基于 STEM 教育理念的幼儿园科学区角活动的研究

陆金鑫

昆山市陆家蓁溪幼儿园

DOI:10.32629/jief.v2i5.1531

[摘要] 区角活动是时下幼儿园教学较为流行的一种幼儿园活动, 幼儿可以依据自身的兴趣爱好在不同的区角进行自由探索和学习, 对于幼儿园的个性化发展具有重要意义。STEM 教育理念具有跨学科、趣味性和体验性等明显特征, 基于 STEM 教育理念开展科学区角互动有助于培养幼儿的创造力和探究力, 培养幼儿的科学素养。本文基于 STEM 教育理念对当前幼儿园科学区角活动进行了研究和探索, 希望能够为幼儿园科学区角活动的开展提供有益借鉴。

[关键词] STEM 教育; 幼儿园; 科学区角活动

中图分类号: G612 **文献标识码:** A

随着社会发展水平的提高和家长对于幼儿教育的越发重视, 学前教育受到社会各界越来越多的关注。为了提高幼儿园的教学质量, 幼儿园不断引进新的教育理念和教学模式, 区角活动简单来讲就是教师根据幼儿年龄特征, 为幼儿提供丰富多彩的科学操作材料, 培养幼儿探索能力、选择能力和动手能力的活动。在 STEM 教育理念的指导下开展科学区角活动, 主要考虑到 STEM 教育突破各学科间界限, 以整合方式推进科学活动开展, 有助于从多维度提升幼儿知识和技能水平。对于如何基于 STEM 教育理念在幼儿园开展科学区角活动, 笔者结合自身实践经验提出如下几点建议:

1 结合幼儿生活经验, 多维度设计 STEM 科学区角活动方案

1.1 由主题活动延展生成 STEM 科学区角活动方案。在幼儿园日常的教学活动中, 幼儿园教学多以主题活动的形式开展。在进行 STEM 科学区角活动设计的过程中, 教师需要考虑配合主题活动进行后续的延展教学。比如, 在进行昆虫相关的主题活动教学以后, 教师可以据此设计相应的科学区角, 增加各种各样的昆虫标本, 并引导幼儿使用放大镜观察各类标本, 鼓励他们积极探索, 交流互动, 提升幼儿的观察力。

1.2 从日常生活中生成 STEM 科学区角活动方案。在日常生活中处处透露着科学问题, 教师要利用幼儿天然的好奇心, 激发他们的探索兴趣, 引导他们深入研究学习, 设计成为 STEM 科学区角活动方案。比如春季郊游, 教师可以提前给幼儿布置郊游任务, 让以小组为单位搜集各类植物落叶, 看哪个小组捡到的落叶种类多, 然后带领幼儿用这些落叶制作成为各种落叶画, 布置设计科学区, 从而培养幼儿的团队合作能力和动手能力。

1.3 充分利用家长自愿开展 STEM 科学区角活动方案。幼儿园的家长来自于各行各业, 熟知各类科学知识。特别是一些在高校、科研机构的家长, 幼儿园可以充分这些家长所能带来的科学资源邀请他们来园讲座, 从专业角度为幼儿讲解相关的科学知识, 并提供素材资源协助幼儿建设科学区, 丰富 STEM 科学区角建设内容。

2 遵循幼儿认知特征, 开展项目式 STEM 科学区角活动

STEM 教育最突出的特征就是跨学科性, 尤其强调探究和创造性解决问题。因此我们开展 STEM 科学区角活动, 可以遵循幼儿认知特征, 按照探究问题-设计方案-开展项目式活动的环节开展 STEM 科学区角活动。

2.1 开展独立项目的 STEM 科学区角活动。根据日常教学经验, 教师按照不同年龄阶段幼儿不同的认知特征开展独立项目的 STEM 科学区角活动。通过教学过程中的仔细观察幼儿行为, 同行之间针对教研活动的交流沟通, 研讨设计科学、合理的科学区角活动。

比如, 教师发现幼儿对吹气产生的气流好奇, 教师可以组织设计一

个相关的 STEM 科学区角活动, 教师准备卡纸、吸管、乒乓球、玻璃球、泡沫球等不同材质的小球, 引导幼儿开展实验探究在同样的气流吹动之下哪个材质的小球跑动更快。在这个项目中, 融合科学、技术、工程和数学多方面的科学知识, 培养幼儿的科学素养和问题解决能力。

2.2 开展系列主题项目的 STEM 科学区角活动。教师每月确定一个活动主题, 根据幼儿兴趣引导幼儿开展系列研究。比如, 在万物复苏的春季, 带领幼儿到公园观察各种植物发芽、开花, 然后在幼儿园开辟一个科学区, 教师提供各类植物种子, 以班级为单位组织种植, 在接下来一个月的科学区角活动中, 引导幼儿观察种子如何破土、发芽、开花、结果等, 并在这个过程中让幼儿简单记录每日变化, 帮助幼儿增强观察力和记录技能。

3 根据幼儿的探究特征, 指导开展 STEM 科学区角活动

开展 STEM 科学区角活动, 教师要注意结合幼儿的探究特征, 指导他们的探究行为, 推动幼儿主动、积极地参与其中。首先, 教师要改变传统的教学指导方式, 在 STEM 科学区角活动中发现幼儿遇到困难时, 教师不要第一时间主动提供帮助, 而是要给幼儿保留一些自主探索思考的时间, 变主动为被动, 等待幼儿真的难以解决困惑时向自己寻求帮助时再适时给予帮助; 其次, 幼儿在向教师寻求帮助时常常是直接提问的形式, 教师不应该给予他们直接的答案, 而是应该以指引者的身份, 一步步提示引导他们自主寻求答案, 帮助幼儿逐渐积累问题解决等经验; 最后, 教师要注意启发性教学, 不再是封闭式提问, 而是要开放式引导他们。比如利用电子积木搭建城堡, 教师可以引导学生探索“有哪些方法”“还可以如何搭建”等, 提高幼儿的探究欲望。

简单来讲, 我们在 STEM 理念的开展幼儿园科学区角活动, 要结合幼儿年龄特征、个性特征、认知水平等以整合的活动方式, 促使幼儿在轻松愉快地科学实践活动中提高自身的探究欲望, 培养他们观察能力、创造能力、问题解决能力等, 提升他们的科学素养。

【参考文献】

- [1]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.
- [2]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.
- [3]巩丽娟.论幼儿园科学教育生活化[A].教育部基础教育课程改革研究中心.2020年“教育教学创新研究”高峰论坛论文集[C].教育部基础教育课程改革研究中心:教育部基础教育课程改革研究中心,2020:1.