

# 幼儿园科学领域活动开展存在的问题与思考

赵永芳

甘肃省甘南藏族自治州夏河县拉卜楞幼儿园 甘肃 甘南 747100

**摘要:** 幼儿在3~6岁处于身心发展的关键时期,这一时期对幼儿进行科学启蒙可以达到事半功倍的效果,科学活动内容知识性较强且抽象,而幼儿的抽象思维较弱,如何让幼儿愉快、轻松地掌握科学领域的相关知识内容呢?教师可让幼儿在观察认识、操作实验、讨论的过程中发现问题、解决问题,将科学活动与日常生活相融合,使科学活动生活化,让幼儿体验科学探究过程的快乐,激发幼儿学习科学的兴趣。

**关键词:** 幼儿园;科学活动;开展问题;优化策略

## Problems and reflections on the development of activities in the field of science in kindergartens

Zhao Yongfang

Labrang Kindergarten, Xiahe County, Gannan Tibetan Autonomous Prefecture, Gansu Province, Gannan 747100

**Abstract:** Children are in a critical period of physical and mental development at the age of 3 to 6. During this period, scientific enlightenment for young children can achieve twice the result with half the effort. The content of scientific activities is highly knowledgeable and abstract, while children's abstract thinking is weak. Are young children happily and easily mastering relevant knowledge in the field of science? Teachers can let children discover and solve problems in the process of observation, understanding, operating experiments, and discussions, integrating scientific activities with daily life, making scientific activities live, allowing children to experience the joy of scientific inquiry, and stimulating children to learn science. interest.

**Key words:** kindergarten; scientific activities; development problems; optimization strategies

幼儿身心发展处于萌芽状态,各方面都不够成熟,抽象逻辑思维发展较弱,科学活动的开展应根据幼儿年龄发展特点及幼儿的思维方式进行,将科学知识与日常生活融合,以克服科学内容抽象的特点,使科学知识直观化、具体化、生活化。幼儿好奇心强,对身边的自然科学现象充满好奇,有探索的欲望,把生活中的科学现象知识化和科学知识生活化,能够帮助幼儿理解科学知识,促使幼儿在生活中发现并探索与科学有关的知识,能主动学习与科学有关的知识。

### 一、科学活动对幼儿发展的重要意义

当下幼儿园的教育模式日渐复杂多变,幼儿教师更应当关注幼儿园科学探究活动的有效开展。《国家科学教育标准》认为“探究活动”是一种复杂的学习活动,涉及幼儿能否正确观察科学现象,能否在问题的启发下根据实验证据验证已有的结论,而幼儿科学探究能力的发展也依赖于幼儿能否勇于质疑、研究客观事物的现象。对此,在幼儿园科学探究活动的开展过程中,幼儿教师需要注意培养幼儿的科学探究能力。幼儿教师还需要引导幼儿能够描述、比较所观察到的事物特征,运用多种辅助工具进行简单调查和验证,让幼儿能够在这种丰富的科学探究活动过程中,与他人合作交流,养成一定的合作意识。幼儿园科学探究活动较为符合幼儿的认知兴趣,能够满足幼儿的好奇心和探索欲望,提升幼儿的科学探究能力。由于幼儿受年龄限制,其生活体验和认知发展都有一定的缺陷,而幼儿科学探究活动与幼儿的生活实际相贴合,幼儿教师能够调动幼儿的生活经验,引导幼儿在原有的认知基础上进行拓展和研究,进一步提高辨别分析能力。

### 二、幼儿园科学教育活动存在的问题

#### (一) 情境不够真实

当前的幼儿园科学教育活动创建的教学情境明显是存在脱离教学实际的情况的,主要表现为与幼儿们的认知水平不相符、不易唤醒幼儿们的实际生活经验等。

#### (二) 合作学习不够深刻

问题本位视角下的幼儿园科学教育活动是以合作学习小组的形式开展的,且所有的小组成员都必须掌握同样的学习目的。但是幼儿园的小朋友普遍是以自我为中心的,他们不知道如何与他人进行合作,以至于整体的合作效率不高,幼儿们时常会出现各类争吵,导致合作学习意义不大<sup>[1]</sup>。

#### (三) 反思性教学不到位

问题本位教学模式下的反思教学主要包括幼儿反思和教师反思两大板块。但是幼儿们的认知水平较差,而反思属于比较高级的认知方式,幼儿们的反思通常都是以幼师们的主导进行的,反思效果并不好。幼师们的反思工作同样做到不够到位,缺乏科学的反思教学体系。

#### (四) 选择内容不合理

很多幼儿教师在开展科学探究活动的时候,选择的内容并不是很合理。一方面,幼儿教师对于幼儿的每一个年龄段的真实学习需求没有深度的了解,在选择科学探究内容的时候过难或者是过易,让幼儿失去了探索的兴趣,或者经过探索得不到问题的答案,打击幼儿的探索自信心。另一个方面,有些幼儿教师已经有了多年的教学经验,但是只会带领幼儿进行固定内容的科学探究活动,已经跟不上时代的进步和发

展,与现代社会脱节严重,导致幼儿不想深度参与进来,只是一步步跟着幼儿教师进行探究,完成表面的流程。

#### (五) 材料选择不合理

在科学探究活动开展的时候,材料也是能够影响幼儿探究成果的主要因素。但是有些幼儿园为幼儿提供的科学探究材料少之又少,导致幼儿教师引导幼儿开始科学探究的时候缺少东西,根本就无法按照正常的形式来进行,只能是根据流程匆匆走个过场就算是完成了自己的教学任务。

#### (六) 记录流于过程

在幼儿科学探究活动开展的时候,记录也是十分重要的一个环节,也是幼儿能长久记住自己探究结果的一种有效方式。有些幼儿教师会发给幼儿纸和笔,让幼儿去记录自己的科学探究活动过程,用这种方式让幼儿可以留心观察注重生活中的细节,也可以跟同伴分享自己的探究过程<sup>[2]</sup>。但是幼儿教师并没有详细告知幼儿记录的重要性,导致幼儿记录只是为了完成幼儿教师所布置的任务,随意记录两笔,过后就抛之脑后,流于形式,无法深度思考。

### 三、幼儿园科学领域活动开展的优化策略

#### (一) 重视内容的整体性、多样性

幼儿园科学实验活动环境创设应重视内容的整体性、多样性。首先,在环境创设的科学领域、类型上,应保持一定的丰富度和开放度,满足幼儿多元的探究发展,不能局限于动植物或地理现象,应拓展到更多的如自然科学、科学技术、科学材料等方面,从而加强对幼儿科学意识的启蒙。其次,要对室内外空间合理利用,如“大自然”“大社会”是幼儿的“活教材”,可以在确保安全的前提下,将幼儿带入“大自然”“大社会”,从而使科学实验活动环境创设更加生动、有趣。最后,要利用好物质材料的投放,降低单一成品材料的使用率,增加低结构、多搭配的自然材料的使用率,如用西红柿汁进行染色,而不是直接用超市购买的红色颜料,以此,让幼儿有更多自由选择、自主操作的机会提升科学实验活动的开展成效。

#### (二) 重视过程的规范性、适宜性

幼儿园科学实验活动环境创设应重视过程的规范性、适宜性。首先,要将幼儿主体性发展放在首位。幼儿的生活经验、背景差异很大,教师应先预设幼儿参与、互动的情况,在科学实验活动环境创设的实践中,尽量切合幼儿的发展水平,并积极主动引导幼儿,使幼儿成为“环境的主人”。其次,要制定翔实的实施方案,从目标预设、课前准备、幼儿参与及效果评估,都做好具体安排和设计,针对实施中出现的一些问题,进行定期归类整理,并进行解决,为幼儿融入科学实验做好保障。最后,要注重科学活动区(角)的设计,鉴于科学区的重要性,教师应注重对其的规划设计,根据幼儿的不同发展阶段和探究水平,进行相应的调整与创新,如在墙面设计时除了要注重丰富多彩,更应注重墙面的逻辑性和层次性,增强幼儿的互动性,并做好经验总结和建构<sup>[3]</sup>。

#### (三) 重视评估的系统性、专业性

幼儿园科学实验活动环境创设应重视评估的系统性、专业性。幼儿园科学实验活动环境创设效果的提升,是一个漫长的过程,需要进行长期的、发展性的评价。因此,教师不能只局限于量化评价,而要关注这一不断发展、变化的过程。可以定期拍摄科学实验活动的视频,对幼儿的活动风格进行长期观察、思考,从而将幼儿的参与、互动纳入环境创设的评估中,还可以设定一定的综合指标,定期对幼儿探究能力进行测试和记录,使评价走向系统性、专业性。同时,要明

确幼儿的主体性位置,幼儿园科学实验活动环境创设的目的,是服务于幼儿的探究发展,服务于幼儿的科学素养提升,因此对相关环境的评价,要加入环境创设合理性、环境创设效果等综合指标,以更全面地关注幼儿的发展。

#### (四) 教师有效指导,支持幼儿自主探究

幼儿好奇心强,善于提出问题,这是幼儿在科学探究活动中的优势。但是幼儿毕竟缺乏知识性和方法性的经验,因此探究过程离不开教师的指导。

#### (1) 提供用于观察与实验的材料

生成性科学探究活动,大多基于幼儿对具体生活场景的兴趣而生成。但是,在开展科学教育时,仅凭观察单个的具体场景是不够的,难以让幼儿把握到事物之间的异同与联系。因此在生成性科学探究活动中,教师要立足幼儿的问题,为幼儿提供用于观察与实验的材料,引导幼儿通过使用这些材料去感知、创造各种有关的现象,再开展分析和思考,以扩展探究的深度<sup>[4]</sup>。例如,幼儿在玩玩具时,发现不少玩具上都有弹簧装置。将铁丝均匀地绕起来就能够让玩具弹跳,这个现象让大家很感兴趣。教师提出:“你们也可以自己做弹簧哦。”说完,教师在科学游戏区投放了铅笔、粗细不同的铁丝,供幼儿制作弹簧使用。幼儿在制作方面有了经验后,教师又引导幼儿有意识地控制“疏密度”变量,感知疏密度不同对弹力的影响。在丰富的材料支持下,幼儿对弹力的认知远比最初观察玩具时更为丰富,而且习得了有关科学思维和研究方法的经验。

#### (2) 为探究活动创设可视支架

幼儿的注意力很容易分散,其连续性思维和有序思维的能力较弱。在活动过程中建构可视支架,能够直观呈现探究步骤和相关的知识经验,助力幼儿的自主探究<sup>[5]</sup>。生成性科学探究活动的可视支架,以思维导图和记录卡为主。活动前期,教师可以和幼儿一起展开讨论,再将问题结构形成完整的网络。

### 四、结语

综上所述,在融合视域之下创新科学活动课程,教师应该始终以前沿的教育理念看待教育活动,并结合幼儿的实际情况真正将科学活动课程开展模式进行多结构的优化,使其内部结构更加丰富,真正成为推动幼儿科学素养与综合素养全面成长的教育平台。

### 参考文献:

- [1] 骆丽霏. 追随儿童问题情境的幼儿园种植课程的探索与实践[J]. 辽宁教育, 2020, 49(10): 68-73.
- [2] 卢伟. 论儿童本位下的幼儿园课程实践路径[J]. 魅力中国, 2020, 16(27): 233.
- [3] 李湘云. 幼儿园科学探究活动形式化问题及对策研究[D]. 湖南师范大学, 2016.
- [4] 张薇, 王雯. 具身认知视角下幼儿园科学活动存在的问题及改善策略[J]. 幼儿教育·教育科学, 2020, 12(4): 18-21.
- [5] 邱萍. 幼儿园集体科学活动组织实施中的问题及解决对策[J]. 百科论坛电子杂志, 2021, 4(13): 888-889.
- [6] 黄锦玲. 幼儿园实施融合教育的意义, 问题与对策[J]. 长江丛刊, 2019(28): 149.
- [7] 林慧. 幼儿园科学探究游戏课程开发途径例析[J]. 情感读本, 2019(2): 37.