



中国高等教育学会教育数学专业委员会
2025学术年会



网络画板

赋能高校及中小学教育研讨会

热烈祝贺网络画板
创立十周年

中国·重庆

2025.7.26

主题1：网络画板赋能高校人才培养 会议议程

地点：山城国际会议中心3楼古剑厅

时间：2024.7.26 14:00-15:40

时间	单位	发言人	主题	主持
14:00-14:15	华中师范大学	徐章韬教授	网络画板赋能立体几何的学与教	尧刚
14:15-14:30	贵州师范学院	张传军教授	任务驱动 师生互动 资源支持： 信息技术与初中数学深度融合教学模式实践	
14:30-14:45	成都师范学院	赵晓燕副教授	网络画板融入师范生培养的多元模式	管皓
14:45-15:00	广西民族师范学院	张龙军博士	扎根边境，智绘未来： 网络画板助力民族地区中学数学教育高质量发展	
15:00-15:15	浙江师范大学	吴冠男博士	基于网络画板培养新教师核心教学能力	
15:15-15:30	重庆市万州高级中学	李勇	“动态画板”破抽象、“高校协同”筑新径—— 基于网络画板的数学教学实践与高校协同探索	王道乐
15:30-15:45	景中动态数学研究院	杨承云	高校开设网络画板课程及相关服务支持计划	

主题2：网络画板与AI赋能中小学数学教育智能化数字化 会议议程

地点：山城国际议中心3楼古剑厅

时间：2024.7.26 16:00-18:00

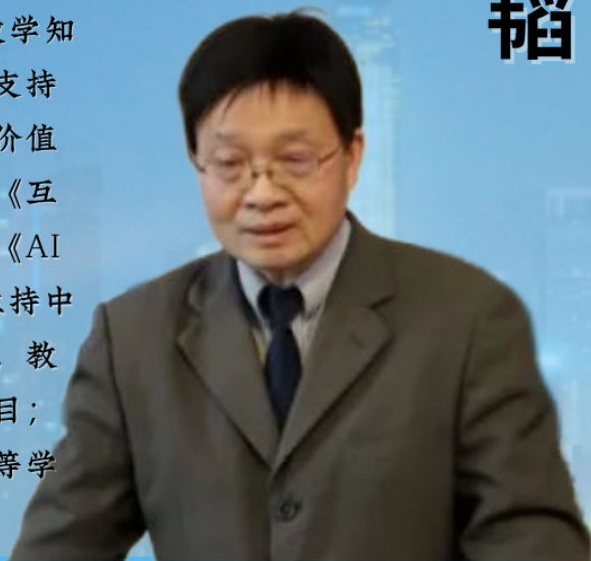
时间	单位	发言人	主题	主持人
16:00-16:10	桐乡市第三中学	张付琴 副校长	基于网络画板的“数智融和”育人新思路	杨承云
16:10-16:20	桂林市国龙外国语学校	赵伍军	网络画板发展拔尖学生数学思维——桂林市国龙外国语学校教学实践探索	
16:20-16:30	甘肃省宁县第二中学	赵宁平 高级教师	网络画板与AI技术深度融合	
16:30-16:40	广西民族师范学院附属第二中学	罗建雄 书记	数字资源赋能边境数学，闭环评价筑牢教育根基	易成勇
16:40-16:50	成都市新津区五津初级中学	任君 高级教师	网络画板赋能初中数学社团活动	
16:50-17:00	新疆师范大学附属中学	王吉祥 特级教师	新疆地区应用网络画板提高小学生几何直观能力教学策略的研究	
17:00-17:10	浙江省台州市椒江区人民小学	金美琴 正高级教师	“动”见几何：网络画板赋能数学实验数智驱动几何思维发展——基于具身认知与TPACK框架的实践探索	
17:10-17:20	成都市青白江区大弯小学南区分校	姚利娟 教研组长	网络画板，智绘未来	吴杰
17:20-17:30	成都市青白江区大弯小学	刘春华	借网络画板之力，筑几何直观之基	
17:30-17:40	成都市青白江区实验小学北区分校	陈丽娟	画板赋能教学 实验智创未来	
17:40-17:50	青白江区实验小学陆港分校	曾文艺	做中思 探中悟——网络画板赋能数学实验探究的课堂实践	

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍

徐章韬

徐章韬,教授,博士生导师。美国加州州立大学、加拿大英属哥伦比亚大学访问学者。曾获评优秀博士、优秀博士后、全国教育硕士优秀教师、“三育人”先进个人。主要研究领域为教师教学知识等。88篇论文入选中国知网《学术精要库》(2011-2022);中国知网高被引学top1%(2024)。在Frontiers in Psychology等期刊上发表6篇英文论文;出版《面向教学的数学知识》《中学数学教材核心内容分析》《信息技术支持下的数学学科教学知识研究》《超级画板的教育价值及其教学应用》《双减背景下的课堂教学研究》《互联网+动态数学 网络画板赋能立体几何教学》、《AI赋能数学教学创新设计与实践案例》7部专著;主持中国博士后科学基金面上资助项目、特别资助项目,教育部人文社会科学研究项目,湖北省教学研究项目;参与两项国家自然科学基金项目;获评湖北省高等学校教学成果奖一等奖。



网络画板赋能立体几何的学与教

信息技术要深入学科,成为教学中不可或缺的手段,就必须全面深入到课程内容之中。在本书中,网络画板与立体几何的主干内容《平面与直线》《多面体》《旋转体》进行了深入的融合。在原理解析部分,从传统的角度和技术的角度对立体几何内容进行了深入的分析,这也是制作动态几何课件的基础。即使不用网络画板,也可从中受到一些启发。但由于有信息技术的“加持”或赋能,传统成熟内容的深刻内涵和魅力迸发出来了,能快速地吸引学生,引导学生进行深度学习,同时,这个过程也是教师自身能力发展的过程。

发言人介绍

张传军

张传军，贵州师范学院教育科学研究所副所长，博士，教授，硕士生导师。贵州省民族地区质量提升行动计划专家组成员，中国高等教育学会教育数学专业委员会副秘书长，主要从事中小学教育研究工作。曾在贵州省教育科学院和广州市教育研究院工作，担任数学教研员。主持厅级以上项目18项，公开发表学术论文40余篇（含SCI、EI与核心期刊级以上20篇），出版专著2部，获贵州省中小学教育科研成果奖一等奖1项，2024年贵州省中小学教学成果奖特等奖1项。



任务驱动 师生互动 资源支持：信息技术 与初中数学深度融合教学模式实践

为贯彻现代信息技术有效地改进教与学的方式，应对初中生学习兴趣不高，探究能力弱，想象力不足等问题，2013年开始选取十所初中实验学校，尝试使用信息技术推动教学内容与方式改革。以使用数学专用软件探究问题为驱动，以师生共研为互动，以信息技术课程资源为支撑，进行了信息技术与初中数学深度融合教学模式的构建与实践。

中国高等教育学会教育数学专业委员2025学术年会

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍



赵晓燕

赵晓燕，成都师范学院数学学院副教授。全国首位在线开设《网络画板》课程的教师，该课程已在智慧树、学堂在线等平台累计授课超10000人次，并获批四川省一流课程。创新性地将信息技术融入数学教学，培养学生创新思维。同时主讲《高等数学》《线性代数》等核心课程，参编国家级规划教材1部，主持参与省级课题4项，发表多篇EI、CSCI检索论文。

网络画板融入师范生培养的多元模式

构建了网络画板融入师范生培养的“五维融合模式”，通过课程嵌入、教法赋能、项目驱动、协作实践和实习反哺五种路径，纵向贯穿培养全流程，横向实现能力拓展。实践证明，该模式有效提升了师范生的探究教学能力和信息化素养，成功解决了数学教学可视化难题。网络画板作为关键技术工具，搭建了理论到实践的桥梁，促进师范生从“知数学”到“教数学”的实质转变，为培养新时代创新型数学教师提供了有效范式。

中国高等教育学会教育数学专业委员2025学术年会

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍



张龙军

张龙军，广西民族师范学院数学与应用数学专业负责人，博士。

扎根边境，智绘未来：网络画板助力民族地区中学数学教育高质量发展

聚焦于边境民族地区中学数学教育高质量发展的需求，探讨网络画板作为数字化教学工具的应用实践与创新模式。阐述网络画板在提升师范生信息技术应用能力、促进中学数学教师专业发展方面的积极作用。包括：数学画廊创新实践活动、网络画板动态数学技术培训、构建区域数字化教学资源、创新数学实验教学设计的等。通过案例分析，展示基于网络画板的区域推进模式，强调以点带面、协同发展，促进区域内中学数学教育的整体提升。总结边境民族地区中学数学教育的数字化转型实践经验。

中国高等教育学会教育数学专业委员2025学术年会

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍

吴冠男

吴冠男，高级教师，博士研究生，浙江省教坛新秀，浙派名师培养对象，浙江师范大学硕士生导师，嘉兴市名师，嘉兴市名校长培养对象。他执教的数学实验课入选2023年教育部精品课，在浙江省“百人千场”、嘉兴市“南湖之春”公开课展示，曾获浙江省信息技术应用创新大赛一等奖，多篇论文在《中学数学教学参考》等期刊发表，教研课题成果获浙江省一等奖，主编《初中数学数字化实验》，曾参与初中数学中考命题，应亚洲数学技术大会邀请赴泰国英文主题发言，相关事迹被《人民网》《中国教育报》《浙江日报》等媒体报道，现任浙江省桐乡市第三中学书记、校长。

基于网络画板培养新教师核心教学能力

在信息化教学发展的时代，数学教师应具备适应新时代教学的能力，依托网络画板赋能新教师核心教学能力发展是重要途径。以动态数学技术为支架开展课堂交互，通过组建跨校教研团队开发“可视化数学实验”课程资源库，强化动态数学软件实训与真实课例融合，培育“技术应用力+教学创新力+实践反思力”的复合型教师，最终以技术为支点构建动态数学教育新生态。

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍

李勇



李勇，一级教师，杨志友名师工作室学员，万州高级中学高中数学工作室主持人，万州区骨干教师。主持研发重庆市优质课程资源（高中数学一二年级上）项目，主研国家子课题2项，主研市级课题4项，多篇论文荣获市级一等奖。指导学生参加参加青少年科技创新大赛荣获区级一等奖，市级三等奖。参与编写数学教育丛书《互联网+网络画板动态解析高中数学：函数、三角与向量》、《互联网+网络画板动态解析高中数学：解析几何与立体几何》、《互联网+基于网络画板的高中数学实验设计》。2019年将网络画板熟练运用于课堂教学中，多次承担市、区级公开课，教学效果显著，高2022届、2025届学生高考万州区物理类、历史类状元共4人。

“动态画板”破抽象、“高校协同”筑新径 ——基于网络画板的数学教学实践与高校协同探索

我校以网络画板为核心构建协同生态模型，破解数学教学三大困境，通过动态可视化重构课堂，开发超2000余个课件与实验资源建成平台，联合三峡学院开设《网络画板》课程，推动教师成为研究者，实现认知跃迁与区域共育。实践证明，网络画板是推动教育公平与认知质变的思维引擎。

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍

杨承云

景中动态数学研究院院长。主要从事数学教学，教育数字化产品规划设计、服务运营、应用实践与研究。网络画板动态数学软件平台的设计与运营、及课题研究。教育部委托课题《中小学教师信息化教学能力显著提升的研究与实践》指导专家。全国教育信息技术研究“十二五”、“十三五”重点课题副组长。



高校开设网络画板课程及相关服务支持计划

网络画板官方通过多种方式为高校人才培养赋能：

- (1) 支持开设相关线上线下课程；建设数学实验/实训基地；
- (2) 为师生论文和研究提供丰富的实践案例和数据支持；
- (3) 衔接中小学和高校的需求，协作开发相关教材，编写专著、论文；
- (4) 支持开展职前职后师资培训、比赛竞赛和能力水平认证；助力学生就业；

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍

张付琴

张付琴，浙江省第三轮“希望之光”教育专家团嘉兴团首席专家，嘉兴市优秀教师，桐乡市数学学科带头人，桐乡市骨干教师，桐乡市十佳数学教育工作者，曾主持或参加国家课题、省级课题、市级课题6个，各级获奖论文30多篇，参与的课题成果《数智+文化：农村中学数学“育人课堂”构建的8年实践》获浙江省一等奖，全面负责开展学校网络画板教学研究工作的，多次应邀讲座。现任浙江省桐乡市第三中学副校长。



基于网络画板的“数智融和”育人新思路

为激发学生的学习热情和提升学习能力，改变传统数学教学方式，我校团队基于网络画板技术将数学教学和智能融和，探寻数学教学新策略，使数学变得可视化，让课堂生动高效。基于网络画板技术，设计更多“互动式”实验场景，为学生创造探索空间，培养学生动手操作、问题解决、团队协作能力，学生在实践中发现问题、提出假设、验证结论，收获知识，思维能力和创造能力得到快速提升。

中国高等教育学会教育数学专业委员会2025学术年会

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍



赵伍军

中学一级教师，桂林市优秀数学教师，桂林市优秀班主任，国龙外校高中数学竞赛总教练，广西区优秀竞赛教练，广西区数学竞赛阅卷组题组长，武警部队学员苗子集训特聘教师。从教27年来，具有24年的高中班级管理经历。用心品味方知学习滋味，用心钻研方知数学魅力，在教学中重视学生思维启迪与发展，注重核心能力培养，教学成绩显著。

网络画板发展拔尖学生数学思维——桂林市国龙外国语学校教学实践探索

问题导向：直指传统教育痛点，凸显技术破局必要性；

模型创新：三级培养体系（课堂→团队→竞赛）具可复制性；

数据支撑：奥赛增长、能力提升等量化证据；

未来感召：AI赋能的“数学健身房”呼应个性化教育内核；

文化浸润：桂林山水意象升华至民族创新使命，强化价值认同。

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍

赵宁平



赵宁平，2003年毕业于西北师范大学数学系数学教育专业，高级教师，甘肃省“骨干教师”，甘肃省高中数学竞赛优秀指导教师，甘肃省新课程改革“先进个人”，庆阳市“数学教学名师”，宁县高中数学“骨干教师”，庆阳市第五届“青年教学能手”，获甘肃省高中数学优质课竞赛二等奖，获庆阳市优质课竞赛一等奖，从事高中数学教学工作22年，完成省级专项课题一项，正在主持进行一项国家级专项课题《网络画板与高中数学探究性学习的深度融合》研究，长期坚持教研与教学实践相结合，在各级刊物发表论文7篇。

网络画板与AI技术深度融合

网络画板与AI技术的深度融合，为高中数学教学提供了突破传统的实践路径。通过动态可视化工具与智能分析系统的协同，这一模式不仅破解了抽象数学概念的认知壁垒，更以“探究-创造-应用”的学习闭环，助力学生从机械刷题中解放，真正实现数学素养与创新能力的双提升。

中国高等教育学会教育数学专业委员2025学术年会

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍



罗建雄

罗建雄，广西民族师范学院附属第二中学党总支书记，中学高级教师，崇左市特聘专家宣讲团成员，崇左市学科带头人，家庭教育指导师，广西民族师范学院国培计划、师德师风专家库成员；先后被评为崇左市优秀教师、崇左市“好校长”、崇左市优秀共产党员；荣获崇左市教学质量一等奖、基础教育教学成果二等奖、自治区级微课评比一等奖、国家级优质课指导一等奖。在国内核心刊物上发表多篇论文，主编《胜券在握一中考总复习指导·数学》、《高效课堂导学案·数学》两本著作，由光明日报出版社出版。

数字资源赋能边境数学，闭环评价筑牢教育根基

利用网络画板构建初中数学实验教学模式，突破传统多媒体授课的单一性，提升民族地区数学教学的多样性，发挥示范辐射作用，缩小教育差距，推动区域教学质量提升。

中国高等教育学会教育数学专业委员2025学术年会

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍

任君

任君，中小学高级教师，成都市新津区五津初中的数学教师，新津区学科带头人，成都市优秀德育工作者。她潜心学习并深入探究网络画板的创新应用已近8年，在应用网络画板与初中数学学科教学结合，开展特色数学自主探究活动、项目式学习活动和数学社团活动等方面成果显著，其创新案例和论文多次荣获各类奖项。



网络画板赋能初中数学社团活动

以网络画板作为核心工具，通过智慧实验探究、数学创客活动和难题自主探究，开展初中数学特色社团活动。

中国高等教育学会教育数学专业委员2025学术年会

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍



王吉祥

全国课改优秀教师、自治区特级教师、中央电教馆特聘专家、教育部学位与研究生教育发展中心全国研究生教育评估监测专家库专家、自治区教育厅专家库成员、新疆师范大学教科院硕士研究生导师、主持国家级、省市级课题共计6项，获得优秀课题成果奖。数学大赛课全国一等奖。论文大赛全国一等奖。石河子大学、新疆师范大学、乌鲁木齐市职业大学、兵团开放大学的特聘国培专家、参编及主编的书籍十余部。

新疆地区应用网络画板提高小学生几何直观能力教学策略的研究

作为新疆地区网络画板在全疆推广应用的地区级课题，我们在过去半年开展了扎扎实实的研究推进，从目前各地区教师广泛应用的情况来看，教师们都感觉作为数学专业的软件，确实激发了学生的学习兴趣，弥补了其他教学手段对抽象数学问题具体化动态化的不足。教师使用技术开展教学活动日益成为一种主动行为，推广使用正在形成星星之火可以燎原的态势。

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍

金美琴



金美琴，正高级教师，台州市椒江区人民小学的原教科室主任，在一线任教小学数学近40年，曾获台州市教育工作突出贡献者、台州市教坛新秀、台州市优质课奖等荣誉。重点在数学拓展课程、项目化学习、多媒体辅助教学等领域潜心钻研实践，多次开设全国、省、市级讲座和公开课，主持的科研成果获省二等奖，中国教育技术协会“十四五”规划课题《“数学有意思”网络画板资源开发》的主持人，多篇论文在《小学数学教师》《教学月刊》《小学数学教育》《中小学数学》《小学教学设计》等刊物上发表，多篇论文和案例获省级奖项，一篇论文被人大复印资料全文转载。她还是《数学有意思》的副主编（张优幼主编），该书已由浙江教育出版社出版、新华书店发行。利用网络画板，开发“人民小学校本资源·数字资产·网络学习空间”线上课程资源。

“动”见几何：网络画板赋能数学实验 数智驱动几何思维发展 —— 基于具身认知与TPACK框架的实践探索

利用网络画板开发的数字教育资源，深度融合数学实验教学，是发展学生几何思维（特别是空间观念、几何直观、推理能力）的有效路径。网络画板的可操纵性表征、动态可视化、即时反馈，突破了离身抽象的困境；以TPACK为框架，用网络画板资源（TK）助力学生探究（PK）数学实验理解几何概念（CK）。以《硬币的滚动》为详例，透视更多的简例，从“会用工具”到“善用工具设计学习任务与探究性活动”（TPACK融合能力），智用网络画板资源，让几何“动”起来，让思维“活”起来。



中国高等教育学会教育数学专业委员会2025学术年会

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍



姚利娟

成都市青白江区大弯小学南区分校数学教研组长，曾荣获国家级和省市区级多项论文奖项。我坚信，数学不仅是理性思维的基石，更是提升解决问题能力的关键。在课堂上，我灵活运用网络面板，直观展示数学概念，并实时演示，助力学生深入理解。我致力于让学生感受数学的魅力，激发他们对数学的热爱。

网络画板，智绘未来

成都市青白江区大弯小学南区分校如何利用网络画板技术，构建数字化、个性化的数学课堂新样态，推进“互联网+教育”课堂新模式，促进数学课堂教学向未来数字课堂变革。具体从以下三个维度来交流分享：①动手实践玩数学；②培训充电乐成长；③未来蓝图绘梦想。

中国高等教育学会教育数学专业委员会2025学术年会

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍



刘春华

刘春华，成都市青白江区骨干教师、学科带头人。参与编写由张景中院士主编的图书《数学画出来》。曾获全国说课比赛特等奖，在区级课堂大赛中多次获得一等奖。撰写的论文屡次荣获省、市级奖项。

借网络画板之力，筑几何直观之基

在教育数字化背景下，本研究聚焦“网络画板促进小学生几何直观能力发展”，依据《教育强国建设纲要》中信息技术与教学融合要求，基于网络画板开放共享的数学实验平台属性，借助图形化工具，化抽象为具象，从互动、可视化、建构三方面展开探索。通过设计动态实验任务、创设虚实融合场景、借助动态几何变换等可视化手段，开展空间思维立体建模。实践表明，网络画板为培养小学生几何直观能力搭建多元路径，有效促进知识理解与思维提升，为小学数学教学创新提供实践参考。

中国高等教育学会教育数学专业委员会2025学术年会

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍



陈丽娟

成都市青白江区实验小学北区分校一级教师，易成勇网络画板名师工作室骨干成员，成都市新都区五一巾帼标兵、学校学科带头人。

从事小学数学教育9年，多篇论文、教育叙事、微课获得市区级奖项。教学中始终秉持“做中学”“生活数学”“思维数学”的教学理念，注重培养学生学习力、思维力、表达力，发展学生学科核心素养。

画板赋能教学 实验智创未来

系统阐述我校依托网络画板技术推进数学教学改革的实践路径：通过构建可视化课程体系破除数学抽象困境，以多级实验探究实现认知跃迁与跨学科融合，形成“技术-课例-理论”教研闭环，显著提升学生高阶思维能力。同时规划智能教学升级与全域数据平台建设，持续推进教育数字化转型，是促进学习方式变革的有效探究。

中国高等教育学会教育数学专业委员会2025学术年会

网络画板赋能高校及中小学教育研讨会

发言人介绍



曾文艺

青白江区实验小学陆港分校数学教师，曾参与关于网络画板课题研究2项，各级论文获奖9篇，在校内多次进行网络画板教学培训和经验分享，并在区上展示公开课与参与教材分析交流分享，获一致好评，多次参加区域内教师技能大赛，荣获一等奖1次，二等奖2次，获网络画板指导老师二等奖等20余项荣誉。

做中思 探中悟——网络画板赋能数学实验探究的课堂实践

以《围长方形的奥秘》为例，展示网络画板如何破解几何教学难题。通过“固定周长围最大面积”问题，引导学生从钉板实验到数字验证，经历完整的探究过程。学生拖动画板参数直观观察长、宽与面积关系，自主发现“正方形面积最大”规律。网络画板的动态可视化功能突破静态教学局限，让抽象思维过程清晰可见。这种技术赋能的探究式学习，有效培养了学生的数形结合与推理能力。本课例为数学实验教学提供了“做中思、探中悟”的可操作范式。