基于 STEM 理念视角下幼儿园环境创设策略探究

唐永菊 程玉蓉^{通讯作者}

(重庆教育管理学校 重庆 400066)

摘要: 本文以 STEM 理念为指导,以幼儿园环境创设为切入点,以重庆教育管理学校附属幼儿园进行主题性整合环境创设实践为研究实例,分析了基于儿童 STEM 理念视角下如何打造跨领域、多学科、真实性的环境创设与体验,旨在为打造科学的幼儿园环境创设思考有效策略。

关键词: STEM 理念 幼儿园 环境创设

STEM 教育是科学、技术、工程、数学教育的统称,强调各学科的交叉与整合教育理念,重视引导学生在真实场景中去发现问题和解决问题,这与《3-6 岁儿童学习与发展指南》中五大领域课程目标要求有一致性,与幼儿整体性发展的需求不谋而合。环境生成课程,课程主要来源于幼儿与环境互动作用。幼儿园环境和材料是课程建设的重要组成部分,是幼儿园课程建设的根基。因此,本文以重庆教育管理学校附属幼儿园环境创设为例,结合 STEAM 理念视角进行规划设计,拟构建跨领域、多学科、真实性的环境创设与体验,旨在为幼儿园环境创设提供有效策略。

一、确立环境创设的整体目标:生态化、智能化、主题整合化

STEM 教育强调在众多孤立的学科中建立新的桥梁,为学生提供整体认识世界的机会,需要跨界与融合。本案例幼儿园确立了环境创设的整体目标:生态化、智能化、主题整合化。

生态化的幼儿园,即围绕自然教育理念,打造自然生态的园所环境。智能化幼儿园,幼儿在各类交互性设备中体验、探究。幼儿园还是主体整合化的乐园,全园以“迷你文化小镇”为主题创设模拟社区,模拟职业创建功能场馆,模拟原生态创建小山丘、沙池、水池等户外活动场所。打造微社会,重视幼儿在真实情境中的体验式学习,在沉浸式体验中培养幼儿的探究素养,幼儿在环境中感知、体验、探索、发现。本文仅对功能室和户外环境创设进行设计。

二、幼儿园功能室及户外环境构建策略:互动性、整合性、体验性

STEM 教育理念注重探索思维探索实践,为促进幼儿全面个性化发展,幼儿园环境创设打破区域活动空间的局限性,将传统的区角创设模式转换为功能室创设和主题化场馆创设模式。将原来功能相近的区角进行融合,分别在室内、户外设置多个功能室场馆,户外探索区以迷你文化小镇微主题,设各类职业体验类场馆和探索活动区。与原来的区角配置比较其优点在于材料数量充足,空间较大,便于幼儿自选功能室活动,使交流、探索、合作的氛围感更趋于真实,幼儿探索的空间更广。

(一)室内功能室的构建

1、科学探索功能室“小小科技馆”

该功能室围绕生活小常识,百科知识等主题定期更新声、光等一些科学小实验,让幼儿直接接触科学基本原理,在操作中体验、发现、探索,培养幼儿逻辑思维能力,了解自然现象,对科学活动感兴趣,促进积极主动动脑。

2、语言发展功能室“绘本阅读室”

绘本是学前阶段儿童阅读的主要材料。该功能室为幼儿提供丰富的绘本资源,营造轻松自由的阅读环境。同时根据课程主题需要,不仅可将其作阅读室,还可以转换为有声故事屋、校园剧场、校园电视台等场景,在幼儿语言发展的关键期,最大限度为幼儿提供读、听、说、演、交流等平台,让幼儿大胆地说、自信地演、能交流,会沟通。

3、艺术类功能场馆“美工室”

美工室是对幼儿对形、色、空间、数量的认识感受能力,手眼的协调能力,对创新思维、逻辑能力等的培养。绘画、手工类活动艺术的体验,既是对幼儿艺术审美启蒙的需要,也是为了适宜于幼儿感性的学习特点、激发其注意力和兴趣的教学策略的需要,助力儿童想象力和动手操作力的提升。

4、设计操作类功能室“鲁班工作坊”

儿童木工活动是在尊重自然的基础上进行技术改造,可以锻炼身体的协调性,并获得动手的乐趣,达到灵巧的效果,促进培养儿童 STEM 素养发展。从木工工具的认识,到动手实践,也有助于培养幼儿的系统思维能力、专注能力、创造性能力等。

(二)户外探索区的创设

1、迷你文化小镇主题,职业体验

迷你文化小镇是幼儿园主题乐园化的体现。本案例将职业体验类场馆设置在户外长廊,遵循环境创设动态性原则,围绕不同主题可设置医院、超市、快递公司、开心厨房等,还可不定期更换主题。幼儿在真实的职业场馆中更能获得真实体验。开心厨房,孩子体验简单食谱的操作过程;快递公司孩子可成为幼儿园“小小快递员”,帮助收取幼儿园邮件或快递等。通过不同职业体验,增强幼儿职业认知,有利于促进幼儿社会交往能力、语言能力、情感能力、动手能力的发展,还可以增强幼儿社会属性。

2、原生态探索区域,自然体验

结合地势环境打造原生态山丘、草地、沙池水池等户外探索区,使幼儿在自然场所中观察、寻找、发现、探索;了解自然规律,满足幼儿对自然的好奇;锻炼动手、动脑能力;促进身体健康,发展运动素质等。

(三)户外种植区的规划

合理利用地势环境,打造小型湿地生态、穿越幼儿园的生态步道、有蔬菜、果园种植、现代农作物培育、洗手池、灌溉系统等。种植区划分到每个班,教师和幼儿通过自主培育、共同培育等形式共同打造自然生态种植区。幼儿通过对植物的亲自护理、培育、观察、记录等,亲近大自然,了解自然生长规律,体验劳动的辛苦和收获的快乐。

三、环境创设的原则:安全性、趣味性、艺术性

STEM 理念视角下,以环境为桥梁,将 STEM 四个不同领域学科思维在环境探索中去发现整合,消除知识的割裂。在创设过程中,从空间的划分、设施设备的布置,到活动材料的投放等都应该遵循安全、互动、趣味性和艺术性等原则。

不管是建筑物、陈设、家具、运动娱乐器械等设施都要应以幼儿安全为前提,幼儿发展的需要为目的,应充分发挥幼儿的主体作用,调动幼儿参与的积极性,引导幼儿与环境的互动。造型、色彩及环境氛围等都要符合儿童的审美情趣,要适合幼儿视觉感受。环境创设除了起到潜移默化的教育作用外,也要努力营造出具有造型美、色彩美、艺术美和富有童趣美的氛围来感染幼儿。

总之,基于 STEM 教育理念下的幼儿园环境创设,要充分致力于幼儿园五大领域知识的整合,以培养幼儿科学素养、技术素养、工程素养和数学素养为着眼点,合理划分功能区域,满足幼儿学习与发展的需要。STEM 教育理念下的幼儿园环境创设能够支持、激励幼儿在游戏中主动学习与主动探究,幼儿在环境中能充分发挥主体作用,及自己发起活动而引发的学习,经验的获得能由幼儿主导,不需要成人干预,从而激发幼儿与生俱来的成长内驱力。

参考文献:

- [1] 中国教育科学研究院.中国 STEM 教育白皮书.北京.2017
- [2] 中国教科院.关于推进“中国 STEM 教育 2029 创新行动计划”的通知.北京, 2019
- [3] 教育部.幼儿园教育指导纲要(试行).北京.2001
- [4] 教育部.3-6 岁儿童学习与发展指南.北京.2012