

网络画板与蒋云鹏老师之缘

景中动态数学研究院

一、缘起

在网络画板发展的初始阶段，我们就与蒋老师结缘。网络画板是在《超级画板》的基础上，于 2015 年上半年正式开始开发的。到当年年底，已开发出一个 Beta 版本。恰逢第 20 届亚洲数学技术大会（ATCM2015）在乐山师范学院召开，成都景中团队携网络画板产品参加了这次会议，在会议上有幸结识了蒋云鹏老师。蒋老师是我国最早研究使用几何画板软件的专家教师之一，也特别关注国产软件的发展。蒋老师在了解了网络画板后，对网络画板非常关注和认可，并积极参加网络画板相关工作。

2018-2019 年，网络画板团队邀请蒋老师作为网络画板全国周赛的评委与点评嘉宾。后来，景中动态数学研究院聘请蒋老师为专家组成员，邀请蒋老师参加相关的学术研讨与交流，在全国各地开展网络画板相关的讲座培训，为网络画板的发展和推广做出了特别重大的贡献。

二、融和网络画板与“试验型数学学习”

蒋老师在 20 年前就提出了“实验型数学学习”的模式，在上海和长三角地区影响了不少老师。蒋老师作为“实验型数学学习”模式的创立者，在接触了解网络画板之后，充分认可网络画板的产品理念和运营模式，认为网络画板是开展实验型数学学习的好工具。多年以来，蒋老师积极参加网络画板相关的学术活动，指导、培训区域和学校开展网络画板应用。下面以时间为序，简要回顾一下蒋老师参与相关活动的情况。

2019 年 7 月，蒋云鹏老师参加在扬州大学召开的中国高等教育学会教育数学专业委员会 2019 学术年会，并在网络画板分论坛作《让数学学习因美而趣》的

报告。



蒋老师作报告（左）、蒋老师向张院士赠送书法作品（右）

2019年10月，蒋老师应邀到海南华侨中学，为海口市高中骨干教师作《运用网络画板改善高中数学教学》的培训活动。

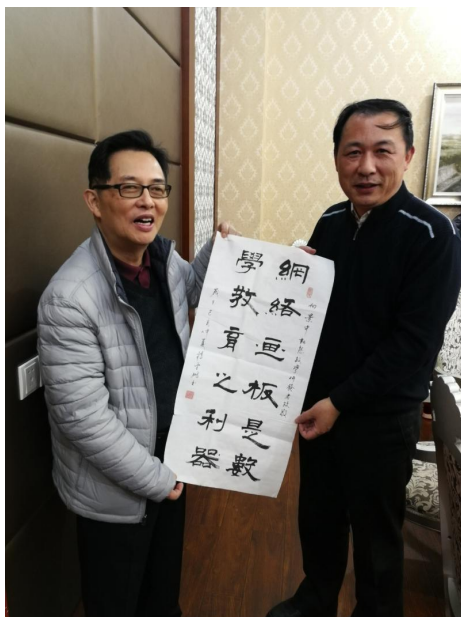


蒋老师作报告（左）与海南华侨中学特级教师李红庆合影（右）

在2019年12月，在成都师范学院召开的“网络画板与学科深度融合应用研讨会”上，蒋老师作《网络画板课件设计全国大赛的总结与反思》的大会报告。

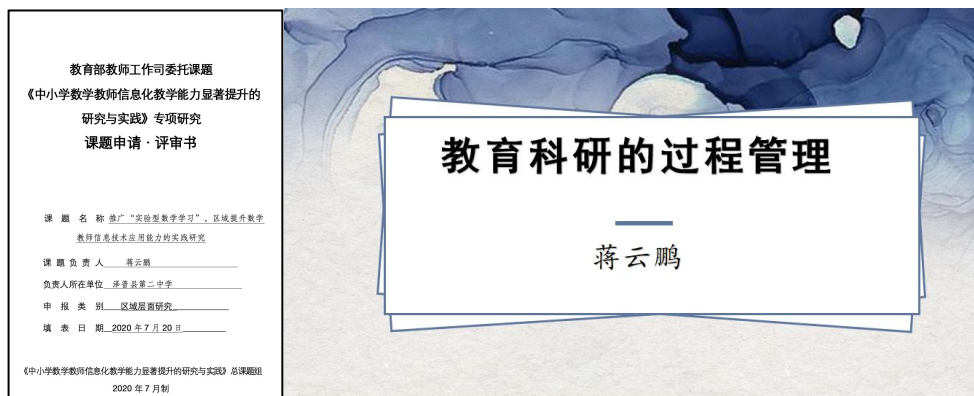


蒋老师在“网络画板与学科深度融合应用研讨会”上作报告



蒋老师向 ATCM 创办人杨玮琦教授和成都景中负责人尧刚赠送书法作品

在新疆支教期间，蒋老师还在当地培训和推广网络画板，组织参加教育部教师工作司委托课题，培训普泽县教师们开展课题研究。



教育部课题申报书（左）培训课件（右）

2022 年 11 月，因疫情影响，中国高等教育学会教育数学专业委员会 2022 年会在线上举行。蒋老师在《融合网络画板构建新型教与学模式》分论坛上作《运用“试验型数学学习”模型，改善中小学数学教学的实践与思考》的报告。

中国高等教育学会教育数学专业委员会2022年会议 《融合网络画板构建新型数与学模式》论坛		
会议议程		
单位	发言人	主题
论坛一：互联网数学实验教学 (13:35-14:00)		
首都师范大学	方海光	互联网数学实验数学数研一体化应用研究
江苏省常州市武进区实验初级中学	赵维坤	推动自主探究的数学实验
上海闵行区金汇小学	蒋云鹏	运用“实验型数学学习”模式，改善中小学数学教学的实践与思考
浙江桐乡市濮院镇中心小学	陈国林	聚焦核心，素养进阶——基于网络画板打造数学实验数学新范式
北京宏志中学	陈国林	基于数学教育资源的网络课堂数学模式研究
东莞外国语学校	汪丽娟	网络画板中的3D未来建筑
西安航天城第一中学	刘美英	通土通融 通性释疑——基于网络画板的数学实验
青白江区实验小学	葛成勇	活动激思，实验解惑
成都市新津区五津初级中学	任磊	基于网络画板的初中数学智慧实验教学设计与实施
专家点评		



论坛议程（左）蒋老师的线上报告截屏（右）

2022 年 12 月，疫情期间，蒋老师面向全国网络画板用户作线上报告《真而善、美而趣、悟而通——运用“试验型数学学习”模式改善中小学数学教学的实践与思考》。



线上报告海报（左）报告证书（右）

2023 年 5 月，蒋老师参加在浙江桐乡举行的教育部教师工作司委托课题《中小学数学教师信息化教学能力显著提升的研究与实践》课题成果推广暨助推数学教育数字化研讨会，并在“数学学习数字化创新”分论坛作《试验型数学学习的实施策略》报告。



分论坛报告人合影（左）与会人员合影（右）

蒋老师参加 2023 年 8 月初在山东淄博山东理工大学召开的中国高等教育学会教育数学专业委员会 2023 学术年会，并在网络画板分论坛作《谈谈试验型数学学习与数学核心素养》报告。



蒋老师在 2023 教育数学学术年会分论坛作报告

2024 年 7 月，在广州召开的中国高等教育学会教育数学专业委员会 2024 学术年会暨张景中院士从教 50 周年专题研讨会上，为表彰蒋老师作为景中动态数学研究院专家组成员，为网络画板的发展和推广做出的重大贡献，张景中院士为蒋老师颁授“特别贡献奖”。蒋老师赠送张院士“化繁为简”的书法作品。（化繁为简是张院士教育数学的重要思想）



张院士向蒋老师颁奖（左）蒋老师向张院士赠送书法作品（右）

三、探索数学之趣、数学之美

作为一位多才多艺的跨界教师，蒋老师积极实践探索，挖掘数学和生活中的真、善、美。结合文学、书画、网络画板等软件，展现了数学之美、数学之趣，拓展和深化了中小学生对数学的认知和理解。

1. 在成都景中办公室里的蒋老师的书法作品。



2. 在网络画板平台上的蒋老师书法作品

用户评价



蒋云鹏老师作品
(上海金汇高级中学)



网络画板是数学教育之利器



数形结合视听协同
文理兼具艺术互通



美而趣

3. 在网络画板平台上的蒋老师的部分报告课件

这些课件用网络画板活页制作，用微信扫描二维码可在手机上查看。

数形结合，视听协同

——网络画板支持下的小学实验型数学教学模式

蒋云鹏
电话 微信：13917543339



手机扫一扫获取本课件

- 实验型数学学习模式简介
- 实验型数学学习模式的特征和功效
- 实验型数学学习模式的运用方法要点（结合案例评析）

谈谈实验型数学学习与数学核心素养

- 背景介绍
- 实验型数学学习的概念
- 实例讲解



扫一扫上画板二维码，加载为网页。



手机扫一扫，获得本课件

运用“实验型数学学习”模式改善中小学数学教学

- 实验型数学教学简介
- 中小学数学教学现状
- 课堂教学实施策略
- 教师案例剖析



扫一扫上画板二维码，加载为网页。



手机扫一扫，获得本课件

“实验型数学学习”简介

- 基本模式描述
听见、看见 → 测量 → 猜测 → 验证 → 变化 → 抽象为一般
形式特征：实验（信息技术支持下的模拟实验，网络画板、几何画板、GGB）
功能特征：有效引发深度体验
- 专业平台软件与 PPT 的本质不同：
(1) 可执行界面，所有的“数学操作”均可实时进行
(2) 运动变化中保持几何关系不变
- 实验型学习与传统教学模式的比较
实验型学习是发现现象，猜想或归纳结论；实验现象提示的是研究方向、方法
传统教学往往是告知结论、解释结论；例题提供的是可供模仿的式样



手机扫一扫获取本课件

下一页

“实验型数学学习”简介

- 基本模式描述
听见、看见 → 测量 → 猜测 → 验证 → 变化 → 抽象为一般
形式特征：实验（信息技术支持下的模拟实验，网络画板、几何画板、GGB）
功能特征：有效引发深度体验
- 专业平台软件与 PPT 的本质不同：
(1) 可执行界面，所有的“数学操作”均可实时进行
(2) 运动变化中保持几何关系不变
- 实验型学习与传统教学模式的比较
实验型学习是发现现象，猜想或归纳结论；实验现象提示的是研究方向、方法
传统教学往往是告知结论、解释结论；例题提供的是可供模仿的式样



手机扫一扫获取本课件

下一页

数形结合，视听协同

——例说网络画板支持下的小学实验型数学教学模式

蒋云鹏
电话 微信：13917543339



手机扫一扫获取本课件

- 实验型数学学习模式简介
- 实验型数学学习模式的特征和功效
- 教育实践中，对“实验型数学学习”模式的几个常见认识误区
- 实验型数学学习模式的运用方法要点



手机扫一扫获取本课件

真而善，美而趣，悟而通

——网络画板支持下的实验型数学学习

蒋云鹏
电话 微信：13917543339

- 实验型数学学习模式简介
- 实验型数学学习模式的特征和功效
- 教育实践中，对“实验型数学学习”模式的几个常见认识误区

运用“实验型数学学习”模式改善中小学数学教学的实践与思考

蒋云鹏
电话 微信：13917543339

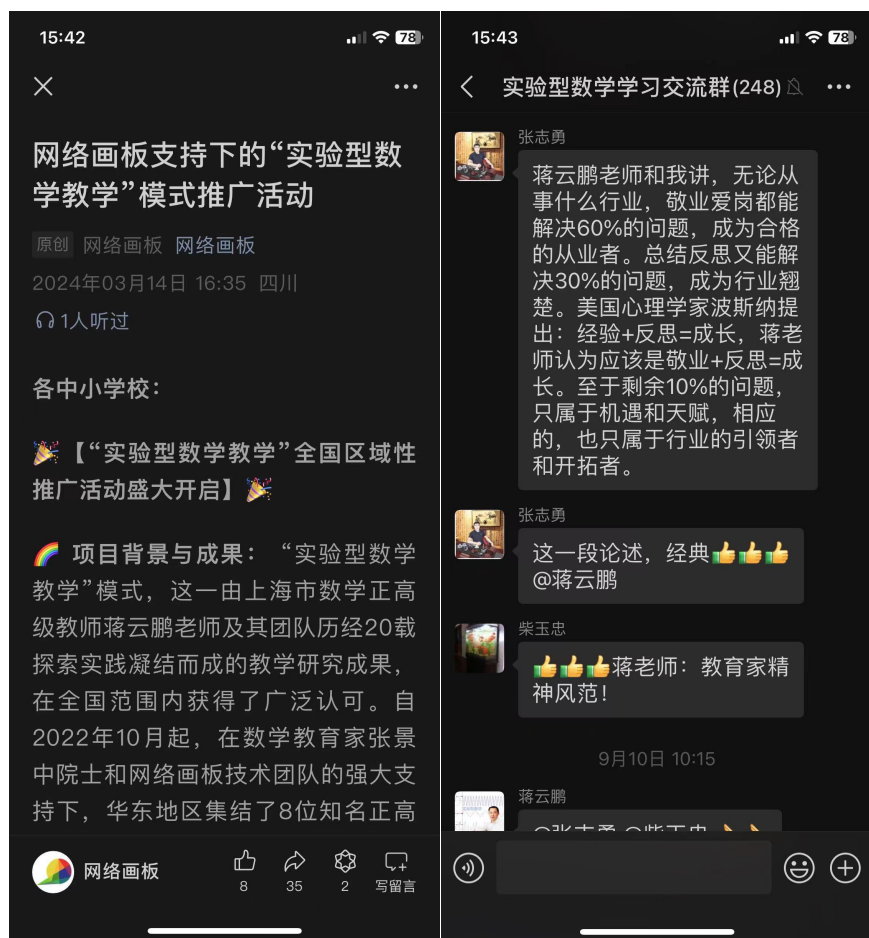


手机扫一扫获取本课件

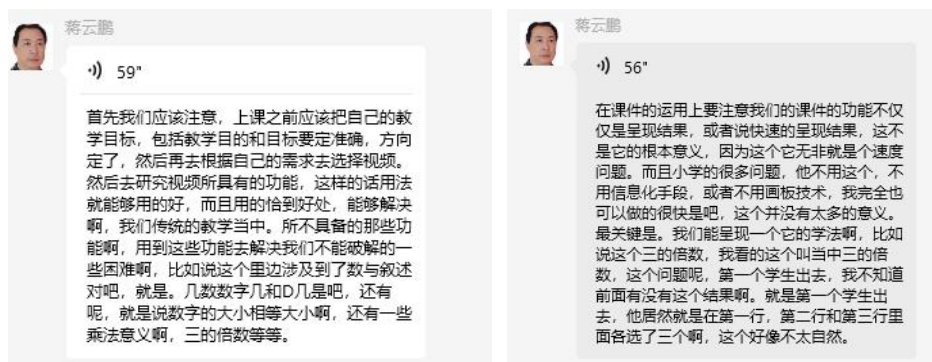
- 实验型数学学习模式简介
- 实验型数学学习模式的特征和功效
- 教育实践中，对“实验型数学学习”模式的几个常见认识误区

4. 共同推广试验型数学教学与学习模式

通过多种线上线下结合、微信群等形式，网络画板与蒋云鹏老师组建专业团队，共同推广试验型数学教学与学习模式，指导教师开展数学试验教学。



活动通知（左）试验型数学学习交流微信群（右）



蒋老师在某校教研群里指导截图

四、结语

通过以上的粗略勾勒，为大家展示了网络画板与蒋老师结缘的概况，当然会有很多遗漏的事情。但从这些事情中，我们可以感受到一位多才多艺又孜孜以求的数学教师，勇于拥抱新技术，勇于拓展自己的视野，勇于探索实践的数学教师的形象。这就是蒋老师。

数学绝不是仅有严肃、枯燥、困难的一面。张景中院士带领团队，已经努力了数十年，致力于要改变数学的固有形象，要把数学变容易，要让师生易教易学。蒋云鹏老师发扬自己的文学和艺术天分，又充分借助数学信息技术，纵横捭阖、跨界融合，为我们绘就了不一样的数学面貌。从中我们深深感受到了蒋老师为了让数学好教好学的初心与理想。在这一点上，与张院士是一致的。由是可知，网络画板与蒋老师为何会有如此的深缘。让我们携手努力，让更多的人爱上数学，学好数学！