

# 如何在科学活动中培养幼儿的操作能力

包瑞黎 张琴芳

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:** 操作能力是幼儿学习综合素质的一个重要方面, 幼儿科学教学中幼儿操作能力的培养, 从宏观角度看, 是新时代教育创新的必要举措, 是培养创新型人才的有效手段。从微观角度看, 操作能满足幼儿急需弄明白科学现象奥秘的愿望, 提高幼儿的综合素质。本文对幼儿科学教学中幼儿动手能力的培养的意义做了阐述, 提出了幼儿科学教学中, 培养幼儿动手能力的有效方法。

**关键词:** 幼儿科学教学; 动手操作能力; 培养

## How to cultivate children's operational ability in scientific activities

Bao Ruili Zhang Qinfang

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

**Abstract:** Operational ability is an important aspect of the comprehensive quality of children's learning. From a macro perspective, the cultivation of children's operational ability in early childhood science teaching is a necessary measure for educational innovation in the new era and an effective means to cultivate innovative talents. From a microscopic point of view, the operation can satisfy children's urgent desire to understand the mystery of scientific phenomena and improve children's comprehensive quality. This paper expounds the significance of cultivating children's hands-on ability in early childhood science teaching, and proposes an effective method for cultivating children's hands-on ability in early childhood science teaching.

**Key words:** Science teaching for young children; hands-on ability; training

幼儿阶段是孩子躯体和双手发展的关键时期, 幼儿通过实际动手操作能够促进智力开发, 并培养创造意识, 为幼儿的个性形成和全面发展奠定良好基础。但是实际操作中受幼儿身心发展不够成熟、教学方法不够科学、缺乏积极引导等因素的影响, 幼儿的动手能力培养效果不够理想, 鉴于此, 幼儿园教师需要结合幼儿发展实际制定科学有效的教学方法, 使幼儿的动手能力得到增强, 并带领幼儿朝着个性化和全面化方向发展。

### 一、幼儿园科学活动的概念

《幼儿园教育指导纲要(试行)》(以下简称《纲要》)认为“科学”是幼儿园五大教育领域之一, 科学的重要性可见一斑。而在幼儿园科学教育中, 科学实验活动是十分关键的环节, 包括专门的幼儿科学实验活动和渗透的幼儿科学实验活动, 本文所指的科学实验活动主要是前者, 是教师组织幼儿以个体、小组或集体的形式参与和学习的科学实验活动。就幼儿园科学实验活动本身的意图而言, 其目的是提高幼儿教师的科学素养和教育素养, 尤其是幼儿教师的实验素养和教学素养。因此, 幼儿园科学实验活动结构就分为了两大方面, 一是就实验素养而设计的科学实验原理, 二是就实验教学素养而设计的教学和活动方案。幼儿园科学实验活动基于科学划分为“科学研究”和“数学认知”, 主要涉及以下几个领域: 一是人体与健康; 二是物质与材料; 三是动物与植物; 四是自然科学现象; 五是科技与制作。

### 二、幼儿操作能力培养重要性分析

#### (一) 有利于幼儿思维能力的培养

幼儿园教师对幼儿的动手能力进行培养, 大都通过手工

课实现, 在科学教学实践中, 教师会采用一些简单模型, 让学生跟随教师一起进行动手操作, 在这一过程中幼儿需要经历感知、观察和动手三个过程, 在眼、脑和手的协调并用下, 促进幼儿思维能力和动手实践能力的培养和锻炼。

#### (二) 有利于幼儿创造能力的培养

虽然教师对幼儿的操作能力进行培养, 多通过模仿的形式实现, 但是最终展现作品时依然会发现幼儿的动手操作存在一些区别, 这主要是幼儿在动手过程中, 大脑也在不停运转, 再加上幼儿的理解力存在差异, 在动手中会加入一些具有自己特色的因素, 使得呈现的作品多种多样, 体现出幼儿的不同特征。

### 三、幼儿园科学教育活动的开展原则

#### (一) 真实情境

幼儿园科学教育活动非常注重真实的学习情境, 也就是注重将学习内容的生活化”。通常来说主要包括两种情境: 一类是生活情境, 以贴近幼儿们的实际生活为主; 另一类则是为了激发幼儿们的生活兴趣为主的问题情境。这两类情境的构造是通过唤醒幼儿们的生活认知为主。

#### (二) 幼儿为主体

幼儿园科学教育活动更注重学生的学习主体地位, 希望幼儿们能够养成自我探究式的学习模式, 鼓励幼儿自主自发的积极学习。教师则在教学过程中扮演着引导、观察和辅助的角色。幼儿们的逻辑思维能力普遍较弱, 因此教师应该在过程中帮助幼儿们进行探索 and 发现, 带领幼儿们共同努力, 共同前进。

#### (三) 合作原则

幼儿们的社会化发展还是非常有局限的, 故采取新的教

学模式的过程中应该注重培养幼儿们的合作能力。问题本位学习不同于以往教师的以一对多的教学方式,而是鼓励幼儿们自行组成小组,共同进行问题探究,养成解决问题的良好能力,学以致用才是最终的教学目的。分组合作学习能够充分发挥幼儿们的实际优势,合理挖掘不同幼儿的潜能,幼儿们之间能够互相学习、互相帮助,学会共同解决问题,达到实现合作互助的能力,有利于培养幼儿们的团队协作意识,促进幼儿们的社会化认知。虽然幼儿们的思维还处在比较基础的阶段,但是也不妨碍他们在合作过程中发挥自我意识,有利于促进幼儿们的思维发展。

#### 四、在科学活动中培养幼儿的操作能力的策略

##### (一) 优化科学环境创设,合理投放科学材料

鉴于幼儿的心智思维尚未发育成熟,所以他们很容易受到外界因素的影响,特别是对于那些自己在日常生活中常见的事物以及幼儿成长学习所处的环境来说,这些因素对于幼儿的认知思维发展都有着潜移默化的作用。因此,幼儿教师开展科学教育活动时应当注重优化科学环境创设,良好的科学教育氛围能够激发幼儿的探索兴趣和参与积极性。所以,幼儿教师应该在科学教育活动环境创设的类型和领域上采取多样性和开放性的方式,不要局限于自然科学和地理现象科学,进而创设不同科学领域的环境,满足不同幼儿的身心发展需求。其次,教师还要对室内外空间进行合理运用,在考虑过环境的整体性后,要将静态活动区和动态活动区分离开来,还要在其中合理投放科学材料。除了要确保活动材料的安全性以外,教师还要衡量活动材料是否可以激发幼儿的想象力和探究欲。最后,教师还可以对科学活动区的墙面进行装饰,还要注重墙面的逻辑性和层次性,并根据不同幼儿的心理特征和认知水平增强墙面装饰的科学性和互动性,从而提高幼儿科学活动的整体质量。

##### (二) 创设科学教学情境,激发幼儿操作兴趣

幼儿的年龄特点以及身心发展规律决定了他们对于世界的认知仍然停留在具体形象阶段,所以大多数幼儿的逻辑思维和发散思维都较弱,而幼儿科学教育内容通常涉及到许多抽象的概念知识。所以幼儿教师可以通过创设科学教学情境的方法,将抽象复杂的科学知识变得直观形象和生动有趣,进而可以有效激发幼儿的参与兴趣和积极性。

##### (三) 创新科学教育活动,培养幼儿探究意识

###### 1. 开展游戏化科学活动

《幼儿园教育指导纲要(试行)》指出:游戏是幼儿的基本活动。但是很多人觉得科学是严谨的事,跟游戏沾不上边,其实游戏是幼儿科学活动的一种重要方法,科学探究过程也可以是一个游戏的过程,它对幼儿的发展具有重要作用和意义。一般来说,幼儿天生对世间万物充满好奇。有人说:“孩子天生就是科学家。”果不其然,由于幼儿自身认知的影响,他们对客观世界的认知局限于表面,但不得不承认,这是每个人必经的时期。幼儿与生俱来的探索欲望,大部分时间是用来探索陌生世界,而这种探究性的材料对幼儿科学涵养的培养有很大的好处,如果没有正确的引导手段,这种材料就会逐渐被压抑或毁灭。因此,游戏作为一种常见而有效的教学方法,能充分满足幼儿成长的需要,最大限度地发展幼儿的科学思维,协助幼儿获得全面的成长。根据幼儿喜欢游戏的心理年龄特点,在科学活动中设计一些有趣的游戏,能激发幼儿参与科学探索的兴趣。有些探究活动较为枯燥乏味,幼儿容易放弃或没有探究的兴趣,这时教师就要利用幼儿喜欢游戏的天性,创设游戏的场景,引导幼儿通过游戏利用各

种材料进行探究活动<sup>[4]</sup>。因为对游戏天然的兴趣,幼儿在游戏的游戏中,他们的思维始终活跃,能引发幼儿发现、思考,可以让每个幼儿都获得科学体验。

中班科学活动“沉浮”,教师希望通过让幼儿动手操作,感受不同材质的物品的沉浮现象。在开展过程中,教师就会发现,幼儿把所有的物品往水里一扔,简单做记录,就算完成了。怎样让幼儿持续参与探究活动,就需要教师通过游戏引发幼儿更深层次的探究。教师可以开展让幼儿帮“小动物洗澡”的游戏,先引导幼儿帮助动物玩具洗澡。幼儿在这个过程中发现有的动物玩具慢慢沉下去了,有的动物玩具却能浮在水面上。此时教师提问:“为什么小动物在水里不一样的表现呢?”从而引发幼儿对不同材质沉浮现象的探究。教师再设置情景:“怎样才能救救沉下去的小动物,让它们浮起来呢?”于是幼儿纷纷讨论,开始运用课前准备的各种材料进行实验,最后发现木片和泡沫等一些材料可让沉下去的小动物浮在水面上,科学活动也因此更有趣味。由此可见,在游戏中,幼儿非常乐意进行科学探究活动。

###### 2. 开展课外实践科学活动

由于幼儿大多天性活泼好动,而且喜爱新鲜事物和对新鲜事物充满好奇心,所以如果幼儿教师总是一味地采取单一的科学研究活动,只会大大降低幼儿的参与兴趣和探索欲望,而且还会限制幼儿的创新性思维和探究能力。因此,幼儿教师应当根据幼儿的兴趣所在和发展需求,积极创新科学教育活动,进而能够从自然科学、地理现象科学和现代科学技术等领域进行创新,让幼儿能够接触到自然和社会多方面的科学内容,以此激发幼儿的探究欲望,培养幼儿的探究意识。例如,幼儿教师可以根据季节的变换,组织幼儿到郊外进行参观和种植活动,在此过程中教师要引导幼儿自主思考和探究四季的不同之处,让幼儿能够了解大自然中的各种植物和动物,并形成热爱大自然和保护环境的优秀理念。幼儿教师还可以引导幼儿将大自然中的植物做成标本,或者是进行墙面装饰营造自然氛围,这些都有助于幼儿形成良好的探究意识和科学观念。

#### 五、结语

在幼儿科学教育中加强动手能力的培养,不仅可以开发幼儿的智力,还有利于培养和发展幼儿的创造能力,为幼儿的个性形成和全面发展打下良好基础。实际培养过程中,教师要对幼儿的动手能力有详尽的了解,并在实际教育活动中积极转变思想观念和教学方法,通过激发幼儿动手操作兴趣、注重动手操作引导、组织各种各样活动、鼓励家长积极参与等策略,培养幼儿的动手能力,提高幼儿动手操作的兴趣和积极性,引领幼儿全面发展。

#### 参考文献:

- [1] 刘芳. 幼儿科学教育现状与思考[J]. 教育观察, 2017, 6(22): 135-136+144.
- [2] 李秀英. 浅谈幼儿科学教育中的因地制宜[C]. 国家教师科研专项基金科研成果(十二). 国家教师科研基金管理办公室, 2017: 191-192.
- [3] 张燕云. 幼儿园科学教育中幼儿探究性学习策略的研究[D]. 济南: 山东师范大学, 2017.
- [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.