Jan. 2016 Vol. 32 No. 1

■学前教学研究前沿

试论幼儿科学启蒙教育中趣味化学的探究教学

赵大洲

(陕西学前师范学院化学与化工系,陕西西安 710100)

摘 要:党的十七大以来,文化产业受到了极大地冲击,教育作为其中的一个重要部分,同样面临着新的要求和挑战,幼儿教育首当其冲,成为了教育领域改革研究的重点,其中,幼儿的科学启蒙教育更是重中之重。然而,幼儿科学启蒙教育中涉及到的化学课程内容较深、实验药品腐蚀性较大以及实验操作较复杂限制了化学知识在幼儿科学启蒙教育中的发展。因此,文章尝试性地将趣味化学知识融入到幼儿科学启蒙教育中,通过培养幼儿的学习兴趣和探究欲望,不断地加强幼儿的创新意识,提高幼儿的创新能力。

关键词: 趣味化学;幼儿;科学启蒙教育

中图分类号: 619. 21 文献标识码: A 文章编号: 2095-770X(2016)01-0044-03
PDF 获取: http://sxxqsfxy. ijournal. cn/ch/index. aspx doi: 10. 11995/j. issn. 2095-770X. 2016. 01. 012

Discussion on the Teaching Method of Interesting Chemistry in Children's Enlightenment Education of Science

ZHAO Da-zhou

(Department of Chemistry and Chemical Engineering, Shaanxi Xueqian Normal University, Xi'an 710100, China)

Abstract: The 17th CPC National Congress proposed new requirements and challenges to Chinese cultural industry. Education, being an important part of culture, was greatly impacted, and Children's education became the focus of education reform. Children's enlightenment education of science is an essential component of children's education. However, the existing chemical courses involved in it have many problems including great difficulty of the contents, high corrosiveness of relevant chemicals and complexity of operation. These problems cause great obstacles to children's learning. The author of this paper holds that interesting teaching method should be introduced to Children's enlightenment education of science. In this way, children will be greatly interested in learning, exploring and innovating.

Key words: interesting teaching method of chemistry; children; enlightenment education of science

大力发展教育事业是十七大在新时期对文化产业发展和繁荣提出的新要求。幼儿教育作为一切教育的基础,成为发展的重点。在幼儿教育中科学启蒙教育是重中之重,是开发幼儿智力和培养幼儿学习兴趣的关键。因此,在当今社会中,探索幼儿科学启蒙教育成了教育领域中越来越重视的课题之一[1-2]。

一、紧密联系生活,培养学习兴趣

在幼儿的世界里,新鲜的事物和奇怪的现象总

是不断地出现在他们的视线当中,驱使他们要不断地想弄明白这些事情和现象背后的"故事",而教师直接将这些"故事"的原理以知识性方式灌输到幼儿脑海中,幼儿对知识理解和学习的效果并不是很好。那么,教师换一种方式,将这些"故事"发生的原理设计成实验,把枯燥深奥、难以理解的科学知识感性化、生动化、生活化以及趣味化,不仅满足了幼儿的好奇心,而且激发了幼儿自主学习的兴趣。因此,培养幼儿的学习兴趣是开发幼儿潜能行之有效的

收稿日期:2015-07-23

基金项目:陕西学前师范学院教学改革研究项目(2014JG013Y);陕西学前师范学院博士研究生科研基金项目(2014DS006);陕西学前师范学院科研基金项目(2014QNKJ075);陕西学前师范学院大学生创新创业训练计划项目(2015DC079)

作者简介:赵大洲,男,山西朔州人,陕西学前师范学院讲师,博士,主要研究方向:无机材料化学。

方法。

在幼儿的启蒙教育中,大自然是他们最好的"伙 伴"和"启蒙老师",观察大自然成为培养幼儿学习兴 趣的最佳涂径。因此,计幼儿走出教室,走进大自 然,通过看到的、听到的、想到的以及感受到的事物 来理明大自然的变化规律,例如,天气的阴晴变化、 四季的冷暖变化、花儿的开放凋谢等,能更直接地调 动幼儿的思维能力,使其更快地进入到思考学习的 状态。不同的自然现象,多种多样的社会活动,有利 干幼儿积累知识经验、增强学习兴趣、提高判断能 力。在科学教育活动中,教师应当换位思考,站在幼 儿的角度上, 去探索他们的内心活动, 内心疑问以及 他们的内心思想。教师应当尊重幼儿的想法,即使 有些想法有些偏差,也不要立刻否定,以幼儿的想法 为基础,引导幼儿大胆的实验尝试,最大程度地激发 幼儿的探索能力。以往的教学中,教师们多数只注 重知识点的讲解,但是过多的解释知识点会使幼儿 更加厌学,更加茫然。长此以往,幼儿逐渐失去了学 习探索的兴趣,达不到理想的教学效果。因此,教师 需要从幼儿的生活实际出发,利用一切自然条件,点 燃幼儿的学习激情,唤起幼儿的探究欲望。在生活 和学习当中,幼儿所遇到的许许多多的科学现象和 自然变化都需要化学知识去解释,然而,涉及到的化 学知识内容较深、实验药品腐蚀性较大以及实验操 作较复杂限制了化学知识在幼儿科学启蒙教育中的 发展。因此,我们尝试性地借助化学实验,将化学知 识趣味化,让幼儿所学到的知识有趣味性,更容易理 解[3]。我们通过下述小实验来探究如何将趣味化学 融入到理论知识当中。

实验题目:探索生命之源——火与空气。 **实验目的:**① 了解常见的自然现象——火。

② 认识空气,掌握空气的特殊性质。

实验器材: 未用完的生日小蜡烛、透明玻璃杯、火柴等。

实验过程:① 教师引导幼儿回答如下几个问题。问题一:"小朋友们在自然界中见过火吗? 火是怎么来的呢? 哪位小朋友来描述一下火的样子?"问题二:"小朋友们见过蜡烛燃烧吗? 蜡烛燃烧能产生火吗? 如果在蜡烛上罩一个玻璃杯,蜡烛还会燃烧吗?"

- ② 教师接着提问:"有愿意点燃实验台上蜡烛的小朋友,请举手。"分别请几位小朋友到实验台前,点燃小蜡烛。取一支燃着的小蜡烛,罩上玻璃杯,观察它的燃烧情况。
- ③ 教师请幼儿进行分组讨论并回答以下问题: "蜡烛点燃后,火焰什么颜色?当手靠近火焰时,有何感觉?在燃着的蜡烛上罩一个玻璃杯,火焰发生什么变化?"
- ④ 小朋友回答完问题后,教师做出适当的讲解与概括:蜡烛点燃后,火焰淡黄色,当手靠近火焰时, 手感到热,在燃着的蜡烛上罩一个玻璃杯,蜡烛会

熄灭。

实验结论:蜡烛可以燃烧,放出一定的热量,火焰呈淡黄色,空气能帮助蜡烛燃烧。

知识拓展:最后,教师请小朋友们猜谜语:"世上有一宝,谁都离不了,看不见也摸不着,要问它是谁,就在身边找。谜底就是空气。"

二、设计探究实验,激发学习兴趣

取材生活化,不仅能够让幼儿轻松的融入大自然,而且能够让幼儿在进行实验操作,观察实验现象过程中感觉到快乐,这种学习方式有利于激发幼儿的探索学习兴趣。例如,我们根据生活经验可以设计如下的探究性实验。

实验题目:消失的口香糖

实验目的: ① 了解口香糖的颜色、状态、味道。 ② 掌握口香糖性质。③ 培养幼儿解决生活中实际 问题的能力。

实验器材:口香糖,巧克力

实验过程:首先,教师向幼儿提出问题:"请小朋友观察口香糖的状态和颜色。"然后,请小朋友每人嚼一片口香糖,提问:"口香糖在嘴里是什么状态?什么味道?"最后,每人再含一小块巧克力,提问:"小朋友们感觉口香糖发生什么变化了?"

实验结论:小朋友们一一回答教师的提问后,教师做出总结:口香糖有特殊的香味,"嚼劲"十足,将巧克力和口香糖一起嚼,口香糖的"嚼劲"就会消失,说明巧克力可以有效溶解口香糖,使其失去嚼劲。

知识拓展:口香糖是生活中常见的零食,小朋友们都喜欢吃,但是并不知道口香糖的益处,教师通过实验可以给幼儿补充知识,帮助他们了解口香糖的益处:清洁牙齿、清新口气、预防蛀牙。通过此次实验,教师还可以鼓励幼儿将来从巧克力提取物中做出新型除垢剂,用于清除口香糖残留物。

三、使教学趣味化,增强学习兴趣

趣味化学除了设计幼儿趣味性化学实验,还需要辅助寓教于乐的教学方法,这样双重结合,会收到 更好的教学效果^[4]。

(一)使课堂教学趣味化

在课堂教学中,教师要将教学内容趣味化,拉近与幼儿的距离,让幼儿在愉快、欢乐的课堂气氛中逐渐学会较为枯燥的化学知识。例如,在幼儿教学中,教师应如何让他们知道化学知识的重要性,在我们生活和生产当中,化学无处不在,人类的衣食住行都与化学息息相关。就此知识点,教师可以设计如下教学方案。

教师提问:小朋友们,你们每人说出一样和化学 有关的生活用品。这时,孩子们表现的非常活跃,说 出各种各样的答案。

教师概括:小朋友们说的都很好,有的说如果没

有水泥,没有钢铁,没有塑料,就没有我们住的房子; 有的说我们吃的许多食品和化学有关;有的说我们穿 的衣服,用的画笔都和化学有关。从大家的答案中我 们可以发现人类社会的衣食住行全都离不开化学。

教师追问:小朋友们,大家设想一下,如果没有 化学,人类将会变成什么样呢?这时,小朋友们会提 出各种各样的设想。

教师总结:大家的设想非常丰富,如果没有化学,人类将不会有食物吃、衣服穿、房子住,只能住山洞,穿树叶、吃野果,因此,我们的生活离不开化学。

只有教学内容通过这种趣味性的设计,才能使 幼儿更容易、更轻松的理解化学知识,对化学知识产 生更浓厚的兴趣。

(二)让学科知识互相渗透

在趣味化学教学中,要适时的进行学科间的知识迁移,这样有利于幼儿对知识点的深刻理解。例如,在做"探索生命之源——火与空气"实验时,用到"蜡烛的燃烧"。这时,教师可以先让幼儿联想李商隐在《无题》中写的诗句:"春蚕到死丝方尽,蜡炬成灰泪始干"。再提问"小朋友们,诗句当中为什么将蜡烛和春蚕放在一起比较,它们有什么共同点?"小朋友们经过思考和讨论得出结果:蜡烛和春蚕都有一种奉献精神。这样,化学与其他学科间的知识迁移,不仅有利于幼儿对化学知识的掌握,而且有利于幼儿对知识迁移能力的培养。

(三)让知识形象化

在教学中,教师常常遇到一些与化学知识相关的现象和原理较为抽象,较难理解,这时,教师可以用形象生动的借代比喻手法来解释,让幼儿更容易理解。例如,每个小朋友喝的水都是由无数的水的粒子构成,这个知识点非常抽象,对幼儿来讲,理解起来非常困难。因此,教师可将水比作海滩,水中无数的水粒子比作沙滩上无数的沙粒。通过这种形象化的讲解,把抽象知识点简单化,让幼儿更容易明白。

四、科学启发引导,激励探究欲望

对幼儿进行科学启蒙教育指导,要因材施教,根据每个幼儿的不同特点设立不同的教学方案^[5]。

(一)培养幼儿的观察能力

幼儿因其年龄小,思维能力有限,使得许多问题 都无法独立解决,最终放弃了探索。作为幼儿教师, 我们应该言传身教,亲自给幼儿做示范,在教师的示 范下,让幼儿逐步学会观察、提问、思考、表达等科学 活动方法。例如,在美术活动中,每个幼儿的美术作 品都是色彩鲜艳的,教师通过五颜六色的彩绘笔,让 幼儿知道颜料是化学合成的。教师还应亲身示范榨 取有颜色的蔬菜汁、果汁来代替颜料进行绘画。最 后,幼儿在耳濡目染下,学会了在科学活动中用生活 中常见的物品来代替一些化学合成产品,完成自己 的活动设计。用点心时,教师可以将各种点心的包装纸放在一起,告诉幼儿哪种包装纸是环保型的,哪种是非环保型的,增强幼儿保护环境的意识。诸如此类,通过生活中经常见到的现象和事物,培养幼儿主动观察的能力。

(二)鼓励幼儿大胆的探索,激发幼儿的创新 能力

教师在教授知识的过程中,要多次向幼儿提问 "哪位小朋友还有不一样的想法,或者有更好的方 法?",通过这种提问,能够激发幼儿潜在的想象力和 创造力。即使幼儿在实验操作中遇到挫折,或者所 提出的想法有偏差、有错误,教师也不要打击幼儿的 积极性,而是和幼儿一起去面对挫折,纠正错误、总 结经验,进行更大胆的、正确的探索。例如,在做体 育游戏"吹气球"时,教师引导幼儿观察"为什么有的 气球飘在空中有的却掉在地上?"幼儿分组讨论后, 有的答案是"有的气球重,有的气球轻";有的答案是 "有的气球被风吹起来了,有的没有被风吹到"……。 答案的种类许许多多,但是正确的答案很少,最后, 教师给出正确的答案:"气球能否飘起来与气球里填 充气体的种类有关系。有的气体可以使气球飘起 来,有的则使气球掉下来。"此外,激发幼儿的创新能 力还需要教师对幼儿进行适时的表扬肯定,这样会 促使幼儿大胆的选择新的方法、新的途径去解决问 题。只有鼓励幼儿大胆的探索,才能更大限度的激 发出幼儿不断创新的潜在能力。

五、结语

科学启蒙教育在幼儿教育中占有重要的地位。 教师在教学过程中应当改变传统的教学模式,将趣味化学融入到幼儿科学启蒙教育中,把难以解释清楚的现象与原理简单化、趣味化,紧密联系生活,适时地鼓励幼儿自己动手去做,动脑去思考。通过"边做边思考边学习"的教学方式培养幼儿的求知欲望和学习兴趣,提高幼儿的动手能力,增强幼儿的创新意识,为今后培养科技创新型人才奠定坚实的基础。

[参考文献]

- [1] 高潇怡. 幼儿科学教育活动中值得探讨的几个基本问题[J]. 学前教育研究, 2006 (7-8).
- [2] 万迪人,王风野. 促进幼儿园科学教育深入开展的几点思考[J]. 学前教育研究,2006(6).
- [3] 王炜祺,陈凯,张凤. 儿童科学教育的典范——德国巴斯夫"小小化学家"实验案例介绍[J]. 教学仪器与实验,2007(8).
- [4] 王晖. 从儿童角度出发引领科学探究活动[J]. 教学仪器与实验,2007(8).
- [5] 夏力. 学前儿童科学教育活动指导[M]. 上海: 复旦大学出版社,2009.

「责任编辑 张雁影]