

混合式教学质量评价体系的构建与实践*

李逢庆, 韩晓玲

(山东师范大学 教育学部, 山东 济南 250014)

摘要: 将面对面教学和在线学习优势相结合的混合式教学已经成为当前高等教育教学改革创新的重要突破口, 混合式教学质量评价体系的构建对于保障混合式教学活动的可持续发展具有重要意义和价值。该文在评价指标体系的理论基础和评价原则确立的基础上, 结合混合式教学设计和实施的流程, 构建混合式教学质量评价体系并进行初步的实践应用, 以期为不同学科专业、课程类型的混合式教学质量评价奠定基础。

关键词: 混合式教学; 评价体系; 多元化评价

中图分类号: G434

文献标识码: A

进入21世纪以来, 信息技术推动下在线教育项目的急剧发展不断触动传统教育系统的根基。信息技术的教育应用已经逐渐从边缘化的教师教学内容展示工具转变为促进教学和学习方式改革创新、推动教育质量提升的核心要素之一。将面对面讲授式课堂教学与信息技术支持下的在线学习相结合的混合式教学, 借助两种学习环境的优势, 重构教学设计和教学组织活动, 以达到提高教学效率和提升学习效果的目标。已有研究表明, 混合式教学不仅为学生的个性化学习提供机会, 而且已成为促进学生学习绩效提升的最佳方式^[1]。

通过文献回溯可以发现, 在经过对混合式教学概念界定和理论基础建构的研究阶段之后, 研究者开始聚焦于混合式教学实施的关键影响因素及其绩效的实证研究。研究表明, 混合式教学的实施效果受到学习动机、同伴交互、课程结构、教师反馈等重要因素的影响^[2]。由于学生满意度可用来解释学习者参与学习活动的动机和结果^[3], 因此, 数量众多的研究者如Ahmad^[4]、李晓文^[5]等借助表征学生期望达成感受和态度的学生满意度来对混合式学习的学习效率和效果进行教学评价。尽管以学生满意度指标来衡量混合式教学模式的接受度以及外部显性因素的改进有重要的意义和价值, 然而, 评价更应指向教师教学和学生学习方式的改进, 应能准确、客观地反映学生在学习过程中的行为、态度和学习

成果。李馨^[6]基于对国际上取得巨大成就的CDIO教育模式评价体系构建过程的分析, 提出了翻转课堂教学质量评价体系的理论基础、基本原则以及评价体系建设路线图。李成严等^[7]针对翻转课堂课前、课中和课后3个教学阶段的任务和目标, 提出基于全过程考核的评价体系。在评价指标权重系数的设定中比较常用的是层次分析法和模糊评价方法, 然而由于两种方法主观性较强, 不同学科不同课程对混合式教学的理解和差异较大, 导致科学性和操作性较差, 本研究在分析阐述混合式教学的理论基础之上确定混合式教学评价的原则, 并基于混合式教学的不同阶段, 提出科学性、可操作的评价指标体系, 为不同课程的教师开展混合式教学提供可资借鉴的教学评价指标。

一、混合式教学质量评价指标体系构建的理论基础

(一) 学习成果导向的教育理念

学习成果导向的教育理念是由Spady等人在1981年提出的一种能力导向的教育理念, 目前已成为欧美等高等教育发达国家教育改革的主流理念。学习成果导向的教学理念为“教为不教、学为学会”^[8], 其教学设计和教学实施的目标是学生通过学习后能取得最大能力表征的学习成果。该理念强调学生要具有良好的团队合作精神和组织协调能

* 本文系国家社会科学基金教育学青年课题“信息时代大学教师教学发展中心建设的国际比较研究”(项目编号:CIA130182)的阶段性研究成果。

力、解决实际问题的能力、创新能力和创新思维能力。学习成果导向视角下的教学评价不再局限于对学生所获得的知识进行考察,而更加关注学生的情感、道德、价值观等非智力因素的考察。因此,混合式教学评价指标体系不仅要关注学生所学知识的过程性和终结性评价,还应充分关注学习成果的评价,包括个人自主学习成果、团队研究性学习成果以及个体非智力因素的评价。

(二)协作学习理论

早在20世纪70年代,倡导以小组或团队形式组织学生开展学习活动,达成共同学习目标的协作学习理论开始兴起于美国,随后在德国、加拿大、澳大利亚等国家的教育领域取得一系列实质性的进展。该理念强调按照一定的策略将学习者分配到不同的协作小组,个体成员将其学习过程中探索、发现的信息和学习材料与小组中的其他成员共享,通过对话、商讨等形式对问题进行论证,将小组成果同其他组或全班同学共享^[9]。通常来说,网络环境下典型的协作学习评价方法有成果评定法、小组共同测试法、小组协作学习档案法以及个体评价问卷法等^[10]。上述被广泛接受和认可的评价方法为混合式教学活动中小组研究性学习活动评价的设计与实施提供了科学可靠的方法、工具和手段。

(三)混合式教学理论

混合式教学理念强调将面对面讲授式课堂和线上学习相结合,借助适当的媒体技术,提供与教学目标相契合的资源 and 活动,从而取得最优化的教学效果^[11]。在混合式教学过程中,强调中既要充分发挥教师的教学引导、学习监督和过程调控的主导作用,又要充分体现学生学习主体的主动性、积极性和创造性。从这个意义上来说,混合式教学评价既要充分体现教师、学习者、同伴等多种角色在评价中的作用,又要将线下团队协作学习活动和成果评价与线上学习平台数据分析的优势相结合,强化学习过程的考核。同时,以首要问题原理和深度学习理论为理论基石的混合式教学不仅注重学生知识掌握水平的考核,更加强调学生高阶思维能力培养和学生的个性化发展,这也与倡导“共同建构”“全面参与”“价值多元化”的第四代教育评价理念不谋而合。

二、混合式教学质量评价体系构建的基本原则

评价从本质上来说是一种价值判断。评价指标体系的系统性、科学性、客观性、全面性对于教师教学的改进和学生学习的激励、导向、诊断和调控具有重要的意义和价值。正基于此,本研究认

为混合式教学评价指标体系的构建应符合如下基本原则:

(一)评价标准差异化

工业化流水线式的人才培养模式必然导致用单一的知识掌握和技能熟练程度为标准,对天赋不一、志趣各异的学生进行高度统一的标准化评价,并由此导致培养出来的学生千人一面、个性缺失的同时,也导致学生探究能力、协作能力、沟通交流能力和创新能力等的缺失。混合式教学评价应立足于学生的个体差异化的基础上,强调学生的全面发展和个性发展的和谐统一,既要兼顾教学目标实现,又要凸显因材施教的理念,在促进学生基本素质全面发展的同时,为学生的个性发展提供空间。

(二)评价主体多元化

在面对面讲授式教学模式中,教师是评价学生学习成绩的主体,学生只能被动地接受教师的评判。评价主体的一元化和评价方式的单一化必然导致评价活动并不能全面地反映学生的全面发展。将学生自评、同伴互评和教师评价等评价主体多元化结合的双向或者多向评价,有助于从多个方面、多个视角对学生的发展进行更加全面、科学、客观的评价。同时,鼓励学生主动参与和积极配合评价工作,也有利于学生自我反思、自我评价意识和能力的增强。

(三)评价方式多样化

以往对学生的评价只注重单纯的终结性评价,即便是学习过程的评价也往往针对学生某个阶段的学习成果或技能熟练程度进行考核。评价方式的单一致使学生的学习过程缺乏监督、调控和激励,导致学生学习问题积聚而不能得到及时的指导和反馈,最终丧失学习的兴趣。信息技术支持下的混合式教学则可以充分利用学习者网络环境中的日志和记录,将线上学习活动和过程作为考核的重要指标,同时,基于学习平台的数据分析也有助于及时发现学习者存在的问题,通过线上讨论和线下个别化指导的方式提出改进的意见或措施,使学生不断地改进自己的学习行为和活动。

(四)评价内容全面化

传统的教学评价内容以知识点的掌握和理解、动作技能的熟练程度为主要评价内容。混合式教学评价内容主要包括:学生各种纸质测验和线上作业测试,学生自主探究与团队协作探究学习成果的评价以及线上讨论和团队贡献、参与度等活动的自主评价、同伴评价和师生互评。

(五)评价过程动态化

以指标体系或者标准化量表作为评价依据而进

行的静态评价难以反映学生长期的学习态度和行为等的变化。线上学习平台则能根据学生的学习进展实时采集各种信息,灵活地对教师的教学和学生的学习提供动态数据支持,以便了解学习者行为的变化和特点,提供并实施个性化的实时监控与诊断,以有助于针对学生出现的问题及时进行干预与调整,促进学习者学习效率的保持和行为习惯的养成。

(六)评价结果有益化

从本质上来说,评价的功能应与教育目标是一致的,即为了更好地促进学生的发展。因此,评价的目的一方面在于检测学习者学习的阶段性成效是否达到学习目标和要求,更重要的是在于评价结果应为学生的学习情况提供反馈,有益于学习者发现学习过程中的不足,以便有针对性地提出改进的意见或者建议,持续地改进自己的学习活动和行为,促进学生的全面化和个性化发展。

三、混合式教学质量评价体系的构建

(一)混合式教学实施的基本流程

笔者在《混合式教学的理论基础与教学设计》一文中提出“课前、课中、课后三阶段的混合式教学流程(如图1所示)”^[12]。其基本流程为:在课前

示和交流阶段。在这个过程中学生可以通过作品展览、限时演讲、辩论会等形式,展示研究性学习成果,分享学习心得和体会。课中的展示和交流完成后,学习者根据教师和其他同学的建议,修改、完善、提炼自己的学习成果和反思总结,提交至学习平台进行更大范围的交流和传播。

(二)基于混合式教学流程的质量评价模型构建

基于前述混合式教学评价体系构建的基本原则,在结合混合式教学实施三个阶段的基础上,本研究将混合式教学评价体系的模型确定为过程性评价和终结性评价两个部分(如下页图2所示)。其中,过程性评价由课前学习评价、课堂活动评价和课后学习评价三个部分组成;终结性评价由小组期末总结汇报和期末考核测验两个部分构成。具体从以下几个方面展开论述:

为便于教师及时监控和了解学生学习情况,在课前学习评价体系中,本研究抽取用户平台登陆次数、视频观看次数、视频观看时长和发回帖次数进行课前学习情况统计,分析学生课前学习的积极性和主动性,并针对不同情况采取一定的措施对学生的学习进行干预。同时,为保证学生课前自主学习的学习成效,教师可以根据需要利用平台提供的在线学习测验功能,检测学生课前知识和技能的掌握情况。

在课堂教学中,教师首先根据学生课前在线学习测验和发回帖的情况,有针对性地提取学生课前学习过程中的问题和困惑开展答疑解惑。为更

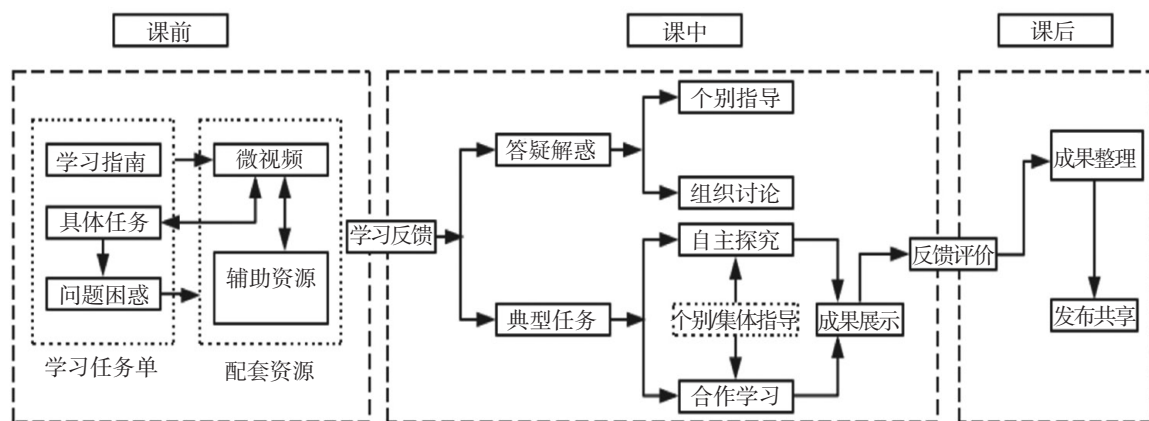


图1 混合式教学实施的基本流程图

阶段,学习者根据自主学习任务单的相关内容,利用网络学习平台上的相关资源开展自主学习,完成教师设定的任务,并将自主学习过程中的相关困惑建议提交至学习平台,形成课前自主学习反馈。课中阶段伊始,教师可以针对学习者在任务完成中的共性问题,采用集中讲授或者组织讨论方式进行答疑解惑,网络平台无法完成的个别化指导也可以在课中阶段,通过面对面的方式来完成。课中的典型任务探究阶段则可以根据不同的探究问题,采用自主探究或合作学习的方式开展研究性学习活动。自主探究或合作学习活动结束后,进入课中的成果展

示和交流阶段。在这个过程中学生可以通过作品展览、限时演讲、辩论会等形式,展示研究性学习成果,分享学习心得和体会。课中的展示和交流完成后,学习者根据教师和其他同学的建议,修改、完善、提炼自己的学习成果和反思总结,提交至学习平台进行更大范围的交流和传播。

小组协作学习成果修改后上传到学习平台,利用平台的评价功能,从内容维度、技术维度和创意维度开展组间评价。同时,为激励每位同学的团

队责任感和使命感,小组成员之间从参与度、贡献度、沟通交流能力、团队协作能力等方面开展同伴互评,以便学习者及时发现自己的问题与不足,在团队协作过程中提升自己的评价反思能力和交流协作能力。

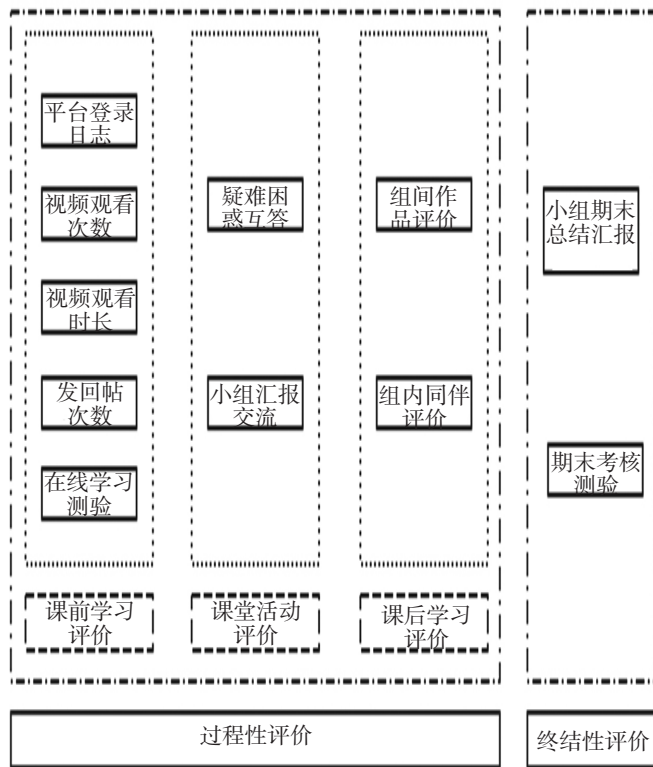


图2 混合式教学质量评价体系模型

课程学习结束后,一方面可以通过课程考核的方式对学生的知识掌握和技能熟练程度进行学习效果的评价;另一方面采用的小组期末总结汇报部分则是从协作学习的过程出发,结合团队组建成长的历程,梳理课程学习过程中的学习成果及个人能力素养的变化,是对学生知识与技能、过程与方法、情感态度和价值观进一步总结提炼、反思升华的重要环节。

(三)混合式教学质量评价指标体系

由于学科专业的人才培养目标、课程类型各有差异,加之教学环境和班级规模等外部条件有所不同,而且在混合式教学活动的组织和实施过程中评价方式之间也往往没有明确清晰的界限,因此,本研究基于前述内容将评价类型、节点、指标、内容和评价主体纳入评价体系(如表1所示),具体维度的标准化权重则需要教师结合混合式教学开展的现实状况进行商榷。但是可以确定的是,混合式教学质量评价的功能不再仅仅是学生知识掌握和技能熟练程度的唯一价值判断方式,更重要的在于“当课堂评价与教学过程结合起来同时进行,评价与教

学的界限开始模糊,甚至消失,评价将成为一种促进学生在教学过程中保持主动学习的强有力的工具^[13]。”

表1 混合式教学质量评价体系

评价类型	评价节点	评价指标	评价内容	评价主体	权重(%)
过程性评价	课前学习评价	学生活跃度	平台登陆次数	教师	
		视频观看次数	完整性、次数		
		视频观看时长	时长、反刍比		
		发回帖次数	发帖、回帖数		
		在线学习测验	理解、掌握程度		
	课堂活动评价	课堂表现	提问、回答质量	教师、学生	
终结性评价	期末评价	协作学习成果	内容、技术、创意	教师、学生	
		成果展示效果	内容、技术、创意	教师、学生	
		团队贡献度	参与度、能力提升	学生	
		小组总结汇报	团队与个人反思	教师、学生	
		课程考核测验	理解、掌握程度	教师	

四、混合式教学质量评价指标的实践应用

(一)研究过程

1.混合式课程和实验样本的选定

本研究选用山东师范大学“教育技术学导论”混合式课程,该课程是教育技术学专业教学指导委员会指定的专业核心课程,且已经完成从网络精品课程向混合式课程的转型。线上学习活动的开展基于超星泛雅学习平台。实验样本以教育技术学专业80名2016级大一新生为研究对象。为避免研究对象的信息技术应用能力不一致影响实验结果,在正式开课前对学生进行了学习平台使用和混合式学习流程的统一培训,以确保学习者均具备独立开展在线学习的信息素养。在研究对象使用“教育技术学导论”混合式课程15周后,完成统一的期末考核测验。

2.学习成绩量化的计算方法

本研究基于前述混合式教学质量评价指标体系,将学习者的最终成绩分为课程考试成绩和平时表现成绩两个部分。其中,课程考试成绩为学习者期末纸质测验成绩,占总成绩的50%;平时表现成绩根据学习者学习过程中的表现状况进行量化,占总成绩的50%。平时表现成绩用如下公式表示:

最终成绩(100%)=课程考试成绩(50%)+平时表现成绩(50%)

平时表现成绩(50%)=在线学习成绩(40%)+线下学习成绩(10%)

在线学习成绩(40%)=平台访问分值(10%)+视频观看任务点分值(10%)+视频观看时长分值(10%)+发回帖分值(10%)

线下学习成绩(100%)=团队学习成果评价成绩

*(同伴互评成绩/同伴互评活动(m)%)

团队学习成果评价成绩=Σ 成果评价活动(i)(j%评价成绩)

同伴互评成绩=Σ 同伴互评活动(m)(n%评价成绩)

3.信度和效度分析

本研究基于上述公式,抽取影响学生最终成绩的6个影响因素为视频观看任务点分值、视频观看时长分值、发回帖分值、平台访问分值、平时表现成绩、课程考试成绩。将80名学生的各项数据导入SPSS 21进行可靠性计算发现Cronbach's Alpha系数为0.821,表明各项因素之间具有较高的内部一致性,信度较高。Bartlett球形检验和KMO度量结果表明变量的相关矩阵和零矩阵差异显著,表明因素分析的结果会很好地解释变量之间的关系,这也说明本研究所构建的混合式教学质量评价体系具有科学性和可靠性。

(二)研究发现

1.学生学习的积极性、主动性与课程考试成绩显著相关

通过皮尔逊(Pearson)相关性检验可以发现,学生线上学习和线下团队协作学习的参与度具有较高的一致性,这就表示线下学习积极性较高的学生,线上自主学习的积极性和主动性也相应较高(如表2所示)。同时,线上学习平台访问次数越多,学生课程考试成绩越高;学生在团队协作中的参与度、贡献度越大,课程考试成绩也越高,且两者之间在0.01水平(双侧)上显著相关。这也与心理学研究结论相一致,即学习主动性和积极性越高的学生往往具有主动型人格,相应的学习投入也会更多,能够显著影响学生的学习绩点^[14]。该研究结论的启示在于:教师应在混合式教学过程中,建立相应的线上学习和线下活动的规则,促进学生学习自主性和团队协作学习的积极性、主动性,以提高学生的学习绩效。

表2 平台访问分值、线下学习成绩与课程考试成绩的相关性分析

	平台访问分值	线下学习成绩	课程考试成绩
平台访问分值	1	.729**	.342**
线下学习成绩	.729**	1	.305**
课程考试成绩	.342**	.305**	1

注:**.在.01水平(双侧)上显著相关;*.在.05水平(双侧)上显著相关。下同。

2.在线视频观看任务点、时长和课程考试成绩的相关性分析

由于线上自主学习内容主要来自于以微视频为核心的课程资源,因此,本研究假设视频观看的

任务点数、视频观看时长与课程考试成绩呈显著相关。通过皮尔逊相关性分析可以看出:视频观看任务点数与视频观看时长在0.01水平(双侧)上显著相关,与课程考试成绩无显著相关性;视频观看时长与课程考试成绩在0.05水平(双侧)上显著相关(如表3所示)。这表明学生通过反复观看微视频讲解能够加深对课程内容的理解和掌握,相应的课程考试成绩也会有显著提高。

表3 视频观看任务点数、视频观看时长与课程考试成绩的相关性分析

	视频观看任务点分值	视频观看时长分值	课程考试成绩
视频观看任务点分值	1	.625**	.186
视频观看时长分值	.625**	1	.269*
课程考试成绩	.186	.269*	1

3.视频观看时长、发回帖数量与课程考试成绩的相关性分析

从某种意义上来说,学生视频观看的时长代表学生对内容理解和掌握的程度。研究表明,视频观看时长和发回帖之间存在0.01水平(双侧)上显著相关,与考试成绩之间在0.05水平(双侧)上显著相关(如表4所示)。这说明学生反复观看视频的次数越多,一方面表示多次的反复观看会加深对同一内容的理解和掌握,相应的学生课程考试成绩会有所提高,另一方面说明该部分内容理解和掌握的难度较大,学生倾向于以发回帖的方式通过线上平台寻求同学和教师的帮助。从某种意义上来说,发帖数量越多表示学生的学习主动性和积极性越高,相应的课程考试成绩也应相对较高。然而,数据统计发现发回帖次数与课程考试成绩的相关性为0.237,表明两者之间不存在显著相关,可能的原因在于,大部分同学发帖的目的是为寻求教师和同伴的学习指导和帮助,而相应的回帖数量较少,不能为发帖的学习者提供有针对性的帮助。师生交互是教学的重要形式^[15],这就需要教师加强对在线讨论交流的关注,以帮助学习者解决学习过程中出现的问题和困惑。

表4 视频观看时长、发回帖次数与课程考试成绩的相关性分析

	视频观看时长分值	发回帖分值	课程考试成绩
视频观看时长分值	1	.290**	.269*
发回帖分值	.290**	1	.134
课程考试成绩	.269*	.134	1

4.过程性评价与终结性评价的相关性分析

按照平时表现成绩的计算方法得到相关数据后与课程考试成绩进行相关性分析发现,两者在

0.01水平(双侧)上显著相关,这表明在混合式教学活动实施的过程中,教师对学生线上线下相结合的学习过程的引导、监督和调控,对学生知识的掌握和技能的熟练程度起到重要的保障作用。从另一个侧面也可以有效的回应混合式教学不仅能提升学生学习质量,而且能够有效的促进学生的自主学习能力、团队协作能力、沟通交流能力和创新思维能力的培养。

五、结束语

混合式教学质量评价应根据不同的课程特点设计不同的评价手段和方法,同时应考虑学习平台、工具手段以及学生特点和班级规模等特点开展评价活动。基于混合式教学流程的多元化评价方法和主体相结合的质量评价体系能够真实客观地反映学生学习行为、态度和结果之间的相关性,但不可避免的是,教学评价活动的顺利开展需要教师付出大量的时间和精力,也需要不断促使学习者给予积极的配合,这对本就教学和科研压力繁重的教师来说是一个亟待解决的现实问题。值得期待的是,新近兴起的学习分析技术可以为混合式教学质量评价提供坚实的技术和手段支撑,更加关注学生认知过程^[16]。随着混合式教学实践的深入发展,教学质量评价也将不断走向智能化、规范化和体系化。

参考文献:

- [1] Arbaugh, J. B.. What Might Online Delivery Teach Us About Blended Management Education? Prior Perspectives and Future Directions[J]. Journal of Management Education, 2014, 38(6): 784-817.

- [2] Small, F., Dowell, D., and Simmons, P. Teacher communication preferred over peer interaction: Student satisfaction with different tools in a virtual learning environment[J]. Journal of International Education in Business, 2012, 5(2): 114-128.
- [3] 赵国栋,原帅.混合式学习的学生满意度及影响因素研究[J].中国远程教育, 2010, (6): 32-38.
- [4] Ali, A. & Ahmad, I. Key Factors for Determining Students' Satisfaction in Distance Learning Courses: A Study of Allama Iqbal Open University[J]. Contemporary Educational Technology, 2011, 2(2): 118-134.
- [5] 李晓文.翻转课堂的学生满意度评价研究[J].高教发展与评估, 2015, (5): 98-105.
- [6] 李馨.翻转课堂的教学质量评价体系研究——借鉴 CDIO 教学模式评价标准[J].电化教育研究, 2015, (3): 96-100.
- [7] 李成严,高峻等.翻转课堂教学评价体系研究[J].计算机教育, 2015, (11): 100-103.
- [8] 李志义.解析工程教育专业认证的成果导向理念[J].中国高等教育, 2014, (17): 7-10.
- [9] 赵建华,李克东.协作学习及其协作学习模式[J].中国电化教育, 2000, (10): 5-6.
- [10] 刘黄玲子,黄荣怀.协作学习评价方法[J].现代教育技术, 2002, (1): 24-29.
- [11][12] 李逢庆.混合式教学的理论基础与教学设计[J].现代教育技术, 2016, (9): 18-24.
- [13] Howard Gardner.多元智能新视野[M].北京:中国人民大学出版社, 2008.
- [14] 刘密,龙立荣,祖伟.主动性人格的研究现状与展望[J].心理科学进展, 2007, (2): 333-337.
- [15][16] 魏雪峰.问题解决与认知模拟:以数学问题为例[M].北京:中国社会科学出版社, 2017.

作者简介:

李逢庆: 讲师, 博士, 研究方向为信息化教学与教师专业发展、高等教育信息化与大学变革(fengqing@sdu.edu.cn)。

The Construction and Demonstration of Blending Teaching Quality Evaluation System

Li Fengqing, Han Xiaoling

(Faculty of Education, Shandong Normal University, Jinan Shandong 250014)

Abstract: Combines the advantages of face-to-face teaching and online learning has become an important breakthrough in the teaching reform of higher education innovation, constructing blending teaching quality evaluation system of sustainable development for the protection of blending teaching activities is of great significance and value. This study is based on the establishment of evaluation index system of the theoretical basis and principles, combined with teaching design and implementation process, the construction of blending teaching quality evaluation system and practice application, in order to lay the foundation for the evaluation of the blending teaching quality of different disciplines and courses.

Keywords: Blending Teaching; Evaluation System; Diversified Evaluation

收稿日期: 2017年7月25日

责任编辑: 宋灵青