

高等院校化工类专业课程与信息技术的有效融合思考

薛莹莹* 陈泓坤 段胜阳 王 筠

周口师范学院化学化工学院, 中国·河南 周口 466001

【摘要】教育信息化进程中,新时代的教育改革不断发展,有效融合信息技术,构建全新且独具特色的教学模式,为学生提供优质的专业教学服务,促进学生主体优势、专业水平、综合能力的整体提升,具有非常重要的现实意义。高等院校化工类专业课程与信息技术的有效融合,极大地考验着专业教师的教学能力,需要专业教师结合学生们实际的认知情况,专业知识理解程度,精心优化设计教学,把握时机进行信息技术手段融合的教学改革,使得教学互动过程变得更加精彩纷呈。

【关键词】高等院校;化工类专业课程;信息技术;有效融合;思考

【基金项目】周口师范学院教育教学改革研究项目资助(J2021084)。

高等院校化工类专业课程的教学实践中,有效融合信息技术,有利于学生学习效果以及能力水平的稳步提升。与此同时,有效融合了信息技术,整体优化了教学质量,师生关系变得十分和谐,专业教学计划的具体执行、全面落实也会变得格外顺利。具体分析相关问题,合理应用信息技术,体现出信息技术的有效融合价值,让高等院校化工类专业课程的教学指导工作走向新的成功,培育出大批高素质的化工类专业人才指日可待。

1 高等院校化工类专业课程融合信息技术的意义

在高等院校化工类专业课程教学中,有效融合信息技术,精心优化教学设计,综合多种教学要素,给予学生们更多的体验机会,以丰富他们的实践经验,开阔他们的知识视野,远比教师一味地进行相关理论灌输指导好得多^[1]。在现代信息技术的推动下,化工类专业教师摒弃传统教学观念,善于引用优质的课程资源,一边服务全体学生,一边挖掘他们的内在潜能,直观化演示各种各样的化学反应,促使学生们展开分析,独立思考,对于重点知识、关键内容等产生深刻记忆,以此为基础,鼓励他们小组合作,进行综合实践,去获取更加丰富的认知体验。化工类专业课程的教学效果足够理想,师生关系足够和谐,师生得以共同进步,以朝着应用型人才培养为奋斗目标。有了信息技术作为高校教学的保障性条件,得以满足所有学生的认知需求,引领他们走上了个性化发展之路,高等院校化工类专业课程教学实践的整体规划具有科学性、实效性等特点,妥善解决教学低效、授课形式化等问题,就能够为高等院校化工类专业课程教学的可持续发展打下坚实的基础。

2 高等院校化工类专业课程教学中存在的问题

在高等院校化工类专业课程的教学过程中存在着一些问题亟待解决,直接影响着学生们综合素质及综合能力的全面发展,极大地阻碍着学生们专业思维的充分活跃以及专业知识水平、技能水平的稳步提升^[2]。例如:部分教师的信息化教学观念不正确,信息技术的使用不合理,只会利用多媒体课件,进行大量资源的分享,而未考虑学生们能否接受,是否感兴趣,导致信息技术的应用优势无法显现,许多学生失去了自学热情,对于化工类专业课程内容的理解探究产生了一些抵触情绪。再如:化工类专业课程中的信息技术应用效果有待深化,应用质量需要改进,大量展示难懂的多媒体课件,导致理论教学的时间过长,而实践活动的机会越来越少,不能满足所有学生的专业化发展需求。信息技术实际应用的灵活性不高,教师把控不好教学节奏,容易耽误宝贵时间,课堂虽有大量的教学资源,却未对学生们的高效化学习产生积极的作用,同时容易转移学生注意力,致使高等院校化工类专业课程教学实践中信息技术的融合成为了可有可无的存在。

3 高等院校化工类专业课程有效融合信息技术的策略

3.1 建立虚拟空间

在高等院校化工类专业课程的教学过程当中,教师可以利用

信息技术建立一个虚拟空间,不让学生们直接接触危险源,而展开一系列的虚拟操作,实现动手操作能力、职业素养的有效培养^[3]。充分保证实训安全性,尽显了信息技术的应用优势,以此为基础,不断丰富实训项目,使得学生们始终保持着高涨热情,同时做好实践准备,期待他们在综合实践环节中的精彩表现。信息技术支持下,抽象内容的展示具有直观化、形象化特点,教师引用各种各样的典型案例,方便学生观察分析不同的实验现象、事故原因,一方面丰富他们的感官认知,另一方面则拓展他们的知识广泛性,化工类专业课程的教学安全性更高,意外事故发生率可以降至最低。

3.2 开展有效评价

高等院校化工类课程教学的最后阶段是评价,也需要信息技术的有效融合,针对不同学生的学习情况、实训表现、能力进步、个体发展等做出及时的评价,给予全面性评估,有效实施鼓励性的评价策略,启发更多学生改进不足,继而突破自我,持续改进。^[4]

4 结束语

总之,信息技术在高等院校化工类专业课程教学中的融合价值颇高,有效融合势在必行。化工类专业教师应该借助信息化手段促进教学,进行教学方案的优化设计,分享优质资源,妥善解决相关问题,耐心指导学生们理解记忆专业知识,熟练运用专业技能。积极引导学生们实训中进步,进步中得以个性化发展,使他们拥有自主探索精神,成为不可多得的专业人才,同时职业素养、综合技能、创新意识得到全面提升。

参考文献:

- [1]殷洪峰,张晓明.信息化教学视域下的高职院校化工课程教学改革[J].考试周刊,2019(22)121-122.
- [2]曲霞.关于信息技术于化工教学的深度融合思考[J].现代职业教育,2018(10)222-223.
- [3]刘杰.探讨高职院校化工类专业课程教学中信息技术的融合价值[J].才智,2020(08)46-47.
- [4]吴明建,张家瑞.信息技术在高职院校化工类专业教学中的应用意义[J].化工管理,2020(03)250-250.

作者简介:

薛莹莹(1987—),女,汉族,河南省新乡市人,博士研究生,讲师,研究方向为无机纳米催化剂和电极材料合成、表征及应用。

陈泓坤(2000—),男,汉族,河南省南阳市人,本科在读。

段胜阳(1982—),男,汉族,河南省新乡市人,本科,助教,研究方向为无机纳米复合材料。

王筠(1975—),男,汉族,河南省周口市人,硕士研究生,副教授,研究方向为纳米光刻材料的研究。