

江阴市陆新丽名师工作室

简 报

第 8 期

江阴市教师发展中心

2023 年 12 月 31 日

江阴市中小学工程教育现场推进会

为深入推进落实无锡市委办公室、市政府办公室印发的《无锡市关于推进中小学工程教育的指导意见》，大力提升全市中小学生工程素养，12月28日，江阴市各初中、小学工程教育理科教师、信息技术教师、江阴市工程教育重点校和优质课程培育学校代表及江阴市陆新丽名师工作室成员齐聚江阴实验中学，举行江阴市中小学工程教育现场推进会。本次活动的主题是“解构实践课堂 孵化优质课程”，分三个环节展开。

首先由江阴实验中学信息科技教研组长杨艳老师展示了一节工程教育研讨课——《表情随身变——制作噪音检测仪》。本课从噪声的危害调查导入，从而明确制作噪音检测仪的实际意义；再通过现有产品的分析，来了解其工作原理；最后对比本课的项目成果与现有产品的异同，引导学生完成流程图设计、任务程序编写及个性化设计。整节课，学生学习兴趣浓厚，听课教师也积极参与进来，为工程教育课程的

创编提供了从有到新的路径示范。

江苏省江阴市青阳中学的董善勇老师的专题讲座《培养未来工程师——工程教育项目化实践探讨》，从工程教育、创新教育、通用技术的对比中开始，特别强调了工程教育中萃智理论和 STEM 教学九步法，为工程教育课程的孵化提供了流程参照，并结合自己在日常开展工程教育中的优秀案例《晶体树脂标本制作》、《榫卯 3D 打印》进行分享，为工程教育课程的创编提供了从无到有的路径示范。

最后，江阴市教师发展中心的陆新丽针对展示课和分享的优秀案例，从目标设计、内容选择、活动设计来细致剖析工程教育课程创编从有到新、从无到有的实施路径。并在两个案例的对比中，通过工程教育的成果逆推，即指向产品创造的工程教育课程，可从产品的材料、技术（软件、硬件）和工艺等角度，在逐步推进与日趋完善中逐步开发、推进主题式工程教育课程，并进行区域推广。

本次现场推进会的举行，为江阴市中小学工程教育注入了新的实践指引，为工程教育的实施提供了新的助力。下一阶段，我市将进一步以产品、主题为导向，进一步推动我市工程教育走深走实。

学员学习感悟

培训心得

工程思维对于提高学生的工程实践能力具有意义。工程思维具有实践性、可行性和创新性，使学生能够全面理解工程问题。它培养学生的自主设计实验的能力，让学生在实践中，将探究性学习和科学实践相结合，践行工程设计理念。这种思维能够有效推动学生将理论知识转化为手实践操作，使学生在体验中培养工程实践能力。

课堂教学的各个环节对学生工程思维的发展都会产生影响。在设计工程实践的教学活动时，课堂教学环节需依据学生实际掌握情况进行调整，尽量将更多动手实践操作的时间留给学生。小学科学教学活动，应以学生为主体，教师重在引导，鼓励学生自主学习与自主探究。在工程实践活动中，从明确工程任务、方案设计、方案优化与作品完成，让学生先独立思考而后分工合作。教师在教学活动里只需充当组织者与引导者，既要组织学生体验工程实践的各个环节，又要引导其总结反思，让学生在工程实践的各个环节实现工程思维的发展。

（江阴市峭岐实验小学 钟宸）

江阴市中小学工程教育现场推进会学习心得

近日，我参加了江阴市中小学工程教育现场推进会，这次盛会不仅是对江阴市工程教育实践的集中展示，更是对未

来教育发展方向的一次深刻探讨。通过参与此次会议，我收获颇丰，以下是我几点主要的学习心得：

会议特别强调了教师在工程教育中的关键作用，并介绍了多项旨在提升教师工程素养和教学能力的培训计划。我深刻认识到，要有效开展工程教育，必须拥有一支具备跨学科知识、熟悉工程实践、掌握现代教学技术的教师队伍。因此，加强师资培训、促进教师专业成长是推进工程教育不可或缺的一环。同时，我也意识到自己在工程教育领域的不足和需要努力的方向。

通过此次会议，我对江阴市中小学工程教育的发展前景充满了信心。我相信，在各级教育部门的关心和支持下，在广大教育工作者的共同努力下，江阴市的工程教育一定能够取得更加显著的成效。同时，我也意识到自己在未来的工作中需要不断学习和探索，努力提升自己的专业素养和教学能力，为工程教育事业的发展贡献自己的一份力量。

（江阴市南闸中心小学 张艺冰）

江阴市中小学工程教育现场推进会心得体会

12月28日，我有幸参加了江阴市中小学工程教育的现场推进会，这次会议在江阴实验中学举行，汇聚了江阴市各初中、小学的工程教育理科教师、信息技术教师以及工程教

育重点校和优质课程培育学校的代表。会议以“解构实践课堂，孵化优质课程”为主题，旨在深入推进无锡市委办公室、市政府办公室印发的《无锡市关于推进中小学工程教育的指导意见》，大力提升全市中小学生的工程素养。

会议的第一个环节是工程教育教学展示，江阴实验中学的杨艳老师为我们展示了一节生动的工程教育研讨课——《表情随身变——制作噪音检测仪》。这节课从噪声的危害调查导入，明确了制作噪音检测仪的实际意义，再通过现有产品的分析，让学生了解其工作原理。整节课下来，我深刻感受到了工程教育的魅力，它不仅能够激发学生的学习兴趣，还能够培养他们的实践能力和创新思维。

接下来是工程教育案例分享环节，青阳中学的董善勇老师为我们带来了《培养未来工程师——工程教育项目化实践探讨》的专题讲座。他从工程教育、创新教育、通用技术的对比中开始，特别强调了工程教育中萃智理论和 STEM 教学九步法的重要性。董老师还结合自己在日常开展工程教育中的优秀案例进行分享，为我们提供了宝贵的经验借鉴。

最后，江阴市教师发展中心的陆新丽老师对展示课和分享的优秀案例进行了细致剖析，她指出了工程教育课程创编从有到新、从无到有的实施路径，并强调了以产品、主题为导向的工程教育课程开发的重要性。陆老师的讲解让我对工程教育的实施有了更深入的理解，也为我后续的教学工作提

供了有力的指导。

通过参加这次现场推进会，我深刻认识到了工程教育对于中小學生成长的重要性。它不仅能够提升学生的科学素养和实践能力，还能够培养他们的创新思维和解决问题的能力。同时，我也意识到自己在工程教育方面还存在很多不足，需要不断学习和提升。

在未来的教学工作中，我将以这次现场推进会为契机，进一步加强自己的工程教育素养，努力将所学应用到实践中去。我将以产品、主题为导向，逐步开发、推进主题式工程教育课程，为学生的成长和发展贡献自己的力量。同时，我也希望江阴市能够继续加强工程教育的推广和实施，为更多的中小學生提供更好的学习机会和成长平台。

（江阴市申港实验小学 薛昌明）

报：江苏省教师培训中心、无锡市教育局师资处、无锡市教育科学研究院办公室
发：各区县教研室（教师发展中心）、各学员学校
