

# 基于 steam 教育理念的幼儿园科学区角活动的研究

钱聪艳

(昆山市陆家镇菡溪幼儿园)

**摘要:** 在幼儿园教学阶段,一般是以活动为形式来引导孩子,让其能够在参与活动的过程中接收到更多实用的知识,激发幼儿的多种潜力。随着我国教育事业不断的发展,在幼儿教育实施环节,许多教师也导入了不同的教育理念。其中,steam 教育理念在幼儿园教育中的应用越来越广泛。通过这一教育理念的指导,能够使得目前幼儿园科学区角活动的开展内容更为广泛,满足幼儿的多种需求。由此,本文就着重探讨基于 steam 教育理念的幼儿园科学区角活动的实施。

**关键词:** steam 教育理念; 幼儿园; 科学区角活动; 实施方法

Based on the steam the kindergarten education concept scientific area Angle of research

Qian Congyan

(kunshan lujia Lu creek kindergarten)

**Abstract:** in the kindergarten teaching stage, generally based on activity form to guide the children, let them to participate in activities in the process of receiving more practical knowledge, inspire children a variety of potential. With the development of education cause in our country, in the early childhood education implementation, many teachers also imported the different education philosophy. Among them, the steam education idea in the application of the kindergarten education is more and more widely. Through the guidance of the concept of education, can make the current kindergarten science area Angle activity content is more widespread, meet young children's multiple needs. Thus, this paper discusses based on steam the kindergarten education concept on the implementation of the scientific Angle of zone activity.

**Keywords:** steam education idea; The kindergarten; Scientific area Angle; Implementation method

steam 教育理念融合了科学、技术、艺术、工程以及数学等多种学科内容,倡导跨学科教学,这种教育理念的出现打破了传统的教育理念,能够使得孩子们在成长的过程中完成化学课的知识探索学习,能够满足幼儿的多元化需求。在幼儿教育中,区角活动是孩子们获得知识的重要途径,所以在现阶段的科学区角活动设计阶段,教师就可以从 steam 理念的角度入手,围绕着具体的活动内容进行有效的创新,引导幼儿在活动的过程中细致地去进行思考,不断发展幼儿的观察、实践和知识应用能力。

## 一、研究幼儿园科学区角活动中存在的问题

在幼儿园中,科学区角活动的开展具有明显的现实意义。区角活动的设置其目的就是为了满足幼儿的多元需求,为幼儿们认识世界创造良好的条件,在科学区角活动过程中,教师会根据幼儿的发展需求来进行考虑,组织多样的活动内容。但是在之前的科学区角活动实施过程中,部分教师还存在一些问题。第一点是很多教师所设置的一些科学区角活动与孩子们的实际能力不够匹配。因为就不同年龄段的幼儿而言,他们的学习特征、表现以及需求会存在差异,在设计区角活动的过程中,教师必须要从幼儿的个体视角出发来进行引导,才能够确保目前教学的实际效果。但是对于部分教师而言,在之前的教学实施环节,没有考虑到不同幼儿的实际需要,所设置的活动内容过于统一化。在此情形下,很难发挥区角活动设置的有效目标;

第二点是在之前的科学区角活动设计过程中,教师没有采用循序渐进的原则。就不同的科学区角活动而言,幼儿们需要探究或者是学习的内容不是在某个特定的时间区间内就能够完成的。不同活动内容会存在难度,孩子们需要更多的机会进行探索。但是在现阶段的幼儿科学区角活动的设置过程中,教师没有针对相关内容进行合理的细化。在设置内容之后,会直接鼓励孩子们自由地进行探索,在这个过程中,教师没有发挥自身的引导作用,导致有些孩子可能在探索的过程中发现难度较大,没有办法积极地投入到其中。不仅如此,还有的教师在设置科学区角探究活动时可能更多的是简单地

让孩子们积累积累经验,比如教师主要是让孩子们去观察一些不同的自然现象,但是却并没有引导孩子们完成深层次的思考,所以很多孩子们在参与活动的过程中只是被动地积累经验,而并非主动地围绕着区角活动的实际内容以及活动开展的一些现实意义展开细致化的探索。在此情形下,可能很难进一步发展幼儿的多元探索和实践能力。

## 二、steam 教育理念对幼儿园科学区角活动开展的指导意义

steam 教育理念的出现强调的是教育工作者能够从科学素养、技术素养、工程素养和数学素养等四个角度来对受教育者进行引导,让其能够具备较强的知识探索和应用能力。在幼儿园科学区角活动中应用 steam 教育理念对于教学的展开能够产生明显的现实意义。首先,通过 steam 理念的融入,能够促使目前科学区角活动的内容更为完善。比如在之前的科学区角活动中,可能不同教师没有针对一些具体的科学活动的设置进行细致化的思考,所以孩子们对于相关知识的感悟还不够深刻。但是在渗透了 steam 教育理念之后,教师会更加重视主题活动的开展,在明确主题之后导入不同的区角活动内容,让孩子们能够在学完之后不断发展自己的认知素养和学科知识探究能力。在此情形下,对于幼儿们的成长能够产生明显的促进作用。其次,通过 steam 理念的运用,还能够完善活动体系。比如教师在设置科学区角活动的过程中除了设置孩子们熟悉的或者是了解的一些活动内容之外,还可以从 steam 理念中的四个维度出发来针对具体的教学内容进行有效的扩充和延展。在这种情形下,能够进一步发展幼儿的学科认知能力,也能够加强对幼儿的熏陶。再者,通过 steam 理念的融入,能够增强目前科学区角活动的开放性特点。在从 steam 理念下组织幼儿科学区角活动的过程中,教师更关注孩子们在活动中的一些实际表现,给予孩子们更多的发挥空间,所以在具体的教学实施环节,能够让幼儿在教师的引导下更加深入地去完成思维活动,在增强幼儿参与积极性的同时也能够让其学得更多的知识,以此能够可以进一步凸显幼儿教育的实际目标。

## 三、研讨基于 steam 教育理念的幼儿园科学区角活动的实施

由以上可见, 现阶段的幼儿园科学区角活动的实施情况还不够理想, 对于很多教师而言, 在活动设置阶段没有从幼儿的视角进行考虑, 只是从主观的视角来围绕着活动内容和活动目标进行制定。在此情形下, 很难进一步发挥科学区角活动设计的实际作用, 对于孩子们的成长没有产生比较明显的益处。由此, 下文就着重探讨基于 steam 教育理念的幼儿园科学区角活动的具体实施。

#### (一) 进行充分规划, 给予有效指导

在幼儿园科学区角活动的实施过程中, 虽然教师设置活动的目的是为了充分满足幼儿的实际身心发展特点, 引导孩子们从中能够获得更多的知识, 但是这并不意味着教师完全放弃对孩子们的实际指导。就幼儿而言, 他所了解的一些知识有限, 所以他们在参与探索活动的过程中可能会遇到一些不同的问题。因此, 在现阶段的科学区角活动实施过程中, 教师必须要发挥自身的实际指导作用, 让孩子们能够通过自己的指导更加有效地去解决不同的问题。在这一环节中, 教师可以采用几种不同的方式。第一种是教师可以通过问题引导的方式来对孩子们进行指导。如在幼儿园教学中, 为了让孩子们了解到植物的一些生长情况, 教师可以组织相应的观察活动, 在活动过程中, 教师会引导孩子们去观察科学实验环境下不同种子的发芽和成长速度, 了解植物的生长受到其环境影响。在这一活动中, 面对一些比较细微的差异, 可能有些孩子很难理解, 所以在教学活动实施阶段, 教师就可以通过问题来提示幼儿, 让孩子们从大小、形状和颜色等不同的角度来进行分析, 引导幼儿主动进行探讨。借助这样的方式, 能够进一步深化幼儿在活动中的实际体验。与此同时, 在具体的活动实施环节, 教师也并不能够以旁观者的角色存在。比如在孩子们探索相关的科学知识时, 教师可以以伙伴的方式和幼儿一起参与, 陪伴孩子们参与到探索的全过程。借助这样的方式, 能够帮助教师更加深入地了解不同幼儿的实际想法, 在遇到问题时能够及时地进行点拨, 以此能够确保目前幼儿园科学区角活动的有序进行。

#### (二) 进行内容有融合, 活络幼儿思维

在 steam 教育理念下, 教师在组织科学区角活动时必须要推动不同内容之间的融合, 促进孩子们在科学、数学和技术、工程等不同素养上的提升。因此, 在现阶段的幼儿科学区角活动实施阶段, 教师可以合理地丰富目前的的教学活动内容。比如在具体的活动开展阶段, 教师可以在园区内进行有效的规划。如在幼儿园内, 教师可以围绕着科学、技术、工程、数学几部分内容之间的一些共性特点来进行思考, 在幼儿园内引入不同的活动内容, 让孩子们在探索活动的过程中既能够了解不同知识的由来, 同时也能够了解到不同学科问题之间的相似点。比如在将科学和工程问题进行联合的过程中, 教师可以以生活化的内容来组织相应的科学区角活动。如在活动过程中, 教师可以以冷暖问题来对孩子们进行引导, 如教师可以让孩子们思考为什么杯子里面的热水会变凉以及如何让房子更保暖。在设置这一问题之后, 孩子们可以在教师问题的导向下去进行思考, 然后通过不同的实践来解决教师所提出的问题。比如这时候孩子们可以联想到冬天天气非常寒冷, 而家里一般都会有暖气装置, 所以这时候孩子们就会顺势想到, 通过暖气装置的运用, 够使得房间变得更为温暖。而围绕着热水变凉这一问题, 教师可以组织相应的活动来引导孩子。比如教师可以为孩子们提供热水, 然后孩子们可以选择一些工具来完成热水变凉的实践, 如孩子们可以加入冰块, 通过人力降温的方式来改变温度。还有的幼儿会发现, 在放置时间长之后, 随着空气的流动, 热量就会开始消失。借助这样的内容引导, 能够帮助孩子们在零碎的知识点中能够有效地进行知识的串联。就这两部分内容而言, 虽然看似不相同, 但实际上所涵盖的都是与热学中能量传递的问题。通过热量的, 暖气能够使得房间变热, 而空气的流通带走了不同的热量, 也会使得热水变冷。借助这样的方式,

既能够帮助孩子们了解一些不同的事物原理, 同时也能够让孩子们在参与活动的过程中将科学和工程内容联系在一起, 让其进一步了解到不同学科之间的关联性。借助这样的活动实施方式, 能够有效加强孩子们的学习感悟。

#### (三) 组织多样活动, 增强探索兴致

对于幼儿而言, 本身具有活泼好动的特点, 在教师组织了不同的科学区角活动之后, 孩子们内心会产生比较明显的探究欲望。在现阶段的 steam 教育视角下, 教师在组织科学区角活动的过程中必须要丰富其内容, 让孩子们能够在参与活动的过程中了解科学的实际魅力。在这一环节中, 教师可以设置几种类别的活动内容。第一种就是科学探究活动。在这一活动中, 教师可以为孩子们在区角里面展示一些不同的科学工具, 然后孩子们可以在参与活动的过程中去研究不同科学工具的一些实际用处。比如在科学区里面, 教师可以放置地球仪还有一些其他的不同机械装置, 然后让孩子们能够自行展开研究。同时, 孩子们也可以利用已有的一些工具内容来参与到不同的实验之中, 完成科学的小尝试, 以此不仅能够提高孩子们的动手能力, 也能够让其对于不同的科学知识有更概念化的了解; 第二种是教师可以以娱乐为导向来设置与娱乐性质相关的科学区角活动。通过这类区角活动的设置, 就是为了达到寓教于乐的目的, 让孩子们能够以一种玩耍的方式就能够学习到更多的知识。在这一类区角活动的设置过程中, 教师可以设置不同的体验区, 以动手实践的方式为主来引导孩子们。在这一区角活动的设置过程中, 教师可以发挥现代信息技术的实际作用。如围绕一些科学工具的应用或者是一些神秘的科学原理, 教师可以借助现代信息技术来进行导入, 让孩子们能够在更为生动真实的一些视频内容的提示之下, 能够掌握更多的知识内容, 获得沉浸式的学习体验。同时, 在教师划分了不同区域之后, 教师还可以设置不同的主题, 围绕着主题内容来组织项目式的科学区角活动。比如在 steam 教育理念中强调孩子们要主动地去围绕着不同的学科内容进行思考, 具备比较活跃的的思维。因此, 在现阶段的活动开展阶段, 教师就可以导入不同的科学主题。如对于孩子们而言, 他们对于一些动物和植物的感兴趣程度较高, 那么在科学区角活动中, 教师就可以引导孩子们去观察植物和动物的一些特征, 在观察之后进行讨论和交流。借助这样的活动开展模式, 能够有效满足幼儿的好奇心, 让他们在参与区角活动的过程中能够结合自己的实际情况选择自己所感兴趣的内容, 更为全面地去理解相关知识, 以此对于孩子们思维习惯的养成和个人潜力的激发都能够产生比较明显的促进作用。

#### 结束语:

综上所述, 在 steam 教育理念下, 教师在组织幼儿园科学区角活动的过程中需要合理地转换思路, 能够以发展幼儿的思维能力、实践能力进行思考, 围绕着具体的活动内容进行有效的丰富和创新, 让孩子们能够在参与活动的过程中更加细致地进行思考, 了解到更多实际用的一些科学知识, 激发幼儿的多种潜能。

#### 参考文献:

- [1] 颜荔. 基于 steam 教育理念的幼儿园科学区域活动探讨[J]. 中幼儿作文指导, 2021(11): 1.
- [2] 钱聪艳. 课程游戏化背景下 steam 科学教育课程的开发——以小班幼儿教学关于球的实践与研究为例[C]// 2020 教育信息化与教育技术创新学术研讨会年会论文集(二). 2020.
- [3] 陆金鑫. 基于 steam 教育理念的幼儿园科学区角活动的研究[J]. 国际教育论坛, 2020, 2(5): 203.
- [4] 张玲. steam 教育理念下, 幼儿园科学主题活动开展的策略研究[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2019, 000(006): 7, 59.
- [5] 张慧慧. 基于 steam 教育理念开展幼儿园建构游戏的实践探索[J]. 课程教育研究: 学法教法研究, 2016(24): 240-240.