习课的表现以及作业完成情况赋予成绩,大部分学生能很好地完成这部分内容。通过检索习题的实际上机操作,学生可以进一步体验检索原理、技术、步骤和策略的制定。

4.3 课后

在理论课结束后向学生布置检索作业,让每个学生自选题目,独立完成课题分析,运用 SinoMed、CNKI、PubMed 检索工具完成课题检索,撰写检索报告。这部分内容和群组作业互为补充,更强调让学生独立完成任务,体验整个信息获取与利用的过程,教师可根据学生作业完成情况了解其对知识的掌握程度以及对数据库运用的熟练程度。学生通过完成检索作业可以增强信息意识,深化掌握所学知识,提高信息获取能力。学生在整个互动课堂、群组作业、实习作业、检索作业的参与过程中,教师要通过任务驱动和教学引导强化学生信息意识,强调在获取与利用信息的过程中严格遵守信息道德。在教师主导、学生积极参与的教学过程中,对学生进行客观、公正的形成性评价,强调评价的开放性,引导学生更注重学习态度、过程以及效果。这样才能培养出具有扎实基础知识、学习主观能动性、一定的创新思维、较高的信息素养的综合性人才。

4.4 存在问题及对策

与客观的考试成绩不同,以教师为主导、学生积极参与的形成性评价过程存在一定主观性。因此从教师角度必须做到客观公正,随着实践的深入要不断探讨各部分评价指标的合理性,优化细化各个量化指标。本研究结合教学过程给出学生平时的形成性评价成绩,由于期末测试尚未进行,未能进行成绩分析。后期会在学生期末测试完成后,结合形成性评价得出的总成绩,对考试成绩进行分析并与

往年同专业不同年级的成绩进行对比,研究形成性评价和之前的终结性评价成绩是否存在差异性。还将对学生进行授课和成绩评价方式满意度和意见调查,不断优化教学过程。

5 结语

构建形成性评价体系,改变传统的以期末考试成绩作为最终成绩的终结性评价考核方式,制定以随堂测试、群组作业、实习作业、检索报告、期末测试成绩等综合性指标为主的过程性评价考核方式,能够激发学生学习兴趣,更注重学生学习效果,有效评价学生自主学习能力,适合实践性比较强的医学信息检索课程。组织教师根据形成性评价体系标准对学生进行评价,有利于教师转变角色,提高课程设计与组织能力,开展教学研究与实践技能训练,更好地指导学生发挥主观能动性,适应新形势下信息检索教学要求。既可以提高学生的团队合作、沟通与人际交往能力,也可以使学生在任务驱动下掌握文献信息检索的核心要素,增强信息意识、掌握信息知识、提高信息能力、遵守信息道德,具备较高的信息素养,达到终身可持续发展的目的。

参考文献

- 1 彭曼华. 代析知识经济时代医秀信息用户的信息素养教育 [J]. 医学情报工作, 2000, 21 (5): 59-61.
- 2 赵德成. 教学中的形成性评价: 是什么及如何推进 [J]. 教育科学研究, 2013 (3): 47-51.
- 3 朱俊平, 曾挺, 梁慧慧, 等. 中药药剂学课程形成性评价体系的构建 [J]. 药学教育, 2019, 35 (1): 21-23.
- 4 王帅国. 雨课堂: 移动互联网与大数据背景下的智慧教学工具 [J]. 现代教育技术, 2017 (5): 26-32.
- 5 王凌. 基于学习动机理论的高校医学文献检索课教学模式的构建与实践 [J]. 医学教育管理, 2019, 5 (1): 66-70.