

科学教育活动对幼儿科学探究能力的提升探讨

王素云

(河口社会化协调服务中心第二学前教育服务站 山东 东营 257000)

[摘要] 幼儿园的科学教育活动,可以充分满足孩子的好奇,增强幼儿的科学求知以及探究能力。对幼儿开展科学教育活动有着非常多的特征,教师在实际教学中必须重视幼儿探究能力的提升与培养。

[关键词] 科学教育;科学探究;幼儿教育

科学教育活动,非常注重幼儿的自主探究以及创新方面的能力开发。探究作为科学教育学习的关键方法,位于幼儿的创新能力发展至关重要,幼儿园科学教育活动应当重点关注幼儿科学素养的提升,有效提升幼儿的科学探究能力。

一、幼儿科学探究活动的特点

(一) 探究内容的生活化

幼儿阶段因为年龄比较小,生活经验不足,所以科学探究活动在内容设计时应充分切合其现实生活,以激发其生活体验感,帮助其丰富并完善原本的认识,自主探究感兴趣的科学主题。

(二) 材料的直观化

幼儿阶段主要是通过形象具体的思维方式思考认识事物,幼儿在大班的时候才开始萌发抽象思维,所以,为幼儿投放相关科学探究活动的材料时,应当考虑具体且形象的材料,比如可以主要使用实际生活中的材料效果会更好。

(三) 过程的操作化

幼儿一般动手能力很强,喜欢通过手工操作来体验和认识身边的食物,同时主动发现寻找不同的处理问题的方法,所以,一定要给幼儿创造更多可操作化的机会,让幼儿可以充分享受操作的过程。

(四) 表述的多元化

幼儿本身还不擅长通过文字来表达,所以图画以及动作等不同的方式是他们经常会用到的表达方式,所以,科学教育活动的开展,应当鼓励幼儿使用多样化的方式表达自己的感受与想法。

(五) 思维的跳跃化

幼儿的思维不是线性发展的,反而存在很强的跳跃性,常常会由一个问题迅速转向另一话题,所以在开展科学教育活动室,难免会出现思维跳跃的情况,教师关注幼儿的动向,及时引导他们回到探究的主题上来,还要抓住幼儿跳跃性思维出现的各种瞬间,开拓出新的主题帮助他们继续提升探究能力。

二、有效提升幼儿科学探究能力的策略

(一) 重点关注幼儿的探究方法和能力,避免以科学知识的习得为主要目标

目前针对幼儿开展的各项科学教育活动,具体内容以及活动目标的规划设计中,首先都关注的是知识学习,重视幼儿对于科学知识的认知和理解,忽略对于幼儿探究能力以及探索精神和意识的培育和提升。科学教育活动本身能够提升幼儿对于科学认知,还可以充分发展提升其理解能力,科学探究的态度精神,帮助幼儿综合全面成长发展。就幼儿的成长发展而言,探索的过程更重要。教师在组织学生参与科学探究活动时,可以充分调动他们的好奇和兴趣,充分感知探索的喜悦与快乐,培养幼儿想象创新的能力,促进幼儿终身成长与发展。所以,教师要支持鼓励幼儿在操作与体验的过程中自主发现问题,同时引导幼儿主动表达自己的想法和思考情况,采取具体的解决问题的方式方法。教师应当突破知识本位理念,科学合理的用教参,深入分析教学活动的目标,积极帮助幼儿掌握科学知识,提升自身的科学探索能力。

(二) 为幼儿创设亲自体验、操作和交流的环境,避免以讲解传授为主要的科学教育方法

当下的幼儿园科学教育活动,普遍都是以教师的填鸭式灌输方式教学,学生处于被动地位,学生的积极性也受到了严重挫伤,想要改善这样的教学情况,一定要创造更多的操作机会,为幼儿提供思考反思的探索机会,为幼儿创造更多的互动沟通机会,积极调动幼儿自身的主观能动性。实际参与科学探索活动时,幼儿可以主动假设,自主实验并表述自己的观点,幼儿之间互动套路,可以培养其主动与他人沟通想法并学会倾听的行为习惯。教师应当估计幼儿多多参与探讨,积极实验学会表达意见。

(三) 投放丰富适切的活动材料,避免材料的单一和无效

教师负责投放科学活动的材料,给幼儿创造发挥的空间,让他们在活动中主动探究,发现问题,并开拓思维积极寻找解决问题的方法,这样的方式有助于幼儿深入了解身边的生活环境。活动材料可以调动幼儿的好奇心和探索欲,同时也成为连接他们和物质世界的重要纽带。所以,教师必须充分注重关于活动材料的选择和投放。然而,目前一些幼儿园在科学教育活动方面的材料投入不到位,很多不够具体形象的材料都被列入科学教育活动实施过程中,限制他们科学探究能力的培养,教师必须高度重视研究有效的科学探究活动的材料,方式单一无效的材料投放,导致资源浪费。

(四) 通过高效提问引发幼儿思考,跟随幼儿并与幼儿积极互动

对于科学教育活动而言,教师高效的提问可以调动幼儿自主探索和求知,教师必须善于运用提问方式,引发幼儿的思维开拓,积极探索求知。实践的过程中发现,很多教师不具备高效提问的能力,问的问题缺乏针对性,根本原因在于教师对于幼儿自身的情况了解不足。教师在实际的教学过程中运用实验以及探讨的方法掌握幼儿实际的活动经验,除此之外,科学教育活动还必须能够调动幼儿自主探索的能力,需要教师加强与幼儿的交流互动,在幼儿遇到困难寻求帮助时,教师要创设一定的条件,激励幼儿自主寻找解决问题方法。

(五) 重视对幼儿的过程性多元评价,重视幼儿思维品质的培养

教师要在讲科学教育活动开展过程中,充分注重过程性的评价,不要使用正确答案的概念去约束幼儿的思维,活动过程中,也要树立科学合理的目标,运用有效的方式,增强幼儿的科学探究能力,积极培育幼儿的正确思维方式。

三、总结

总而言之,幼儿园的科学教育活动,可以充分满足孩子的好奇,增强幼儿的科学求知以及探究能力。幼儿科学教育活动具体开展时,教师在实际教学中必须积极探索创新方式方法,充分重视幼儿探究能力的提升与培养。

参考文献

- [1]高满怡.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,2006,21:61-63.
- [2]顾清清.幼儿园开展科学教育活动的实践探究[J].成才之路,2017,28:73.

浸入式教学方法在《模拟电子技术》教学改革中的应用探索

王莹 吴静妹 刘松梅

(皖江工学院 安徽 马鞍山 234002)

[摘要] 针对应用型本科院校《模拟电子技术》课程教学中存在的问题,为满足学科建设需求,提出应用经典的浸入式教学方法进行教学改革。通过转变教学方法,营造模拟工程项目学习环境,充分利用课外校外学习机会,激发学生的学习兴趣 and 主动性,提升教学质量和效果,提高学生创新能力。

[关键词] 浸入式教学;模拟电子技术;教学改革

0 引言

《模拟电子技术》简称“模电”,是应用型本科高校中电气工程及其自动化、通信工程、自动化专业的重要专业基础课之一,“模电”包含多种不同功能、不同功能的电路,并且电路工作状态复杂、原理分析烦琐、应用性强^[1]。其教学目标在于培养学生独立分析和解决实际问题的能力,对学生职业能力和专业水平的提升具有重大意义。

1 “模电”课程教学现状

结合目前高校模拟电子技术课程教学工作的开展情况,对存在的问题分析如下:

(1) 课程理论性强

对于应用型本科院校学生来说,理论基础知识的掌握相对薄弱、学习主动性偏低,而“模电”课程的教学内容理论性偏强,主要研究以半导体元器件为核心的非线性电路问题,枯燥乏味的理论知识不能激发学生的学习兴趣,影响学生学习的自主性,致使课堂知识难以及时消化,甚至形成恶性循环,导致教学效果很不理想。

(2) 实践环节少

实验课程具有巩固理论知识、加深学生对理论知识理解的重要作用,因此是“模电”教学中不可或缺的环节。目前,多数高校在该课程教学过程中仍沿用偏重

理论学习的模式,且实验内容多为验证性,缺少创新及综合设计性实验,无法促进学生对于理论知识的深入理解。

(3) 工程应用研究缺乏

目前应用型本科高校教师队伍逐渐呈现高学历化发展趋势,许多青年教师毕业后直接进入校园从事教育工作,缺少工程项目经验;加之部分高校师生比例失调严重,教师任务繁重,难于进行企业内培训锻炼,致使在“模电”相关教学中存在模拟电路的应用讲解缺失,学生对模拟电路应用的研究缺乏,不能达到扩展知识面和灵活运用学习目标。

2 浸入式教学理念

浸入式(Immersion)教学最早起源加拿大,应用于语言教学过程中,简单来说就是:将第二语言用作学习语言的一种教学模式^[2]。其教学宗旨是:有效的掌握第二语言,并通过第二语言有效的掌握其他文化知识。使学生始终“浸泡”在第二语言环境中完成基础知识的学习。在较长时间的感染下,自然而然的提升第二语言的学习效果。浸入式教学体现的是学习的主动性、自愿性,广泛应用于英语的教学中。本文将浸入式概念应用于模拟电子技术的教学过程中,旨在为学生营造模拟工程实践的学习环境、展示“模电”课程内容的魅力、激发学生自主学习“模电”的兴趣,引导学生从课程内容的被动接受转变为对课程应用的主动探索,达到提高实