

当代教育实践 与教学研究

ISSN 2095-6711
CN 13-9000/G



Contemporary Education Research and Teaching Practice 2020.12上

前沿的学术价值传播平台 · 优质的学科内容展现空间 · 科学的教学理论评估体系

基于超星学习通平台的“商务与管理沟通”
在线课程建设及混合式教学实践研究

ONLINE SCHOOL



ISSN 2095-6711



9 772095 671144

主管：河北出版传媒集团

主办：方圆电子音像出版社

当代教育实践与教学研究

Contemporary Education Research and Teaching Practice



目 录

现代教育技术

基于超星网络教学平台的公共德语课程教学实践·····何慧文	1
“停课不停学”时期线上教学质量保证工作的实践与思考 ·····冯丽红 王 佳 崔 明 金维民	4
互联网技术在线上线下土木工程教学改革中的应用·····崔璟宜	7
基于“互联网+”高职化学教学新模式初探·····朱 妍	10
抗疫背景下线上教学质量调查与分析 ——以GNH职院为例·····刘国强 李玉才 于喜中 邵建军	13
应用型本科虚拟仿真实验教学中心信息化平台建设探索·····彭良军	16
基于角色体验的职场英语(理工)课程线上教学实践与反思·····文 琰	19
基于学习网自主学习课程资源建设的思考·····武辉皎 袁 婵	22
后疫情时代理工科教育信息化 ——以能源动力专业为例·····滕召晖 申小冬 左银辉 宋荣彩	24
大数据背景下高职院校的教学管理信息化的研究·····苏玉玲	27
提升民办学院“00后”大学生易班参与度和黏性度的研究·····落全枝	30
基于超星学习通平台的“商务与管理沟通”在线课程建设及混合式教学实践研究 ·····陈 珧	33
新媒体环境下高校大学生思政教育分析·····高梅玲	36
新媒体在研究生党建工作中的作用模式 ——基于浙江大学R学院的个案研究·····姚 青 胡高权	39
二语教学中混合式学习研究的现状及课题·····徐晓娟	42

教育理论研究

高职院校少数民族大学生英语教学中的思政教育研究·····颜金燕	45
应用型高校英语专业翻译类课程改革刍议 ——以河南大学民生学院为例·····刘 畅	48
基于层次分析法的联合研究机构模糊综合评价研究·····刘辰一 万鹏飞	51
“中国文化概论”的三种教学体系与模式 ——20年“中国文化概论”课教学的个案总结·····史应勇	54
基于OBE的工程施工类教学改革研究·····张 锴	57
中西医结合肿瘤教学中PBL+LBL双轨教学法的效果观察·····柳金才	60
基于“对分课堂”教学模式的高校思想政治理论课教学改革研究 ——以《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》为例·····刘 江	63
韩国语阅读教材思辨能力的建构分析·····苏晓霞 汤 鹏	66
基于核心素养的鲁科版必修一与课程标准的一致性研究·····韩云凤 李 冉	69
基于“三全育人”理念的医学生医德培养体系构建研究·····王 辛 张 静	72
地方应用型本科高校人才培养方案制定研究·····徐其东	75
中职书法教学融入现代信息技术的探索与实践·····关淑诗	78
20世纪上半叶主要的音乐和教育体系对现代音乐教育创新性的影响 ·····G.O. 奥夫斯基娜 李林松 宋潇潇	81
劳动教育融入高校思想政治理论课教学研究 ——以“马克思主义基本原理概论”课为例·····杨 凯 于 瑶	84
浅谈苏霍姆林斯基的集体教育对当前儿童教育的启迪·····杨 菊	87
大思政背景下高校思政课教学改革方法分析·····蒋青青	90

优化管理策略

高校临时党组织规范化建设研究·····刘榕敏	93
创新高校学生党支部活动内容和方式研究·····吴佩琦	96
新生态理念下“学思行”一体化教学模式的探索·····徐 飞 盛明昊 欧阳德龙	99
加强新时代民办高校大学生思想政治工作研究 ——以广州大学华软软件学院构建“大思政”德育体系为例 ·····张高峰 马 波 刘 静	102
滋生高校管理中的形式主义官僚主义新变种的根源探究·····杨景涛	105
应用型高校城乡规划专业课程思政体系构建研究 ·····王大伟 王 盈 刘志峰 马颖忆	108
高职院校教学服务型党支部标准化建设的探索与实践·····董宁然	111
民办高校学生公寓社区化管理创新模式浅探 ——以服务育人促进学生的自我管理·····蒋文艳	114

2020.12 上

主管单位：河北出版传媒集团
主办单位：方圆电子音像出版社

编 委：(以姓氏笔画为序)

王玉芹 王建东 王建新
石庆民 史 帆 冯彦明
邢 镇 多明明 刘国臣
刘 贵 李宏超 李 淮
张志恒 张志增 张茂斌
张栋国 赵立华 赵兴华
胡二成 胡晓兵 智 学
曾超敏

主 编：冯彦明

执行主编：多明明

责任编辑：张兴兴 刘 杨 李 静

特约编辑：祁新艳 任亚荣 管 丽

杨 静 尹婷婷 韩 丹

技术编辑：尹振亮 崔晶晶 李 颖

美术编辑：吕一川

校 对：董 莉 尚静霞

编 辑：本刊编辑部

出版发行：方圆电子音像出版社

地 址：河北省石家庄市天苑路1号

邮 箱：kwgj@fangyuanpress.com

电 话：0311-67308200(征稿)

67306681(咨询)

0311-87785089(发行)

发行范围：国内外发行

图文制作/广告：石家庄华骏文化传播有限公司

印 刷：石家庄真彩印业有限公司

国际标准连续出版物号：

ISSN 2095-6711

国内统一连续出版物号：

CN 13-9000/G

邮 编：050071

出版日期：每月10日

定 价(1DVD)：48 元

本刊欢迎投稿，稿件请用电子邮件发往编辑部邮箱。本刊不退稿，敬请自留底稿。

稿件投往本刊3个月未被采用，作者可另行处理。

本刊对来稿有增删或修改权，不同意增删或修改者请注明。

反对抄袭他人作品，凡因抄袭引起著作权纠纷，由作者承担一切后果。

本刊为光盘版导读册，供读者查阅使用。

基于 KANO 模型分析法的提升高校图书馆服务质量的实证研究 ——以新疆财经大学图书馆为例	成丽霞	117
师资队伍建设		
中小学教师资格证考试情况分析及对策研究 ——以《综合素质》为例	贺玉庆	120
关于新形势下铁路党校班主任团队建设的思考	颜红	123
浅议新时代下高校教师法治思维培养	黄崇敬 孙航	126
基于“面子”理论的高校辅导员工作探析	马亮	129
山东省某高校工伤认定问题及相关案例分析	马向阳 赵安兴 秦广久 秦静	132
实习就业导航		
基于成果导向的师范生微格训练体系分析	吴渝	135
刍议创新人才培养视角下的德美设计工作室教学范式	董冠妮	138
基于产教融合平台的高职社招弹性制物流管理专业网络实训课程实践与问题研究 ——以《仓储岗位实践》为例	朱溪亭 费晓丹	141
基于职业岗位需求的幼师核心文化素养研究	梁春苗 莫小兰	144
校企共建实训基地的途径与保障机制	许本胜 徐成福 林远艳	147
电工项目式实训教学实践与研究	车晓红	150
创新创业背景下金属材料专业产学研一体化综合实践教学模式研究	陈大志 张程菘 崔国栋 蒋小松	153
动画创新人才培养的实践教学模式改革探讨	田明星 赵锐	156
1+X 证书制度背景下中职机电技术应用专业校企合作模式探索	顾瑞良	159
教学实践探索		
“学生主导型课堂”在教学中的价值分析与实践 ——以程序设计类课程为例	栾若星	162
基于需求导向的 ESP 课程模式建构	樊永仙	165
基于沉浸式虚拟现实技术的飞机装配课程教学实践研究	胡俊山 王忠康 田威 王长瑞	168
刍议公安院校外语课程的思想政治教育融合方式	葛晓娟	171
新农科背景下《作物栽培学》教学模式改革探索与实践 ——以贵州大学烟草专业《作物栽培学》教学为例	高焕晔 刘金亮 廉云 刘国琴 刘仁祥 贺化祥 张军	174
“多元化”教学策略在计算机教学改革中的应用研究	黄茜	177
国际化背景下纳米材料与技术专业创新人才培养模式的研究与实践	安蓉 刘菁菁 兰司 冯涛 徐锋 曾海波	180
“双一流”背景下农机专业蒙汉双语应用技能型人才培养的实践教学体系构建	乌兰图雅 图雅 乌云塔娜 钱珊瑚 李南丁 包那日苏	184
对分课堂在跨文化商务外语教学中的应用	余斌娟	187
关于游戏与幼儿园集体教学活动融合途径的探析 ——以大班绘本阅读活动《逃家小兔》为例	唐丽 王智茂 段梦琦	190
民办应用型本科院校实践教学质量保障体系研究 ——以四川工业科技学院为例	孙堃伦 王澍	193
基因工程课堂教学模式的改革与实践	张小娟 李长忠	196
三全育人理念下测评工具系统在高职院校生涯教育中的应用与实践	张燕华	199
“立德树人”背景下中华龙狮传统文化在职业学校的传承实践研究	彭善涛	202
基于 OBE 教学模式的数学建模课程教学实践探究	朱善良 张淑芳 张新丽	205
电子设计竞赛促进创新人才培养和实践教学改革初探	沈飞 王明秋	208
基于 PDCA 循环改进模型的电信类专业实践教学改革研究	罗智杰 许嘉志 黄子涛 曹亮 徐龙琴 刘双印	211
幼教新形势下区域活动游戏的新探索	苏文敏	214
教育发展纵横		
“双高计划”背景下高职院校大学生榜样教育路径探索	吴婷君	217
新中国法学教材的历史嬗变与当代发展	康黎 李梦韬	220
中小学校外培训治理研究	张伟	223
中国社会结构变迁与“道德的政治”之当代建构	刘志敏	226
嬗变与耦合 ——新媒体视域中 90-00 后女大学生婚恋观的变化及教育改革	李满林	229
以 202 例医疗纠纷案件统计分析为基础的医学生临床岗位胜任力培养路径研究	徐清扬 李玥 刘学民	232
都江堰水文化与旅游关系的新视角	葛翔	236
国漫力量在青少年正面教育的影响意义	董道红 吴宗金	240
以应对重大公共卫生事件的“制度优势”培养青年爱国主义精神	蒲恩灿	243
高校思想政治教育价值认同的结构及其心理机制研究	赵云嘉 郭霄鹏	246

基于 OBE 教学模式的 数学建模课程教学实践探究

青岛科技大学数理学院 朱善良 张淑芳 张新丽

摘要: 以人工智能为核心的第四次工业革命蓬勃兴起, 数学科学的地位发生巨大的变化, 数学正在从国家经济和科技的后备走向前沿。数学建模作为沟通现实与理论的桥梁, 越来越受到人们重视。因此, 基于 OBE 教育模式, 从教学目标、教学过程、课外活动和评估机制等四方面探究数学建模课程体系教学改革。结合新工科建设的内在要求, 设计五个类别的教学目标; 将课程教学过程划分为理论学习、实践动手、实训提升三个层次, 层层递进, 确保每个学生都能达到教学目标; 从教师对学生、学生对教师、师生对学校等角度制定评价机制, 持续改进教学环节, 提升教学质量。

关键词: OBE 教学模式 数学建模 课程体系

文章编号: 2095-6711-08-2020-23-0069

一、引言

当前, 新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起, 以新技术、新业态、新模式、新产业为代表的新经济迅速发展, 学科交叉融合更加紧密。数学科学的地位发生巨大的变化, 应用数学的领域越来越多, 数学正在从国家经济和科技的后备走向前沿。数学已成为航空航天、国防安全、生物医药、信息、能源、海洋、人工智能、先进制造等领域不可或缺的重要支撑。而数学建模是联系实际问题和数学理论的桥梁, 是运用数学方法解决科学工程问题, 或数学与其他学科融合的首要且关键的一步, 因此, 数学建模这种实践性强、多学科交叉融合的课程以及系列课外科技活动越来越受到大学生的青睐是顺理成章的。几十年来, 我国各类高等院校相继开设了与数学建模相关的课程, 但是大部分课程的教学内容单一, 多偏重理论知识; 在教学方式上普遍忽视数学建模实训环节, 没有形成系统性课程体系, 导致大学生普遍缺少如何用数学技术解决实际问题的训练, 大学生数学建模思想的应用意识不强, 在培养大学生数学创新实践能力方面没有达到事半功倍的效果。

面对数学建模课程的现状, 结合作者多年的数学建模教学经验, 本研究采用成果导向教育 (Outcome Based Education, 简称 OBE) 教育模式改革数学建模课程体系, 以期解决上述存在的问题。OBE 理念的核心是以学生为中心, 围绕结果构建教育过程, 教学模式更关注“产出”, 强调引导学生主动学习, 以学生的反馈为驱动, 强调学习成果、教学和学习过程可持续改进。评估方式更加灵活, 多种评估方式并存, 实施持续评估。OBE 理念教育符合现代数学教育教学改革的要求, 能够有效提升学生的创新实践能力。

二、OBE 理念的发展历程和特点

自 20 世纪 80 年代, 以美国为首的西方国家因为在科技发明方面屡屡落后于苏联, 引发了这些西方国家对教育的思考, 他们开始反思教育成果的重要性。1981 年 Spady 率先提出的 OBE 理念引起他们的重视, 该理念是围绕学生完成某一门课或毕业后得到的学习成果为目标, 来构架教育系统

的各个部分, 以确保每个学生在教育体验后都能达到这些目标。所以 OBE 理念最早出现在美国、澳大利亚、加拿大等西方国家基础教育的改革中, 西方国家对教育质量的评价大多数由“输入”转向“输出”, 开始注重学生的主动性和教育导致的结果。申天恩等人认为 OBE 理念是美国 20 世纪教育改革思想的产物, 其理念内涵包括教育目标理论、高等教育的投入—过程—产出论等。OBE 理念遵守清楚聚焦、扩大机会、提高期望和反向设计四个原则。首先, 明确学生最后学习要达到什么成果, 设定预期目标, 把课程的设计和教学清楚地聚焦在这些目标上; 其次, 学校应该在时间和资源上保证每个学生都有平等达到预期目标的机会, 考虑每个学生的个体差异性, 制定个性化的评估方法; 再次, 教师要定期关注学生的学习进度, 制定个性化的教学方案, 如果学习进度较快, 可以适当提高对学生的期望目标, 制定对学生有挑战的执行标准, 激励学生深度学习, 达到更高的学习成效; 最后, 以预期目标为起点反向进行课程设计, 开展教学活动, 课程选择和教学内容从预期目标反向设计, 保障了各个阶段教育的最终指向不会有偏差。

OBE 教学模式强调: 我们想让学生获得的学习成果是什么? 为什么要让学生取得这样的学习成果? 如何有效帮助学生取得这些学习成果? 如何知道学生已经取得了这些成果? Chandrama 基于上述问题提出四阶段理论, 并把 OBE 教学模式分为定义学习产出、实现学习产出、评估学习产出和使用学习产出四个实施阶段。定义学习产出是整个教育模式的前提, 是其余三个阶段的基石; 实现学习产出相当于课堂授课, 学校设计合适的课程来实现预期目标, 实现的过程要求容易操作, 为了实现学习产出, 采取“反向设计”的思想, 以最终目标为起点, 设计教学课程和内容; 评估学习产出的方式多种多样, 根据学生之间的个体差异性, 制定个性化的评估方式, 并选取合适的时间和频率对学生进行评定, 以便于掌握他们的学习成效, 根据具体情况对教学及时修正; 使用学习产出是学生毕业或结束一段教育时间后, 对自己掌握的学习成果应用到各个领域。