

科学区域活动促进幼儿深度学习

陈亚淑

(厦门市同安区丙州幼儿园 福建 厦门 361100)

【摘要】深度学习作为一种新型学习方式,着眼于知识建构的系统性与问题解决的探究性,能够有效综合学习者的各项能力,促使学习者自主学习、深度探究、可持续创新,最终达成完满的学习效果。幼儿园科学区域活动中幼儿深度学习这一问题有着广阔的探索空间,幼儿的科学区域活动环境复杂、方式多样,幼儿个性不同,深度学习效果也有所差异。因此文章通过科学区域环境设计与材料投放、强化科学区域活动中的师幼互动、促进幼儿科学区域活动的多项整合等方面出发,探究幼儿园科学区域活动如何推进幼儿的深度学习。

【关键词】幼儿;科学区域活动;深度学习;提升策略

深度学习以其综合性、深入性、探究性的特点,成为一种建构知识系统,探究并解决问题的新型学习方式。幼儿教育也可以从深度学习角度入手,细致、深入地观察幼儿在园活动的状态,引导幼儿在区域活动中探究知识、解决问题。幼儿园科学区域活动是幼儿园一日活动的重要组成部分,也是课程教育的有效补充,更是幼儿课外活动的主要场所。科学教育与科学活动有助于培养幼儿的逻辑思维能力、互动能力与创新创造能力等,需要幼儿教师不断优化科学区域活动的环境、方式、材料,为幼儿带来崭新的、有促进作用的学习和互动体验,进一步深化幼儿的深度学习成果。

一、改善空间设计,准确投放材料

(一)科学区域活动环境贴合主题

幼儿园科学区域活动一般设置在班级内部,虽然

整体占据的空间不大,但“麻雀虽小,五脏俱全”,幼儿能够在有限的科学区域空间中操作多种科学实践。不过,日常幼儿园的科学区域活动环境中仍然有不少问题需要解决。比如科学区域环境单一,虽然材料种类时常更换,但是整体的科学区域对幼儿来说缺乏新鲜感。又比如科学区域空间利用不足,导致幼儿有时不能准确、快速找到所需材料,如果幼儿学习习惯不好,则每次区域活动后都需要幼儿教师收拾、整理。这不仅不利于科学区域活动的正常开展,也难以起到培育幼儿科学素养、促进幼儿深度学习的作用。因此幼儿教师要发挥创意,改善科学区域空间设计,并设定多样的区域主题,引导幼儿有序开展科学活动,真正能从中掌握科学知识、深化科学动手实践能力。

例如在以“水”为主题的科学区域活动中,幼儿教师可以从水有粘附力的科学现象出发来设计科学区域的环境。为了能够贴合区域活动主题,幼儿教师要为每位幼儿准备2块大小不同的塑料板,以及1盆水、滴管、塑料几何图形、木板等材料,还有由半个乒乓球做成的“迷迷转”、塑料垫板等材料。幼儿教师可以采取游戏的方式引入科学区域活动的主题,例如小兔子安装窗户时,发生了一件神奇的事情:小兔子一不小心把水滴在了两块塑料板上,大家猜一猜这两块塑料板会发生怎样的变化?在游戏指导下,幼儿们纷纷动手实践探究,还拓展操作了“迷迷转”。在这一主题的科学区域活动中,教师还可以贴合主题、张贴小

■思路方法

Liberal Arts Guidance

兔子的新家这一背景画,活跃区域活动氛围。因此,幼儿教师创造合适的环境,引导幼儿深入学习。只有在幼儿感到安全、舒适、温馨、平等、无拘无束的游戏环境中,他们才能得到放松,由此才能进一步培养他们的积极探索和创新精神。

(二)优化科学区域活动材料投放

如果幼儿园科学区域空间的优化设计为幼儿开展深度学习提供了“骨架”,那么科学区域中材料的投放则是“血肉”,是促进幼儿深度学习的精髓所在。幼儿园科学区域活动中材料的投放是一门艺术,幼儿教师需要准确考虑教学内容、学生个性特点与需求等多方因素,并多方考察活动材料的有效性、实用性。选好活动材料有助于引导幼儿深入科学区域活动中,增进学习的沉浸感,还有助于培养幼儿对科学实践活动的兴趣。

例如在有关颜色的一系列的科学区域活动中,幼儿教师应根据幼儿学习目标的不同,分别投放不同的颜色材料,进一步优化幼儿参与科学区域活动探究的过程。在“颜色变变变”这一科学区域活动中,幼儿教师可以投放红色、黄色、蓝色这三原色的广告颜料,还要为幼儿准备透明的容器,容器中要装有适量的水,并给幼儿提供若干小勺子、筷子等用具。随着科学区域活动的进展,幼儿教师还要适时进行新增材料的投放,如事先为幼儿准备好三原色水,让他们继续探究颜色的类型与颜色混合的变化。又例如在“会变色的花”这一科学区域活动之中,幼儿教师要投放不同颜色的花朵、醋水、碱水等基础材料,还要准备透明的塑料杯、石臼、纱布等工具,方便幼儿将醋水与碱水混合,试着观察花朵的颜色在这一过程中发生了怎样的变化。科学区域活动应当力求多样,给幼儿带来新鲜有趣的区域活动体验,促使幼儿不断提升科学探究的兴趣。

二、深化教育认知,增进师幼互动

(一)通过提问促使幼儿主动探究

深度学习作为新概念、新方式,能够为幼儿园科学区域活动的设计与推进带去耳目一新的体验,但是只知其表、不知其里的话,幼儿教师仍然难以有效推动幼儿的深度学习。因此,教师首先要增强理论储备,

积极学习和吸收优秀教育案例,将幼儿作为深度学习的主体、科学区域活动的中心,引导幼儿主动探究科学问题。须知深度学习不是难度学习,向更深处、更远处、更内在处探究问题,其目的并不是提升活动难度,而是让幼儿学会从源头探究问题,一步步找到科学的解决方案。

例如在“锯的发明”这一科学区域活动中,幼儿教师首先让幼儿听故事磁带《鲁班》、欣赏挂图《鲁班》,还要准备好丝茅草、其他小草、气球、带锯齿的竹片或铁片等材料。在听完故事后幼儿教师可以出示挂图,并问:“谁的手被小草给弄破了?为什么呢?”接着教师出示丝茅草,幼儿在观察丝茅草之后要回答这是什么草、草的边缘有什么。解决这一问题后,教师让幼儿用草叶在充气气球上划一下,观察会发生怎样的景象。原来鲁班正是从这一现象中受到启发,并发明了锯子。通过一系列的提问,幼儿教师带领幼儿逐步探索锯的奥妙,懂得锯的应用,并能够基于教师提供的纸板、可乐瓶、橡皮泥、易拉罐等素材,鼓励幼儿创造出符合锯子原理的作品,在幼儿的自主探究中强化深度学习。

(二)在科学区域活动中师幼共学

幼儿教师加入幼儿科学区域活动的方式多种多样,通常幼儿教师都是作为引导者、主持者的角色来参与的,这种方式虽然司空见惯,却多了设计感,少了自然感。幼儿教师所说的每句话、每个动作都经过了精心的教学设计,这样能使幼儿教师思维清晰、有序推进教学。但在科学区域活动中,幼儿应当得到充分放松,而教师也应自然、轻松地投入科学区域活动中,做到师幼共学,增强师幼之间的亲近感,能让教师步步深入幼儿的学习世界。兴趣是幼儿学习的内在动力,既能激发也能引导幼儿的学习。通过让幼儿有兴趣地积极参与活动,培养他们学习深度学习的能力和动力,为深度学习的有序进行做好准备。

例如通过“跷跷板”游戏让幼儿感受力的平衡时,教师也可以参与到游戏中。幼儿教师同一位幼儿坐在跷跷板的两侧,结果显然是教师一侧低、幼儿一侧高,教师重幼儿轻。有了这一前提作对比,教师可以让两位幼儿玩跷跷板,观察其在什么状态下达到平衡,最后再

通过天平探索平衡的奥秘。师幼共学能够让幼儿教师深入幼儿学习过程,促进幼儿深度学习的步步深入。

三、加强学习指导,促进活动整合

(一)科学区域与其他区域的整合

科学教育是幼儿园五大领域的重要一环,其与语言、社会、健康、数学等学科的教育不是截然对立、各自分离的,而是连成整体、互相影响的。在充满活跃氛围的科学区域活动中尤其如此,幼儿教师应当促成科学区域与其他区域的整合,让幼儿在科学学习中接触、回顾其他领域的知识或技能,增强幼儿的综合学习素养,引导幼儿从多方位、多角度探究问题,促成幼儿深度学习习惯的养成。

例如科学区域可以同美术区域活动相结合,让幼儿通过美工制作出符合科学原理的作品。幼儿教师可以在美术区域中投放鸡蛋壳、彩笔、剪刀、牙膏等材料,指导幼儿做出一个不倒翁,幼儿一起动手画图、玩游戏,知道了牙膏挤入蛋壳的底部之后,蛋壳中心就会向下移动,呈现出上轻下重的状态和效果。因此,不倒翁就不会颠倒了,这就是不倒翁背后蕴含的科学原理。再者幼儿教师可以在美术区域中投放一些积木材料,幼儿发挥想象力,动手搭建大桥,并且拿出自己的玩具小汽车在大桥上模拟开车,这一美术实践活动同时也蕴含着有关力学的科学道理。幼儿教师可以在幼儿动手实践过程中加强深度学习指导,让幼儿在各学科领域都能学习、应用科学知识,培育幼儿的科学素养。

(二)科学区域活动与幼儿生活的整合

幼儿园科学区域就像一个微缩的生活景观,幼儿可以在这一区域空间中,借助幼儿教师提供的多种活动材料,模仿生活场景中的动作过程,解决一些生活化的科学问题。幼儿的深度学习是一种探究性、实践性强的学习过程,只有幼儿做到亲身体验、自主操作,才能够全身心地投入科学区域活动,感受科学知识的魅力。在教学条件允许的情况下,幼儿教师可以主动推进科学区域活动与幼儿生活的整合,或是配备生活化的活动材料,或是让科学区域活动延伸到一日生活中,不断激发幼儿在生活背景下探究科学问题的欲望,促使幼儿深入学习。在幼儿教育过程中发现,幼儿普遍对美食感兴趣,那么科学区域活动与生活的整合

就可以从饮食角度入手,解决这方面的生活难题。

例如幼儿教师可以引入“巧装豆子”的科学区域活动,准备好小口塑料瓶、大小不一的盆子、绿豆、大小不一的碗、筷子、镊子、硬纸片、漏斗等工具,主要的科学探究目标就是运用各种方法、各式工具将豆子完整地装在小口瓶里。幼儿教师可以带领幼儿一起制作漏斗,体会漏斗的妙用。这样幼儿在家里还能帮助家长做家务,整理厨房中的食材,遇到棘手的豆子,幼儿还可以利用各种材料自制漏斗,顺利解决问题。深度学习的目标是使幼儿能够识别新旧知识的联系和传递,并最终解决现实生活中较为复杂的问题。将幼儿园科学区域活动中所学到的知识与技能移用到生活中来解决实际问题,这显然并不容易。因此,幼儿教师要努力促成科学区域活动与幼儿生活的有效整合,在区域活动中设计具有生活特色、实用性的活动,促使幼儿充分参与、积极实践,确保幼儿能够有所收获,扫清幼儿能力有限的障碍,可以更轻松地解决相应的问题。

四、结束语

幼儿园科学区域活动是幼儿科学教育研究领域长生不衰的话题,在越来越重视科技强国的当代,科学区域活动有助于幼儿更多接触、了解科学知识,培养幼儿的综合科学素养,并促进幼儿科学实践能力、思维逻辑能力等方面的提升。在此过程中,幼儿教师不仅可以达成既定的教学目标,还要推进幼儿的深度学习,引导幼儿做好学习记录,并能根据已知的信息探究新问题、提出新方案。

【参考文献】

[1]戴梦雨.运用跟进式教研促进幼儿科学区深度学习与实践[J].幸福家庭,2021(20):145-146.

[2]俞珺.探寻声音的奥秘,畅享发现的欣喜——大班科学区游戏中幼儿深度学习支持性策略探析[J].当代家庭教育,2021(11):72-73.

(本文系同安区教育科学“十四五”规划2022年度课题“‘深度学习’视域下幼儿园科学活动的实践研究”阶段研究成果,立项批准号:KYZX2201)