

STEM 理念下幼儿园科学教育的个案研究

柳文卉

昆山市陆家葭溪幼儿园

DOI:10.32629/jief.v2i5.1530

[摘要] 科学教育是幼儿园教育的重要领域之一，在幼儿园开展科学教育有助于培养幼儿主动发现和解决问题的能力，培育他们的探索和实践精神。但是就目前幼儿园科学教育活动开展的情况来看，科学教育活动中幼儿教师并没有有效地激发学生的探究兴趣，达到预期的教育目标。以所在区域一所幼儿园为案例，研究 STEM 理念下幼儿园科学教育实施问题，并针对性提出改善策略，希望能够为幼儿园科学教育的实施提供一些拙见。

[关键词] STEM 理念；幼儿园；科学教育

中图分类号：G612 **文献标识码：**A

社会对人才培养提出了更高要求，创新能力、合作能力、探究能力以及交流能力等都是当前人才培养必不可少的基本素养。而 STEM 教育正是着力培养幼儿的动手技能和问题探究和解决能力等，与新时代的人才培养要求不谋而合，因此逐步在幼儿园教育兴起。幼儿园科学教育作为幼儿园教育的重要组成部分，有助于提升幼儿的科学素养，学会以科学的方法获得科学知识。STEM 教育虽然是新生理念，但是却有幼儿园科学教育有着密切联系，基于 STEM 教育理念开展科学教育，二者相辅相成，相互融合，有助于将幼儿培养成为积极地探究者、思考者和问题解决者，有助于幼儿园科学教育的深入推进和发展。

1 STEM 教育理念下幼儿园科学教育存在的问题

笔者以所在区域一所幼儿园为研究对象，该幼儿园正在 STEM 教育理念下开展科学教育，经过一个月的调查，借鉴国内外先进的实施经验，简要总结 STEM 教育理念下目前幼儿园科学教育实施存在的问题。

1.1 幼儿教师相关素养有待提升

教师是 STEM 教育和科学教育实施的关键，教师具备 STEM 素养和科学素养才能够推动基于 STEM 教育理念的 STEM 教育有效实施。但是笔者经过调查发现，幼儿园教师普遍存在科学素养和 STEM 素养不足的情况。一方面，幼儿教师多存在科学知识储备不足的问题。幼儿教师多为女性，很多幼儿教师在中高时期都是选择了文科，因此对于更偏向于理科类知识的科学基础知识，大部分教师表示不是很擅长；另一方面，幼儿园教师 STEM 知识和技能的掌握方面相对薄弱，对于很多技术、工程的专业术语不甚了解，组织实施技能更为薄弱。

1.2 幼儿主体地位不凸显

STEM 理念下的科学教育十分注重幼儿的主体地位，教师仅仅是课堂的引领者和启发者，在课堂上教师要注意充分发挥幼儿的主动性、积极性和创造性。尽管很多幼儿教师都已经意识到要将尊重幼儿的主体地位，但是在实际的教学过程中，教师还是不可避免地忽视幼儿的主体地位。在科学教育过程中，教师较少地鼓励幼儿自主发现问题、提出问题并想法设法解决问题，导致幼儿的自主性和主观能动性难以有效发挥。

2 STEM 教育理念下幼儿园科学教育开展的有效策略

2.1 加强幼儿教师科学素养和 STEM 素养培养

STEM 理念下幼儿园科学教育开展的阻碍之一就是幼儿教师相关素养的不足，因此笔者建议首先加强幼儿教师科学素养和 STEM 素养培养。

2.1.1 向专家、名师学习，加强理论学习

幼儿园园长要提高对 STEM 教育和科学教育的重视，在条件允许的情况下，园长要积极邀约相关领域的专家和名师来幼儿园讲座或者培训，

让幼儿园内教师得以接触最先进的教育理念，同时在同专家、名师面对面的交流中，也有助于让幼儿教师受到感染，增强他们在 STEM 理念下开展科学教育的积极性和主动性。如果幼儿园不具备邀约条件，可以给幼儿教师提供外出参加相关培训或者学术会议的机会，这同样是提升教师科学素养和 STEM 素养的有效途径。专家和名师具有丰富的理论知识，他们的分享和指导有助于丰富一线教师的知识库。

2.1.2 加强相关教研和自主学习，提升教师教学实践能力

为了提高教师的实践能力，幼儿园要定期开展园本教研活动，组织对科学教育和 STEM 教育感兴趣教师定期召开教学研讨会议，共同研讨科学教育活动方案，相互分享教学经验，商讨教学问题的解决办法，通过这样的教研活动，学习和借鉴同行经验，借以优化自己的教学成果。另外，教师也要加强自主学习，在日常工作之余教师也要坚持终身学习理念，积极主动地学习科学教育和 STEM 相关知识的书籍和资料，充实自己。在积累一定的理论知识并具备一定实践基础后，教师要创造机会亲自体验 STEM 教育活动，亲自参与 STEM 理念下的科学教育活动，在参与和实践中思考自己应该如何在科学教育中融入 STEM 教育元素。

2.2 关注幼儿的主体地位，支持幼儿自主探究

STEM 理念下的科学教育更注意发挥幼儿的主体性，要求教师要为幼儿创造自由轻松的学习氛围，给予幼儿保留充足的探究时间和空间。首先，教师要有耐心，耐心地倾听幼儿，解答幼儿的疑问，站在幼儿的角度了解他们真实的感受和想法，同幼儿建立平等友好的关系，鼓励他们勇于发现问题，主动解决问题。其次，教师在科学活动中适时引导幼儿探究问题，提高学习的深度。在幼儿探究时，教师切忌打断他们，要给予他们充分思考和想象空间，当他们遇到难以解决的问题或者一直进行错误尝试时，教师可以适时给予启发引导，启发幼儿尝试从其他角度思考和探究；最后，教师要抓住幼儿强烈的好奇心和探究欲，鼓励他们以独自或小组合作形式自由设计，大胆尝试，创造性的解决问题，培养他们对科学活动的学习热情和积极性。

[参考文献]

- [1] 石娟. 幼儿园开展科学教育的方法[J]. 当代家庭教育, 2020(23):47-48.
- [2] 朱紫薇. 基于儿童朴素理论, 开展幼儿园科学教育[J]. 启迪与智慧(中), 2020(07):13.
- [3] 王倩. 幼儿园科学教育活动的设计与指导研究[J]. 当代家庭教育, 2020(19):55-56.