

宜兴市谈梅芬小学科学工作室

研修简报

(第四期)

本期编委：谈金花

审稿：谈梅芬



聚焦 AI 时代教学变革，赋能科学教育提质增效

——宜兴市谈梅芬小学科学工作室参与省际小学科学名师工作室联盟活动

为全面落实科学课程标准要求，凝聚省际教研协作合力，助力 AI 时代科学教育高质量发展，2025 年 12 月 5 日，AI 时代科学教育教学变革研讨活动暨省际科学名师工作室联盟活动，在江苏省宜兴市城北小学圆满落幕。本次活动由无锡市教育学会、宜兴市教育学会联合主办，宜兴市城北小学精心筹备并承办。活动特邀无锡市教育学会副会长兼秘书长钱阳辉、宜兴市教师发展中心副主任周骏莅临指导。江苏、山东两省小学科学名师工作室核心成员及无锡市优秀科学教育工作者代表共同参与，共话科学教育变革。活动由江苏省特级教师曹燕琴老师主持。



课堂观摩：名师示范引领，尽显科学课堂育人魅力

江苏省特级教师曾宝俊执教的《地球-宇宙的奇迹》，打破传统教学桎梏，以“像科学家一样思考”为核心理念，借助科幻IP《流浪地球》创设“寻找人类新家园”的真实情境。课堂巧妙设计“模拟国家提案”“联合国议事厅”等互动环节，让学生化身主动提案者，在“提案-表决-论证”的结构化框架中，围绕氧气含量、液态水储备等关键生存条件展开深度研讨。曾老师通过层层递进的精准追问引导学生思维进阶，助力学生完成从“模糊感知”到“科学论证”的认知跨越。课程尾声融入环保教育，深化学生对地球家园的珍视之情，有效提升其科学素养与社会责任感。



山东省特级教师胡海涛带来的《走马灯》一课，以历史渊源为切入点，带领学生探寻传统民俗中的科学智慧。教学中，胡老师以趣味提问点燃学生探究热情，循序渐进地渗透热空气上升、气流推动等科学原理，引导学生动手设计、组装走马灯。从历史认知到实践操作，学生全程主动参与、深度探究，不仅提升了动手实践能力与科学思维水平，更在实践中深化了科学素养，充分彰显了优质科学课堂的育人魅力。



专家讲座：深耕教育本质，解锁AI时代教学新范式

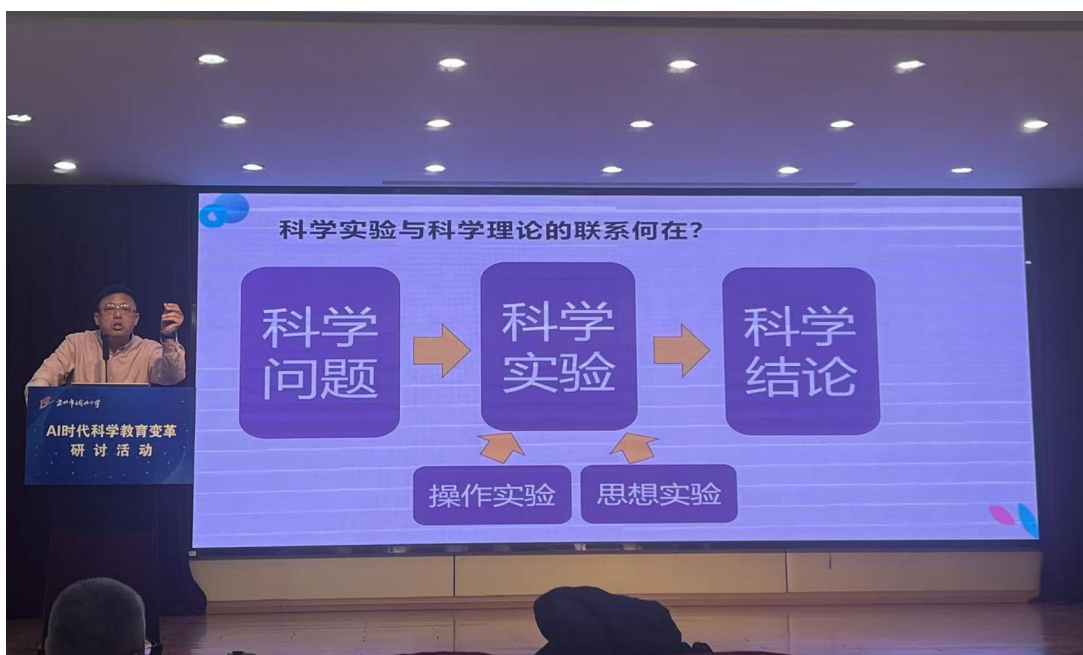
常州市新北区香滨湖小学党支部书记、正高级教师沈亚萍校长，带来《AI时代科学教师的育人实践》主题讲座。她从时代与技术的互动关系切入，指出人工智能、可再生能源技术等既是时代特征的核心体现，也在深刻重塑生产方式与社会结构。沈校长系统拆解了AI革命的五大核心特征——加速度大、功能边界持续延展、应用门槛显著下降、人与技术协同共进、复杂协同重构生态，帮助在场教师清晰把握时代发展趋势。她着重强调“回归教育本质”的重要性，提出教师需跳出“技术焦虑”，坚守“以人为本”“能力培养”“教研共同体”三大核心，让技术真正服务于生本课堂构建。



江苏省特级教师曾宝俊带来《深度学习的科学课堂教学境界》专题讲座。凭借深厚的理论功底与丰富的教学实践经验，曾老师围绕“简课、素课、裸课”理念展开分享，结合具体教学案例深入浅出地剖析新教材实施路径。他强调教学应回归知识本质，遵循儿童认知规律，鼓励教师打破传统课堂边界，创新教学设计，为一线教师提供了极具启发性的教学新思路。



江苏省教学名师、扬州市特级教师王天锋讲座《指向儿童科学思维的科学教学》，深入探讨了教学中培育学生科学思维的有效策略。王校长从江苏省教师实验操作技能竞赛案例切入，强调科学实验应超越知识验证，转向儿童思维培养。他指出，当前教学需从静态演示转向体验探索，避免“带着结论做实验”。通过生活化、微型化、数字化的进阶实验设计，激发学生好奇心与探究能力，真正实现“做中学”到“思中学”的跨越，推动科学教育从知识传授向素养培育深化。



学术沙龙：碰撞思维火花，共话 AI 与科学教育深度融合

下午的学术沙龙以“AI 促进学生科学深度学习”为核心主题，曾宝俊、胡海涛、曹燕琴、沈亚萍、王天锋等多位专家共同参与研讨。各位专家围绕 AI 技术在教育场景中的深度应用展开热烈交流，重点探讨了如何通过 AI 优化学生自主学习过程、支持个性化教学实施、拓展科学探究边界以及加强家校协同育人等关键问题。大家结合自身教学实践，分享了从课堂教学设计到课外延伸拓展、从技术工具合理使用到潜在风险防范的多元案例，为参会者提供了丰富的实践参考。

专家们一致认为，面对 AI 技术浪潮，教育工作者应秉持开放包容的态度主动拥抱变革，同时要注重引导学生科学合理地与 AI 互动。在利用技术赋能教学的过程中，需警惕技术幻觉等潜在风险，始终坚守教育初心，让人工智能真正服务于学生的全面发展与核心素养提升。



本次省际小学科学名师工作室联盟活动内容丰富、形式多样，既有高水平的课堂教学示范，又有深层次的教育理念引领，更有针对性的实践经验交流。活动的成功举办，为省际科学教育工作者搭建了优质高效的学习交流平台，有效凝聚

了教研共识，为 AI 时代科学教育的教学变革注入了新动能。参会老师们纷纷表示，将把本次活动的所学所思所悟融入日常教学实践，积极探索技术与教育融合的有效路径，不断提升科学教学质量，助力学生科学素养的全面提升。