



高水平教学研究 论文摘编

(2020年第6期)

山东师范大学图书馆
山东师范大学教务处



2020年第6期 数学教学研究论文摘编

【编者按】为更好地服务学校教学，引导教师了解教学研究最新动态，借鉴高水平研究成果，促进教师教学研究能力的提升，改革教学方法，提高教育教学质量，图书馆联合教务处推出高水平教学研究论文系列摘编，本期特推出“数学教学研究”专题，以期为学校数学学科教学研究与实践提供参考与启示。

大学数学“课程思政”的思考与实践

郑奕

【摘要】为推动大学数学的“课程思政”工作的有效开展，通过分析大学数学课程的特殊性，提出大学数学类课程应该以提升数学教师对“课程思政”的认知，挖掘“课程思政”内容纳入数学课程教学

【关键词】大学数学课程；课程思政；思考；实践

【作者简介】郑奕（1963-），男，上海人，教授，博士，主要从事数学教育研究。

【原文出处】《宁波教育学院学报》（宁波），2019, 21(01):59-61.

【中国知网被引次数】43次

【中国知网下载次数】2317次

【阅读原文】

翻转课堂教学模式下的大学数学微课探究——以线性代数的某知识点为例

胡运红，杨建雅，王鹏岭

【摘要】随着网络化教学手段的应用，高等数学类课程的教学改革迫在眉睫。从线性代数课程的微课制作着手，分析和类比微课与翻转课堂之间的关系，探索了大学数学类课程翻转课堂的教学模式，探讨了微课对大学数学课程教学改革的促进作用。

【关键词】微课；MOOC；翻转课堂；线性代数

【作者简介】胡运红（1974-），女，山西临猗人，运城学院应用数学系副教授，博士，研究方向为最优化理论与算法。

【原文出处】《运城学院学报》（运城），2015, 33(03):1-3.

【中国知网被引次数】43次

【中国知网下载次数】1002次

【阅读原文】

基于翻转课堂教学模式下的大学数学微课教学

舒畅，闵兰，万会芳

【摘要】2012年，教育部颁布了《教育信息化十年发展规划》，明确提出：借助信息技术能够推动教育现代化发展，并化解我国教育发展中遇到的各种问题，更好把握时代机遇，在当前新时代背景下，以往老套的教学方式已经难以贴合现代教学需求，因此需要及时融入新方法、新技术。而信息技术的进步和发展造就了翻转课堂教学模式，并且逐渐让传统的课堂教学发展成网络教学或者家庭教学体系，学生不仅仅可以在课堂中获取知识，借助计算机网络也可以对知识学习。而基于翻转课堂教学模式的微课教学，主要是将微课作为教学资源，教学模式为课前学生自主学习和课中知识强化，充分体现了学生的主导地位，顺应了我国信息化教学改革的方向。本文以大学数学为例，就基于翻转课堂教学模式下的大学微课教学进行简单研究。

【作者简介】舒畅（1979-），女，重庆合川人，博士，讲师，主要从事基础数学教学和科研工作。

【原文出处】《西南师范大学学报(自然科学版)》(重庆),2017,42(09):196-200.

【中国知网被引次数】39次

【中国知网下载次数】534次

【阅读原文】

基于专业导向的高等数学教学改革研究

张伟峰，刘丹，张昕，李泽华

【摘要】随着大学扩招而导致的生源个体差异和数学基础差别愈来愈大，如何保证高等数学的教学质量成为高校教师和管理部门的重要任务。应该结合对高等数学课程的教学实践，分析当前高等数学教学过程存在的问题。在高等数学教学中要突出其对专业课程学习的重要作用，将高等数学教学与学生所学专业有机结合，根据专业需求对高等数学的教学模式、教学内容以及教学资源分配提出了相应的改革思路，使高等数学课程真正具有针对性、实用性。

【关键词】高等数学；专业导向；教学改革

【作者简介】郭力，哈尔滨师范大学文学院。张伟峰（1981-），男，河南洛阳

人，博士，副教授，教研室主任，研究方向：统计机器学习。

【原文出处】《大学教育》（南宁），2016（01）：93-95.

【中国知网被引次数】36 次

【中国知网下载次数】451 次

【[阅读原文](#)】

借助翻转课堂来提高大学数学教学质量

严兰兰；刘胜兰

【摘要】大学数学系列课程是众多高校、众多专业的必修课，也是研究生入学考试的必考课。虽然学校、教师都比较重视大学数学的教学，但一些客观原因导致教学效果并不理想。翻转课堂倡导以学生为中心的教学理念，有利于学生的自主学习，有利于教师真正了解学生，有利于学生更好地学习。为了提高大学数学教学质量，在分析大学数学课程教学现状及存在问题的基础上，给出了将翻转课堂应用于大学数学教学中的建议以及具体实施方案

【关键词】翻转课堂；微课；大学数学；教学质量

【作者简介】严兰兰（1982-），女，湖北浠水人，博士研究生，副教授，主要从事大学数学教学研究。

【原文出处】《东华理工大学学报(社会科学版)》（抚州），2016，35（01）：89-92.

【中国知网被引次数】32 次

【中国知网下载次数】415 次

【[阅读原文](#)】

同济大学“高等数学”SPOC 开发与应用探索

周朝晖，张弢，许涛，殷俊峰

【摘要】在线教育时代的到来催生了不同的在线教育模式，其中，慕课（MOOC）和 SPOC 作为典型在全球各高等教育机构得以普遍实践，尤其是 SPOC，被认为有效克服了慕课的种种缺陷，受到教育管理者、教师和教育研究者的重视。本文简要概述了 SPOC 的发展过程、优点和国内外 SPOC 教学实践案例，在此基础上，介绍了同济大学数学系“高等数学”SPOC 设计、实施过程和教学效果，指出 SPOC 有助于改变并重组教学流程，促进混合学习和翻转课堂教学模式的实践，从而有助于提高教学绩效。

【关键词】在线教育；SPOC；高等数学；教学模式

【作者简介】周朝晖（1974-），女，浙江宁波人，博士，副教授，主要从事微分流形的研究和高等书数学的教学，Email：06038@tongji.edu.cn。

【原文出处】《高等数学研究》（西安），2016（07）：52-56+65.

【中国知网被引次数】29次

【中国知网下载次数】1579次

【阅读原文】

大学数学微课教学可行性探究——以概率论和数理统计为例

崔静 申广君

【摘要】微课也称微型视频课程，是以教学视频为主要载体，记录教师围绕某个知识点或教学环节开展的简短、完整的教学活动。微课在概率论与数理统计教学中可以广泛应用。学生课前利用微课自主学习，课上吸收内化。教师在课上择机恰当使用微课，可以化抽象为具体。学生课下利用微课拓展知识，巩固学习效果。微课作为一种新兴的教学手段，它不能改变教师的课堂主导地位，不能取代传统的教学模式。

【关键词】微课；大学数学；教学模式

【作者简介】崔静（1982-），女，安徽宿州人，博士，副教授，研究方向：概率论与数理统计。

【原文出处】《大学教育》（南宁），2016（06）：169-170.

【中国知网被引次数】10次

【中国知网下载次数】262次

【阅读原文】

大学数学小班化教学改革实施的实证研究——以四川大学为例

陈朝东 陈丽

【摘要】通过实证研究、调查研究及比较研究法，对2011年以来四川大学大学数学课程教学班级、教师及学生人数、学生成绩等相关数据进行分析，发现教学班级数量不断增加，班级人数不断减少，但是距离30人的小班教学还有较大差距；大班、小班中学生成绩受课程及其难度的影响较大；师生对小班化教学的期望存在差异，“大班授课，小班研讨”的实施出现异化。建议正确认识适合中国

国情、适合大学数学课程特点的小班化教学；加强高校教师教育，促进高校教师教学理念、教学方式方法转变；新进适量的教师，鼓励大学数学在职教师多上课，鼓励教授为本科生上课；有效推行“大班授课，小班研讨”，不断提升助教教学和管理能力。

【关键词】大学数学；小班化教学；实证研究；教学改革

【作者简介】陈朝东（1989-），男，四川雅安人，博士生，主要从事高等数学教育和教育管理研究。

【原文出处】《数学教育学报》（天津），2016（06）：80-84.

【中国知网被引次数】9次

【中国知网下载次数】507次

【阅读原文】

附：引用次数或下载次数较高的其他部分相关文献

- [1]朱长江,郭艾,杨立洪.以生为本 多元融合 推进大学数学教学改革[J].中国大学教学,2015(05):59-62.
- [2]李玲,昌国良.翻转课堂教学模式在大学数学教学中的应用[J].数学理论与应用,2015,35(02):123-128.
- [3]曹静,孙良媛,房少梅.“互联网+”时代大学数学课堂教学创新设计[J].教育评论,2018(06):132-135.
- [4]张美玲,赵有益,薛自学.大学数学教学中数学建模思想的渗透[J].赤峰学院学报(自然科学版),2017,33(04):207-208.
- [5]宋云燕,朱文新.浅析大学数学教学中数学建模思想的融入[J].教育与职业,2015(10):76-77.
- [6]高雪芬.数学文化在大学数学课程中的应用——以“全国高校青年教师教学竞赛”获奖作品为例[J].数学教育学报,2018,27(01):72-75.
- [7]杨喜艳,吴亚豪.“翻转课堂”模式在大学数学教学中的应用初探[J].高教学刊,2016(16):78-79.
- [8]陈丽,陈朝东.大学数学课堂教学方式方法实施情况的调查研究[J].高等理科教育,2018(01):96-101.

说明：被引、下载次数统计时间截止到2020年11月4日。