

基于 MOOC 平台的混合式教学实施 ——以《影视编辑与合成》课程为例

高伟¹ 戴仁俊¹ 束强² 崔昊远¹ 李政彤¹

(1. 江苏理工学院 计算机工程学院 江苏 常州 213001;
2. 江苏理工学院 校城融合办公室 江苏 常州 213001)

摘要 本文基于混合式教学的现状和思考,以《影视编辑与合成》课程为例,通过对混合式教学进行分析和介绍,对各个环节进行解构,并进行了相应的实证研究。通过实验分析可以发现,混合式教学打破线上课程和线下课堂之间的壁垒,二者充分融合,在不同的教学环节充分发挥其各自优势,赋予学生极大的灵活性和自主性,从而有效提升专业课程教学效果和满意度。

关键词 混合式教学; MOOC 平台; 影视编辑与合成

中图分类号: G642.0 文献标识码: B

1 混合式教学的概述

MOOC (Massive Open Online Course) 是混合式教学的典范,是具有新时代数字化特色的教学辅助模式。通过线上线下的混合式教学,在信息化教育平台上进行课程资料与在线课堂的发布,学生在课余时间自主进行学习,教师依托现有的网络平台,不断优化教学评价体系,使其更加多元化,从而获取更加理想的教学效果。

混合式教学是在互联网信息时代下,利用互联网信息技术将在线教学中网络化、便捷化的优势与传统教学的课堂授课的优势充分结合的一种“线上”+“线下”的教学,是一种以学习者为中心的教育范式,充分发挥以教师为主导的优势的系统。华南师范大学李克东教授认为,混合式学习是把面对面学习和在线学习这两种学习模式进行有机整合,以达到降低学习成本,提高学习效率的一种教育方式。

《影视编辑与合成》作为江苏理工学院数字媒体技术专业的核心课程,其目的是为了让学生掌握系统化的影视编辑技巧,需要学生通过软件进行实际操作。本文将《影视编辑与合成》为例,对混合式教学进行教学环节和教学效果的探究。

2 《影视编辑与合成》混合式教学的简介

2.1 课程介绍

《影视编辑与合成》主要面向数字媒体技术专业学生开设,内容涵盖影视后期制作技术、后期编辑基本理念和基本原则、特效合作工作原理和操作技术等。课程定位为技术+艺术,以技术为主,以 PR 和 AE 为技术支撑,既有理论要点分析,又有详细的典型案例演示。在教学中,课堂主要采用传统的混合式教学模式,以线下面授和网络线上课堂为主要载体,让学生在课余时间进行学习,课堂的时间则用来答疑解惑,课后的时间则用来巩固反思。

2.2 课程实施基本流程

课程主要分为课前、课中、课后三个阶段。

2.2.1 课前:教师搭建课堂、学生自主学习

作为开放性课程平台,教师可以根据自己的教学设计进行视频的录制并上传,录制视频按照展示类型可以分为 PPT 讲解型、真人出境讲解型、实操演示型等类型。MOOC 平台在进行教学导入环节、实操演示环节拥有无可比拟的优势,可以在微课中插入较为有趣的视频,丰富在线课堂的趣味性。每节课结束后,教师将自己的课件进行上传,以便学生复习。加入同步习题,等待学生学习微课完成后,让学生检验自己的学习成果,并将学习情况反馈给教师。

课前,教师通过 MOOC 平台进行学习任务布置,学生通过观看教师提前发布的教学视频,自主进行学习并完成练习。在自主学习过程中,由于《影视编辑与合成》是一门实操课程,学生可根据自己的操作情况,自主进行播放或暂停等操作。在完成课前预习任务之后,MOOC 平台会记录进行每位学生的完成情况。同时,教师通过在课堂讨论区中发布讨论话题引发学生进行讨论回复,学生在自

主学习中有任何疑问,可以在讨论区中提出问题,教师在课前进行回复或在课堂上作为典型问题进行有针对性的讲解。

2.2.2 课中:学生提出疑问、教师疑难解答

课上,学时经过课前的学习并完成相应的学习任务,教师可以将学生的作品投放在平台上进行展示并进行互评,可以摘选优秀作品进行成果展示,教师进行点评并总结。此外,学生在课前进行自主学习并在留言区和讨论区中提出问题,教师根据学习平台上的留言,挑选具有代表性的问题在课堂上作为重难点进行解答。上课中途,如果有练习需要,可以分出 5-10 分钟时间,进行在线课堂测验,检测学生的学习情况。

2.2.3 课后:教师评价总结、学生自主复习

课后教师可以将课件、知识的梳理导图以及其他相似案例上传至网络平台,对于部分重难点知识可以在讨论区再进行二次详细讲解。教师可以在网络平台对课后作业进行布置,学生完成之后直接上传至网络平台,教师选择多种评价方式,比如教师评价、互评或网络对比,可以改善繁琐的作业收集以及批改环节。

表 1 不同教学阶段任务安排及地点

教学阶段	教学安排与内容		教学地点
课堂搭建	教师	结合教学设计,准备教学资源	办公室、网络问卷
	学生	加入课堂,参与教师教学调研	
课前预习	教师	布置任务,发放课程	中国大学 MOOC、慕课堂、QQ 群
	学生	在 MOOC 平台上观看教学视频,实现对课程的自主学习,记录疑难杂症	
线下课堂	教师	根据学生反馈,及时进行重难点讲解	学校教室
	学生	听课,讨论,将难点及时反馈	
评价总结	教师	布置作业,及时总结,对学生评价	中国大学 MOOC、QQ 群、办公室
	学生	完成作业,自行复习,自我评价	

3 《影视编辑与合成》混合式教学的考核

本课程考核可以融合线上与线下,过程与结果,学生和教师等多种评价为一体,凭借 MOOC 平台优势,及时记录学生的学习记录、作业完成情况以及参与讨论积极程度,准确把握学生的学习情况^[4]。同时,教师根据反馈的教学结果,加强教师对课程的掌控能力,及时调整,不断优化,解决好线上、线下教学评价冗杂的问题。基于

MOOC 平台的混合式教学系统在考核上,贯彻了“以学生为中心”,让学习者在教师创设的情境、协作与会话等学习环境中充分发挥自身的主动性和积极性,对当前所学的知识进行意义建构并用所学解决实际问题^[1]。

3.1 线上与线下考核评价结合

线上学习,教师提前布置任务,学生进行自主学习,在学生学习的过程中,MOOC 平台进行数据实时统计,将各种指标(学生观看进度、课程练习)进行精细统计,量化为成绩指标。

线下教学,教师根据平台的数据分析,对教学过程中的重难点进行着重讲解,由于《影视编辑与合成》的特殊性,学生在课堂上进行操作会在另一方面体现学生的学习情况,教师也可根据学生的作品进行二次评价,有效实现了线上、线下教学的融合。

3.2 过程与结果考核评价结合

传统教学模式遵循着过程性考核和结果性考核相结合的原则,有效避免了学生仅靠考前突击进行学习的问题,其弊端也十分明显。一方面,平时成绩的考核主观成分较高,不能对学生进行客观评价,其标准也十分模糊。另一方面,教师对于过程性考核实行较为认真,但是由于学生学习过程中,产生过多的数据,不得不花费教师的大量时间,因此,传统的过程性考核的效率过低,给教师增加了过多负担^[9]。

通过 MOOC 进行过程性考核,可以细化考核规则,减少主观成分,使考核更加客观。根据学生观看进度、在线课堂作业完成质量、参与课堂讨论活跃度、作业互评等相关指标进行计分,等待课程结束后,系统根据课程的各项活动权重进行赋分,计算出最终过程性考核的分数。

3.3 教师与学生考核评价结合

在学习中,教师利用网络平台将部分学生的作品进行展示,让学生将自己的作品上传至平台,学生之间相互评价。根据学生互评的结果,再进行教师评价,教师评价和学生互评按照权重比进行结合,得出最终分数,大大提升了学生的学习兴趣,使学生注重自己作业的质量。

3.3.1 研究设计

本次实验采用课堂评价、问卷调查、访谈、期末测试等方式进行数据收集。课堂评价中,主要采用 MOOC 平台上的课堂评价板块进行评价,学生在评价板块写出自己对课堂的建议、意见以及感受和收获。问卷调查中,采用里克特量表采集学生对于本学期课程的满意度进行分析,将满意程度进行量化。访谈中,随机抽样,进行对课程的评价。

研究对象为江苏理工学院 2019 级数字媒体技术专业学生,大三阶段,已完成先导课程的学习,能够保证调研分析的成功率。

3.3.2 问卷调查

在问卷调查中,采用里克特量表的形式进行调查。里克特量表又称语义差分表,用于衡量所有可能意见。在进行问卷分析时,从教学设计、教学方法、教学内容、教学质量等几个方面,选取大量同学在 MOOC 平台上对《影视编辑与合成》的评价,按照“非常不同意”、“不同意”、“中立”、“同意”、“非常同意”分别赋 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分。

本次教学实验中,发放问卷数量 50 份,回收 47 份,共计回收率 94%。调查结果表 2 显示:

表 2 问卷收集统计表^[10]

课程描述	非常 满意	满意	一般	不满 意	非常 不满 意
MOOC 中微课讲解十分详细,有助于课前学习	19	24	3	1	0
在校课程平台资源完善,无明显漏洞	18	21	8	0	0

讨论区以及课后习题的设置,有助于查漏补缺	19	24	3	1	0
在课程中学习轻松,有很高的热情	18	21	7	1	0
学习中的难点和重点得到妥善解决,知识掌握牢固	18	23	6	1	0
课程讲解透彻,可以很好地完成实验	20	22	4	1	0
课程知识结构合理,学习难度适中	20	22	4	1	0
教师上课水平较高,对待学生细致耐心	24	20	3	0	0
自学能力得到有效增强	19	21	10	1	0
之后仍愿意参与混合式学习的课程	19	18	6	2	0

3.3.3 结果分析

根据实验数据,将满意度“非常不同意”、“不同意”、“中立”、“同意”、“非常同意”分别赋 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分,并将其分数量化为百分制,结果如表 3 所示:

表 3 实验数据处理分析

课程描述	平均得分
MOOC 中微课讲解十分详细,有助于课前学习	4.19
在校课程平台资源完善,无明显漏洞	4.11
讨论区以及课后习题,有助于查漏补缺	4.19
在课程中学习轻松,有很高的热情	4.09
学习中的难点和重点得到妥善解决,知识掌握牢固	4.13
课程讲解透彻,可以很好地完成实验	4.09
课程知识结构合理,学习难度适中	4.19
教师上课水平较高,对待学生细致耐心	4.34
自学能力得到有效增强	4.13
之后仍愿意参与混合式学习的课程	4.06

上表可以看出,混合式教学具有较高的满意度,指标均>4 分。说明《影视编辑与合成》作为一门混合式教学课程,在学生在学习过程的优化、学生学习态度的改变、学生自学能力的培养、课程的掌握程度等方面起到了较为积极的作用。其中,评分指数最高的是教师上课水平较高,对待学生细致耐心,评价指标>4.3,表明在混合式教学中,教师的上课水平与对待学生的态度得到了学生的普遍认可。在评价指标中,学习轻松、实验完成程度、以后仍愿意参加的程度,这三个指标得分较低,原因在于《影视编辑与合成》作为专业核心课程,对于少数同学来说,难度较大,独立完成实验的可能性不高,导致少数学生将原因归结于混合式教学。

3.3.4 总体评价

本次教学实验中,《影视编辑与合成》作为专业核心课程,采用混合式教学模式在一定程度上提升教学质量,学生学习能力得到显著的提高,学习兴趣也得到很大的鼓舞。原因有两点,一是混合式教学系统中,微课学习打破时空的限制,给与学生极大的自由性,学生自主进行学习、讨论、探索等活动,锻炼了学生的自学能力和沟通能力。二是教师通过平台上传任务,营造“过关”的效果,有利于激发学生的学习动机。

4 结语

基于 MOOC 平台的混合式教学系统是一种相对科学、便捷的教学系统,践行信息化教学基本理念,利用现代信息技术使学生的学

(下转第 231 页)

修时,应当秉承“重伤不拖延,轻伤不放过,合理安排,逐步解决”的工作理念,对冻胀部位的不合格垫层及时更换,并根据实际情况选择是否增加垫层厚度,而对于板间缝的问题,同样需要及时发现和维修。一旦在防渗渠道的使用当中,出现较为严重的形变情况,则需要开挖后重新填筑,提高土体密实度,避免问题发生时所造成的损失。^[13]

2.2 修建截、排水系统

在渠道当中,一些地下水位较高的地段是故障的多发区,所以应当积极修建排水系统或是截水系统,尤其在挖方渠段,应当在渠道旁边进行截水和排水沟的布置,切断基土水的补给源头,排水和截水沟根据实际需要,可以做成明沟或是暗沟的形式。

2.3 改善渠道运行方式,加强田间灌溉管理

渠道运行管理过程中,科学的管理模式和调度方法对渠道的运行有着重要的影响。需要根据不同的用水需求、不同用水时段、不同的地域制定相适应的渠道运管计划,以保障渠道正常运行。在需要冬灌的灌区,采用节制闸控制渠道常水位,可以达到控制渠基土体温度的效果,使混凝土初期衬砌不会出现冻胀破坏;在不需要冬灌的灌区,尤其是严寒地区,需要随时掌握气温及渠基土体温度的变化,在渠基土体封冻前及时放空渠道,保障渠道无水,降低渠基土体含水量,防止冻胀。此外,还应鼓励农民积极参与渠道的运行管理,调动农民的积极性,进而降低渠道维护成本。

2.4 研制新型衬砌材料

随着科技的发展,用于混凝土渠道的衬砌材料也越来越广泛。常用的新型材料有固化剂、纤维混凝土以及高分子材料等。高分子材料应用的衬砌结构能适应冻胀变形,防渗效果好,可有效减轻冻胀和混凝土开裂等问题,具有技术可靠、结构简单、经济合理等优点。高分子材料作为渠道衬砌结构正是目前很热门的研究方向,应用前景广阔^[14]。

3 结语

本文基于文献查阅法,对灌区混凝土防渗渠道冻胀原理及成因进行了分析,并提出了防治措施,确保渠道的稳定运行,对灌区的经济效益和社会效益都具有明显的改善作用。同时,需要管理人员能够加强意识,结合现代科学技术的应用,有效改善渠道的稳定性

和安全性。

参考文献:

- [1]热比古丽·吾甫尔.新疆渠道衬砌工程抗冻胀的思考[J].地下水,2016,38(04):207-208.
- [2]刘玉军.新疆灌溉渠道防渗抗冻胀设计方法研究[J].水利科技与经济,2013,19(08):56-58.
- [3]白光剑.新疆渠道衬砌工程抗冻胀的探讨[J].地下水,2016,38(05):151-152.
- [4]陈雯龙.新疆混凝土防渗渠道冻胀破坏成因分析及防冻胀措施[J].水利技术监督,2011,19(03):45-47+55.
- [5]刘丽.新疆混凝土防渗渠道冻胀破坏成因分析及防冻胀措施[J].黑龙江水利科技,2018,46(02):60-61+116.
- [6]孙杲辰,王正中,王文杰,李爽,肖旻,安元.梯形渠道砼衬砌体冻胀破坏断裂力学模型及应用[J].农业工程学报,2013,29(08):108-114.
- [7]郑鑫,葛建锐,刘少东,刘金云.渠道衬砌冻胀破坏研究现状与展望[J].黑龙江八一农垦大学学报,2014,26(06):20-24.
- [8]王洋.灌区混凝土防渗渠道冻胀防治措施[C]//科学时代——2014 科技创新与企业管理研讨会论文集上(科技创新),2014:23.
- [9]张全锋.灌区混凝土防渗渠道冻胀防治措施[J].农业科技与信息,2017(15):113-114.
- [10]王占群.灌区混凝土防渗渠道冻胀防治措施[J].科技创业家,2014(04):15.
- [11]赵文博.灌区混凝土防渗渠道冻胀防治措施[J].黑龙江科技信息,2014(10):141.
- [12]魏鹏.冬季输水混凝土衬砌渠道防冻胀措施研究[D].石河子大学,2019.
- [13]梁世亮.灌区混凝土防渗渠道冻胀防治措施[J].科学技术创新,2020(03):120-121.
- [14]王万洋.新疆地区混凝土渠道冻胀破坏影响及其防治措施[J].水利科学与寒区工程,2020,3(03):91-93.

(上接第 229 页)

习过程得到了一定的自由性,对教师的教学过程也提出高标准。混合式学习打破了线上教学和线下课程的壁垒,提升了教学的科学性、公平性、效率性。因此,在信息化时代,教师要积极顺应网络技术的发展,将信息化运用到教学中去,做到在提升教学水平的同时,构建信息化环境,打造以学生为主体,教师为主导的新型教学系统,更好地调动学生学习的积极性和创造力。

【参考文献】

- [1]陈画.互联网+背景下混合式教学模式探索[J].知识经济,2019,(34):(109-110).
- [2]钱博文.混合式教学模式下计算机应用基础课程的学习评价体系构建与应用[J].连云港职业技术学院报,2019,32(02):(89-92).
- [3]战旭梅,蒋慧亮,王正云,刘靖,刘萍.“慕课堂”在线上线下混合式教学中的应用——以“食品理化检测技术”为例[J].教育教学论坛,2022,(02):(109-110).
- [4]李炜.MOOC 背景下三种常见混合式教学模式的比较研究[J].现代教育技术,2018,28(S1):(5-10).

[5]吕晓敏.基于 MOOC 的混合式教学模式在大学英语教学中的实践探索[J].外语电化教学,2021,(01):(61-65+10)

基金项目:2020 年度高校哲学社会科学研究一般项目(编号:2020SJA1173)“基于 MOOC 平台的学习绩效研究与评价”;2019 年度江苏理工学院教学改革项目(编号:11610311905)“线上线下混合式金课建设的理论与实践——以《以影视编辑与合成》为例”;2021 年江苏省高等教育教改研究立项课题(编号:2021JSJG658)“新工科背景下计算机公共基础课程教学改革与探索”;2021 年度江苏省大学生实践创新训练计划省级一般项目(编号:2021114630037Y)“基于 MOOC 平台的混合式教学评价系统”。

作者简介:高伟,硕士,讲师,主要研究方向:教育技术学;

戴仁俊,硕士,副教授,主要研究方向:教育技术学;
束强,硕士,助理研究员,主要研究方向:科技管理和职业教育研究。

崔昊远,李政彤,数字媒体技术专业在读本科生。