

2021 年北京市高等教育教学成果奖 推荐书

成果名称： 同传模式下高等数学教学新形态的构建与实践

成果完成人：高世臣、耿凤杰、廉海荣、王翠香、王海英、

杨越峰、王锡禄、孙鸿雁、李明霞、褚宝增、

赵俊芳

成果完成单位：中国地质大学（北京）

推荐单位名称及盖章：中国地质大学（北京）

主管部门： 教育部

推荐时间： 2021 年 12 月 19 日

成果科类： 理学-07

代 码： 070112

序 号： 11415014

成果网址： <https://bm.cugb.edu.cn/jxcgsb/11415014/>

编 号：

北京市教育委员会制
二〇二一年十二月

一、成果简介

	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
成果曾 获奖励 情况	2021	同传模式下高等数学教学新形态的构建与实践	校级教学成果一等奖	中国地质大学（北京）
	2021	北京高校第十二届青年教师教学基本功比赛	省部级一等奖	北京市教育委员会
	2021	北京高校第十二届青年教师教学基本功比赛理科类 A 组最佳教案奖	省部级	北京市教育委员会
	2021	北京高校第十二届青年教师教学基本功比赛理科类 A 组最佳现场展示奖	省部级	北京市教育委员会
	2021	北京高校第十二届青年教师教学基本功比赛理科类 A 组优秀指导教师奖	省部级	北京市教育委员会
	2021	中国地质大学（北京）第十七届“我爱我师”十佳教师	校级 2 人	中国地质大学（北京）
	2021	首届北京高校大学数学课程教学创新示范交流活动	省部级一等奖	北京市教育委员会高等教育处
	2020	《高等数学》课程思政教学探索	省部级教学改革项目	高等学校大学数学教学研究与发展中心

	2019	第五届（2019）北京高校数学微课程教学设计竞赛奖	省部级一等奖	北京市教育委员会
	2019	第五届（2019）全国高校数学微课程教学设计竞赛奖	华北赛区二等奖	教育部高等学校大学数学课程教育指导委员会、高等学校大学数学教学研究中心
	2019	在线教育环境下、大学数学课程教学模式、教学方法、学习过程评价方法的研究与实践	省部级教学改革项目	高等学校大学数学教学研究中心
	2018	第四届（2018）全国高校数学微课程教学设计竞赛奖	国家级一等奖	教育部高等学校大学数学课程教育指导委员会、全国高等学校大学数学教学研究中心
	2021	美国大学生数学建模竞赛奖	F 奖 H 奖 M 奖	美国数学学会
	2020	美国大学生数学建模竞赛奖	H 奖 M 奖	美国数学学会

	2019	美国大学生数学建模竞赛奖	M 奖	美国数学学会
	2021	全国大学生数学建模竞赛奖	省部级 一等奖 二等奖	中国应用数学 学会
	2020	全国大学生数学建模竞赛奖	省部级 一等奖 二等奖	中国应用数学 学会
	2020	全国大学数学竞赛奖	省部级 一等奖 二等奖 三等奖	中国数学会
	2019	全国大学数学竞赛奖	省部级 一等奖 二等奖 三等奖	中国数学会
成果起 止时间	开始：2018 年 08 月 01 日 完成：2019 年 08 月 31 日			
主题词	同传模式；信息化；小班习题研讨；大数易作业平台；第二课堂			
1. 成果简介及主要解决的教学问题（不超过 1000 字） 《高等数学》是理工院校三大数学公共基础课之一，是高等学校人才培养的重要支撑，对学生后续学习和发展影响重大。为响应教育部关于加强基础学科建设的号召，贯彻“以能力为导向、以学生为主体、以教师为主导”的教学理念，全面提高《高等数学》教学质量、夯实学生数学基础、提升学生数学素养，2018 年 8 月，我校以《高等数学 B》为试点，通过整合优秀教师资源，组建由北				

京市教学名师、资深教授、青年教师相结合的授课团队，构建了以“大班理论同传、小班习题研讨”协同教学为主，以信息化教学、个性化第二课堂为辅的全过程高等数学教学新形态，通过优化教学内容，改进教学方法，实行多元化学业评价方式，推进第二课堂等手段，对高等数学进行全方位教学改革。

本成果将课堂教学分为理论课与习题课，打破原有课时分配比例，按照理论课与习题课 2:1 占比重新分配课时。理论课大班同步统一授课，选取一名教学效果好、备受学生欢迎的教授为 1 个班级学生现场主讲，影像同声同传至其它 5 个班级，实现 1+5 同步课堂；习题课“研讨式-小班化-因班制宜”教学，由多名青年教师助课，根据不同班级、不同专业制定不同习题课方案。

在新教学模式下优化教学内容，构建具有“专业特色、服务后续课程、衔接考研思路、培养综合能力”的课程内容；借助“学习通”教学平台、“大数易”作业平台、电子阅卷系统等信息化手段辅助教学；通过设立“基础加强班”、“提高班”、“答疑辅导站”三种形式的课外辅导，全力打造个性化“第二课堂”；坚持“育人为本”，分模块全面推进课程思政建设。

该成果通过三年的教学实践与不断优化，实现了“理论指导”、“巩固复习”、“习题研讨”、“分层分类答疑辅导”四维贯通的一体化全过程教学，学生的数学基础显著加强，数学素养得到了提升，学科竞赛成绩逐年提高；同时青年教师迅速成长，师资队伍培养极具成效，教学竞赛成绩突出，实现了提高课堂教学质量和教师教学团队教学水平的有机结合。

该成果有效解决了在《高等数学》教学中存在的以下问题：

(1) 优秀教师资源不足，教师团队中不同教师教学水平参差不齐；新入职青年教师缺乏授课经验、成长缓慢；

(2) 传统模式理论课与习题课混合进行，习题量少，学生动手练习少，做题能力弱化，无法对知识实现理解上的升华，不会运用学过的知识点有效地解决实际问题；

(3) 《高等数学》采用大班授课，学生学习程度参差不齐，难以满足不同程度学生的不同需求；

(4) 教学信息化已成为大趋势，如何借助信息化教学手段激发学生学习兴趣，帮助学生提高学习效率成为亟需解决的问题； (5) 原有《高等数学》学习评价方式单一，基本是“期末一考定成绩”，这削弱了学生全过程认真学习的积极性。
2. 成果解决教学问题的方法（不超过 1000 字） 2.1 多措并举确保高质量大班理论同传授课 选取 1 名教学效果好、教学经验丰富的教授主讲大班理论同传课,为确保高质量理论授课，组建教学团队，通过北京市教学名师指导、优化教学内容，融入专业特色、集体备课、课前试讲等做好课前准备环节。课上改进教学方法，采用问题驱动式、情景引导式、建模启发式多措并举的教学方法，吸引大班同传授课学生注意力，提高课堂听课效率。 2.2 习题课小班化、因班制宜，实现理论知识的升华 习题课实行小班制，每班 30 人左右，由青年教师面授。授课根据不同班级学习程度制定不同习题课方案。小班习题课，采用研讨式、翻转式课堂教学，通过“回顾、剖析、引导、独立”四个环节，实现对理论知识理解的升华。 习题课使学生习题量倍增，夯实了基本功，加深了对概念的理解，从而提高了综合运用知识解决实际问题的能力。 2.3 信息化手段辅助教学 随着科技发展，手机和电脑成为学生必备用品，利用学生对电子产品等新鲜事物充满好奇的特点，采用多种信息化手段进行辅助教学。 (1) 丰富线上资源库 借助学习通平台，课前发布预习任务，课后上次视频、录制微视频等方式同步课堂教学，供学生复习巩固。建立习题库，通过线上小测，督促学生学习。 (2) 改进作业模式 改变原有纸质版作业模式，使用“大数易”小程序交作业，通过作业留、做、判、反馈等高效运转，作业可随交随判，实时反馈并永久保存。一方面，有

助于学生及时查疑解疑及复习巩固；另一方面教师通过平台查看作业，了解学习效果，并及时调整进度和内容，做到精准授课。

(3) 改进阅卷方式

引进阅卷系统，实现试卷“电子化”，易于保存。教师阅卷工作量倍减，可将更多精力投入教学工作。同时，阅卷系统增强了考试结果的客观性和真实性。

2.4 设立“基础加强班”、“提高班”、“答疑辅导站”，实现“因人制宜”课外辅导

设立层次化课外辅导，“基础加强班”为基础薄弱的学生强化基础理论及练习，“提高班”为基础良好的学生提供课堂外拓展提升内容，“答疑辅导站”每周固定时间地点以线下答疑和实时线上答疑两种方式为学生答疑解惑，避免学生因积压疑点过多阻碍学习。三种层次的课外辅导满足了不同层次学生的不同需求。

2.5 建立多元化“学业评价机制”

将平时成绩提高至 40%，改变“期末一考定成绩”的传统，将学生在习题课的表现、平时作业、出勤情况、线上线下测试成绩均计入总成绩。鼓励学生保持全过程积极认真的学习态度。

2.6 加强课程思政建设

依托省部级课程思政教学改革项目，围绕“学科发展史及数学家”、“数学之用”、“数学之美”、“前沿课题”、“思想方法”五大模块挖掘思政元素，将知识传授、能力培养、价值引领有机结合。

3. 成果创新点（不超过 800 字）

(1) 创新的教学模式

创新性提出“大班理论同传、小班习题研讨”教学模式。通过 1 名优秀教授主讲理论，实现 1+5 同步课堂，借助现代化手段解决了优质教师资源不足的问题，避免了因教师教学水平参差不齐导致的学习差异。

习题课打破原有模式，多学时大占比（占课程总学时三分之一）小班化单独

授课，通过“回顾、剖析、引导、独立”四个环节，实现学生对理论知识点认识的升华，极大地提高了学生独立解决问题的能力。

青年教师加入授课团队，在监督学生学习过程同时学习主讲教师授课，吸取了其丰富的教学经验，在集体备课环节，通过团队老教师的“传、帮、带”迅速成长，使得教师团队整体教学水平迅速提升。该模式实现了“加强师资团队建设”和“提高学生课堂学习效果”的双重目标。

(2) 创新的信息化手段辅助教学

本成果首次使用“大数易”作业系统进行辅助教学，实现“标准化、指标化、数字化、永久化”四化一体的作业模式。大数易作业系统，实现实时反馈，有助于学生及时查错、纠错，避免了疑点积压。自动形成的电子错题本永久保存，有助于学生巩固复习。教师通过作业平台可实时了解教学效果，并及时调整课堂进度，有助于教师精准授课。

本成果领先于国内其它高校使用阅卷系统，实现试卷“无纸化”、成绩“客观化”。

“数字化”作业和试卷更加快速精确地提供量化指标，使得教师量化学生成绩的工作量倍减，将更多的精力投入教学改革。

(3) 创新的个性化“第二课堂”

通过设立基础加强班、高等数学提高班、答疑辅导站打造层次化因人制宜的“第二课堂”。基础加强班提高了学生期末考试成绩和及格率，高等数学提高班培养了优秀学生的科研创新能力，提高了学校学科竞赛成绩，实现“优秀学生突出培养”，有助于精英教育。个性化“第二课堂”促进了师生之间的交流，增进了师生感情，教师通过言传身教和无私奉献，向学生传递了爱心及责任心，达到课堂外课程思政的效果，实现了数学教学与德育教育的有机结合。

4. 成果推广应用效果（不超过 1000 字）

应用及推广工作

(1) 成果在校内应用

本成果自 2018 年 8 月起在我校实施，涉及全校 6 个学院、13 个专业学生，共约 1800 名学生，总体情况良好。校内其它课程如《高等数学 A》、《大学物理》、《大学化学》已借鉴该成果并将推广使用。

(2) 成果宣传推广

2021 年 3 月 1 日，成果完成人耿凤杰教授受邀在东北大学秦皇岛分校数学与统计学院组织的教学创新交流会上作了报告，详细介绍了本成果，受到教师们的关注。

2021 年 4 月 17 日，成果完成人耿凤杰教授受邀在“大学数学一流课程建设及教学创新论坛会”上作了题为“高等数学教学改革探索”的报告，着重介绍了本成果，受到专家的广泛关注。4 月 19 日，河南日报报道了此次大学数学一流课程建设及教学创新论坛开展情况，并对成果完成人耿凤杰教授的报告内容做了大篇幅介绍，对本成果起到了宣传推广作用。

应用效果

(3) 学生数学基础明显加强，竞赛成绩稳步提升

本成果进行的教学改革使得学生对理论知识的理解得到了提升，数学基础明显加强。学生学习成绩显著提高，2018 秋-2020 秋改革模式下卷面平均分均高于传统模式下平均分 5-6 分。

学生数学基础加强后自信心越来越强，参加学科竞赛的积极性越来越高，竞赛成绩逐年上升。在 2019-2020 年的全国大数学生数学竞赛中，学生获奖情况如下：国 1 北 1(1 人)，国 2 北 1(2 人)，国 3 北 2(4 人)，国 3 北 3(17 人)。在 2019-2021 年大数学生数学建模竞赛中，学生获奖情况如下：美赛 F 奖(3 人)，美赛 M 奖(2 人)，美赛 H 奖(14 人)北京市级一等奖(10 人)，北京市级二等奖(15 人)。

2021 年成绩尤为突出，3 人获得美赛 F 奖，14 人获得北京市级奖，这是改革模式下学生取得的突破性成绩，学生数学基础日益凸显。

(4) 青年教师培养富有成效，教学成果丰富

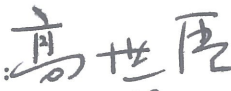
青年教师教学水平迅速提升，教学竞赛成绩优异。主讲教师耿凤杰获北京

高校第十二届青年教师教学基本功比赛优秀指导教师奖；习题课教师杨越峰获北京高校第十二届青年教师教学基本功比赛一等奖；主讲教师王海英获全国高校数学微课竞赛北京市一等奖；赵俊芳获全国高校数学微课竞赛一等奖、华北赛区特等奖；习题课教师孙鸿雁获首届北京高校大学数学课程教学创新示范交流活动一等奖；两名教师分别获评“我爱我师”十佳教师。团队教师积极进行教学改革，申请省部级教学改革项目 2 项，发表教学法论文 6 篇。

（5）疫情期间同传授课学生学习状况良好

2020 年春新冠疫情突发，各大院校实行网络授课，很多学生情绪不稳，学习效率低。已习惯同传模式授课的学生并未受任何影响，实现平稳过渡，学习状况良好。同传模式已成为一大趋势，具有可推广性。

二、主要完成人情况

第(1)完成人姓名	高世臣	性别	男
出生年月	1965 年 12 月	最后学历	研究生
参加工作时间	1985 年 07 月	高校教龄	36
专业技术职称	教授	现任党政职务	数理学院院长
工作单位	中国地质大学 (北京) 数理学院	联系电话	13801332039
现从事工作及专长	教学、科研、 行政、应用数学	电子信箱	gsc2039@163.com
通讯地址	北京市海淀区学院 路 29 号	邮政编码	100083
何时何地受何 种省部级及以 上奖励			
主要贡献	中国地质大学(北京)数理学院院长, 全面负责成果的主要制定、执行、检验工作。 1. 根据学校高等数学授课中存在的问题, 制定“大班理论同传、小班习题研讨”的教学改革模式, 并进行前期论证、校内外调研工作。 2. 协调教务、学科负责人及主讲教师, 安排教学改革的各项事宜。 3. 安排团队集体备课、集体制作课件、提供教学案例, 指导改进教学方法。 4. 安排师生座谈, 了解成果成效, 并提出进一步优化方案。 5. 为加强教师团队建设, 确保教学质量, 多次邀请校外知名专家来校交流、组织定期研讨、指导团队教师授课。指导多名青年教师参加教学类竞赛。 本人签名:  2021年12月19日		

第(2)完成人姓名	耿凤杰	性别	女
出生年月	1979年08月	最后学历	研究生
参加工作时间	2007年07月	高校教龄	14
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
工作单位	中国地质大学(北京)数理学院	联系电话	13391505331
现从事工作及专长	教学、科研、应用数学	电子信箱	gengfengjie@cugb.edu.cn
通讯地址	北京市海淀区学院路29号	邮政编码	100083
何时何地受何种省部级及以上奖励	2014年 北京市优秀德育工作者; 2015年 北京市第九届青年教师教学基本功比赛二等奖、最受学生欢迎奖、最佳教案奖; 2021年 北京高校第十二届青年教师教学基本功比赛理科类A组优秀指导教师奖。		
主要贡献	《高等数学》课程负责人,项目的主要实施者。 1. 根据课程思政要求及人才培养需求,修订了教学大纲内容。 2. 大班同传理论课的主讲教师,制作教学课件,修订教学内容,制作思政案例,融思政元素于教学中。 3. 利用第二课堂,分层次分类别辅导,为提高班学生补充《高等数学》内容。 4. 引入大数易小程序,完善作业制度,实时监控学生学习效果。 5. 对青年教师做到传、帮、带,帮助青年教师迅速成长,指导多名青年教师参加教学类竞赛。 本人签名: 耿凤杰 2021年12月19日		

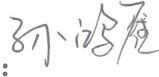
第(3)完成人姓名	廉海荣	性别	女
出生年月	1979年09月	最后学历	研究生
参加工作时间	2007年07月	高校教龄	14
专业技术职称	教授	现任党政职务	副院长
工作单位	中国地质大学(北京)数理学院	联系电话	13717836466
现从事工作及专长	教学、科研、行政、应用数学	电子信箱	lianhr@126.com
通讯地址	北京市海淀区学院路29号	邮政编码	100083
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主要贡献	作为学科负责人、应用数学系主任,负责本成果的前期论证、研究、实施及验证工作。 1. 负责组织团队、贯彻落实教学改革的目标和教育理念。 2. 协调教务部门,做好教学改革的保障。 3. 牵头组织团队制定改革方案,深入各学院调研,与专业教师沟通,制定有专业特色的教学内容。 4. 与兄弟院校沟通,做成果的宣传推广工作。 5. 参与青年教师的培养工作,指导青年教师授课、助力青年教师迅速成长。指导多名青年教师参加教学类竞赛。 本人签名: 廉海荣 2021年12月19日		

第(4)完成人姓名	王翠香	性别	女
出生年月	1966年02月	最后学历	研究生
参加工作时间	1992年07月	高校教龄	29
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
工作单位	中国地质大学(北京)数理学院	联系电话	13671326936
现从事工作及专长	教学、科研、应用数学	电子信箱	cxwang@cugb.edu.cn
通讯地址	北京市海淀区学院路29号	邮政编码	100083
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主要贡献	基础数学系负责人,教学改革模式、课外辅导模式的主要执行者。 1. 协调教务及授课教师,安排教学改革的各项事宜。 2. 协助主讲教师做课前准备,安排并指导教师试讲、指导并协助教师制作课件等。 3. 安排课外辅导教师答疑、基础加强班授课等事宜。 4. 参与指导多名青年教师参加教学类竞赛。 本人签名:  2021年12月19日		

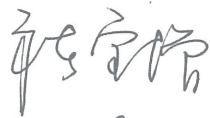
第(5)完成人姓名	王海英	性别	女
出生年月	1977年02月	最后学历	研究生
参加工作时间	2000年07月	高校教龄	21
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
工作单位	中国地质大学(北京)数理学院	联系电话	13810957917
现从事工作及专长	教学、科研、应用数学	电子信箱	whyht@126.com
通讯地址	北京市海淀区学院路29号	邮政编码	100083
何时何地受何种省部级及以上奖励	2019年 第五届(2019)北京高校数学微课程教学设计竞赛北京市一等奖; 2019年 第五届(2019)全国高校数学微课程教学设计竞赛华北赛区二等奖。		
主要贡献	参与成果的制定与实施工作,负责主讲理论课程教师。 1. 努力提升各方面素养,为《高等数学B》课程教学而准备。精心设计课堂内容并制作课件。精选习题及应用案例,应用于小班习题研讨。 2. 为积极探索我校《高等数学B》顺利改革,围绕该项改革积极申请、主持“在线教育环境下、大学数学课程教学模式、教学方法、学习过程评价方法的研究与实践”教学改革项目1项,已结题。 3. 围绕我校《高数B》的改革教学实践,完成教学法论文1篇。 4. 参与集体备课、集体制作课件、指导青年教师授课工作,参与指导多名青年教师参加教学类竞赛。 本人签名:王海英 2021年12月19日		

第(6)完成人姓名	杨越峰	性别	男
出生年月	1989年06月	最后学历	研究生
参加工作时间	2017年07月	高校教龄	4
专业技术职称	讲师	现任党政职务	无
工作单位	中国地质大学(北京)数理学院	联系电话	13488861396
现从事工作及专长	教学、科研、基础数学	电子信箱	yangyf@cugb.edu.cn
通讯地址	北京市海淀区学院路29号	邮政编码	100083
何时何地受何种省部级及以上奖励	2021年北京高校第十二届青年教师教学基本功比赛理科类A组一等奖; 2021年北京高校第十二届青年教师教学基本功比赛理科类A组最佳教案奖; 2021年北京高校第十二届青年教师教学基本功比赛理科类A组最佳现场展示奖;		
主要贡献	参与成果的实施工作,小班习题课教师。 1.参与集体备课,商讨教学内容优化,研讨理论课与习题课内容分配问题,研讨小班习题课授课方式。 2.帮助主讲教师设计课程内容以提高学生的学习兴趣,特别是帮助主讲教师进行思政案例设计,监管学生大班理论课的学习。 3.完成高等数学B的小班习题课授课任务。帮助学生将理论课中学习的内容付诸实践解决一些题目甚至是实际问题。培养学生将理论联系实际和解决实际问题的能力。 4.与其他完成人进行习题研讨。挑选出最具代表性的例题或实际问题帮助学生理解理论课上学习的内容。 5.参与丰富线上资源工作。 本人签名: 杨越峰 2024年12月19日		

第(7)完成人姓名	王锡禄	性别	男
出生年月	1971年06月	最后学历	研究生
参加工作时间	2000年07月	高校教龄	16
专业技术职称	讲师	现任党政职务	无
工作单位	中国地质大学(北京)数理学院	联系电话	13521600035
现从事工作及专长	教学、科研、应用数学	电子信箱	wangxilu@cugb.edu.cn
通讯地址	北京市海淀区学院路29号	邮政编码	100083
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主要贡献	全程参与成果的实施与成果检验工作, 小班习题课教师。 1. 参与集体备课, 制作课件, 配合主讲教师做好习题课工作, 精选习题, 通过习题巩固课上所学知识, 查缺补漏, 深化课上概念, 课堂上通过让学生演练、比对, 问答, 互评, 讨论等形式让学生有所感悟, 帮助学生建立处理问题的基本思路与方法, 构筑他们的方法论。 2. 基于实际情况及课的进度, 有意对学生进行正向引导。在课程中间基于实际发生的情形, 言传身教, 让他们建立对我们的文化的信心, 家国情怀, 并逐渐形成对事物正确认知。 3. 参与第二课堂线上线下“答疑辅导站”, 积极为学生答疑解惑。 4. 负责“高等数学提高班”数学竞赛的组织及辅导工作, 在辅导工作中, 精心甄别挑选培训题目, 对参赛学生进行有针对性的辅导。 本人签名: <u>王锡禄</u> 2021年12月19日		

第(8)完成人姓名	孙鸿雁	性别	女
出生年月	1985 年 12 月	最后学历	研究生
参加工作时间	2013 年 07 月	高校教龄	8
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
工作单位	中国地质大学 (北京) 数理学院	联系电话	15210782926
现从事工作及专长	教学、科研、 应用数学	电子信箱	sun_hy@cugb.edu.cn
通讯地址	北京市海淀区学院 路 29 号	邮政编码	100083
何时何地受何 种省部级及以 上奖励	2021 年 获首届北京高校大学数学课程教学创新示范交流活动一等奖。		
主要贡献	全程参与成果的实施工作。 1. 配合主讲教师做好习题课工作，负责小班习题讲解。认真精选习题，根据班级不同学习情况制定不同习题讲解方案。整理学生后续专业用到的数学知识点，选取相关习题重点讲解。 2. 积极与学生沟通交流，课上课下做好学生的引路人。 3. 参与集体备课，拆分理论课和习题课，重新制定教学进度表。协助制作理论课课件，精心制作习题课所用课件，按照不同需求重新设计布局。参与制作课程思政案例工作。 4. 参与第二课堂“基础加强班”、“答疑辅导站”线上线下辅导答疑工作。 5. 搜集习题，充实习题库，丰富线上资源库。 本人签名:  2021 年 12 月 9 日		

第(9)完成人姓名	李明霞	性别	女
出生年月	1980年11月	最后学历	研究生
参加工作时间	2010年07月	高校教龄	11
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
工作单位	中国地质大学(北京)数理学院	联系电话	15311394501
现从事工作及专长	教学、科研、应用数学	电子信箱	mathlmxjx@126.com
通讯地址	北京市海淀区学院路29号	邮政编码	100083
何时何地受何种省部级及以上奖励	2013-2015 入选北京市英才计划		
主要贡献	参与成果的实施与检验工作, 小班习题课教师。 1. 大班理论课负责监督同传班级学生听课情况, 维持课堂秩序。 2. 负责小班习题课, 根据不同小班不同层次, 精选典型习题, 深入讲解, 在课堂上积极正向引导学生, 帮助学生将理论课中学习的内容付诸实践解决一些实际问题。培养学生将理论联系实际和解决实际问题的能力。 3. 参与集体备课、集体制作课件、教学内容讨论, 定期与主讲教师讨论学生学习情况。 4. 参与丰富线上资源工作。 本人签名: 李明霞 2021年12月19日		

第(10)完成人姓名	褚宝增	性别	男
出生年月	1965年09月	最后学历	研究生
参加工作时间	1986年07月	高校教龄	35
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
工作单位	中国地质大学(北京)数理学院	联系电话	13401056928
现从事工作及专长	教学、科研、应用数学	电子信箱	cbz@cugb.edu.cn
通讯地址	北京市海淀区学院路29号	邮政编码	100083
何时何地受何种省部级及以上奖励	2016年 北京市教学名师; 2021年 获北京学联高校大先生称号。		
主要贡献	参与成果的前期论证、制定与实施。 1. 负责优化教学内容,修订使用教材,安排教学进度。指导主讲理论课教师授课,组织课前试讲工作。 2. 整理教学内容涉及的思政元素,提供课程思政案例思路,审核制作课件。 3. 在教学团队中做到“言传身教”,用自身对教学的热情、对工作认真负责的态度,对国家的热爱传递给团队中其他人,及对青年教师做到“传、帮、带”,助力青年教师成长工作。 本人签名:  2021年12月19日		

第(11)完成人姓名	赵俊芳	性别	女
出生年月	1981年09月	最后学历	研究生
参加工作时间	2010年07月	高校教龄	11
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
工作单位	中国地质大学(北京)数理学院	联系电话	13488810390
现从事工作及专长	教学、科研、应用数学	电子信箱	jfzhao@cugb.edu.cn
通讯地址	北京市海淀区学院路29号	邮政编码	100083
何时何地受何种省部级及以上奖励	2018年获2018年北京市师德先锋; 2018年获第四届北京高校数学微课程教学设计竞赛北京赛区特等奖; 2018年获第四届全国高校数学微课程教学设计竞赛华北赛区特等奖; 2018年获第四届全国高校数学微课程教学设计竞赛全国现场比赛一等奖(最高奖项)。		
主要贡献	参与成果的实施与检验工作。 1. 参与集体备课、制作课件,从每节课的教学内容出发,将重点、难点、教学思想、教学方法等重要因素有机地融入课件的设计中。 2. 参与指导青年教师授课工作,为青年教师授课提供理论指导、技能指导。 3. 作为数学党支部书记,督促团队的课程思政建设,挖掘思政元素,提供思政素材,帮助制作课程思政案例。 本人签名: 赵俊芳 2021年12月19日		

三、主要完成单位情况

第(1)完成单位名称	中国地质大学(北京)	主管部门	教育部
联系人	邓雁希	联系电话	15210169955
传真	010-82321765	电子信箱	dengyx@cugb.edu.cn
通讯地址	北京市海淀区学院路29号	邮政编码	100083
主要贡献	本成果由中国地质大学(北京)独立完成。  单位盖章 2021年12月19日		

四、推荐、评审意见

推 荐 意 见	该成果政治方向和价值导向正确，项目组成员不存在政治问题、无违法违纪、师德师风及负面社会形象问题。 成果突破了传统的教学模式，创新性地开展了“大班理论同传、小班习题研讨”的教学模式。“大班理论同传”使学生共享到优秀教师的实时授课，而“小班习题研讨”为师生充分面对面交流、答疑解惑提供了良好的氛围；同时该项目在教学过程中引进“大数易”作业系统，有效地解决了传统教学中对学生作业反馈延迟的问题，极大地提高了学生的学习效果；在教学过程中开展的学生课业辅导、答疑辅导站等环节，进一步调动了学生的学习积极性，提高了学生的学习效率。 该成果的教学特色鲜明，具有较强的创新性、示范性，经实践检验对提高学生的数学能力有显著效果。 同意推荐申报北京市高等教育教学成果奖。  推荐单位党委（盖章）  推荐单位（盖章） 2021年12月19日
初 评 意 见	北京市高等教育教学成果奖评审组组长签字： 年 月 日

评审意见	北京市高等教育教学成果奖评审专家委员会主任签字： 年 月 日
审定意见	北京市高等教育教学成果奖评审委员会主任签字： 年 月 日