

中职化工课堂中实施趣味性教学策略的探索

黄龙飞

江苏省如皋市中等专业学校, 中国·江苏 南通 226500

【摘要】化工趣味性教学是中职化工教师必须重视并深入研究的一项课题,它不仅是教学形式和策略的改变,而且是整个教学理念和教学过程的更新,可以有效的提高课堂教学的效率及教学效果,有效的促进学生吸收教材的知识营养和获取知识的快乐,加速技能的掌握。

【关键词】中职化工课堂; 趣味性; 策略

课程内容运用的原则是,在课程学习教育中,作为一名教师使用幽默、生动的形象语言,非常灵活的专业教学技巧,清晰直观的印象和感染性的激情,最大限度地提高课程内容的活力,激发学生学习的浓厚兴趣,完善教学常用方法,强化教学方法。在教育教学中,教师以学生为中心,要求教师寻找充满活力和感染力的方法来传授无聊且难以理解的课程。因此,如何使用不同的策略使课堂变得有趣是非常重要的。

1 巧妙引入,从视听角度激发学习兴趣

传统的粉笔教学模式已不再适用于当前的课堂教学,多媒体技术的出现使得各种多媒体软件的应用范围越来越广。在课件创建过程中,可以分发除图像和图标之外的各种视频剪辑。例如,化工专业“环己烷的椅子状构象的反转路径”教学中,如果不借助现代信息技术手段的辅助,学生很难从外观上理解“构象的反转过程”,因此,教学过程中,教师自制动画并配音介绍构象反转的过程,形象的动画显示和动感的配音,可以直观地帮助学生理解构象反转的整个过程,视听助力学生对生涩的化工知识产生了兴趣。认识和正确使用化工仪器是化工人员的职业操守,因此,在化工分析过程中,首先可以借助实验室原有的实验仪器,引导学生直观地认识和了解仪器,接着,有效地引入实验仪器操作知识并适时地进行课程思政教学,激发学生学习兴趣,从而掌握仪器的具体用法,培养职业道德。

2 巧妙设计,从实验入手激发课堂学习趣味

令人惊奇的有趣实验更能激起大多数的兴趣。因此,化工专业的实训中巧妙地运用化学实验会产生意想不到的效果,充分体现化学实验及其活化的重要性。借助不同形式的实验活动,既可以活化学生的手脑、营造良好的课堂氛围,也可以培养学生的观察和协作能力,促进学生的全面发展。例如,在学习《燃烧和灭火》时,为了活化学生的手脑、激发学生的好奇心、营造良好的学习氛围,根据这节课的内容和目标,老师设计了一个简单的实验小游戏,将学生6人一组进行分组,然后给各组发放6根火柴。要求是“点燃火柴,哪个组点燃的火柴燃烧的时间最久,哪个组就赢了并思考可以用什么方法让火柴燃烧的时间更长一些。”学生们兴趣高涨,跃跃欲试。小组同学之间先进行讨论,根据自己的生活经验总结了一些延长火柴燃烧时间的方法,最后进行尝试。然后老师让每个小组派代表进行展演,点评。学生们在不断地尝试和与同学的讨论中,已经获得了有关燃烧条件和本质的一些信息,形成了比较感性的认知,为接下来学习燃烧相关的知识做好了准备。类似的实验还有“在猪肝里存在哪些人体所需要的微量元素、将豆浆掺入牛奶后怎样进行检测、将牛奶倒入可乐中形成什么样的分散介质”等实验。从实验入手,一方面可以增强课堂学习的趣味性,还可以更好地激发学生们的探索欲望,由被动学习变为主动探索,用实验激发了学生在研究化工方面的好奇心和兴趣。

3 善用方法,从趣味的角度使知识立体化

教学方法是指根教师为完成教授任务而执行的教学内容为基础的教科书,可以使人们更容易理解理论和实践以及如何完成教

学任务。根据化工专业的特点,教师可以收集以下材料以改进教学方法。首先,在化工中,使用隐喻和拟人化方法,将各种化学名称,反应机制和其他拟人化用作隐喻,并将吸引学生注意力。

其次,适当地引入成语和谜语以使课堂变得有趣。中国社会文明和中华文化源远流长。许多中国的成语都具有丰富的化学知识。在教室中及时使用成语可以扩大学生的知识面,提高他们对学习的兴趣。

再次,利用科学技术让知识更加直观。目前各个学校教师都配备多媒体,丰富的网络资源能让孩子们更直观地看到化工设备、化工管道、化工材料等。现在更有先进的化学实验软件,学生可以在多媒体上实现实验操作,减少了安全隐患同时达到了与实验相同的效果。

最后,建立校企合作的有效学习机制。学校可以与企业形成合作,学生们可以在保证安全的条件下在企业车间进行现场学习。一线的流程、原理、操作等知识立体化,让学生们对知识的掌握更直观、形象。

4 改变模式,从实践入手培养学生探索的能力

教学模式是在一定的教学思想与教学理论的指导下建立起来的较为稳定的教学活动的结构框架和活动程序。教育学认为教学模式是一个包括教学目标、教学内容、教学方法、教学途径等教学活动的实施体系。

根据课程适当改变从实践入手,学生自己探索知识,过程中实现目标的达成,内容的理解运用。例如《化工原理》课程中往复泵这一节,往复泵设备难以在学校配备,中职学生对于书上的剖面图和文字讲解难以记忆理解。家庭中水井的压水泵原理与其相似,课堂中以压水泵为切入点,学生通过观察泵的外观、构造,说出压水泵的组成,类比出往复泵的组成;再动手反复进行压水动作,根据能量传递推理出压水泵的工作原理,类比出往复泵的工作原理,还能更进一步地说出装置中部分零件的作用,实现了学习目标达成、内容完成。通过往复泵学习,激发了学生的学习兴趣、降低了课程的难度,为后面章节的齿轮泵、螺杆泵学习奠定了一定的基础。

化工专业是一个强调应用实践的工科专业,旨在培养既具有扎实理论基础又具备高超实践技能的应用型人才。近几年无论在普通高中还是在中职选择化工人数日渐减少,但企业所需化工技术人员缺口较多。提高化工课堂的趣味性,培养学生学习兴趣,对于提高学生的综合能力具有重要意义,为社会输送更多优秀技能人才。

参考文献:

- [1] 马书云,王慧,吴方平,刘翠翠. 自主趣味实验提高自主学习能力的实践[J]. 实验技术与管理, 2015(9): 194—196.
- [2] 戚洪彬,梁树平,姜浩. 大学化学实验课程体系的建设[J]. 实验技术与管理, 2011(10): 335—339.
- [3] 韩维东. 课堂趣味研究[D]. 河南大学硕士学位论文, 2010.