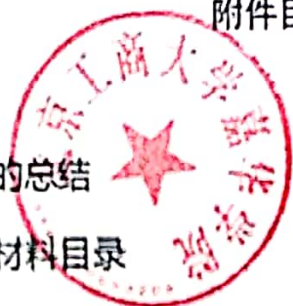


附件目录

1. 反映教学成果的总结
2. 其他相关支撑材料目录



支撑材料目录

1. 完成人参编与主审《高等数学》(上册、下册 石油工业出版社)教材和《高等数学习题详解》(石油工业出版社)出版信息
2. 赵昕获第五届(2019)北京高校数学微课程教学设计竞赛二等奖获奖证书,

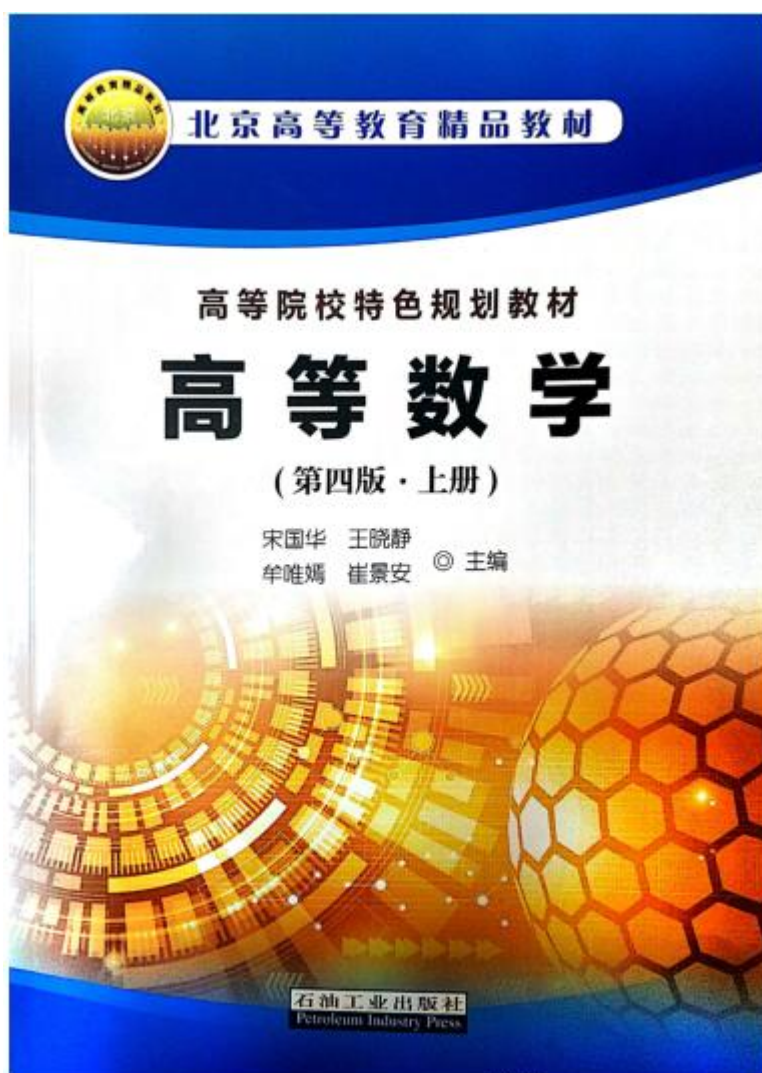
第五届(2019)全国高校数学微课程教学设计竞赛华北赛区二等奖获奖证书
3. 制作微课视频知识点展示
4. 学生参与课堂讲课照片和感想
5. 家长对孩子入学一年来取得的进步感到非常欣慰,发表感想
6. 发表关于微课教学设计的教研论文
7. 学生参加北京市大学数学竞赛(经管类)获奖证书
8. 2016级周家豪同学通过参加数学竞赛促进数学学习考入北京大学国家发展研究院攻读第二学位
9. 2018-2020年我校考取研究生名单
10. 建立学生成长档案名单和成长档案样板
11. 在教师指导下学生成才案例
12. 校级教改项结题报告书
13. 北京工商大学嘉华学院2021年教学成果奖评选结果文件



申报 2021 年北京市高等教育教学成果奖

《高等数学》课程在民办高校商科人才培养中的改革与实践支撑材料

1. 完成人参编与主审《高等数学》（上册、下册 石油工业出版社）教材和《高等数学习题详解》（石油工业出版社）出版信息



内 容 提 要

本书为北京高等教育精品教材,全书分为上、下两册。上册内容包括函数与极限、导数与微分、中值定理与导数应用、不定积分、定积分、定积分应用、微分方程等。各章节都配有习题、总习题和自测题,以利于学生掌握和巩固所学知识。部分章节附有拓展阅读——数学中蕴含的思想政治教育元素,体现了数学的育人作用。

本书可作为建筑类、经济类、管理类院校本科教材和考研参考书,还可作为普通工科院校学生和教师参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

高等数学.上册/宋国华等主编.—4版.—北京:
石油工业出版社,2021.8

北京高等教育精品教材
ISBN 978-7-5183-4809-1

I. ①高… II. ①宋… III. ①高等数学—高等学校—
教材 IV. ①O13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 160936 号

出版发行:石油工业出版社

(北京市朝阳区安华里 2 区 1 号楼 100011)

网 址:www.petropub.com

编辑部:(010)64523579 图书营销中心:(010)64523633

经 销:全国新华书店

排 版:北京密东文创科技有限公司

印 刷:北京中石油彩色印刷有限责任公司

2021 年 8 月第 4 版 2021 年 8 月第 1 次印刷

787 毫米×1092 毫米 开本:1/16 印张:23.75

字数:612 千字

定价:46.90 元

(如出现印装质量问题,我社图书营销中心负责调换)

版权所有,翻印必究

第四版前言

“高等数学”是高等学校工科专业和经济类、管理类专业本科生的主要基础课程之一。遵照“在基础课教学中,要以学生的思维训练和专业课服务为目的”的宗旨,《高等数学》第一版、第二版和第三版出版后得到了广大教师和学生的高度认可。本套教材2020年被评为“中国石油和化学工业优秀出版物奖·教材奖一等奖”,由此被列入行业规划教材序列,统一冠名为“高等院校特色规划教材”。

第四版教材在保留了前三版特点的基础上,不仅考虑到工科和经济、管理类专业学生后续专业课程中对数学基础知识需要的差别,以及各专业学生考研对基础知识的需求,还遵循习近平总书记“其他各门课都要守好一段渠、种好责任田,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应”的指示精神和《高等学校课程思政建设指导纲要》的具体要求,此次修订增加了课程思政的内容,以充分体现高等数学课程所蕴含的育人功能,使学生在掌握数学知识的同时践行社会主义核心价值观,培养新时代中国特色社会主义事业合格的接班人。同时,为帮助学生准确了解自己对各章内容的掌握情况,及时巩固所学知识点,每章后面增加了自测题。

第四版教材由宋国华教授、牟唯焜教授、王晓静博士负责统稿和定稿工作。各章自测题由王晓静博士、牟唯焜教授、王利萍博士、何强博士和李泽好教授编写,王利萍博士、何强博士审核。

衷心感谢各位专家、学者、同行和同学们在前三版使用过程中,提出的宝贵意见和建议。同时,特别感谢北京建筑大学理学院白羽博士和马克思主义学院张守连博士对本教材增加课程思政内容的全力帮助!

由于水平所限,书中的疏漏和不妥之处恳请各位同仁和广大读者批评指正。

编者

2021年6月

第一版前言

本书是在 2002 年北京市教育委员会教改立项的基础上,于 2007 年确立的北京市高等学校精品教材立项课题,是课题组成员多年教学改革和实践工作的总结。

目前国内、外《高等数学》教材版本较多,主要适用于一般工科院校。本书的特点是结合地方工科院校学生实际和建筑类院校学科专业需求,遵照“在基础课教学中,要以应用为目的”,着重思想方法及应用的介绍,以“必需”“够用”为度,坚持“服务于技术基础课、专业课”的原则。在教材内容编排上,注重对知识重点、难点分析,以及知识点的概括和归纳总结。注重理论知识在工程实践中的应用,选编了部分有工程实践背景的例题和习题。注重学生入学前基础知识的差别,以及专业之间需求重点的差别。在习题选编方面,既考虑到教材基本知识的消化理解,以巩固所学知识,又考虑到后续各专业基础课和专业课的学习,使之成为工程教育服务。同时也考虑到报考研究生学生的需求。由于目前高等数学课程学时普遍减少和相关专业对高等数学课程要求的差异,以及地方院校生源的水平、层次之间的差别和部分学生考高等数学要,在教材内容及例题的配备方面,尽量融教材、解题方法、学习指导为一体。

整套教材由《高等数学》(上、下册)和与之配套的《高等数学学习题详解》两部分组成。《高等数学》(上册)内容包括:函数与极限、导数与微分、中值定理与导数应用、不定积分、定积分、积分应用、微分方程共七章;《高等数学》(下册)内容包括:向量代数与空间解析几何、多元函数微分法及其应用、重积分、曲线积分与曲面积分、无穷级数共五章。每节后配有习题,每章后有总习题。

《高等数学》(上、下册)各章撰稿人分别是:第一章刘颖、李泽好,第二章吕亚芹,第三章马龙友、李泽好,第四章寿玉亭、程士珍,第五章和第八章宋国华,第六章代西武,第七章宋家维,第九章李泽好,第十章寿玉亭、李泽好,第十一章马龙友、宋国华,第十二章刘长河、张艳。《高等数学学习题详解》各章撰稿人分别是:第一章和第三章张蒙,第二章吕亚芹,第四章程士珍,第五章李泽好、白羽,第六章代西武,第七章宋家维,第八章和第十一章李泽好、侍爱玲,第九章第十章王晓静,第十二章张艳、刘长河。整套教材的内容结构由主编宋国华教授和李泽好教授主持设计制定,并负责统稿和定稿。

本教材出版前,邀请了沈阳航空工业学院、沈阳建筑大学和北京建筑工程学院部分教师对《高等数学》教材进行了认真的审查。同时在北京建筑工程学院部分专业进行试用,根据大家的意见和建议,编写组又做了进一步的修改。本教材的出版,得到了北京市教育委员会、北京建筑工程学院领导及教务处同志们的热情关心和极大的帮助,在此,我们一并表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,书中的错误和不当之处,敬请读者和同行批评指正。

编者
2009 年 4 月



北京高等教育精品教材

高等院校特色规划教材

高等数学

(第四版·下册)

宋国华 王晓静
牟唯嫣 崔景安 © 主编

石油工业出版社
Petroleum Industry Press

内 容 要 点

本书为北京高等教育精品教材,全书分为上、下两册,下册内容包括向量代数与空间解析几何、多元函数微分法及其应用、重积分、曲线积分与曲面积分、无穷级数。各章节都配有习题、总习题和自测题,以利于学生掌握和巩固所学知识。部分章节附有拓展阅读——数学中蕴藏的思想政治教育元素,体现了数学的德育价值。

本书可作为理工类、经管类院校本科教材和考研参考书,还可作为普通工科院校学生假期参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

高等数学.下册/宋国华等主编. —4版. —北京:

石油工业出版社,2021.8

北京高等教育精品教材

ISBN 978-7-5183-4810-7

I. ①高… II. ①宋… III. ①高等数学—高等学校—教材 IV. ①O13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 160946 号

出版发行:石油工业出版社

(北京市朝阳区安华里 2 区 1 号 100011)

网 址:www.petropub.com

编辑部:(010)64523579 图书营销中心:(010)64523633

经 销:全国新华书店

排 版:北京密东文创科技有限公司

印 刷:北京中石油彩色印刷有限责任公司

2021 年 8 月第 4 版 2021 年 8 月第 1 次印刷

787 毫米×1092 毫米 开本:1/16 印张:17

字数:438 千字

定价:34.90 元

(如出现印装质量问题,我社图书营销中心负责调换)

版权所有,翻印必究

第四版前言

“高等数学”是高等学校工科专业和经济类、管理类专业本科生的主要基础课程之一。遵照“在基础课教学中,要以学生的思维训练和专业课服务为目的”的宗旨,《高等数学》第一版、第二版和第三版出版后得到了广大教师和同学们的高度认可。本套教材 2020 年被评为“中国石油和化学工业优秀出版物奖·教材奖一等奖”,由此被列入行业规划教材序列,统一冠名为“高等院校特色规划教材”。

第四版教材在保留了前三版特点的基础上,不仅考虑到工科和经济、管理类各专业学生后续专业课程中对数学基础知识需要的差别,以及各专业学生考研对基础知识的需求,还遵循习近平总书记“其他各门课都要守好一段渠、种好责任田,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应”的指示精神和《高等学校课程思政建设指导纲要》的具体要求,此次修订增加了课程思政的内容,以充分体现高等数学课程所蕴含的育人功能,使学生在数学知识的学习过程中,践行社会主义核心价值观,培养新时代中国特色社会主义事业合格的接班人。同时,为帮助学生准确了解自己每章内容的掌握情况,及时巩固所学知识点,每章后面增加了自测题。

第四版教材由宋国华教授、牟唯鹏教授、王婉静博士负责统稿和定稿工作。各章自测题由王婉静博士、牟唯鹏教授、王利萍博士、何强博士和李泽好教授编写,王利萍博士、何强博士审核。

衷心感谢各位专家、学者、同行和同学们在前三版使用过程中,提出的宝贵意见和建议。同时,特别感谢北京建筑大学理学院白羽博士和马克思主义学院张守连博士对本教材增加课程思政内容的全力帮助!

由于水平所限,书中的疏漏和不妥之处恳请各位同仁和广大读者批评指正。

编者

2021 年 6 月

第一版前言

本书是在2002年北京市教育委员会教改立项的基础上,于2007年确立的北京市高等学校精品教材立项课题,是课题组成员多年教学改革和实践工作的总结。

目前国内、外《高等数学》教材版本较多,主要适用于一般工科院校。本书的特点是结合地方工科院校学生实际和建筑类院校学科专业需求,遵照“在基础课教学中,要以应用为目的”,着重思想方法及应用的介绍,以“必需”“够用”为度,坚持“服务于技术基础课、专业课”的原则。在教材内容编排上,注重对知识的重要、难点分析,以及知识点的概括和归纳总结。注重相关知识在工程实践中的应用,选编了部分有工程实践背景的例题和习题。注重学生入学前基础知识的差别,以及专业之间需求重点的差别。在习题选编方面,既考虑到对教材基本知识的消化理解,以巩固所学知识,又考虑到后续各专业基础课和专业课的学习,使之成为工程教育服务;同时也考虑到报考研究生学生的需求。由于目前高等数学课程学时普遍减少和相关专业对高等数学课程要求的差异,以及地方院校生源的水平、层次之间的差别和部分学生考研等的需要,在教材内容及例题的配备方面,尽量融教材、解题方法、学习指导为一体。

整套教材由《高等数学》(上、下册)和与之配套的《高等数学学习题详解》两部分组成。《高等数学》(上册)内容包括:函数与极限、导数与微分、中值定理与导数应用、不定积分、定积分、定积分应用、微分方程共七章;《高等数学》(下册)内容包括:向量代数与空间解析几何、多元函数微分法及其应用、重积分、曲线积分与曲面积分、无穷级数共五章。每节后配有习题,每章后配有总习题。

《高等数学》(上、下册)各章撰稿人分别是:第一章刘颖、李泽好,第二章吕亚芹,第三章马龙友、李泽好,第四章寿玉亭、程士珍,第五章和第八章宋国华,第六章代西武,第七章窦家维,第九章李泽好,第十章寿玉亭、李泽好,第十一章马龙友、宋国华,第十二章刘长河、张艳。《高等数学学习题详解》各章习题审定及习题撰稿人分别是:第一章和第三章张莹,第二章吕亚芹,第四章程士珍,第五章李泽好、白羽,第六章代西武,第七章窦家维,第八章和第十一章李泽好、侍爱玲,第九章和第十章王晓静,第十二章张艳、刘长河。整套教材的内容结构由主编宋国华教授和李泽好教授主持设计制定,并负责统稿和定稿。

本教材出版之前,邀请了沈阳航空工业学院、沈阳建筑大学和北京建筑工程学院部分教师对《高等数学》教材进行了认真的审查,同时在北京建筑工程学院部分专业进行试用,根据大家的意见和建议,编写组又做了进一步的修改。本教材的出版,得到了北京市教育委员会高教处、北京建筑工程学院领导及教务处同志们的热情关心和极大的帮助,在此,我们一并表示诚挚的谢意。

由于作者水平有限,书中的错误和不当之处,敬请读者和同行批评指正。

笔者

2009年4月



高等院校特色规划教材

高等数学习题详解

(第四版)

宋国华 王丽萍
何 强 李泽好 © 主编

石油工业出版社
Petroleum Industry Press

内 容 提 要

本书对北京高等教育精品教材《高等数学(第四版)》所编入的习题、总习题及自测题作了详细解答,有助于学生在学习过程中查阅、巩固所学知识,培养自学能力,开拓解题思路,掌握解题方法。

本书可与北京高等教育精品教材《高等数学(第四版)》配套使用,也可单独作为高等数学课程的辅助教材和考研辅导书。

图书在版编目(CIP)数据

高等数学学习题详解 / 宋国华等主编. — 4版. — 北京:石油工业出版社,2021.8

高等院校特色规划教材
ISBN 978-7-5183-4808-4

I. ①高… II. ①宋… III. ①高等数学—高等学校—题解 IV. ①O13-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2021)第160931号

出版发行:石油工业出版社

(北京市朝阳区安华里2区1号楼 100011)

网 址:www.petroph.com

编辑部:(010)64523579 图书营销中心:(010)64523633

经 销:全国新华书店

排 版:北京密东文创科技有限公司

印 刷:北京中石油彩色印刷有限责任公司

2021年8月第4版 2021年8月第1次印刷

787毫米×1092毫米 开本:1/16 印张:23.5

字数:602千字

定价:46.90元

(如出现印装质量问题,我社图书营销中心负责调换)

版权所有,翻印必究

第四版前言

“高等数学”是高等学校工科专业和经济类、管理类专业本科生的主要基础课程之一。遵照“在基础课教学中,要以学生的思维训练和专业课服务为目的”的宗旨,《高等数学》第一版、第二版和第三版出版后得到了广大同行教师和同学的高度认可,并于2011年被评为北京高等教育精品教材。

《高等数学习题详解》是与《高等数学》教材配套的辅导教材,对全书习题及各章总习题、自测题的解题方法及过程进行较为详细的说明和分析,使其成为学生学习高等数学的“导师”。

2020年,《高等数学(上册)》《高等数学(下册)》和《高等数学习题详解》这一套教材被中国石油和化学工业联合会评为“中国石油和化学工业优秀出版物·教材奖一等奖”,由此被列入行业规划教材序列,统一冠名为“高等院校特色规划教材”。

习题配备是教材的重要组成部分,直接关系到教学目标的实现和教学效果的提高。为了培养学生应用数学的意识和能力,《高等数学习题详解(第四版)》借鉴了国内外通用的优秀教材配备习题的优点,并根据第三版出版以来广大同行和读者在教学实践中提出的意见和建议,在每章后面增加了自测题,引导学生深入学习,帮助学生了解每章学习情况。

《高等数学习题详解(第四版)》在第三版的基础上,由李泽好教授、车唯嫣教授、王曉静博士、王利军博士和何强博士负责修订。统稿和定稿由王利军博士、何强博士负责。

本书再版之际,我们对在第一、二和三版使用过程中对本套教材提出宝贵意见和建议的专家、学者、同行和同学们表示衷心的感谢!同时,特别感谢北京建筑大学理学院领导,尤其是白羽博士的大力支持,也诚挚地期望能够继续得到使用本套教材的专家、同仁和读者朋友们的批评指导,不胜感激。

由于水平有限,书中的错误与缺陷在所难免,殷切地期望广大读者不吝指正。

编者

2021年6月

第一版前言

《高等数学习题详解》是与《高等数学》教材配套的辅导教材。

《高等数学》(上、下册)是在2002年北京市教育委员会教改立项的基础上,于2007年编定的北京市高等学校精品教材立项课题,是课题组成员多年教学改革和实践工作的总结。

目前国内《高等数学》教材版本较多,主要适用于一般工科院校。本书的特点是结合建筑类院校学科专业需求和地方工科院校学生实际,遵照“在基础课的教学,要以应用为目的”,着重思想方法及应用的介绍,以“必需”“够用”为度,坚持“服务于技术基础课、专业课”的原则;在教材内容编排上,注重对知识重点、难点分析,以及知识点的概括和归纳总结;注重相关知识在工程实践中的应用,选编了部分有工程实践背景的例题和习题;注重学生入学时基础知识差别,以及专业之间需求重点的差别。在习题选编方面,既考虑到对教材基本知识的理解,以巩固所学知识;又考虑到后续各专业基础课和专业课的学习,使之成为工程教育的同时考虑到报考研究生学生的需求。由于目前“高等数学”课程学时普遍减少和相关专业“高等数学”课程要求的差异,以及地方院校生源的水平、层次之间的差别和部分学生考研需要,在教材内容及例题的配备方面,尽量融教材、解题方法、学习指导为一体的结构形式。

为了教学的需求,我们编写了《高等数学》(上、下册)和与之配套的《高等数学习题详解》。其中,《高等数学》上册包括:函数与极限、导数与微分、中值定理与导数应用、不定积分、定积分、定积分应用、微分方程共七章;《高等数学》下册包括:向量代数与空间解析几何、多元函数微分法及其应用、重积分、曲线积分与曲面积分、无穷级数共五章。每节后配有习题,每章后有总习题。《高等数学习题详解》对全书习题及各章总习题的解题方法及过程进行较为详细的说明和分析。

《高等数学》各章参加编写的撰稿人分别是:第一章刘颖,第二章吕亚芹,第三章马龙友、李泽好,第四章程士珍,第五章和第八章宋国华,第六章代西武,第七章高家维,第九章李泽好,第十章寿玉亭,第十一章马龙友、宋国华,第十二章刘长河、张艳。《高等数学习题详解》各章撰稿人分别是:第一章和第三章张蒙,第二章吕亚芹,第四章程士珍,第五章白菲,第六章代西武,第七章高家维,第八章和第十一章侍爱玲,第九章和第十章王晓静,第十二章刘长河。整套教材的内容结构由主编宋国华教授和李泽好教授主持设计制定,并负责统一定稿。

本教材出版前,邀请了沈阳航空工业学院、沈阳建筑大学和北京建筑工程学院部分教师对《高等数学》教材进行了认真的审查。同时在北京建筑工程学院部分专业进行试用,根据试用意见和建议,编写组又做了进一步的修改。为了本套教材的出版,北京市教育委员会、北京建筑工程学院教务处等单位的领导、专家和同行给予了热情的关心和极大的帮助,我们一并表示诚挚的谢意。

由于作者水平有限,书中的错误和不当之处,敬请读者和同行批评指正。

编者
2009年6月

《高等数学（第三版上册）/高等数学（第三版下册）高等数学习题详解（第三版）》获得 2020 年中国石油和化学工业优秀出版物奖教材奖一等奖：



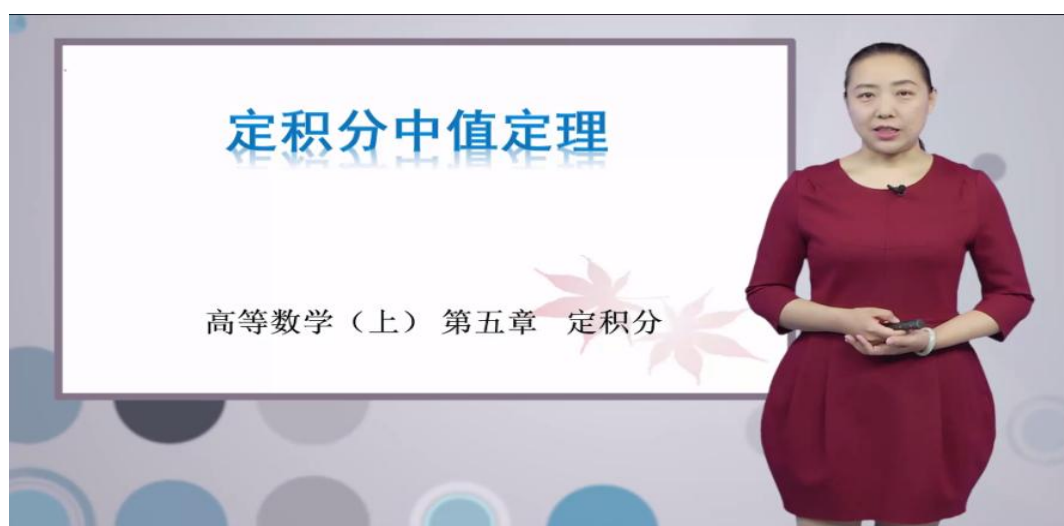
2. 赵昕获第五届（2019）北京高校数学微课程教学设计竞赛二等奖

第五届（2019）全国高校数学微课程教学设计竞赛华北赛区二等奖





3.微课知识点选取截图



反函数

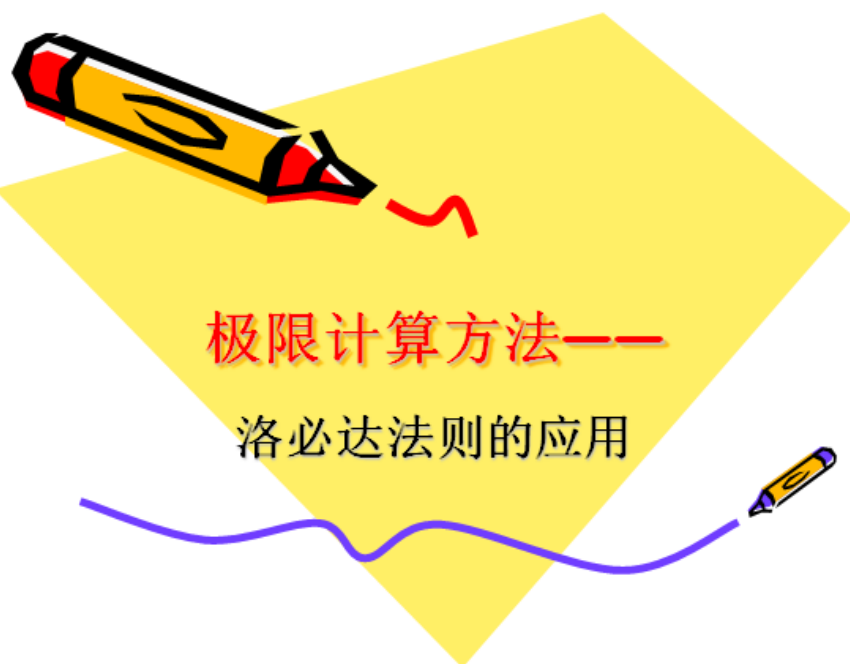
- ◆ 反函数的概念
- ◆ 反函数的性质
- ◆ 反三角函数

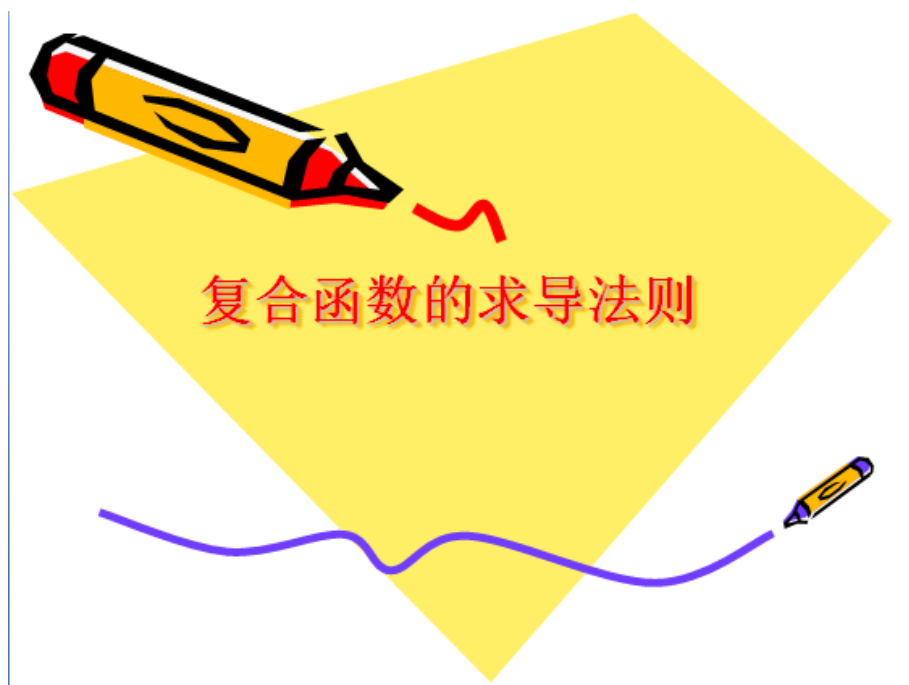


极限计算方法一

等价无穷小替换

函数的连续性





复合函数的求导法则

第一节 导数的概念

教学目标与要求:

- 1.理解导数的概念
- 2.会利用导数的定义求简单函数的导数
- 3.理解导数的几何意义
- 4.了解函数连续性与可导性的关系





函数的微分

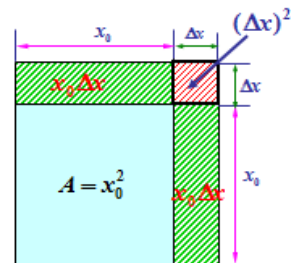
一、问题的提出

实例: 正方形金属薄片受热后面积的改变量.

设边长由 x_0 变到 $x_0 + \Delta x$,

正方形面积 $A = x_0^2$ 的改变量

$$\begin{aligned}\Delta A &= (x_0 + \Delta x)^2 - x_0^2 \\ &= \underbrace{2x_0 \cdot \Delta x}_{(1)} + \underbrace{(\Delta x)^2}_{(2)}.\end{aligned}$$



(1): Δx 的线性函数, 且为 ΔA 的主要部分;

(2): $\Delta x \rightarrow 0$ 时, Δx 的高阶无穷小.



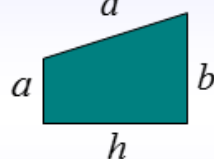
第一节 定积分的概念

一、定积分问题举例

矩形面积 $= ah$



梯形面积 $= \frac{h}{2}(a+b)$

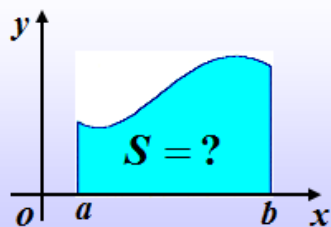


1. 曲边梯形的面积

设曲边梯形是由连续曲线

$$y = f(x) \quad (f(x) \geq 0)$$

及 x 轴, 以及两直线 $x = a, x = b$ 所围成, 求其面积 S .



三、条件极值问题(Conditional Extremum)

对函数的自变量,除了限制在函数的定义域内,还要附加其他条件的极值问题被称为条件极值问题.

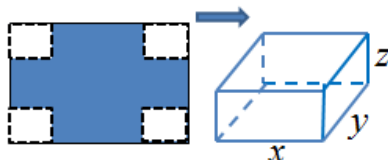
例.某厂要用铁板做一个体积为 2 m^3 的无盖长方体水箱,问当长、宽、高各取怎样的尺寸时,才能使用料最省?

解:设水箱长,宽,高分别为 $x, y, \frac{2}{xy} \text{ m}$,则问题为求 $x > 0, y > 0$, 水箱所用材料的面积为

$$S = 2(x \cdot \frac{2}{xy} + y \cdot \frac{2}{xy}) + xy \quad \text{最小.}$$

$$\text{因为 } S = xy + \frac{4}{x} + \frac{4}{y},$$

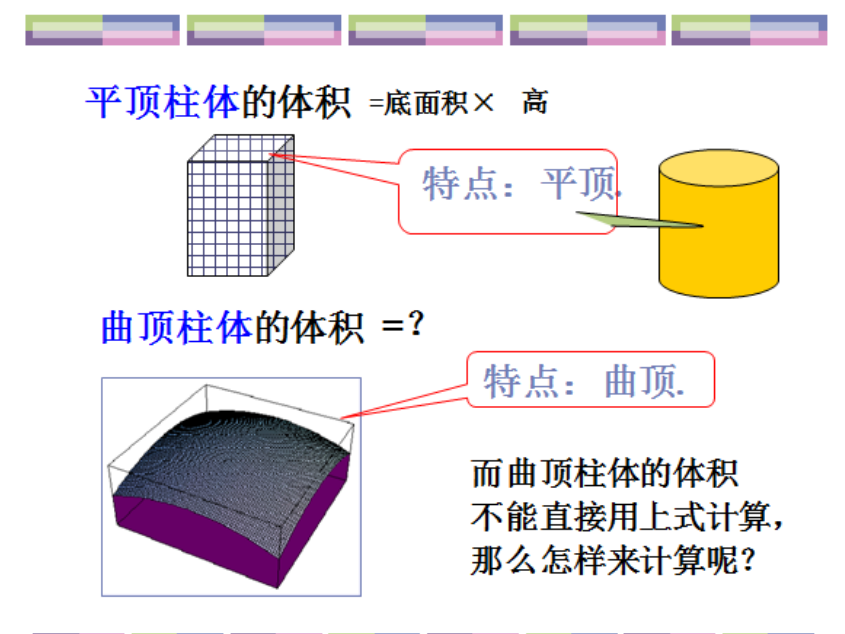
$$\text{令 } \begin{cases} S_x = y - \frac{4}{x^2} = 0 \\ S_y = x - \frac{4}{y^2} = 0 \end{cases} \quad \text{解得驻点 } (\sqrt[3]{4}, \sqrt[3]{4}).$$



二 重 积 分

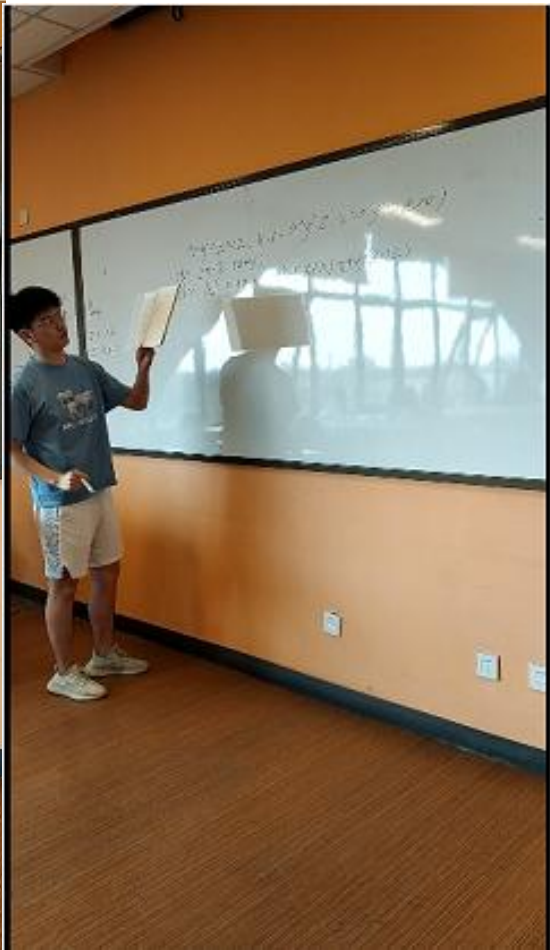
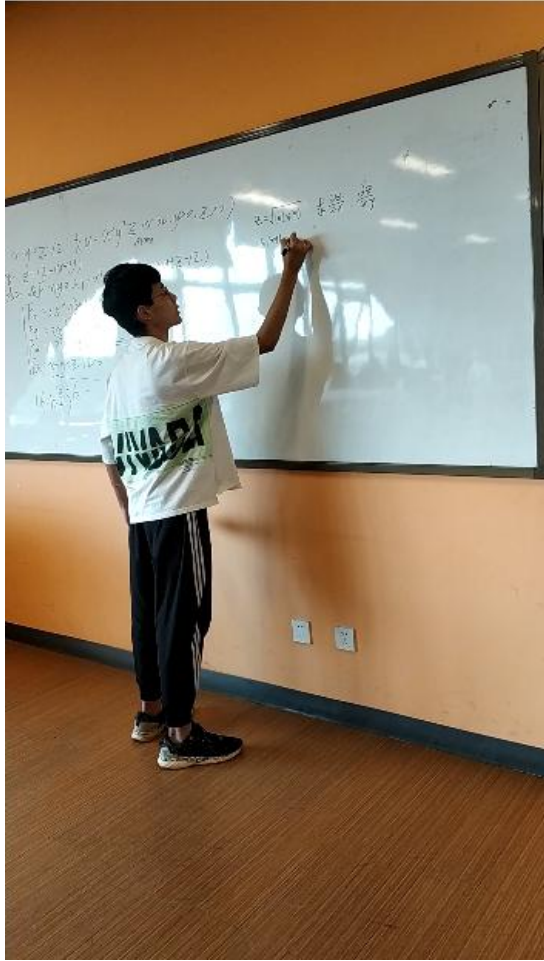
主 要 内 容

- 二重积分的概念与性质
- 二重积分的计算法



4. 学生参与课堂讲课照片和感想





讲题体会

最近,在每节课上,李老师总会留部分时间给同学们,让同学们上黑板讲题。同学们都积极地参与到这个活动中,而我也是体验了一番当“老师”的乐趣。

我发现,学生上台讲题无论是对讲题人还是对坐着听讲的同学都大有好处。

·讲题者:

·关于所讲题目:①加深读题印象:上台讲题的机会少有,可以说是紧张刺激。

因此,在之后每次看到类似的题,总会回忆起这次讲题,题目应该怎么做,心中自然就明了。

②思考题目的注意点或技巧:愿意上台讲题的同学一定是对所讲题目的解法有了大致想法或是已经写出该题,但毕竟讲与“写”终究还是有区别的,书写不一定全讲,因此讲题者需要想一些帮助听讲者更容易理解的方法以及强调题目的重点和注意点。

·关于讲题者本身:①锻炼自我:上台讲题是面向全班同学的,这可以锻炼自我的能力,增强信心。

②增强自信:能将题目讲出来并且讲给全班人听我认为是有勇气的一种表现。这可以帮助讲题者在之后面对高数时变得更自信,这有利于提升他对这门课的兴趣和重视程度。

③提高对高数的兴趣:讲题成功或觉得可以和成功解出一道数学难题相提并论,因为这两件事带给学生的情绪就是自豪,那么在未来的学习中,相信同学会迎难而上。

④提高注意力:讲题时的紧张会直接影响到之后的听课集中程度。成功讲题也会让同学在之后的学习中继续认真听讲,以保持自身的优秀状态。

我自身实际情况是因为上学期期末考试取得了不错的成绩,让我始终对高数

保持信心,这学期也在努力学习。自讲题之后,我又多了一个课前复习的习惯,这样更有利于我连接知识体系,别人问我题目时我也会尽量用自己的理解讲述,以帮助同学理解。

·听题者:

①集中注意力:同学上台讲题意味着老师的注意力可以分散到台下,同时不说不是自己能听懂同学的讲题,所以同学们会强行把注意力集中于讲题者

②有利于听懂:同学讲题一般会比较慢,有利于听题者思考,同时讲题者可能会用一些小技巧帮助解题,如果听题者听懂了也是一大进步

③有利于激发部分同学上进心:只要是一点上进心的同学都想变成优秀的人,希望超过别人,如果是实力差不多的讲题者讲题得到额外的加分,一定会刺激部分同学努力学习,争取下一次讲课,这是一种良性竞争

④参与课堂:由于是同学讲题,大家会讨论题目的思路方法,并且寻找讲题者是否出错,如果有不懂的地方也会用讲题者能听到的声音进行质疑,这样讲题者就会讲得更细致。

而我讲题时也注意到了同学们的状态,大部分同学都在看黑板,同时也听到了同学们讨论的声音,我觉得是真正地让同学们参与了课堂。

因此,从这两个方面来看,让同学们上台讲题或是激励同学们主动上台讲题是很好的一种调动课堂氛围的活动

班级: 会计 202

姓名: 江欣怡

学号: 20230314

电话: 13832367177

高教,毋庸置疑是一个比较难听懂的课,想要学好也
咱们不能有抗拒心理,因为我个人比较喜欢高教,所以学起来
事半功倍,但如果不是那么喜欢的话,不要抗拒就行,虽说兴趣是
最好的老师,但课上也要跟着老师走,积极和老师互动。上课
积极回答老师提出的问题,老师讲课状态也会更好,自己的状
态亦是更好。如果有机会上台讲题的话,一定要把握住,我将
教学习分为三次层次:①自己会做②能用多种方法做③再将他人讲
会。毫无疑问,将他人讲会可以提升我们自己的思维能力,
同时对这种类型的题目理解会更深!

同时,根据我们的反馈,老师也会调整教学计划。听课最
重要的不是记笔记,而是听,全身心跟着老师走,该记的地方,老
师会停下来给时间记的!到了大学,我们课程也多了,也没那么多空
刷题了,所以理解公式也是非常重要的!

希望大家的高教越学越好!

金融203
梁浩然

高等数学教学方法改革学生受益体会

我校的高等数学教学方法改革令我受益匪浅。每节高数课的前半节课以教师讲解知识点为主,后半节课以学生自行上台讲解习题为主,我认为这种教学方法改革很大程度上提高了教师的讲课效率和学生对知识的吸收率,提升了学生课堂的参与度进而激发了学生对高等数学的学习兴趣。就我个人体会而言,我非常喜欢此上课模式,也会积极主动上台讲题,因为数学题明白原理但不一定理解透彻,所以可以通过给同学讲进一步来理解消化。同时一定程度上让我听讲更加认真专注。总之,我校高等数学教学方法改革受益体会非常棒,未来身为学生的我还会积极主动参与到课堂中。

金融科技201

王珧琦 2015/1/22

18811211865

高等数学是一门大学生必修的课程,在大一的时候我接触了高数这门学科,整体感觉还是可以接受的。由于学时时间较短,而且我们自己的学习接受程度还不是很高,所以老师也讲得知识点是那些十分重要并且是我们可以接受理解的部分。尽管是这样,自己要是不用心学的话还是掌握不了。尤其是那些智商低的同学,往往不能很好的理解自己在课堂上“自以为理解的题目”,只听老师讲或只做笔记,还不能达到深入理解知识点的要求,听懂是一方面,自己做又是一方面,这就是我们所说的实践。在高数课上去台前给同学们讲题就很好的诠释了理解之后再实践这一黄金定律,讲题时不仅会增强你对这道题目的印象,还会使你的解答更加条理清晰。总之,去台前给同学们讲题是一个不可多得的机会,这是课堂之后最深的感悟。

金南虫202 郭文龙

5. 家长对孩子入学一年来取得的进步感到非常欣慰，发表感想

思政课走进嘉华数学课堂

强国有我，请祖国放心!

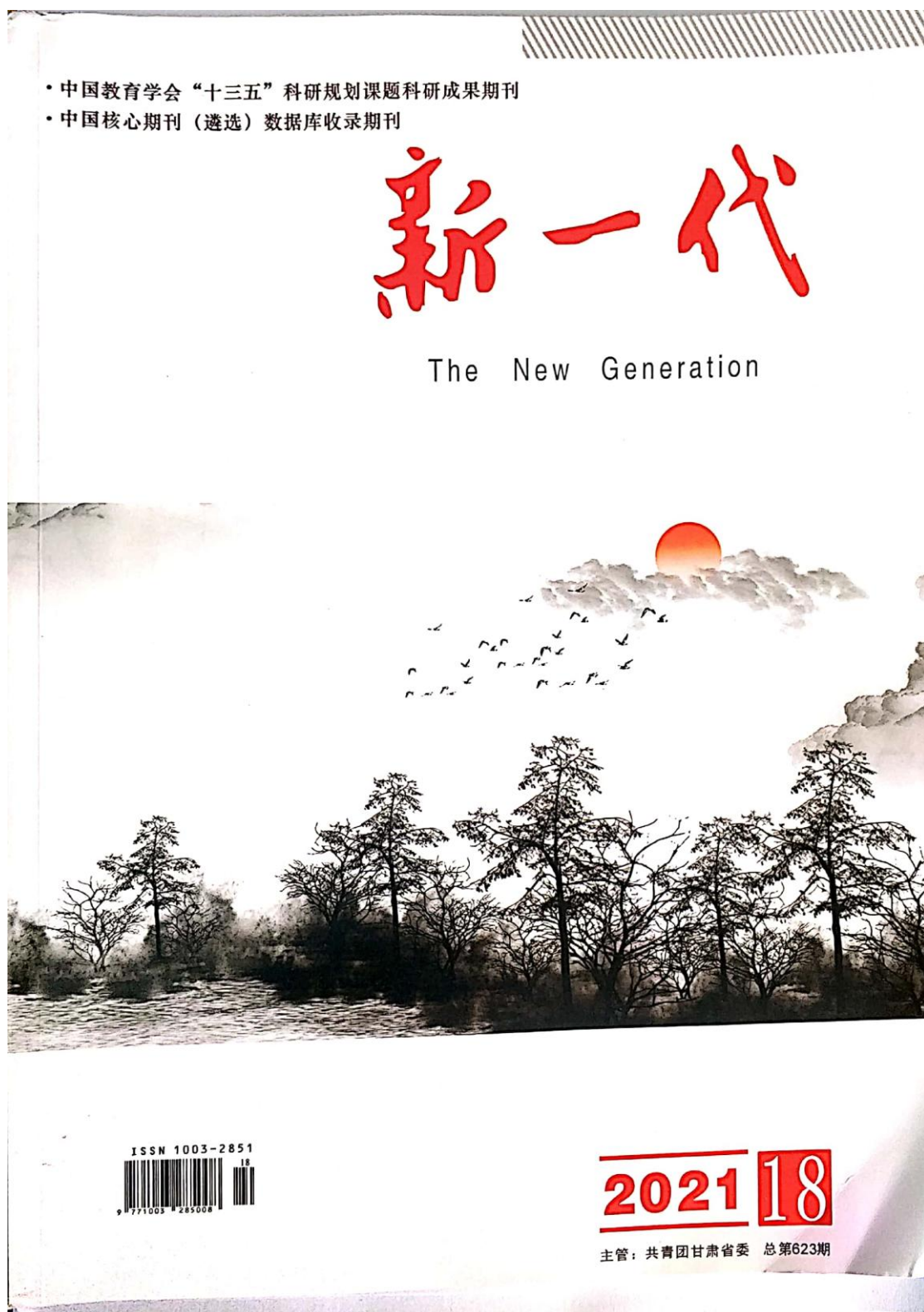
2021年5月，是女儿江欣怡在嘉华上大一下学期，时常听到江欣怡感受到对大学学习及生活充满了乐趣与兴奋，作为家长也非常高兴，选择嘉华就是选择好未来，同时也非常感谢高数课程李老师，是李老师的鼓励、关心、帮助，才让孩子感受到了生活的快乐、学习的信心，对未来充满信心。

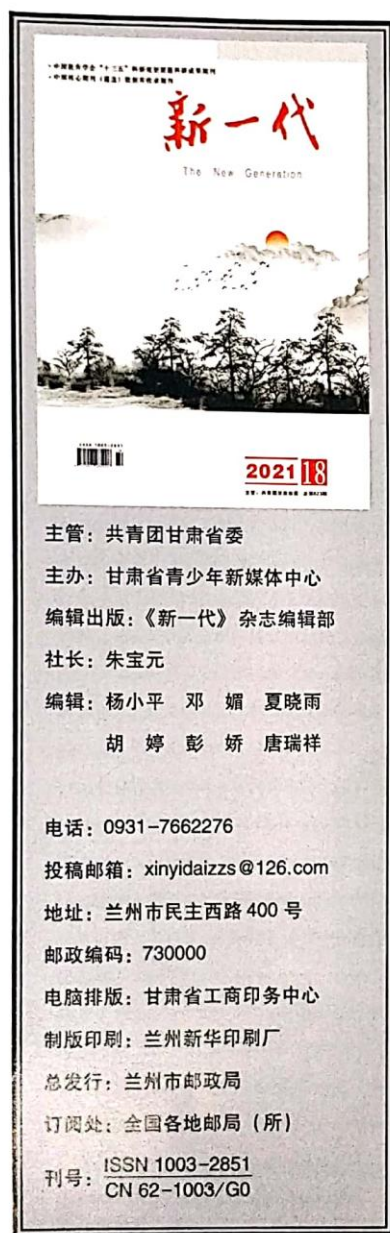
孩子上高中时，对数学等课程学习并不是很感兴趣，在嘉华上大学，孩子有幸遇到教高数的李老师，说实在的，因为孩子之前对学习没有什么信心，家长经常打电话鼓励孩子加油学习，抓住大学四年美好学习机会，李老教师是一名资深老师，她的人格魅力深深吸引每一位年轻学生，她在数学过程中用和蔼可亲的态度与学生交流，让学生对老师产生亲近感，拉近师生之间的距离，产生活跃的课堂气氛，李老师在日常生活中会带着欣赏的目光去看待学生，善于找出每一位青年学生身上的发光点并积极表扬，建立和谐、融洽的师生关系，让老师真正成为大学生的良师益友，把大学数学课与思政课有机结合，其教育教学水平得到全体同学们一致欢迎。

李老师用她那高尚的人格感染学生，用真理的力量感召学生，以深厚的理论功底赢得学生，做学生的慈母、榜样。经过李老师近一年的教育培养和鼓励，江欣怡对个人未来充满自信，真正明白学习的重要意义，争做有爱国情怀、自律自强、创新学习方法好学生，把爱国情、强国志、报国行自觉融入到学习生活中，强国有我，请祖国放心!

嘉华大一江欣怡家长

6. 发表关于微课教学设计的教研论文





主管：共青团甘肃省委

主办：甘肃省青少年新媒体中心

编辑出版：《新一代》杂志编辑部

社长：朱宝元

编辑：杨小平 邓 媚 夏晓雨

胡 婷 彭 娇 唐瑞祥

电话：0931-7662276

投稿邮箱：xinyidaizs@126.com

地址：兰州市民主西路400号

邮政编码：730000

电脑排版：甘肃省工商印务中心

制版印刷：兰州新华印刷厂

总发行：兰州市邮政局

订阅处：全国各地邮局（所）

刊号：ISSN 1003-2851

CN 62-1003/G0

免责声明

稿件凡经本刊使用，即视作作者同意授权本刊代理其作品电子版信息有线和无线互联网络传播权；并且本刊有权授权第三方龙源期刊网进行电子版信息有线和无线互联网络传播；本刊每期出刊后，可免费赠送一本样刊给当期作者，以便使用。

目 录

CONTENTS

高教探索

基于人才培养的高校秘书学专业教学改革分析

王义杰 李 艳 张 宁 1

网络新媒体在大学生思想政治教育中的应用策略研究

王满玉 2

大学英语口语有效融入课程思政的教学探索

唐 静 4

新中国社会主义意识形态建设的向度与逻辑分析

吴 迪 5

中国共产党组织建设的百年探索与经验启示

刘海燕 6

发挥多方联动作用，提高聾人大学生生命教育质量

张 晶 9

从武周新字拓片看“戎州”

陈佳豪 李兴伟 李 燕 11

吉林省应用型高校学生职业意向与择业趋势研究

刘慧旻 12

红色精神的传承与发展

李丹妮 方 林 13

高校样板支部培育建设思路研究

刘艳彩 14

分析企业党建政工一体化管理对策

王 仑 16

东北抗联精神在吉林振兴中的理论价值和实践意义

马桂霞 17

党史教育融入高校思政教育的策略研究

冯一鸣 19

关于大学生网络思想政治教育的几点思考

党 娜 20

高校艺术类家庭经济困难学生资助育人研究调查报告

刘东欢 21

新媒体背景下大学生思政教育新思路

李 翌 22

浅谈机关电子档案工作见解

明光玉 24

基于产教融合构建新商科专业群建设的探索与实践

尹新富 王 娟 26

面向创新型人才培养的虚拟仪器技术教学改革探讨

左 阳 28

高校学生就业现状及对策研究

雷喻洪 29

高校学生公寓规范化管理探析

吕卫超 30

大数据时代大学生思想政治教育有效性研究

张华龙 31

高校思想政治教育协同育人机制的研究

曲丽宏 32

“互联网+”背景下公共外语课程多模式教学体系构建

屈乐龙 赵 晶 34

ASD 理论视角下大学生党员教育培养工作优化策略研究

徐 刚 35

CONTENTS

浅析地理空间思维观念在中学地理教学中的应用	孙 凤 193
浅谈数形结合思想在小学教学中的渗透	姚新娟 194
小学语文主题学习下的单元整合策略浅谈	夏正芳 195
新课改实施后初中语文课堂教学有效教学路径浅述	刘玮婧 196
初中道德与法治课堂教学活动设计	于 娜 197
说学逗唱 巧记单词	曹 虹 198

教学实践

新媒体应用于《大学生安全教育》课程教学实践探究	廖芬芳 黄学政 梁志兰 199
基于“互联网+”的留学生医学免疫学导入式教学研究与实践	叶 芳 202
《高等数学》微课教学设计与实践	赵 昕 李泽轩 赵青青 203
思政教育在高职院校学生管理工作中的应用实践	刘庆岗 205
项目教学法在高中语文综合实践活动课中的应用	马 辉 206
优秀传统文化与小学综合实践活动的融合	范佳乐 207
巧妙运用微视频提升高中物理教学实效性	项金华 208
十二阶跨度的意外收获	雷菲洋 209
混合式教学在中职英语教学的探究和思考	邱花卉 210
方言调查在汉语语言学类实践教学课程中教学效果研究	易 祁 212
“学展点练”教学模式在小学数学中的应用策略	谭舒月 213
从巴学园到科学课堂	王心砚 214
浅议陶行知生活教育理论在数学课堂教学中的应用	李张红 215
初中学生说明文写作技法的研讨与实践	樊丽娜 217
微项目化学习在高中历史教学中的实践探究	徐 亮 218
疫情防控期间“停课不停学”的教学思考与实践	张海燕 219
刍议小学思政课实践活动的研究	张洪洁 221
浅谈分层教学法在初中生物教学中的应用	任晓玲 222
高中生物学教学中发展观念的有效实践与研究	万显发 223
“问题引领式”教学理念在高中物理教学中的运用研究	彭久新 224

阅读与理解

高中语文 PBL 项目式阅读教学方式探究	张举鹏 226
基于学科核心素养的高中英语阅读教学研究	鲁国玲 227
初中英语绘本阅读教学初探	石慧明 228
家园共育提高幼儿自主阅读能力的实践研究	徐 婷 229

《高等数学》微课教学设计与实践 ——以“条件极值与拉格朗日乘数法”为例

赵昕 李泽好 赵青青
(北京工商大学嘉华学院 北京 101118)

摘要:随着信息技术与高等教育的不断融合,将微课运用到传统的教学中成为当下教学课程教学研究与实践的热点问题。以《高等数学》课程中“条件极值与拉格朗日乘数法”这一具体知识点为例,详细介绍了微课教学设计的过程,以及与课堂教学结合的思路,为提高等数学的教学质量提出了好的教学策略。

关键词:微课;高等数学;教学设计

一、前言

2011年,国家教育部在“教育信息化十年发展规划”中指出高等教育信息化是促进高等教育改革创新和提高质量的有效途径,是教育信息化发展的前延。2012年随着被称为MOOC(Massive Open Online Courses)的大规模网络开放课程的出现,全世界刮起了大数据变革教育的风暴。国内外众多高校结合自身特点,制作了大量网络课程教学资源提供给学习者。从美国Coursera,edX,Udacity等课程平台的兴起,到清华大学学堂在线,中国大学MOOC等国内优质课程平台的涌现,它们为高校教学模式的改革创新研究带来了契机。在MOOC推动下而产生的微课也加入了将现代信息技术与传统教学相融合的教学改革之中。微课是以15分钟左右的教学视频为载体,经过精心教学设计,以多媒体的形式展示学科知识的重点难点内容和教学环节,借助网络通过电脑、手机等终端等传递给学生供学生

学习。《高等数学》是高校理工科及商科专业必修的公共基础课,其内容抽象程度高,理解难度大,知识点繁杂,学生普遍感觉学习困难较大。为了改进高数的教学效果,微课以其短小精悍,针对性强,高度凝练的特点成为国内高校数学教学模式改革创新的关注点。我们把微课引入了传统的教学中,针对高等数学中重点的定义、定理和学生普遍理解有困难的知识点,引导学生进行课前预习、疑难解答、课后复习和知识拓展,使微课和课堂教学有机结合,利于课堂上更好地发挥学生的能动性,积极参与课堂思考和讨论,真正成为教学的中心,从而达到延伸课堂、辅助教学和提高课堂效率的目的。本文主要以《条件极值和拉格朗日乘数法》为例给出微课、课堂教学与思政教学相融合的教学设计,并对教学实践结果进行了评价。

二、《条件极值和拉格朗日乘数法》微课教学设计

(一) 教学思路整体规划

《条件极值和拉格朗日乘数法》是求解多元函数最值问题的延伸和升华,是解决在约束条件下最优化问题的重要方法。学习这一内容之前,学生已经学习了二元函数极值的定义、二元函数存在极值的充分条件和必要条件,以及运用二元函数的极值进一步求解二元函数的在定义区域最值的一般的方法。在已有的基础之上,我们设计首先以微课的形式让学生自学《条件极值和拉格朗日乘数法》,留下思考题,在课上通过提问、学生自主讲解作业题和思考题,考察学生的学习情况,发现学生自主学习过程中存在的疑问和困难,在为学生解决困难之后,使学生对本节内容有更深刻的理解,最终达到如下教学目标:

(1) 掌握求解二元函数条件极值的方法;替换法和拉格朗日乘数法;

(2) 会运用求解条件极值的方法通过建立数学模型解决实

际的在一定约束条件下的最优化问题。

(3) 引领学生感悟人生的成功正如在诸多外界限制条件下实现人生价值的最大化,我们要善于把不利条件化为有利条件,挖掘个人最大潜能,创造美好人生。

(二) 微课教学内容设计

微课的教学设计以复习引入——问题探索——解决问题——方法总结——思想提升这五个环节展开,层层递进,浑然一体。

首先,由观察具体的二元函数 $z = -\frac{xy}{e^{x^2+y^2}}$ 的图像,复习二元函数极大值和极小值的定义,并说明一个二元函数在定义区域内部的极值是这个函数在以极值点为中心的邻域内的局部性质,而二元函数在有界闭区域上的最值是这个函数在这一区域的整体概念。引导学生回忆求解函数在有界闭区域上最值的一般方法,以及在实际问题中,根据问题的实际意义由函数在定义区域内唯一驻点来确定函数在定义区域最值的方法。

接下来提出新的问题,通过实例让学生了解条件极值问题及其求解方法。

例 某厂要用铁板做一个体积为2立方米的无盖长方体水箱,问当长、宽、高各取怎样的尺寸时,才能使用料最省?

分析:设水箱的长为 x 米、宽 y 米、高为 z 米,首先我们根据问题的描述来提炼出问题对应的数学模型,即求水箱的表面积函数

$$s = xy + 2z(x+y) \quad (x>0, y>0, z>0)$$

在约束条件水箱的体积 $xyz=2$ 的限制下的最小值问题。

从而引出条件极值问题的概念:对函数的自变量除了自然定义域的限制外,还有其他附加约束条件的极值问题称为条件极值问题。

给出解决这个问题的第一种方法:通过约束条件将其中的一个变量用另外两个变量进行替换,然后代入目标函数,转化为无条件极值问题求解。给出具体的求解过程:

解:设水箱的长为 x 米、宽为 y 米、高为 $\frac{2}{xy}$ 米,则水箱的表面积

$$s = xy + 4\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right) \quad (x>0, y>0)$$

对 x, y 求偏导,令偏导为0,

$$\begin{cases} \frac{\partial s}{\partial x} = y - \frac{4}{x^2} = 0 \\ \frac{\partial s}{\partial y} = x - \frac{4}{y^2} = 0 \end{cases}$$

解得驻点 $(\sqrt{4}, \sqrt{4})$,因为根据问题的实际意义,合理设计尺寸一定可以使水箱的表面积达到最小,而且在函数定义域内解

得唯一驻点,所以该点就是所要求的最值点,则长为 $\sqrt{4}$ 、宽为 $\sqrt{4}$ 、高为 $\frac{\sqrt{4}}{2}$ 时,用料最省。

但是,在有些情形下,难以通过约束条件找到变量之间的关系,把条件极值转化为无条件极值;即使把条件极值转化为无条件极值,得到新目标函数会很复杂以至于很难进行下面的运算。法国数学家拉格朗日在1791年提出了专门求解条件极值的拉格朗日乘数法,下面给出拉格朗日乘数法求解上一例题的方法。

分析:不对问题进行转化,而是直接面对问题,利用一个拉格朗日乘子 λ 把水箱的表面积函数 $s=xy+2z(x+y)$ 和约束条件 $xyz=2$ 联系起来,构造了拉格朗日函数,然后直接求出拉格朗日函数在约束条件下的唯一驻点,从而得到最小值点。

给出具体解答过程:

$$\begin{aligned} \text{解:令 } F(x, y, z, \lambda) &= xy + 2z(x+y) + \lambda(xyz-2), \text{ 则} \\ \begin{cases} F'_x = 2y + 2z + \lambda yz = 0 \\ F'_y = 2x + 2z + \lambda xz = 0 \\ F'_z = 2(x+y) + \lambda xy = 0 \\ F'_\lambda = xyz - 2 = 0 \end{cases} \end{aligned}$$

解得唯一驻点 $(\sqrt{4}, \sqrt{4}, \frac{\sqrt{4}}{2})$ 。

根据问题的实际意义,水箱的表面积在唯一驻点处取得最小值,即当长为 $\sqrt{4}$ 、宽为 $\sqrt{4}$ 、高为 $\frac{\sqrt{4}}{2}$ 时,造体积为2的水箱用料最省。

小结:简单的条件极值问题可以运用代换法,把条件极值转化为无条件极值求解。一般的条件极值问题应用拉格朗日乘数法:如求二元函数 $z=f(x, y)$ 在条件 $\varphi(x, y)=0$ 下的极值:

(1)构造辅助函数: $F(x, y, \lambda)=f(x, y)+\lambda\varphi(x, y)$ ($F(x, y)$ 称为拉格朗日函数,参数 λ 称为拉格朗日乘子);

(2)对函数 $F(x, y, \lambda)$ 中对每自变量 x, y 求偏导,并使之为零,与条件方程联立方程组求驻点,即

$$\begin{cases} f'_x(x, y) + \lambda\varphi'_x(x, y) = 0 \\ f'_y(x, y) + \lambda\varphi'_y(x, y) = 0 \\ \varphi(x, y) = 0 \end{cases}$$

解得驻点 (x, y) 就是函数 $z=f(x, y)$ 在条件 $\varphi(x, y)=0$ 下可能的极值点。

在实际问题中,所得唯一驻点往往就是问题所求的最大值(最小值)点。并且,拉格朗日乘数法可以推广到两个以上自变量,条件多于一个的情形。

拉格朗日乘数法(Lagrange Multiplier Method)应用广泛,其基本思想是一种优化算法。主要用于解决约束优化问题,就是通过引入拉格朗日乘子将含有 n 个变量和 k 个约束条件的约束优化问题转化为含有 $(k+n)$ 个变量的无约束优化问题。挖掘拉格朗日乘数法背后的思想内涵,一个国家、一个集体,每个人都可看成有多个变元的函数,其发展受多个因素影响或约束,国家、集体和个人的发展就是要化约束条件为有利条件,求得最优成果。我们要教育学生在发展中勇于创新、开拓,优化利用

周围条件,积极进取,树立为全人类做贡献的大局意识,充分发挥自己的潜能,不能懈怠浪费时光,刻苦学习,掌握知识,追求在有限的人生中为人类做出最大贡献。

在微课中插入宁夏优秀主持人李洋的采访视频,他虽然生长在乡村一个父母都是聋哑人的家庭,生活艰苦,在诸多不利条件的约束下,他化生活的不利条件为动力,挖掘自己最大潜能,实现了自我的价值,以感恩父母和回馈社会。通过鲜活的事例感染同学,使同学们精神上受到鼓舞,增加学习的动力。

最后提出思考题,让同学们在学习本节知识之后思考完成,并在下次课堂上分享自己的解法。

(1)将正数12分成三个正数 x, y, z 之和使得 $U=x^3y^2z$ 为最大。

(2)某公司可通过电视台和网络两种方式做销售某种商品的广告。根据统计资料,销售收入 R 万元与电视台广告费用 x_1 万元及网络广告费用 x_2 万元之间的关系有如下经验公式:

$$R=15+14x_1+32x_2-8x_1x_2-2x_1^2-10x_2^2$$

若提供的广告费用为1.5万元,求相应的最优广告策略。

三、与课堂教学融合,完善教学过程

微课并不是孤立的数学资源和教学手段,需要同课教学有机的结合。《二元函数的条件极值与拉格朗日乘数法》是在学习二元函数极值的定义和求解方法,二元函数最值的求解方法之后,运用多元函数偏导数求解函数最优化问题的延伸。由于同学们已经具备了一定的知识基础,因此在教学设计上把二元函数的条件极值与拉格朗日乘数法这个内容以微课的形式让学生自学,并完成课后练习。在之后的课堂教学中,针对练习,通过提问让学生列出求最值的目标函数和约束条件,以检验学生对条件极值问题的判别和理解。并进一步鼓励同学自愿讲解用代换法或者拉格朗日乘数法解决问题的思路和具体步骤,教师给出点评,并对重要的步骤进行强调,对大家普遍的困难,如根据每个变量与拉格朗日乘子的关系求解驻点的技巧进一步说明。在这样的模式下加深学生对知识的理解和应用,提高课堂效率,调动了学生的积极性,培养了学生的自学能力、知识运用能力和表达能力。

四、教学效果评价

将该微课教学设计应用到教学过程中,实际微课各平行班班级观看率达到90%以上,在教师的教和学生的学两方面都取得了良好的效果,学生反映通过微课有指导性的自学,提高了学习效率,而且又经过课堂上老师对重难点的解析,对知识掌握的更加扎实。而且,微课教学与课堂教学相结合,鼓励学生进行自主式和参与式的学习,充分体现了“以学生为中心”的教学模式,为传统教学注入了活力,是提高《高等数学》课程的教学质量的有效模式。

参考文献:

- [1]谢正,张长虹,李建平. 高等数学 MOOC 课程在线学习行为探索[J]. 大学数学, 2018(4): 41~44.
- [2]金朝永,李锋. 高等数学的微课课程设计与翻转课堂教学实践研究[J]. 长春工程学院学报(社会科学版), 2018(3): 109~111.
- [3]吴传生. 微积分[M]. 北京:高等教育出版社, 2015.
- [4]同济大学数学系. 高等数学[M]. 北京:高等教育出版社, 2014.

7. 学生参加北京市大学数学竞赛（经管类）获奖证书。



8. 2016 级周家豪同学通过参加数学竞赛促进数学学习考入北京大学国家发展研究院攻读第二学位。

老师们好，

我叫周家豪，是 2016 级财管学院会计学专业（CPA 方向）的学生。在太一二期期间，参加了学校组织的北京市大学生数学竞赛培训，赵昕老师是我们的辅导老师。我参加竞赛培训的初衷是想弥补自己在高数方面的短板，高数也是我后续参加国家发展研究院经济学双学位考试，数学部份的重点内容。

为了跟上竞赛的辅导内容，课后我通过预约赵昕老师的答疑，解决了许多在课上没来得及展开讲解的真题。在赵昕老师耐心的讲解下，许多高数的内容我也有更加深入的了解。最后我能如愿的考上经济数学第二学位，多亏了数学老师们的无私帮助。

周家豪



9. 2018-2020 年我校考取研究生名单

序号	毕业年份	姓名	学号	性别	专业	考取研究生院校
1	2021	韩亦真	17240113	女	会计学	西安财经大学
2	2021	朱家贝	17230218	女	会计学	中南林业科技大学
3	2021	刘春阳	17230317	男	会计学	北京物资学院
4	2021	逯畅	17231304	女	会计学	北京化工大学
5	2021	徐未希	17132213	女	金融学	宁夏师范学院 音乐舞蹈学院
6	2021	赵迎香	17131226	女	金融学	北京物资学院
7	2021	蒋思雨	17141103	女	投资学	湖南工程学院
8	2021	范远程	17240109	女	会计学	湖南农业大学
9	2020	梁宇君	16140131	女	投资学	信阳师范学院（专业学科教学地理）
10	2020	沈思昊	16230817	男	会计学	福建农林大学
11	2020	刘楚璇	16230332	女	会计学	西安石油大学（会计专业非全日制）
12	2020	卢俊宇	16230723	男	会计学	上海国家会计学院研究生部招生办公室
13	2020	刘师楠	16132312	女	金融学	辽宁工业大学研究生院
14	2020	谢恩涛	16230512	男	会计学	杭州师范大学研究生院
15	2020	孙赛雅	16340111	女	文化产业管理	大连大学研究生招生办公室
16	2020	范莹莹	16230239	女	会计学	北京物资学院研究生院
17	2020	顾奇耕	16420135	男	国际商务	北京第二外国语学院研究生院
18	2020	王义轩	16131114	男	金融学	吉林体育学院（行政管理专业）
19	2020	任雪翔	16230124	男	会计学	山东科技大学（非全日制图书情报专业）
20	2020	李之萌	16230201	女	会计学	上海大学图书情报档案系
21	2019	郭沅鑫	1519308	男	投资学	南京财经大学
22	2019	黄颖榕	1514207	男	投资学	北京工商大学
23	2019	李依霖	1514115	女	投资学	北京物资学院
24	2019	毕昂	1313101	男	金融学	华南农业大学
25	2019	赵雨菲	1514130	女	投资学	中央民族大学研究生院
26	2019	马伊宁	1523318	女	会计学	辽宁工程技术大学研究生招生办公室
27	2019	张佳园	1523435	女	会计学	北方工业大学
28	2019	任悦莹	1523825	女	会计学	沈阳建筑大学管理学院
29	2019	林涵凝	1523117	女	会计学	南京财经大学会计学院
30	2019	张阳	1523840	男	会计学	西南民族大学
31	2019	任文琦	1523321	男	会计学	中国地质大学（北京）
32	2019	单钰	1523502	女	会计学	南京信息工程大学研究生招生办公室
33	2019	钟泽宇	1523140	女	会计学	江西农业大学
34	2019	路祎	1523822	女	会计学	中国矿业大学（北京）管理学院

10. 建立学生成长档案名单和成长档案样板。

北京工商大学嘉华学院国际教育学院学生成长档案名单			
审计国际 192	谷旭阳	CFA181	孟鹏悦
审计国际 171	杨子涵	CFA181	陈一然
ACCA181	陈纪冉	CFA181	索明洋
审计国际 192	梁田	CFA181	朱文伯
CFA181	赵婉辰	CFA181	周函凝
国际审计 192	司怡然	CFA181	魏兆龙
国际审计 191	闫瑞毅	CFA181	魏华云
国际审计 192	张靖楷	CFA181	高浩源
金工国际 192	王婧奇	CFA181	蒋海智
审计 191	刘萌哲	CFA181	曹博涵
CFA181	杨濡宁	CFA181	谢政
审计国际 201	沈宇飞	CFA181	张馨予
国商国际 201	左仲轶	会计国际 201	李睦涵
会计国际 192	李昕雨	金融国际 201	王小彬
国际 201	徐琨	会计国际 192	张潇丹
会计国际 201	樊腾飞	财管国际 201	李齐齐
会计国际 202	李懿薇	财管国际	牛渊
审计国际 201	沈宇飞	会计国际 184	思建达
数字媒体 191	孙大珺	会计国际 201	王相天
会计国际 202	薛洞天	审计国际 191	闫瑞毅
数数媒 203	张楚珩	数媒国际 193	张春宣
财管国际 191	张宇方洲	金融国际 183	张雨真

北京工商大学嘉华学院学生成长档案

(一) 学生基本信息									
姓名	王小彬	曾用名	无	性别	男	 照片			
出生日期	2001. 11. 30	民族	汉	政治面貌	群众				
学院	财务与金融学院	专业	金融学	班级	金融国际 201				
学号	20131108		身份证号	110108200203193112					
担任职务	无		护照号码						
家庭住址	北京市海淀区蓝靛厂南路 39 号 玫瑰御园 1 号楼 2 单元 602			邮编	100097				
周末住址	北京工商大学嘉华学院			家长手机	13683088666				
爱好特长	篮球、音乐								
个人座右铭				宿舍： 5#312					
健康状况（有无特殊体质情况）		无							
高中情况	何年何月至何年何月		何地、何学校		班主任	班主任联系方式			
	2017. 9 ~ 2020. 7		北京理工大学附属中学		张春荣	13264285731			
家庭成员信息（父母或监护人）									
姓名	关系	工作单位			职务	联系电话			
王合	父子	北京市农林科学院蔬菜研究中心			工人	13501271096			
马连平	母子	北京市农林科学院蔬菜研究中心			工人	13683088666			

(二) 出国目的国家及出国项目	
国家：	☒ 英国 ☐ 美国 加拿大 ☐ 澳大利亚 ☐ 新西兰 ☐ 韩国 ☐ 其他
项目：	☒ 2+2+1 ☐ 2+2+2 ☐ 3+1+1 ☐ 3+1 (本硕连读) ☐ 4+1 ☐ 3.5+1.5 ☐ 其他
(三) 指导学生学习规划	
1、雅思课程学习规划	
(1) 语言课程基础情况 (原外语成绩、雅思考试情况、四、六级成绩等)	
高考英语 60 希望提高口语的流利度以及写作技巧	
(2) 阶段性目标 (根据外语成绩与未来申报学校按学期设定阶段性目标)	
大一下学期雅思达到 6.5 分	
(3) 导师建议 (学习方法、时间分配、具体策略等)	
参加雅思集训班学习	
(4) 与家长和学生达成共识情况记录	
学生全面由老师安排管理，定期沟通交流汇报。争取 2021 年底考雅思。学生上课出席情况不好，跟任课老师晁坤，沟通协同负责。本学期雅思阅读理解课堂出席不好。辅导员赵冰反应迟到现象严重，我进行了批评教育，有所改进。计划 2023 年出国	

2、专业课程学习规划
(1) 学生专业课基础情况（高考单科分数、薄弱环节等） 数学 60 语文 93 英语 60
(2) 阶段性目标（根据申报项目、在校时间、分学期设定目标） 雅思 6.0 分
(3) 导师建议（关注重点科目、学习方法、课外辅导等） 努力学习各课课程，专业课争取期末考试就拿到高的成绩和绩点
(4) 与家长和学生达成共识情况记录 加强薄弱科目的学习和提高雅思成绩

(四) 学生各学期成绩管理

第一学期：

基础会计 91.2
 管理学 81.8
 心理健康与实验 98.8
 身体素质基础训练 90
 高等数学 I 93.5
 计算机基础与应用 95
 跨文化交流能力情景训练（外语浸泡） 86.5
 微观经济学 94.6
 听力理解 I 87.6
 口语交流 I 92.5
 写作技能 I 87.5
 口语交流 I 72.5
 Excel2007 0

第二学期：

1. 会计学 63	2. 管理学 83
3. 身体素质基础训练 88.1	4. 高等数学 I 98.5
5. 高等数学 II 100	6. 体育文化与健身运动 86.5
7. 计算机基础与应用 77	8. 数据库基础及应用 63.3
9. 跨文化交流能力情景训练 77	10. 微观经济学 80.6
11. 宏观经济学 73.6	12. 创新创业实训 78
13. 企业资源管理与实训 86	14. 听力理解 I 63
15. 阅读理解 I 88.5	16. 写作技能 I 71.5
17. 口语交流 I 80.5	18. 听力理解 II 74.5
19. 阅读理解 II 97	20. 写作技能 II 91
21. 口语交流 II 75	22. 中国近代史纲要 91

课程门数不够，所以学分不够。

思想道德修养与法律基础 92

政治经济学 修读中

	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
GPA	3.5	4.2				
雅思成绩						

(五) 师生交流记录

7月14号沟通觉得应该走2+2，所以安排新的学习计划，7月20日前考驾照，7月20日以后进入全身心雅思学习。

李泽妤：

你假期合理安排时间，做好计划，拼命学外语雅思，今年年底前考一次雅思，行吗？

想想，答应我，咱们就必须做到。你看行不行？

王小彬：老师，我假期已经制订了计划，每天学习英语和专业课。老师放心我一定坚持做到。

11. 在教师指导下学生成功申请国外高校的案例。

(1) 2016 级财金学院会计专业邱雅鑫数学薄弱，入学成绩 56 分，和家长协同建立成长计划，后升入朴茨茅斯金融与商务传播学习，取得荣誉文学学士学位，在英国拉夫堡大学取得理学硕士学位，如今毕业在杭州工作。





教育部留学服务中心
Chinese Service Center for Scholarly Exchange

国外学历学位认证书

编号: 120210160666

邱雅馨, 女, 中国国籍, 出生于1996年2月20日。

邱雅馨在英国普茨茅斯大学(University of Portsmouth)学习, 于2019年7月获得该校授予的荣誉文学学士学位, 专业领域为金融与商务传播。

经核查, 普茨茅斯大学系英国正规高等学校。邱雅馨所获荣誉文学学士学位表明其具有相应的学历。



注:

1. 本认证书系根据《国(境)外学历学位认证评估办法》出具。
2. 本认证书中的个人信息系从申请者提供的个人有效身份证件中读取。
3. 由于各国(地区)教育制度的差异, 认证书上对申请者专业领域的表述有可能与我国《学位授予和人才培养学科目录》及《普通高等学校本科专业目录》存在差异。



国家电子注册
http://www.cscse.edu.cn



教育部留学服务中心
Chinese Service Center for Scholarly Exchange

国外学历学位认证书

编号: 120210124207

邱雅馨, 女, 中国国籍, 出生于1996年2月20日。

邱雅馨在英国拉夫堡大学(Loughborough University)学习, 于2020年12月获得该校授予的理学硕士学位, 专业领域为创业、金融与创新。

经核查, 拉夫堡大学系英国正规高等学校。邱雅馨所获理学硕士学位表明其具有相应的学历。



教育部留学服务中心

二〇二一年四月二十六日

注:

1. 本认证书系根据《国(境)外学历学位认证评估办法》出具。
2. 本认证书中的个人信息系从申请者提供的个人有效身份证件中提取。
3. 由于各国(地区)教育制度的差异, 认证书上对申请者专业领域的表述有可能与我国《学位授予和人才培养学科目录》及《普通高等学校本科专业目录》存在差异。



仅供电子验证
http://www.cscse.edu.cn

（2）2017 级国际审计专业杨子涵同学入学数学和英语成绩不及格，经过老师的成长设计规划，顺利由嘉华升入英国 DE MONTFORT 大学商务管理专业完成本科学业，今年 9 月升入英国谢菲尔德大学攻读国际政治与经济专业硕士。





DE MONTFORT
UNIVERSITY

Zihan Yang

has been awarded the degree of

**Bachelor of Arts (Honours)
Second Class (Upper Division)**

having followed an approved programme in

Accounting and Business Management

30th June 2021

The Vice-Chancellor of De Montfort University

Executive Director of Student and Academic Services

Student ID: 2550824





CAS Statement

If you need a Biometric Residence Permit (BRP), also known as a Biometric Identity Document (BID), you will be able to choose where to collect this. We recommend you collect your BRP/BID from the University of Sheffield and our ACL Code is 2HE237. You should enter this code in the Alternative Location box when completing your visa application. Click here <https://www.sheffield.ac.uk/pbs/media/img/acl.png> for an example screenshot.

More information about the BRP/BID is available on our webpages <https://www.sheffield.ac.uk/new-students/immigration/during-study/returning-or-arriving-uk/biometric-residence-permits>.

CAS Details

CAS Number	E4G8QM4I45F0I3
Status	ASSIGNED
Date CAS Assigned	10-August-2021

Please note that your CAS number will expire 6 months after this date.

Your Personal Information

Sheffield Application Number	215286545
First/Given Name	Zihan
Surname/Family Name	Yang
Middle Names	
Gender	Female
Date of Birth	04-January-1999
Nationality	China
Country of Birth	China
Passport Number	E75425758

Your UK Education History

Previously studied in the UK	Yes
The highest educational qualification completed in the UK	Bachelors Degree
Is current course higher, lower or at the same level as the previous course	HIGHER
Justification text supplied when current course is same or lower	

Your Course Information

Course ID	POLT103
Course Title	MA International Political Economy
Academic Level	RQF7
Secondary Academic Level	-
Course Start Date	13-September-2021

	The course start date may include a non-compulsory induction period which we encourage all students to attend.
Expected Course End Date	27-September-2022
Is Course Full Time	Yes
Does the course require an Academic Technology Approval Scheme (ATAS) certificate?	No
Tuition Fee (first year)	£19,950
Course Fees Paid	£1,000
This is any tuition or course fee payment you have paid to the University of Sheffield. When you apply for your visa, the Entry Clearance Officer will also be able to view this information. If you have recently made a payment, or if you make one between now and when your visa application is processed, this will be automatically added to your CAS record within 48 hours of the time the payment is processed.	
Accommodation Fees Paid	£0,000
This is any accommodation fee payment you have paid to the University of Sheffield. When you apply for your visa, the Entry Clearance Officer will also be able to view this information. If you have recently made a payment, or if you make one between now and when your visa application is processed, this will be automatically added to your CAS record within 48 hours of the time the payment is processed.	

Your Application Information	
Evidence to Obtain Offer	Transcript, BA, awarded by De Montfort University
The University of Sheffield has assessed this student's English language ability as being equivalent to at least level B2 of the CEFR in all four components (reading, writing, speaking and listening), on the basis of the Bachelor of Arts (Honours) awarded by De Montfort University.	
Please note that you may be asked to provide all of the documents listed here when you make your visa application. If you do not, your visa application may be refused.	

Your English Language Qualifications	
Is SELT Required	No
Reason SELT is not required	Higher Education Institution (HEI) sponsor has made assessment

UK Partner Institution Information	
Not applicable	

Overseas HE Institution	
Not applicable	

Work Placement	
Not applicable	

University of Sheffield Sponsor Details	
Our Name	The University of Sheffield
Our Sponsor Licence No	EGTNN8XR7
Our Address	The University of Sheffield Western Bank Sheffield S10 2TN United Kingdom
Sponsor Notes	
This is additional information about you or your course that we have provided to the UKVI after your CAS number has been assigned. The Entry Clearance Office will take this information into account when assessing your visa application.	

(3) 18 级金融专业蒋海智基础不太好，在老师的鼓励和帮助下，树立目标，超出老师的预期，2020 年 7 月升入萨塞克斯大学学习。





CAS Number: E4G5JR1H42Z0Q5	Biometric Resident Permit (BRP) Collection:
Sponsor Licence Number: P2W0CWJ9	ACL to use : 2HE534 (see email from Sussex for further information on how to use this code)

Information sent to the UK Visas and Immigration (UKVI) as part of your CAS application:

Personal Details:

Family Name: JIANG
Given Name: HAIZHI
Other Names: Gender: Male
Passport Number: EJ0179417 Nationality: Chinese Date of Birth: 06/02/2000

Course Information:

Applicant Number: 1548540162	Course Title: Business and Management Studies
Course Level: QCF_RQF6 (BSC)	Is Course Full-Time? Yes
Course Start Date: 21/09/2020	Course End Date: 30/06/2022
Is ATAS Required? No	

Qualifications used for admission:

2020 Two years of study towards Bachelor of Economics Degree from Canvard College, Beijing Technology and Business University, China.

Secure English Language Test Information:

Is SELT Required: No
Reason SELT Not Required: Higher Education Institution (HEI) sponsor has made assessment

Course Progression:

Previous UK Study? No

Fees Information:

Course Fees for First Year: £18,500.00
Course Fees Paid: £18,500.00
Accommodation Fees Paid: £0.00



This is an unofficial record of marks, dated 08/09/2021. Marks may be subject to change by quality assurance procedures. Note that marks for the current academic year (2020/21) are displayed as "Pending" until the results for the current stage are released. When students complete their studies they are issued with an official transcript of their marks called a Diploma Supplement.

Student Academic Record for Haizhi Jiang						
Course: BSc Business and Management Studies						
Year	Stage	Module	Code	Mark	Result	Credits
20/21	1	Advanced Standing Credits (120 Credits)	ADV120	Pending		
20/21	2	Communication in the Workplace (Intermediate)	Q1105	70.00%	Pass	15
20/21	2	Communication in the Workplace (Post-Intermediate)	Q1109B	61.00%	Pass	15
20/21	2	Leading Groups and Teams (LEAD)	N1536	51.00%	Pass	15
20/21	2	Leveraging Human Capital and Performance (HRM)	N1590	47.00%	Pass	15
20/21	2	Managing Digital Work	N1617	67.00%	Pass	15
20/21	2	Managing Operations	N1582	51.00%	Pass	15
20/21	2	Managing Projects and Technologies for Business Students	N1503	51.00%	Pass	15
20/21	2	The Changing World of Work	N1085	61.00%	Pass	15

* marks achieved for resit assessments are capped at the pass threshold when degree classification is considered

12. 校级教改项目立项报告书和结题报告书

43
①



北京工商大学嘉华学院
CANVARD COLLEGE, BEIJING TECHNOLOGY AND BUSINESS UNIVERSITY

教育教学改革项目

结题报告书

关于提高独立学院《高等数学》
课程教学质量的研究与实践—
—以参加北京市大学生数学竞

项目名称： 赛为核心进行教学实践

项目负责人： 赵昕

部门名称： 基础部

联系电话： 010-69590996

项目起止时间： 2018 年 3 月至 2018 年 12 月

填表日期： 2018-12-22

北京工商大学嘉华学院教务处
2011 年 10 月修订

项目负责人情况

项目	名 称	关于提高独立学院《高等数学》课程教学质量的研究与实践——以参加北京市大学生数学竞赛为核心进行教学实践				
	项目类型	☐ 大学生实践能力和创新精神培养 ☐ 德育与思想政治教育研究 ☒ 教学内容、教学方法、教学技术研究 ☐ 课程体系改革与教学资源建设 ☐ 人才培养模式改革与创新 ☐ 其他:				
	申请金额	2200 元		项目开始时间	2018 年 3 月	
			项目完成时间	2018 年 12 月		
项目 负 责 人	姓 名	赵昕	性 别	女	出 生 年 月	1979 年 7 月
	专 业	基础数学	学 历	研究生	学 位	硕士
	职 称	讲师	行政职务	无		
	主要 教学 工作 简 历	2006 年 7 月至今在北京工商大学嘉华学院基础部任数学教师, 教授高等数学、线性代数、概率论与数理统计、商务统计等数学基础课程。 参与了多项高等数学教改项目的研究: 2006 年 12 月至 2007 年 12 月, 院级教改课题:《高等数学教学模式的改革与研究》, 项目参与者。已结题。2008 年 4 月至 2010 年 4 月, 院级《高等数学优质课程建设项目》, 项目参与者。已结题。2010 年 1 月至 2012 年 1 月, 校级教改课题《面向我院财经类数学课程的教学改革与研究》, 项目参与者。已结题。2012 年 5 月至 2013 年 5 月, 校级课题:《对于国内外商学院数学基础课程设置的研究》, 项目参与者。已结题。 2015 年 9 月至 2016 年 5 月, 校级课题:《高等数学》课程“半翻转课堂”教学模式改革试验, 项目负责人, 已结题。				
	主要 教育 教学 研究 领 域 及 成 果	《高等数学教学模式的改革与研究》第一作者 科技资讯 2008 年第 36 期 《独立学院经管类高等数学教学新模式研究》第二作者 科技资讯 2010 年第 35 期 《以线性方程组为核心构建线性代数的教学体系》第一作者 广西师范大学学报 2010-06 第 28 卷 第 1 期 《浅析微积分在经济应用中的教学》独立作者 考试教研 2012 年第 1 期				

项目组主要成员情况

[illegible]

一、项目完成情况

研究工作总结简介（研究的重点和难点；任务完成情况；主要改革成果和实践效果；成果水平和实际推广应用价值；课题进一步实施方案等，字数不得少于 2000 字）

数百年来在大学的所有理工类、经济类专业中，微积分总是被列为是一门重要的基础理论课。随着数字化时代的开启，数学已成为社会信息化的重要工具，数学的思维、技巧和方法广泛应用于经济控制、投资学、保险精算、金融预测和决策分析，它在经济管理中的应用充满了活力。为了适应我院要发展成为国际一流的商学院，培养国际化应用型经济人才，高等数学教育尤为重要，它为学生继续学习经济专业课程奠定坚实基础，它是培养大学生理性思维品格和逻辑思辨能力的重要载体，是开发大学生潜在的能动性和创造力的重要手段。在这种形势下，教师肩负着探索先进的教学手段和方法，不断提高高等数学教育教学质量的重任。

而我校高等数学教育面临的现状是：学生整体数学基础薄弱，而学习能力又参差不齐，面对高等数学知识难度大、内容多、结论抽象、运算复杂，大部分学生学习兴趣不足，学习吃力，且仅几年来表现尤为突出。为了照顾大多数同学的学习感受和学习效果，我们授课组对教学内容进行了删减整合，降低了例题、习题以及考试的难度。但是，这样的日常教学抹杀了高等数学本来的魅力，高数的教学和应用丧失了活力，长期这样下去，我们的高数教育水平会出现滑坡，甚至落后于同级别本科院校，成为一潭死水，特别是我校不乏有一些程度较好的同学感觉吃不饱，使这些有继续深造愿望的同学的可持续发展受到阻碍。因此，我们在大众化的高数教育基础之上，必须要有深化的精英教育，而以组织优秀同学参加大学生数学竞赛为我校高数的教学注入了活力，竞赛辅导为我校日常高数教学的有益补充。

而这次参加 2018 年北京市大学生（经济管理类）数学竞赛，得到了学校领导的大力支持，我们三位教师成立了课题组，并且重点研究竞赛内容、题型，对高数知识进行整理和归纳，总结解题方法，对学生进行赛前辅导，带领学生顺利参赛。我们的项目完成大致分为三个阶段：

（一）、教师准备阶段。在这一阶段，我们教师分任务分析试题、编写辅导讲义。李泽好老师负责二重积分和三重积分基础知识讲解，赵昕老师负责函数的极限和连续、一元函数的导数和微分，二元函数的微分和微分方程基础知识的讲解。教师们根据以往试题分析得出：竞赛内容考核覆盖知识全面，每一道试题都综合了两个以上的知识点，注重知识的转化和迁移。我们每周利用例会时间进行讨论，讲述个人所负责模块的知识体系、题型归纳和例题习题，积极交换意见，初步定稿各自的辅导教案。

(二)、选拔组队阶段。我们主要从各自的授课班级中期末考试成绩优秀者和高年级准备考研的同学中进行了选拔, 最终有 10 名同学入围组队参赛。

(三)、集训辅导阶段。从九月初开学, 我们对参赛队每周进行了辅导和答疑。辅导内容主要包括三个部分: (1) 基础知识回顾: 通过做基础练习, 发现学生知识漏洞, 重点讲解; (2) 分题型解题技巧讲解: 主要通过讲解拔高例题, 教授学生分析解决难题的思路方法; (3) 真题练习和讲解: 选择一部分真题让学生切实感受竞赛的题目, 体会用所学方法解决真题的思路和技巧。

经过紧张的准备, 我们于 2018 年 10 月 27 日, 带领我校参赛队到中国科技大学参加了北京市第二十九届大学生数学竞赛。最终, 经过老师与同学的共同努力, CPA165 班的胡好娱同学获北京市第二十九届大学生数学竞赛(经管类)三等奖。

通过赛前准备, 对学生进行辅导答疑带领学生顺利参赛, 我们基本达到了课题研究的预期效果: 一、通过赛前辅导, 满足了我校的数学精英在课堂之外拔高学习的要求, 使他们的高数知识进一步完善, 数学学习能力得到了提升; 二、参赛同学在比赛现场看到来自北京各高校的精英和数学爱好者参赛, 场面壮观, 荣誉感油然而生, 学习信心备受鼓舞。三、我们教师通过集体备课、积极讨论, 我们老师在常规教学之外也进行了教学知识和方法的深入学习, 这也使我们教师自我教学能力得到了提升。赛后, 我们通过竞赛试题分析, 发现了我们教学的漏洞和不足, 我们教师又对辅导讲义进行了内容的调整和充实, 为以后的工作奠定基础。四、少数同学的参赛学习经历, 对其他广大同学也具有鼓舞和带动学习的效果。

通过此次组织竞赛的教研研究, 我们也发现了工作的不足之处主要在于: 对这些数学精英在日常的关注和辅导还不够, 赛前辅导仓促, 知识梳理不细致, 学生练习不充分。组织大学生参加数学竞赛将是我校高等数学教育长期坚持不懈的一项工作, 因此, 我们要总结此次参赛的经验教训, 今后在以下方面改进组织参赛的实施方案: (1) 从大一开始, 关注学生学习的情况, 发现对数学感兴趣而且学习能力强的好苗子, 通过辅导答疑、额外布置作业的方式, 加强对这些学生学习的知道和督促。(2) 拉长竞赛辅导周期, 首先对部分成绩较好的学生进行高等数学基础知识和解体方法的系统辅导, 并进行接近竞赛模式的赛前选拔, 选择优胜者组成精英参赛队。(3) 对精英参赛队进行专门的赛前集训, 真题模拟, 做好充分的应赛准备。使参赛队员在数学能力和参赛心理方面都有所提高。

二、项目主要成果简介

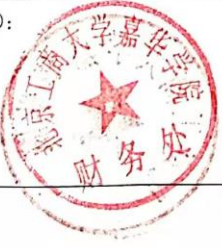
1. 项目团队对我院数学竞赛辅导讲义的进行了充实和完善。
2. 针对此次参赛准备，组织参赛的情况和以竞赛促进教学的建议做出总结报告。
3. 一名同学获此次北京市第二十九届大学生数学竞赛（经管类）三等奖。

三、存在的问题及原因

本次竞赛的成绩不理想，仅有一名同学获奖，分析原因如下：

- 1、由于学生整体基础薄弱和课时的限制，我院高数课程授课内容浅显，参赛学生的高等数学知识在深度和广度上有很大欠缺。
- 2、组织参赛队时间仓促，未对参赛队员进行更加系统全面的赛前培训。

四、项目经费使用情况

项目计划 起止时间	2018 年 3 月—— 2019 年 3 月		
项目实际 起止时间	2018 年 3 月—— 2018 年 12 月		
经费使用 具体说明	项目立项经费: 2200 元		
	序号	用途	金额 (元)
	1	报名费	1000
	2	学生参赛餐费补助费	500
	3	赛前交通费	200
	4	图书资料费	416.5
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	合计		2116.5
	项目负责人 (签章): 赵昕		
2018 年 12 月 22 日			
财务部门 (公章):			
			
年 月 日			

五、项目所在部门意见

同意

负责人（签章） 2018年12月7日

六、教务处意见

同意结题

负责人（签章） 2018年12月27日

七、学术委员会评议意见

同意结题

负责人（签章） 2018年12月28日

八、学院审定意见

同意

负责人（签章） 2018年12月28日

13. 北京工商大学嘉华学院 2021 年教学成果奖评选结果公示文件

北京工商大学嘉华学院文件

校教发〔2021〕15 号

北京工商大学嘉华学院关于公布 2021 年校级优秀教学成果奖获奖项目的通知

各二级学院、各处室（中心）：

为了调动广大教师开展教学改革研究的积极性，促进学校教学水平和人才培养质量提高，学校组织了 2021 年优秀教学成果奖评选工作。经学校教学指导委员会评审、校长办公会研究审定，共评选出校级教学成果奖 11 项，其中特等奖 3 项，一等奖 4 项，二等奖 4 项。现将具体获奖项目予以公布。

附件：北京工商大学嘉华学院 2021 年优秀教学成果奖获奖项目

北京工商大学嘉华学院
2021 年 12 月 19 日



附件

北京工商大学嘉华学院 2021 年优秀教学成果奖获奖项目

特等奖

序号	成果名称	完成人
1	民办高校国际化人才培养“一、二、三”模式	宋国华、刘庆梅、祁焱华、赵瑾璐、秦艳梅、孙雪梅
2	嵌入融合，科技赋能，打造金融学专业群高水平人才培养新模式	秦艳梅、祁焱华、刘杨、贾美霞
3	能力导向、课赛结合、课社融合，打造经济学教学效果提升新模式	刘杨、贾美霞、张淑丽、孙岩、刘晓燕

一等奖

序号	成果名称	完成人
1	聚焦国际化人才的中国商情认知：《中国商业环境》课程开发和建设	高娟、夏凌娟、李会太
2	《高等数学》课程在民办高校商科人才培养中的改革与实践	赵昕、李泽好、吴爱娟

- 2 -

3	国际化人才培养导向的“活动式、项目制、融合型”浸泡式英语教学实践	张峥、张美玲、王璐璐、王伟、黄海华、马兰、刘艳、巫静
4	以证促学、以赛促强、以社促创，文科类专业计算机教学模式及课程谱系创新	徐慧、唐济波、张笑尘、田雪珂

二等奖

序号	成果名称	完成人
1	基于师生思想道德培养的《商务统计》课程建设	吴爱娟、李泽好、赵昕
2	特色专业建设背景下《ERP 沙盘》课程实践体系的构建与创新	宋黎、孙雪梅、王印、王佳慧
3	国际合作背景下专业课双语教学研究与实践	付浜菽、刘杨、闫晓明、蔡侄君、云丽虹、马跃
4	跨文化思辨能力培养与课程改革	刘艳、王璐璐、马兰、张美玲

- 3 -

签发人：宋国华

抄送：校领导。

北京工商大学嘉华学院办公室

2021 年 12 月 19 日印发
