

### 立足学科本质，践行“知·思·行”

本次吴星教授的讲座教师以“教师的成长思考”为主题的讲座，围绕化学学科本质、教学困境与改革方向展开，为一线教师提供了兼具理论深度与实践价值的教学指引。

讲座首先带领我们重新认识化学学科的本质与价值：科学具有客观性、实证性、逻辑性、系统性、可证伪性、发展性与创造性等核心特征；化学学科则以实验为核心，通过“反应 - 分离 - 提纯 - 表征”的闭环，实现物质转化、能量利用与新物质创造，同时以“宏微结合、结构与性质、变化与守恒、解构与建构”四大核心认识视角，构建起完整的学科思维体系。

随后，讲座剖析了传统化学教学的四大困境：重知识结果识记、轻理解生成的“知而浅懂”，重思维套路、轻过程进阶的“思而难深”，重实验规范结果、轻设计应用的“行而乏用”，以及重分数排名、轻反馈改进的“教而无评”。同时指出当前教学改革存在理念固化、知识滞后、教研功利、发展停滞四大瓶颈，精准点出素养培育落实中的现实难题。

讲座结合多个优质课案例，展示了突破困境的教学范式：以“木炭汽车”为情境的热效应教学，让知识回归真实应用；以“绿色钢铁”项目为载体的硫及其化合物复习课，实现了知识与社会责任的融合；铜片加热产物探究课，完整呈现了科学探究的闭环；水的组成发展史教学，将科学史与科学思维培养深度结合；化学反应速率的结构化教学，构建了完整的知识逻辑体系。

最后，讲座提出了“知·思·行”化学教学新范式：以学科本质理解为基础、逻辑思维为灵魂、探究实践为路径、核心素养为目标，推动教学从知识本位向素养本位转型，真正实现“会知、能思、恒行”的育人目标。本次讲座为化学教师更新教学理念、优化课堂设计提供了清晰路径，助力一线教学真正实现立德树人的育人目标。