

# 在科学活动中提高幼儿操作能力的实践研究

桑吉草 张淑娟

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:** 在《幼儿园教育指导纲要》中指出, 幼儿阶段的科学活动应该是教师支持并引导幼儿去探究现实世界、自然社会的探索活动, 由此让幼儿生成科学智慧, 丰富幼儿的生活体验, 可切实培养幼儿的动手动脑能力, 使其养成良好的思考与实践习惯。

**关键词:** 幼儿; 科学活动; 操作能力

## Practical research on improving children's operational ability in scientific activities

Sang Jicao Zhang Shujuan

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

**Abstract:** In the Outline of Kindergarten Education Guidance, it is pointed out that the scientific activities in the early childhood stage should be the exploration activities that teachers support and guide children to explore the real world and natural society, so that children can generate scientific wisdom and enrich their life experience. It can effectively cultivate children's hands-on ability and make them develop good thinking and practice habits.

**Key words:** children; scientific activities; operational ability

科学活动倡导让幼儿在直观感知、实际操作和亲身体验中获得对周围事物的认知, 给予幼儿主动思考、自主探索、反复研究的机会。有效利用科学活动培养幼儿主动学习的能力, 有利于塑造幼儿积极投入、主动思考的学习品质, 提高幼儿的质疑能力和反思能力, 从而使幼儿学有所获。为此, 如何在科学活动中提高幼儿操作能力是值得思考和研究的课题<sup>[1]</sup>。

### 一、在幼儿园教学中开展科学活动的价值

#### (一) 促进幼儿智力发展

幼儿的智力虽处于萌芽状态, 但在幼儿园教育阶段组织幼儿参与科学教育活动, 不仅能丰富幼儿的科学知识, 而且能在动手、动脑的协同操作中, 进一步扩大幼儿对事物的观察和感知范围, 使其能吸收更多信息、积累更多经验。也在充分调动幼儿好奇心的同时, 使幼儿主动探索科学知识的奥妙, 主动探究现象与科学知识、物体材料之间的联系与变化, 有效拓展幼儿的思维能力, 促进幼儿智力的发展。

#### (二) 提升幼儿语言表达能力

语言是人类参与社会生活、认知世界的主要途径。语言教育也是幼儿园教育活动中不可或缺的组成部分, 组织与开展科学教育活动, 可以充分调动幼儿各个身体感官, 使其既能获得科学知识, 又能表达内心想法、描述科学现象, 锻炼自身语言表达能力, 促进语言思维和组织能力的发展。

#### (三) 促进幼儿社会性的发展

新时期的幼儿教育, 不再仅局限于对幼儿科学文化知识的教育, 而是向着培养幼儿生活经验和生活适应能力的方向发展。在幼儿园科学教育活动中, 教师可以在教科学知识的同时, 为幼儿增加与教师、与同伴交流与交往的机会, 使其在相互交流、相互帮助、相互分享的过程中, 感知幼儿园集体生活的乐趣, 获得成长。科学教育活动能有效促进幼儿社

会性的发展, 使其更好地适应幼儿园生活, 在将来能更好地适应社会生活。

#### (四) 提升幼儿科学素质

幼儿园科学教育活动的开展不仅符合新时期幼儿教育的发展要求, 而且建立在科学的儿童观上, 在开展科学知识教育时, 站在幼儿的角度调动幼儿对未知世界的探究欲望和探索兴趣。活动还能根据幼儿的个性差异, 科学调整教育方法和内容, 以使全体幼儿都能在原有基础上获得科学素质的提升和发展。

### 二、现阶段幼儿园科学活动中存在的问题

#### (一) 教师科学素质相对不足

受传统幼儿教育理念的影响, 很多幼儿园的教育主题还是在科学文化知识启蒙教育和幼小衔接问题上, 不仅不注重科学教育活动的开展, 而且对幼儿教师的科学素质不够重视。即使幼儿园开展科学教育活动, 幼儿教师的科学素养也不够, 只能进行科学知识的表面讲解, 不能组织幼儿进行深入的科学知识探究, 也不能将科学与幼儿的实际生活相联系, 难以发挥出幼儿园科学教育活动的实际教育价值。

#### (二) 科学教育活动主要被教师主导

幼儿园开展科学教育活动, 经常会组织幼儿进行一些科学实验, 但有相当一部分幼儿教师在开展科学实验时, 都会过分重视幼儿的安全问题。教师不放心让幼儿动手进行操作, 完全由自己主导, 使幼儿长期处于被动接受的地位, 以致于难以有效调动幼儿对科学知识, 科学现象的学习和探究热情, 既影响幼儿园科学教育活动的开展质量, 也影响幼儿的科学知识学习效果。

#### (三) 科学教育活动准备工作不够充分

幼儿园科学教育活动内容虽然比较浅显和常见, 但需要准备的科学活动方案和科学活动材料, 比其他教育活动都多,

需要花费幼儿教师比较多的时间和精力。再加之幼儿教师的日常工作比较精细和琐碎,容易出现科学教育活动工作准备不充分、科学活动材料不充足的情况,既不能保证科学教育活动的顺利开展,还影响科学教育活动的实际开展效果,在一定程度上阻碍了幼儿园科学教育的发展进程。

### 三、在科学活动中提高幼儿操作能力的实践措施

#### (一) 利用操作内容吸引幼儿

在科学探究活动中,教师首先要立足幼儿的兴趣爱好,为他们呈现具有趣味性的内容,借此吸引幼儿的注意力,为幼儿自主动手操作打下坚实基础。比如,在日常生活中,尤其到了秋天,孩子们在玩滑梯的时候发现,当从滑梯上滑下来的时候,衣服会发出噼里啪啦的声音,有时候会看到小火星。立足幼儿的生活经验,笔者在实施科学探究活动的时候选择了“摩擦起电”内容,吸引孩子们的注意力。在活动实施过程中,笔者在一个盘子中放入一些碎纸屑,接着请孩子们在不用手触摸碎纸屑的情况下,将它们拿起来。如此问题对大部分幼儿是较为困难的,很容易地吸引他们的探究兴趣。于是,笔者拿出一根铅笔,在头发上来回地蹭,之后,将铅笔慢慢地靠近碎纸屑。此时,孩子们发现,碎纸屑被粘到铅笔上。看到这种现象之后,他们异常兴奋,纷纷问:“为什么会这样。”于是,笔者请幼儿动手操作,合作探寻答案。由此可以看出,选择恰当的操作内容,不仅可以激发幼儿的兴趣,还可以为他们自主动手操作做好准备,便于发展幼儿动手操作能力。

再比如,在小班科学活动《认识苹果》中,教师让幼儿通过眼睛看、鼻子闻、用手摸、尝一尝等多种感官,认识苹果的形状、大小、味道等外形特征和物理属性,幼儿在玩中学,学中玩,获得全面的观察信息,获得苹果的相关知识经验。在大班科学活动《把水变干净》中,教师可以引导幼儿尝试利用单种过滤材料多次过滤脏水或多种过滤材料过滤脏水,幼儿通过认真观察,仔细记录,能够感受到水逐渐变干净的过程,也感受到要爱护环境,珍惜水资源,在自己动手的过程中,幼儿能够对过滤的现象产生兴趣,他们的动手能力得到一定的提高。开展一些科普宣传活动,可以让幼儿观看科普类的电影,让他们感受科学的神奇,也可以让幼儿参与一些科技创新活动,让他们去感受创新活动的气氛,从而产生对科技创新的兴趣。在每周的科学区的区域活动中也可以开展一些趣味小实验,让幼儿常常能参与其中,并获得亲身体验与感受。幼儿园还可以开发编程课程,让幼儿在获得相关知识的基础上多体验、多尝试,从中发现科技创新的奥秘,从而产生兴趣,激发幼儿自主学习的积极性。

#### (二) 提供多元化的活动材料

在幼儿进行科学活动的过程中,幼儿的好奇心将会受到环境材料、活动内容等多方面因素的影响;如果在进行科学教育时,教师只是单一地讲解教材内容、执行每个教学环节,既无法确保幼儿能够获得科学知识,又无法发展幼儿的探究能力<sup>[4]</sup>。因此,在设计科学教育活动的过程中,教师要为幼儿提供多元化的活动材料供幼儿探究、发掘,保证活动材料的可选择性、可操作性,确保材料能够吸引幼儿,供幼儿创新和思考。如教师在带领幼儿了解“原因与结果”这个概念时,可以设计一个“小车在哪儿跑得更快”的主题活动,为幼儿提供多种材料供幼儿进行实验,如塑料板、地毯、皮革、瓷砖等。在实验之前,教师先带领幼儿猜测在哪种材质的“地面”上小车能够跑得更远,这时,即使幼儿的判断是错误的,教师也不要急于否定,而是要为幼儿提供足够的探究空间。接下来,教师可以引导幼儿拿起手边的小车,选择自己

想要实验的地面进行实验,这样幼儿通过实验自然能够发现,在光滑的塑料板上小车可以走得更远,而在毛茸茸的地毯上小车前行非常困难,只能走一小段距离。最后,教师再带领幼儿进行总结,帮助幼儿了解不同材质的地面会有不同的阻力,而阻力越小,小车跑得越快、走得越远;阻力越大,小车跑得越慢、走得就越近,这与何种材质的地面是否光滑有着极大关系。通过运用这样的科学实验,幼儿既能把握原因与结果的基本概念,思维又能得到锻炼,借由多元化的活动材料进一步凸显科学教育的价值。

#### (三) 层次分明展现操作材料

众所周知,操作材料是连接幼儿自觉行动思维和抽象复杂的科学知识的桥梁,在幼儿科学探究活动中起着重要的作用,驱动着幼儿通过动手操作自主地探寻自己想要了解的事物,促进动手操作能力的发展<sup>[2]</sup>。在组织幼儿科学探究活动的时候,要想培养幼儿的动手操作能力,教师就要以幼儿的发展情况为切入点,选择层次分明的操作材料,驱动幼儿动手操作。以“吹泡泡”为例,笔者在小班、中班和大班都开展了科学探究活动。在小班科学探究活动开展过程中,笔者为孩子提供了各种造型的吹泡泡器具,鼓励他们动手操作,自主吹泡泡,观察、分析从不同造型的器具中吹出来的泡泡形状是什么样子的。在操作过程中,孩子们轻松地发现,无论使用哪种造型的吹泡泡器具,吹出来的泡泡都是圆形的。此活动的实施,不仅使幼儿通过操作有所收获,还锻炼了操作能力,一举两得。在中班开展科学探究活动的时候,笔者为孩子们提供了从生活中收集到的材料,如漏勺、苍蝇拍等,引导孩子们自主动手吹泡泡,并观察现象,分析吹出泡泡的物品要有什么特点。在此次操作过程中,孩子们总结出:要想吹出泡泡,使用的物品必须有小孔或缝隙。在大班开展科学探究活动的时候,笔者立足孩子们的发展情况,引导他们探究如何制作出泡泡。为了完成此任务,笔者给孩子们提供了水桶、洗衣粉、洗手液、洗衣液、洗发水以及各种粗细的吸管。在操作过程中,孩子们会调和洗衣粉、洗手液等与水的比例,在一次次失败过程中,认识到比例很重要,同时也总结出何种比例可以吹出泡泡。如此选择的材料,不仅使科学探究活动具有开放性,还使幼儿能通过不断地操作,自主地探寻到结论,同时也潜移默化地树立起坚强的意志品质,一举多得。

### 四、结语

总之,在教学过程中教师要放下身段,改变观念,学会从幼儿的经验、兴趣、需求出发,这样才能保证幼儿参与活动的积极性,激发幼儿主动学习的欲望。此外,教师要创设宽松、愉快的氛围,满足幼儿自主探究的需要,提供幼儿相互交流的机会,最终提高幼儿操作的能力。

### 参考文献:

- [1] 闫洪波,高敏.科学活动中幼儿自主探究能力的培养策略[J].延边教育学院学报,2018,32(6):174-175.
- [2] 马里奥·希森.热情投入的主动学习者——学前儿童的学习品质及其培养[M].北京:教育科学出版社,2017.
- [3] 杨凌,王兵,曾玲.“一起玩科学”:幼儿科学主题探究系列活动及实施策略[J].教育科学论坛,2018(13).
- [4] 公燕萍,吴振东.科学活动应是幼儿的探究之旅:优质幼儿科学活动的特征分析[J].教育与教学研究,2015(1):120-124.