

浅谈幼儿科学素养的培养策略

刘贤霞

(潞安矿业(集团)王庄煤矿第一幼儿园 山西 长治 046031)

[摘要]在幼儿园教育教学活动中,科学教育的重要性不言而喻,它能够培养幼儿的科学思维理念,使幼儿对科学问题产生学习兴趣,让幼儿以科学化的理念分析和解决问题,提高幼儿的综合学习能力,为培养幼儿的科学思维概念做好铺垫。而游戏化教学模式与科学教育的有机融合,降低了科学知识的学习难度,易于幼儿理解和接受。本文阐述了幼儿园教学中科学素养的培养策略,给相关的教育工作者提供一定的帮助和借鉴。

[关键词]幼儿;科学素养;培养策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1131

幼儿在幼儿园的学习阶段处于第二启蒙阶段,教师在对幼儿开展教育工作的过程中,应注意结合幼儿的身心发展特点开展教学。尤其对于科学教学而言,教师应注意在幼儿阶段培养幼儿的科学知识学习意识,使幼儿通过幼儿园的多元化教学方式,对周围事物中蕴含的科学现象进行认知,对科学理念进行理解,培养幼儿的科学精神和方法,使幼儿能够对科学知识产生孜孜不倦的追求意识。

一、幼儿园科学教育活动的现状

首先,教师注重预成教案的教学,忽略幼儿学情分析;二是倾向于知识传授,关注幼儿对知识的获取,忽略了幼儿科学精神的培养;三是灌输式的教学,忽略幼儿学习方式的科学性,以及幼儿价值取向的树立。

二、培养幼儿科学素养的策略

(一)创设游戏情境,将数学融入科学

游戏化是游园活动的重要方式,也是幼儿最喜欢的生活方式。儿童生理、心理、社会性的健康发展,取决于游戏的品质,游戏化课程更加适合儿童^[1]。同时游戏的效应促进儿童的身心发展水平。游戏为儿童生活的理性和情感、纪律与自由、个体与社会、本能与文化、幻想与现实、主体与客体等诸多二元对立范畴之间的缓冲提供了中介。在幼儿园活动中充分利用游戏的形式,体现童趣化的活动特征,以吸引幼儿的参与,调动幼儿的学习积极性,做到教学内容和游戏一体化。如郭兴权的游园活动《探秘寻宝》,整个活动旨在让幼儿熟练掌握按规律排序,是以三个游戏贯穿始终的。这三个游戏在组织幼儿站队时和玩游戏时都渗透按规律排序。如游戏一:搭小桥,过小河。首先幼儿们按照一种规律站好搭桥的队伍,其次根据第二种规律搭建桥面,在过小河时幼儿在双脚跳的过程中体验规律的有趣;游戏二“翻山越岭”,幼儿在翻滚体育游戏中感知了 AAAABBBB 的规律排序;游戏三“过彩虹桥”,同样是站队和游戏都需要按照一定的规律。

(二)凸显材料价值,强化情感体验

在对幼儿开展科学教学的过程中,教师应为幼儿准备与生活实践具有较强关联性的资料及素材,易于幼儿接受,进而逐步引导幼儿学习科学知识。有很多生活中常见的材料都可以运用于幼儿园科学教学环节,教师可以先为幼儿讲解科学理论知识,然后将生活元素导入科学教学中,激发幼儿科学知识的学习情感。同时,生活中的常见元素在幼儿眼里都是平平无奇的,但是经过教师的有效利用,这些元素竟然也蕴含了较多科学原理,让幼儿感到惊奇,有种意外收获之感,进而强化幼儿的情感体验。在此基础上,教师可以鼓励幼儿自主寻找生活素材,并与其已经掌握的相关理论知识进行融合,培养幼儿的自主思维意识、科学知识学习的责任感和能力。教师还可以启发幼儿思考:简单的生活材料或学习用具是否可以通过变形改变其形状。然后以分组的形式,

让幼儿通过游戏对不同的形式进行尝试,激发幼儿的自主意识,而且游戏的乐趣更易于幼儿接受,通过这一过程,日常的生活元素变得更能体现科学意识,以此提高幼儿的发散思维能力,使幼儿的固化思维模式得以突破^[2]。

(三)结合幼儿特点,实施科学探究

爱玩是幼儿的天性,教师在选择游戏的过程中需要与幼儿的身心发展规律相结合,以适合幼儿的方式让幼儿投入游戏中,激发幼儿的学习主体意识。教师应注意根据不同的班次对幼儿进行游戏化教学引导,让不同班次的幼儿都可以提高自身的科学知识认知能力。小班幼儿年纪小,教师可以通过一些简单的游戏让幼儿产生科学知识学习的意识,对科学知识有一个初步了解;对于中班幼儿而言,教师可以利用一些生活中常见的元素,让幼儿懂得生活中处处蕴含着科学原理,并循序渐进以游戏的方式培养幼儿的科学思维意识;大班幼儿面临幼升小,已经具有一定的自主思维能力,应注意培养他们的科学自主思维意识,教师可以通过实验教学让大班幼儿对科学知识的产生过程进行观察,从而了解科学知识的规律,然后教师可以启发幼儿将生活中的科学知识进行举例,通过开展小竞赛的方式,让每名幼儿都表达自己的科学观念,组织幼儿进行科学实验,将科学实验过程以游戏的模式进行表述,以此培养幼儿的思维、语言表达能力,也可以巩固幼儿对科学知识的理解。此外,教师也应对幼儿存在的科学知识认知偏差进行纠正,以此达到提高大班幼儿科学核心素养的目的。

(四)利用新鲜事物进行刺激,增强儿童的探索欲

好奇心是对新鲜事物的探究反应,儿童对大千世界充满了好奇心,所以在科学活动中渗透教学做合一的理念的时候,教师要抓住儿童的好奇心,通过一些有趣且陌生的科学活动来吸引幼儿的兴趣,这样能够很大程度上促进幼儿对于科学活动学习和实践的探索欲。例如,在幼儿园活动中,教师可以通过纸花实验来吸引幼儿对于各种纸的吸水性有一个初步的认识^[3]。老师可以先给幼儿介绍一个瓦楞纸、纸巾、A4纸等的吸水性和特点,这样可以促进幼儿的学习的兴趣。然后幼儿在实践中学习制作纸花并放入水中,观察一下哪种材质的纸花最快开放,从而促进幼儿对于科学的认识。通过纸花实验中的教学做相结合的方式,可以很大程度上促进幼儿对于新鲜事物的学习和探索兴趣。

(五)鼓励儿童探索,学会独立解决问题

幼儿园阶段的儿童往往缺乏独立思考问题的能力,这并不是因为儿童性格的原因,而是因为他们对这个世界的认知是有限的,无法对遇到的问题做出正确判断。在这种时候老师就要加强对幼儿的教导,让幼儿通过学习一些知识来分析并解决问题。在科学活动中,老师要加强教导环节的作用,让幼儿在老师的教和引导下学会独立解决问题,促进幼

儿科学活动实践能力的进步,最终达到教学做合一的教学目标。在探索中学习,儿童也会在这个过程中更清楚地认识世界,再遇到相似的问题时,就能独立解决问题。例如,在进行《水里的糖去哪儿了》活动的时候,幼儿在实际操作过程中可能会对糖去哪儿了这个问题的探究无从下手。这时候老师就要加强教的环节,引导幼儿用自己的感官来对糖的去处进行思考,这样可以很大程度上引导幼儿学会解决问题的方法。幼儿在学习了解决问题的思路之后对糖去哪儿了这个问题进行实践,最后幼儿会惊奇地发现糖融化在水里了,水变甜了。通过教学做合一的方式可以促进幼儿更好地学会如何思考问题、解决问题,最终促进幼儿科学素养的提高。

(六) 认知科学概念, 激活思维能力

幼儿受其年龄制约,对科学知识的理解存在片面性和盲目性,而单纯以理论讲授的模式,幼儿势必难以理解、难以接受。所以,教师可以将一些科学理论知识以游戏化的模式对幼儿进行讲解,使幼儿通过游戏发现科学现象的趣味性和规律性,激发幼儿的思维能力,提高幼儿自主解决科学问题的能力,也可以使幼儿在这一过程中,自然而然地接受科学理念。教师还可以利用多媒体为幼儿展示一些科学现象,并鼓励幼儿分析科学现象的产生过程,使幼儿感受科学的魅力,让他们对科学的学习产生浓厚兴趣。教师还可以鼓励幼儿自主设计一些简单的动画片片段,并对幼儿进行分组,让他们以游戏的模式进行情境再现,使幼儿能够通过游戏理解科学知识。这种幼儿自创的模式,可以激发幼儿的思维活力,使幼儿能够充分而有效地在游戏中感受科学知识的含义,体会一些与幼儿认知能力相匹配的科学知识的本质内涵,从而真正实现通过游戏模式提升幼儿科学知识学习主动性的目的^[4]。

(七) 开展实践活动, 鼓励幼儿交流

学前阶段的幼儿处于身心发展的萌芽阶段,其综合能力处于发展的起步期,幼儿对于周围的事物充满了好奇心与求知欲,因此,教师需要与幼儿的这一发展规律进行有机融合对幼儿开展实践活动,目的在于提高幼儿的科学知识学习能力。教师可以通过分组的模式让幼儿在小组内以游戏的形式,对科学知识的内涵进行学习,使幼儿的学习处于一种寓教于乐的模式,确保幼儿在轻松、欢快的氛围中理解科学知识。同时,幼儿在游戏中自然会进行交流,可以促进幼儿更进一步对科学的本质进行学习,使幼儿自主探索未知的科学世界。而且,不同幼儿的思维模式也具有一定的差异性,幼儿在交流的过程中自然会产生不一样的想法,让幼儿感受全新的思想,拓展幼儿的思维模式,使幼儿的思想不再处于一个固定的模式,实现了通过交流打开幼儿眼界的目的。这种游戏与交流齐头并进的科学知识教学模式,为幼儿科学学习能力的发展做好铺垫。

(八) 创新游戏活动, 提高科学素养

科学与基础知识的学习不同,它具有一定的逻辑性,也需要幼儿进行思考,单纯通过科学理论引导幼儿学习,会造成幼儿厌烦的心理,甚至会使幼儿对科学知识产生望而却步的想法,不利于幼儿的全方位发展,更不利于培养幼儿的学习自信心。因此,为突破这一现象,教师可以通过游戏的方式,让幼儿在玩的过程中,对科学知识有一个深度了解。教师可以引导幼儿观察生活,在生活中很多问题都与科学知识具有较强的匹配度,教师可以鼓励幼儿将生活中的科学知识进行分类,并对不同的科学知识进行解释,以此巩固他们对科学知识的认知能力。然后,教师可以让幼儿以游戏的模式,展示科学知识的内涵,使幼儿感受游戏的乐趣,

也可以确保幼儿对科学道理通过自主演示形成认知,提升幼儿的科学思维能力,让幼儿在游戏的过程中提高科学素养。

(九) 完善评价模式, 促进综合发展

在开展幼儿科学教学的过程中,除了以游戏的方式对幼儿进行科学知识的教学引导之外,教师也应注意对幼儿的科学知识学习能力开展评价,使幼儿认知自身的学习状态,也可以让教师根据幼儿的科学知识学习现状,制定更加完善系统的科学知识教学计划。幼儿虽然年纪小,但也具有一定的自主意识,通过测评可以帮助幼儿养成规则意识,使幼儿懂得遵守规则。教师也应将幼儿的科学知识学习情况进行分类,包括游戏和科学学习能力都较强的组别;游戏能力较强但科学学习能力较弱的组别;游戏能力较弱但科学认知能力较强的组别以及游戏及科学学习能力均较弱的组别^[3]。在将上述四个组别做好分类后,教师可以根据不同组别幼儿的特点,对其进行专门化的辅导,包括制定针对性较强的教学计划,比如,侧重于提升游戏能力的教学计划,侧重于提升科学知识的教学计划以及两者并重的教学计划。此外,还应让双项能力均较强的组别的幼儿带动其他组别的幼儿共同进行游戏,共同发展。同时,教师也应注意,幼儿某方面能力不强,并不代表幼儿就存在这方面的短板,教师应追本溯源,了解幼儿存在不足背后的问题,包括是否认真听讲、是否缺乏思考意识等,只有解决了本质问题,才能使外在显现的问题得以解决^[5]。此外,教师还应注意,虽然对幼儿评选了组别,但由于幼儿年纪小,应注意保护好幼儿的自尊心,以隐形模式进行分组,这种针对性较强且不伤害幼儿心理健康的游戏化科学知识教学模式,可以有效提高幼儿的科学知识学习能力,确保幼儿在游戏的过程中感受到乐趣,提高幼儿的科学知识自主学习意识,为幼儿的后续学习做好铺垫,使幼儿幼小的心灵萌生努力学好科学知识的念头,树立幼儿科学知识学习的理念,提高幼儿的综合发展能力。

三、结束语

在幼儿园科学活动中,渗透教学做合一的理念可以促进儿童的全面发展,但是教师在渗透教学做合一理念的时候,也需要注意使用正确的方法对儿童进行引导。教师要尽可能选择一些合适的科学活动材料保证幼儿在学习和实践中的安全,这样才能让儿童健康成长。幼儿园科学教育是幼儿思维的“实验室”,能够促进幼儿全面发展,有助于发掘幼儿科学潜能并促进其发展,甚至对人的一生产生深刻影响。在科学教育活动中,过程性评价非常重要。教师应关注过程性评价,避免用“标准答案”来限制幼儿的各种观点,而要有意识地培养幼儿的创造性思维和科学探究能力,为他们未来发展打下坚实的基础。

参考文献

- [1]李静. “教学做合一”视角下儿童游戏质量提升研究[D]. 淮北师范大学, 2018.
- [2]尚燕红. “教学做合一”思想在幼儿园教育活动中的运用研究[D]. 华中师范大学, 2019.
- [3]方晨瑶. 张雪门教育思想对幼儿园课程游戏化的启示[J]. 幼儿教育, 2017(15).
- [4]张芳. 从问题思维轨迹中锻炼思维能力——小学科学教学三个节点的设计[J]. 教育观察, 2021, 10(11): 96-98.
- [5]陈娉娉. 基于思维建模的概念学习过程探析——以小学科学课为例[J]. 教育界, 2021(12): 8-9.
- [6]尚燕红. “教学做合一”思想在幼儿园教育活动中的运用研究[D]. 华中师范大学, 2019.