目 录

1. 中青年数学教育工作者博士学位论文国际专题研讨会简介...1

2. 会议日程安排…...………………………………………………2

3. 会议报告摘要…………...………………………………………4

4. 参会代表名单………………..…….…………….….…………13

5. 河北师范大学数学科学学院简介..……….………….….……17

中青年数学教育工作者博士学位论文国际专题研讨会

中青年数学教育工作者博士学位论文国际专题研讨会将于2023年5月26日—28日在河北省石家庄市举行。本次会议的目的是提升数学教育相关研究的国际化水平，增强同行之间的交流合作，辐射带动数学教育领域的人才培养工作。会议主要内容是由国外获得博士学位的博士、国外访问 1-2 年的博士、国内获得博士学位的外籍博士等交流学术论文、研究工作感想和心得等。欢迎广大数学教育工作者、研究生等参加会议。

组织委员会

**顾 问：**范良火

**主 任：**苑立平 朱绵庆

**副 主 任：**鲁 明 纪 奎

**成 员：**张 姗 李秀丽 刘秋菊 辛 静 曾丽伟 杜庆丹 李再铮

**主办单位：**中国数学会数学教育分会

**承办单位**：河北师范大学数学科学学院

中国数学会数学教育分会数学教育国际交流工作组

**会议地点：**河北师范大学数学科学学院203报告厅

**Zoom线上会议：**会议号：890 0249 4178 密码：212859

**链接：**https://us06web.zoom.us/j/89002494178?pwd=MFM0c2RhUnNTVmxJb1JrZHdCeGVqZz09

会议日程安排

| **日期** | **时间** | **内容** | **主持人** | **地点** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5月26日 | 8:00-21:00 | 全天报到 | | 观和国际  1楼大厅 |
| 5月27日 | 8:00-8:30 | 开幕式、合影 | 苑立平 | 学院203报告厅  Zoom 会议 |
| 8:40-9:30 | 范良火，华东师范大学  我们应该怎样对待和认识国际数学教育的理论和实践？从我所经历的中英数学教育交流谈起 |
| 9:30-10:20 | 莫雅慈，香港大学  博士生成長之旅 | 张生春 |
| 10:20-10:40 | 休息 | |
| 10:40-11:30 | 黄荣金，美国中田纳西州立大学  Teacher educator learning to implement equitable mathematics teaching using technology through lesson study: from pursuing effective teaching to submitting a high-quality research paper | 范良火 |
| 11:30- | 午餐 | | 观和国际  一楼西雅厅 |
| 14:30-15:00 | 孙旭花，澳门大学  变式教学进展与反思：香港实验螺旋变式课程的设计理论与实践的体会 | 李淑惠 | 学院203报告厅  Zoom 会议 |
| 15:00-15:30 | 赵晓燕，南京师范大学  从“课堂评价”到“表现性评价”：  一些思考和尝试 |
| 15:30-16:00 | 陈雪梅，河北师范大学  数学教育人才培养的机制创新：以国外研修经历为例 |
| 16:00-16:20 | 休息 | |
| 16:20-16:50 | 孙丹丹，山东师范大学  How do teachers hold their beliefs about teaching?: A case study based on a reflective belief model | 陈雪梅 |
| 16:50-17:20 | 薛亦晖，南京师范大学  基于工程设计的初中数学跨学科教学实践——以“制作仿生机械翅膀”为例 |
| 17:30- | 晚餐 | | 观和国际  一楼西雅厅 |
| 5月28日 | 8:30-9:00 | 张侨平，香港教育大学  数学教育研究概述：主题、趋势和方法 | 赵晓燕 | 学院203报告厅  Zoom 会议 |
| 9:00-9:30 | 李淑惠，华东师范大学  Directionality of Mathematical Connections in High School Textbook Problems |
| 9:30-9:50 | 休息 |  |
| 9:50-10:20 | 陈肖颖，北京师范大学  数学师范生的大学数学与中学数学知识  ——基于中韩中学数学教师招聘考试的比较研究 | 黄兴丰 |
| 10:20-10:50 | 邱悦，南京师范大学  数学与艺术融合的初中项目式学习活动设计与实施——以“小狗的诞生”为例 |
| 10:50-11:20 | 闭幕式 | 苑立平 |
| 11:30- | 午餐 | | 观和国际  一楼西雅厅 |

大会邀请报告

我们应该怎样对待和认识国际数学教育的理论和实践？

从我所经历的中英数学教育交流谈起

范良火 华东师范大学数学科学学院、亚洲数学教育中心

过去几十年来，随着我国改革开放政策的实施，以及我国在经济、科技和社会各方面的迅速发展，我国数学教育的研究、改革和实践也取得了巨大的进步，与国际数学教育的交流和合作日益增多，尤其是国外数学教育的各种理论和改革、发展的经验不断进入我国数学教育研究者和实践者的视野，并在不同程度上影响着我国数学课程和课堂教学的改革和发展。与此同时，如何正确和全面、而不是盲目和片面地对待和认识国际数学教育的理论和实践，从而更好地服务于我国数学教育研究和实践的进步，也成为面临我国数学教育工作者的不可回避的问题。在本报告中，我将聚焦于研究这一视角，从我本人经历的中英数学教育交流、尤其是英格兰和上海数学教育的交流和合作出发，并结合我自己在美国、新加坡和中国从事数学教育研究和有关实践工作的经验和所获得的认识，分享和提出我个人作为一名中国的数学教育工作者，对应该怎样对待和认识国际数学教育的理论和实践的观点和建议。

**报告人简介：**

美国芝加哥大学哲学（教育学）博士，现任华东师大数学科学学院特聘教授、亚洲数学教育中心主任。1981年起曾在中国中学和高校任教多年，1993年赴美读博士学位，1998年赴新加坡南洋理工大学国立教育学院任教，2005年获终身教职，2006年起兼任研究刊物The Mathematics Educator主编等，2010年赴英国南安普顿大学教育学院任首席教授（Chair in Education）、数学和科学教育研究中心主任，2018年全职回国，2022年被南安普顿大学授予终身荣誉教授称衔。主要研究成果和兴趣在于数学教师专业发展、数学教材研究和开发、数学教育和ICT的融合、中外数学教育比较等领域，也包括课程与教育政策、以及数学上的多项式代数算法等方面。是国际数学教材研究和发展系列会议主要发起人和首届大会主席，Frontiers in Education (STEM Education) 创刊主编和Asian Journal for Mathematics Education创刊主编；兼职包括中国数学会数学教育分会副理事长兼秘书长、中国数学会数学教育分会数学教育国际交流工作组组长、上海市珠算心算协会会长等。

博士生成长之旅

莫雅慈 香港大学

博士（或博士学位）是经过一段长时间研究后授予的最高学术水平的最受欢迎学位。对于学术专业人士，博士学位也是职业发展的里程碑和人生的转折点。尽管博士生成長之旅是一种独特的个人经历，因主题、文化、动机、机构和人员而异，但每个博士生成長之旅都有一些共同的关键里问题。在本次讲座中，我将分享我的博士研究经历和以及作为博士生导师的经历的来说明这些关键：为什么要攻读博士学位？如何资助你的博士学位？如何选择你的大学和导师/顾问？如何选择研究课题？您的PhD旅程中有哪些关键时刻？什么时候开始写？如何准备投稿和口试？如何在国际上发表？等等。

**报告人简介：**

**A close-up of a person smiling

Description automatically generated with medium confidence**莫雅慈，现任香港大学教育学院副教授。香港大学教育学院前副院长（2010 年至 2021 年 6 月）。2013-2016年度英国南安普顿大学60周年（Diamond Jubilee International Visiting Fellowship 2013-2016）国际访问学者奖。香港大学理学学士以及教育硕士，伦敦大学国王学院哲学博士。自1990年从事数学教育研究以来，一直致力于香港当地和国际数学教育的研究，研究成果丰富。研究兴趣广泛，如教学与学习，教师教育，教学内容知识（PCK），课例研究，以及数学教育中的技术使用等。她是第 11 届国际数学教育大会（ICME 11）《课堂实践研究》主题研究组的联合主席：ICME 13 的全体小组成员：国际数学比较研究：改善学生学习的课程；《Making connections: Comparing mathematics classrooms around the world （建立联系：比较世界各地的数学教室）》的共同编辑；《Learning of algebra: Inspiration from students' understanding the distributional law》的作者；《Polynomials and equations多项式和方程式》一书的合著者。

**Teacher educator learning to implement equitable mathematics teaching using technology through lesson study: from pursuing effective teaching to submitting a high-quality research paper**

黄荣金 美国中田纳西州立大学

Implementing equitable and effective mathematics instruction has been an impressive and challenging task in mathematics education, in particular during and post-pandemic (NCTM, 2019). Although various documents (AMTE, 2017; NCTM 2019) recommend intentional planning for flexible structures that support all students and teachers equitably and actively guard against inequities, how to prepare pre-service teachers to teach mathematics equitably and ambitiously is an unprecedented challenge. Research has showns the potential of newly adopted technologies in mathematics classrooms to promote equitable mathematics teaching (Barlow et al., 2020; Moldavan et al., 2021). Moreover, NCTM (2019) described those eight practices that could be appropriately adopted to support equitable mathematics teaching. Lesson study (LS) is a collaborative teacher (instructor) professional development approach which usually includes four phases: study, plan, enact and reflect (Lewis, 2016). Its positive effects on improving teaching practice and developing teacher (instructor) professional capacities have been widely documented (e.g., Dick et al., 2022; Huang et al., 2016, 2019; Soto et al., 2019). This presentation includes three parts. First, it will be briefly introduced what is LS; Second, how a group of teacher educators conducted a LS to explore how to teach equitably and shared their initial findings on a conference. Third, how this team of LS developed a research article based on the conference presentation.

Finally, how to develop mathematics teacher educators’ profession will be discussed.

**References**

Association of Mathematics Teacher Educators. (2017). Standards for preparing teachers of mathematics. Information Age Publishing. http://amte.net/standards

Bannister, N. A. (2015). Reframing practice: Teacher learning through interactions in a collaborative group. Journal of the Learning Sciences, 24(3), 347-372.

Barlow, A., Edwards, C. M., Robichaux-Davis, R., & Sears, R. (2020). Enhancing and transforming virtual instruction. Mathematics Teacher: Learning and Teaching PK-12, 113(12), 972-982

Dick, L. K., Appelgate, M. H., Gupta, D., and Soto, M. M. (2022), Continuous improvement lesson study: A model of MTE professional development, Mathematics Teacher Educator, Vol.10 No.2, 111-128

Huang, R., & Shimizu, Y. (2016). Improving teaching, developing teachers and teacher developers, and linking theory and practice through lesson study in mathematics: An international perspective. ZDM Mathematics Education, 48, 393–409.

Huang, R., Takahashi, A., & da Ponte, J. (2019). Theory and practices of lesson study in mathematics: An international perspective. Springer.

Lewis, C. (2016). How does lesson study improve mathematics instruction? ZDM Mathematics Education, 48(4), 571-580.

Moldavan, A. M., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2021). Navigating (and disrupting) the digital divide: Urban teachers' perspectives on secondary mathematics instruction during COVID-19. The Urban Review, 54, 1–26.

National Council of Teachers of Mathematics. (2019). Catalyzing change in high school. NCTM.

Roschelle, J., Noss, R., Blikstein, P., & Jackiw, N. (2017). Technology for learning mathematics. In Cai, J. (Ed.), Compendium for Research in Mathematics Education (pp. 853-876). NCTM.

Soto, M., Gupta, D., Dick, L., & Appelgate, M., (2019). Bridging distances: Professional development for higher education faculty through technology-facilitated lesson study, Journal of University Teaching & Learning Practice, 16(3). https://doi.org/10.53761/1.16.3.7

**报告人简介：**

A picture containing human face, person, chin, person

Description automatically generated黄荣金，美国中田纳西州立大学数学系教授。他先后获得杭州师范大学数学学士，华东师范大学数学教育硕士，香港大学数学教育和德州农工大学课程与教学双博士。他先后在高中任教数学，在华东师范大学、澳门大学任教和做研究。他的研究兴趣包括教师教育，比较教育和课例研究。他发表了30多篇SSCI论文，编辑出版了九本著作。最近出版的英文专著包括《数学课例研究的理论和实践：一个国际的视角》(Springer, 2019)和《通过线上和线下混型课例研究中的教师专业学习》(Routledge, 2023)。黄教授是《ZDM- Mathematics Education》和《IJLLS-International Journal for Lesson and Learning Studies》等杂志的特邀编辑。他编辑出版了七期专刊，聚焦课例研究和教师专业学习。他在许多重要国际会议上作特邀专题报告，包括《国际数学家大会》。他是现任国际课例研究协会 (World Association of Lesson study) 理事。

小组报告

变式教学进展与反思：香港实验螺旋变式课程的

设计理论与实践的体会

孙旭花 澳门大学

变式教学似乎越来越得到国际关注，它的优势是什么？笔者分享自己在香港的理论与实践发现，反思，体会。

从“课堂评价”到“表现性评价”：一些思考和尝试

赵晓燕 南京师范大学

报告从博士学习阶段聚焦小学乘除法的课堂评价研究谈起，再介绍入职初期对新手型小学数学教师课堂评价行为改变的关注，最后说明现阶段对表现性评价任务设计的初步探索。通过简要呈现个人学习和研究历程，与各位研究者围绕课堂教学层面教师对学生数学理解的评价展开讨论。

数学教育人才培养的机制创新：以国外研修经历为例

陈雪梅 河北师范大学

通过剖析美国特拉华大学与加拿大英属哥伦比亚大学人才培养的路径与实践策略，对于破解高素质复合型数学教育人才培养的现实囨境，提出若干机制创新的建议。

**How do teachers hold their beliefs about teaching?: A case study based on a reflective belief model**

孙丹丹 山东师范大学

Teaching belief refers to the implicit perspective on teaching that teachers hold, which deeply influences their behavior in complex ways and, consequently, affects the implementation of curriculum reform. However, existing research has shown inconsistencies between teaching beliefs and teaching practices. To address this issue, this study draws on the reflective belief model and examines the mechanisms by which mathematics teachers hold their teaching beliefs, using a case study approach. The results suggest that teacher educators can help teachers develop reflective teaching beliefs by focusing on four dimensions: exemplification, justification, connection, and contradiction. By attending to these dimensions, teacher educators can better describe, understand, and support the development of teachers' reflective teaching beliefs.

基于工程设计的初中数学跨学科教学实践

**——以“制作仿生机械翅膀”为例**

薛亦晖 南京师范大学

我国市场对工程师的需求迅猛增长，而我国基础工程教育长期缺失。在中小学“减负”的要求下，只能将工程学融入现有分科课程，将工程设计的思想与学科课程内容整合。在此背景下，本研究以工程设计为主线，整合图形的性质与变化等知识，借助数学测量工具与方法，面向初一学生设计并实施了数学跨学科项目式学习活动“制作仿生机械翅膀”。该案例由探究学习、方案设计、测试优化与展示交流等环节构成，通过数学实验探索数学原理与规律，在制作过程中利用数学的工具与方法进行测量和优化，在培育学生推理能力、几何直观、数据观念等核心素养的同时，增加学生对工程技术科学的认识和兴趣。

数学教育研究概述：主题、趋势和方法

张侨平 香港教育大学

相对于数学学科，数学教育以及数学教育研究的发展时间并不长。在过往半个多世纪中，数学教育研究经历了从关注教师和学生行为，到研究情感因素对数学教与学的影响，以及重视社会文化因素的三波发展。当前信息技术不断融入教育，人工智能亦迅猛发展，传统的数学教育的研究领域会出现怎样的发展和变化？在本报告中，我们将回顾和总结数学教育研究的主题变化和发展趋势，并对未来数学教育研究的趋势和方法作出分析和建议。

**Directionality of Mathematical Connections in High School Textbook Problems**

Dr. Shuhui Li, East China Normal University

In this talk, I will briefly introduce my doctoral dissertation on the directionality of mathematical connections represented in textbook problems completed at Columbia University under the direction of Prof. Alexander Karp and two follow-up research studies collaborated with my post-doc supervisor: Prof. Lianghuo Fan from East China Normal University. Mathematical connection has received increasing attention and become one major goal in mathematics education. Two types of connections are distinguished: (a) between-concept connection, which cuts across two concepts; and (b) within-concept connection, which links two representations of one concept. Considering the directionality issue, unidirectional and bidirectional connections are discerned. Using graph theory, this series of studies compared the directionality of mathematical connections represented in popular U.S. (the UCSMP series) and Chinese (the PEP-A series) high school mathematics textbook problems.

数学师范生的大学数学与中学数学知识

**——基于中韩中学数学教师招聘考试的比较研究**

陈肖颖 北京师范大学

数学学科知识是数学教师专业发展的重要组成部分之一。国家对各地教师的招聘考试对确保教师质量起着至关重要的作用。本文比较了2009-2020年中韩两国中学数学教师招聘考试的命题框架和试题，以得出两国中学数学教师在数学学科知识上的特点和差异。结果显示，韩国更注重大学数学的知识，而很少关注中学数学知识或两类知识上的联系。而中国在很大程度考察了教师解答高中学生水平的中学数学问题的能力，并略微涉及大学数学知识。通过这种比较，本文建议在教师招聘测试中采用联系中学数学与大学数学知识的形式进行评价，重视对师范生进行中学和大学数学联系的相关培训课程。

数学与艺术融合的初中项目式学习活动设计与实施

**——以“小狗的诞生”为例**

邱悦 南京师范大学

《义务教育数学课程标准（2022年版）》明确提出在初中综合与实践领域组织跨学科项目式学习活动，发展学生的应用意识、创新意识和实践能力。案例“小狗的诞生”面向七年级学生，以小狗的平面绘制和三维模型制作为主要任务，旨在帮助学生在测量、绘图、模型制作等活动中应用并反思比例、三视图等数学知识，提升几何直观、空间观念和应用意识。本次汇报初步介绍上述项目式学习活动设计与实施过程。

参会代表名单

| **序号** | **姓名** | **单位** |
| --- | --- | --- |
| 1 | OUSMAN BAH | East China Normal University |
| 2 | 曹成诚 | 北京朝阳凯文学校 |
| 3 | 曹 颖 | 阜阳师范大学 |
| 4 | 曾丽伟 | 河北师范大学 |
| 5 | 陈慕丹 | 香港大学 |
| 6 | 陈肖颖 | 北京师范大学  数学科学学院 |
| 7 | 陈雪梅 | 河北师范大学  教师教育学院 |
| 8 | 成佳蕾 | 上海师范大学  国际与比较教育研究院 |
| 9 | 崔心怡 | 河北师范大学 |
| 10 | 杜庆丹 | 河北师范大学 |
| 11 | 段振桃 | 长丰县北城世纪城  第一小学 |
| 12 | 樊惟媛 | 南京师范大学 |
| 13 | 范良火 | 华东师范大学 |
| 14 | 关晋瑞 | 太原师范学院 |
| 15 | 韩明利 | 河北师范大学 |
| 16 | 何夏明 | 佛山科学技术学院 |
| 17 | 和洋洋 | 美国奥本大学 |
| 18 | 黄卫民 | 拓谱教育 |
| 19 | 黄兴丰 | 上海师范大学 |
| 20 | 纪 奎 | 河北师范大学 |
| 21 | 纪 蕊 | 河北师范大学 |
| 22 | 姜天卓 | 东北师范大学  数学与统计学院 |
| 23 | 蒋剑剑 | 宁德师范学院 |
| 24 | 李 洁 | 深圳南山荟同学校 |
| 25 | 李 娜 | 华东师范大学 |
| 26 | 李淑惠 | 华东师范大学 |
| 27 | 李再铮 | 河北师范大学 |
| 28 | 刘龙生 | 安庆师范大学 |
| 29 | 刘 鋆 | 河北师范大学 |
| 30 | 鲁 明 | 河北师范大学 |
| 31 | 罗婕彤 | 华东师范大学 |
| 32 | 买雨婷 | 河北师范大学 |
| 33 | 那园园 | 牡丹江师范学院 |
| 34 | 庞 佳 | 数学科学学院 |
| 35 | 邱晴晴 | 深圳市南山  外国语科华学校 |
| 36 | 邱 悦 | 南京师范大学  教师教育学院 |
| 37 | MUHAMMAD SHEHRYAR RAO | East China Normal University |
| 38 | 申瑞霞 | 上海师范大学  国际与比较教育研究院 |
| 39 | 沈隽怡 | 上海师范大学 |
| 40 | 舒 凡 | 深圳外国语学院  龙华学校 |
| 41 | 孙丹丹 | 山东师范大学 |
| 42 | 孙 杰 | 牡丹江师范学院 |
| 43 | 孙经浩 | 香港大学 |
| 44 | 孙旭花 | 澳门大学 |
| 45 | 王蓉炜 | 无 |
| 46 | 王石杰 | 北京科技大学 |
| 47 | 王思佳 | 河北师范大学 |
| 48 | 王 涛 | 中国科学院  自然科学史研究所 |
| 49 | 王迎春 | 温州理工学院 |
| 50 | 王 永 | 临沂大学 |
| 51 | 王 喆 | 云南师范大学 |
| 52 | 王志欣 | 太原师范学院 |
| 53 | 魏肖宇 | 上海师范大学 |
| 54 | Wong Hoi Kei Melody | The University of Hong Kong |
| 55 | 谢 莹 | 贵阳市教科所 |
| 56 | 邢旭星 | 河北师范大学 |
| 57 | 徐宸蔚 | 福建师范大学 |
| 58 | 徐亚楠 | 山东师范大学  数学与统计学院 |
| 59 | 许晓梅 | 河北师范大学 |
| 60 | 薛亦晖 | 南京师范大学  教师教育学院 |
| 61 | 苑立平 | 河北师范大学 |
| 62 | 占 颖 | 华东师范大学 |
| 63 | 张 莉 | 石家庄铁道大学 |
| 64 | 张侨平 | 香港教育大学  数学与资讯科技学系 |
| 65 | 张 姗 | 中国数学会  数学教育分会秘书处 |
| 66 | 张生春 | 河北师范大学 |
| 68 | 张 伟 | 天津师范大学 |
| 69 | 张 野 | 河北师范大学 |
| 70 | 赵昌安 | 中山大学数学学院 |
| 71 | 赵楷文 | 太原师范学院 |
| 72 | 赵千惠 | 浙江师范大学教育学院 |
| 73 | 赵晓燕 | 南京师范大学  教师教育学院 |
| 74 | 周一帆 | 河北师范大学 |
| 75 | 朱佳雯 | 上海师范大学国际与比较教育研究院 |
| 76 | 朱绵庆 | 河北师范大学 |

河北师范大学数学科学学院简介

**历史沿革**

河北师范大学数学科学学院的起源有三个分支，即原河北师范大学数学系、原河北师范学院数学系、原河北教育学院数学系。原河北师范大学数学系成立于1950年初，是从天津河北师范学院理化系分立发展起来的，1956年8月迁至石家庄，建立石家庄师范学院数学系，1962年更名为河北师范大学数学系。河北师范学院数学系发端于1951年河北师范专科学校的数学科，1956年更名为河北北京师范学院数学系，1961年北京铁道师范学院数学系并入，1969年迁至张家口宣化后，更名为河北师范学院数学系，1981年随原河北师范学院迁至石家庄市。河北教育学院数学系成立于1986年。1996年四校合并成立新的河北师范大学，1998年11月原河北师范大学数学系、原河北师范学院数学系、原河北教育学院数学系合并成立了河北师范大学数学系，2000年1月与计算机系合并组建数学与信息科学学院。2019年4月，计算机系从数学与信息科学学院分离并入计算机与网络空间安全学院后，数学与信息科学学院于2019年10月更名为数学科学学院。

**学科发展**

河北师范大学数学学科是上世纪80年代初我国正式建立学位制度后首批获得硕士学位授予权的学科，1998年和2006年分别获得基础数学和应用数学博士学位授予权，2007年设立博士后科研流动站，2011年获批博士学位授权一级学科，是河北省首个数学学科博士学位授权点。多年来，在河北省及学校的重点建设下，数学学科得到了长足发展。2005年数学学科入选河北省强势特色学科，2013年被确定为河北省高校国家重点学科培育学科，2016年被确定为河北省“双一流”建设世界一流学科建设点。在教育部公布的全国第四轮学科评估结果中，数学学科进入B类学科。在第五轮学科评估取得新突破，实现了提档升级。数学学科在推进学术发展的同时积极服务社会需求，建立了基础理论研究、应用研发等多个平台，目前拥有河北省基础数学基础学科研究中心、河北应用数学中心、河北省计算数学与应用重点实验室、河北省数字教育协同创新中心、河北省数学与交叉科学国际联合研究中心、河北省外国院士工作站等省级科研平台。此外，河北省数学会也挂靠在我院。

**科学研究**

数学学科建有算子代数与算子理论、智能计算及应用、组合数学、微分方程与动力系统等特色研究团队，2018年以来承担国家自然科学基金项目58项，其中包括国家自然科学基金重点项目1项，国际(地区)合作与交流重点项目1项，国家优秀青年科学基金项目1项。承担省部级项目44项，获河北省自然科学奖二等奖1项、三等奖3项；举办高水平国际和全国性学术会议25次。在科学研究方面，数学学科创造了多项学校第一：首次获批国家自然科学基金优秀青年基金项目，首次引进海外高层次人才计划入选者，首次引进国家优秀青年科学基金项目获得者，获得了唯一一篇全国优秀博士学位论文。

**人才培养**

数学学科是河北省中学数学师资的重要人才培养基地，多年来一直保持高质量的育人传统，在本科教育和研究生教育方面成果显著，人才辈出。目前，数学学科设有数学与应用数学、应用统计学和数据计算及应用三个本科专业，年招收本科生370余人，其中数学与应用数学专业是国家级一流本科专业建设点；数学一级学科每年招收博士研究生10余人、硕士研究生70余人。学院每年为国内外科研院所输送博士、硕士研究生百余人，其中，许多已成为国内外高校和科研机构的骨干力量。长江学者、国家杰出青年基金获得者、山东大学副校长刘建亚，长江学者、国家杰出青年基金获得者、北京师范大学教授李增沪，国家杰出青年基金获得者、北京大学教授刘培东，河北省人大常委会副主任，民进河北省委主委张妹芝，中国燃气控股有限公司总裁刘明辉等都是我校数学专业的优秀毕业生。目前，在河北省基础教育领域，数学学科毕业生中有百余人担任校级领导职务，特级教师及正高级教师90余人。

**师资力量**

数学学科师资力量雄厚，目前有正高职称教师34人，副高职称人员42人，外籍专兼职教师4人（含国家外专局高端外国专家1人），具有海外经历教师33人。教师团队中有国家特聘教授2人、国务院特殊津贴专家2人、国家自然科学基金海外联合基金（杰青B）获得者2人、国家优秀青年基金获得者2人、教育部新世纪优秀人才2人、中科院百人计划1人、全国百篇优博论文获得者1人、河北省燕赵学者1人、河北省杰出青年基金获得者2人、河北省有突出贡献的中青年专家2人、河北省教学名师2 人、河北省优秀回国人员1人。

**应用研究**

在基础研究取得丰硕成果的同时，应用研究也取得了突破性进展。依托数学学科，通过校企合作方式创建了软件学院、物联网研究院，为数学与信息、地理以及电子等学科的交叉融合提供了平台。2013年获批了河北省第一个面向教育技术领域的协同创新中心——“河北省数字教育协同创新中心”。2015年该中心申报的“智慧城市与教育公平”荣获第五届巴塞罗那智慧城市博览会暨全球峰会全球智慧城市项目大奖，成为我国唯一获此殊荣的项目；开发的E• School教育产品，通过“教”与“学”方式的数字化、网络化变革，有力推动了基础教育领域改革和教育公平，目前已被河北省教育厅在24所中小学试用。目前，学院承担了“北太天元”国产通用型科学计算软件—图像处理工具箱研发项目的研发工作，有望在应用研究领域取得新突破。