

电子信息类专业基础课教学改革的策略试析

王显博

哈尔滨华德学院, 中国·黑龙江 哈尔滨 150025

【摘要】随着近年来新一轮课程改革任务的不断推进,结合我国的科学技术高速发展背景,电子信息课程成为了当前较为热门的一类学科。尤其随着电子信息技术在人们的生活学习过程中的不断普及与应用,在我国的现代化、信息化建设中也发挥着不可小觑的作用,更是再一次将电子信息专业类课程推向课程改革的中心。因此,为了进一步盘活电子信息行业,创新更多高新技术,高校就必须立足于时代发展要求,培养符合电子信息行业进一步发展的复合型人才,推动教学改革、增加实践教学。基于此,本文针对电子信息类专业基础课教学改革的策略进行分析与探讨,并对如何实施提出了几点建议,仅供参考。

【关键词】电子信息类;专业课程;教学改革;基础课;人才培养

【基金课题】【课题名称】疫情背景下应用型本科高校电子信息类专业“四位一体”教学模式的研究与实践。【课题编号】SJGZ20200063黑龙江省高等教育教学改革项目,重点委托项目(疫情专项)。

1 电子信息类专业基础课教学改革的可行性

在网络信息时代全面来临的背景下,我国高新技术产业蓬勃发展,给电子信息类专业教学带来了更多的新生活力和前沿的知识内容,同时,也对于高校电子信息类专业教学提出了更高的目标要求,需要高校重视培养创新型、实践型人才,从而有效贴合教学革新理念,让学生具备综合素质,从而更好、更快地融入到各个行业,进而推动我国科学技术和高新技术产业的发展。然而,我们在对于我国高校电子信息类专业教学内容和教学效果进行调研和分析的过程中,不难发现,教学过程中还存在一定的问题。首先,是学生主体地位上的削弱,使得整个教学过程过于被动,难以调动学生学习的主动性和积极性,其次,电子信息类课程在教学中具备较强的实践性,然而在整体教学的过程中,存在部分教师忽略主次,致使实践教学与理论教学严重脱节的现象,极其不利于学生对于电子信息课程的把握与应用。与此同时,信息时代发展迅速,急需与之匹配的课堂教学安排,但是有些高校不注重对于课程体系以及基础课程内容的优化,从而导致了电子信息类课程安排比较松散,学生无法通过合理的渠道学习成长。因此,高校电子信息类专业基础课教学改革势在必行,只有这样,才能够在新工科人才培养背景下,提升学生的跨学科应用能力,形成打造“金课”、淘汰“水课”的教学改革氛围。加强一流本科课程建设与应用,提升本科课程的高阶性、创新性和挑战性。

2 电子信息类专业基础课教学改革的策略分析

2.1 革新教学观念

要想有效推进高校电子信息类课程体系的改革与优化,就必须从教学观念入手,特别是在在“互联网+教育”背景下,在疫情逐步恢复时期,需要探索新型的线上线下教学模式,传统的教学模式已经无法满足学生的学习要求,给高校实验实训教学带来了很大冲击,为此,更需要教师坚持教学主体就是学生的思想理念,在基础课程教学中充分体现学生的主体地位,让学生发挥自身的主观能动性,在该原则下进行教育教学,可以给学生在学习中更多的发挥空间,培养学生的主观能动性,让电子信息类课程在教学设计与推进的过程中逐渐形成一种教学理念,密切关注学生成长发展。例如,电子信息工程专业的课程是围绕电子多项模块的构成、教学要求等进行设置的,高校教师在教学设计的过程中,就可以转变教学观念、创设课堂情境,将电子信息类课程的知识点和重点技能进行罗列,并以此为主线,开展实践活动,指导学生穿插到整个实践过程中去,制定联系实际而又贴合学生最近发展区接受能力的目标,启发学生在实践过程中进行观察总结,从多个维度来判断学生的知识掌握程度和实际动手能力,再将其作为教学革新与优化的下一步目标,从思想上改进教学模式,从根本上改革学习方法,以更加贴合时代要求和学生发展的教学

设计不断强化学生的实践能力,促进高校教育教学的全方位发展,进而为社会培养源源不断的复合型人才。

2.2 优化教学模式

受到传统教学观念的影响,大多数高校教师在教学设计的过程中过度重视理论教学,采取传统的纯理论课堂教学模式,致使整个教学过程太过枯燥,严重打击了学生的学习积极性,甚至导致部分学生对于电子信息类基础课程出现厌学心理。因此,在进行课程改革的过程中,我们必须注重对于教学模式的优化,对课堂教学内容进行改革,多利用、汲取现代化的多媒体教学工具进行课堂授课,穿插若干与教学内容相关的小视频,着力打造五大“金课”,重点为线下“金课”、线上“金课”、线上线下混合式“金课”、虚拟仿真“金课”、社会实践“金课”。本课题研究的具体问题即线上线下混合式教学模式,将虚拟仿真与现实融合技术与之结合,打造电子信息类“金课”。将慕课、SPOC与翻转课堂进行全面深度融合,创新提出线上线下混合教学模式。与此同时,引入虚拟仿真技术,将计算机模拟技术与实践教学平台相结合,对应用型人才培养为导向的电子信息类人才培养、互联网+教育、新工科建设、跨学科人才培养有积极的推动作用,有效调动学生的学习积极性,提升学生的动手实践活动,使学生的综合素质得到全面提高。

3 总结

综上所述,在对于目前我国高校开展的电子信息类基础课程进行调研和分析的过程中,我们不难发现,大多数教师本末倒置,在课程教学和设计安排中重理论,轻实践,认为这样能够帮助学生架构良好的知识网络,反而导致学生在电子信息类课程的练习和应用过程中实践能力和创新能力有所欠缺,进而造成了无法适应和胜任毕业以后的工作的现象。因此,我们必须深度挖掘电子信息类专业基础课教学中存在的潜在问题,结合学生实际和课程任务要求,对高校电子信息课程的教学方法和教学策略进行改革,通过在教学中融合现代化教学媒介,将教学理论与实践探究有机结合,不断培养学生举一反三、学以致用能力素养,为电子信息行业进一步发展输入综合性人才活力。

参考文献:

- [1]李宏民,张国云,丁跃尧,李武,荣军.电子信息工程专业的改革与实践研究[J].实验科学与技术,2016,14(5):103-106.
- [2]李开昕,李士心,曹阳.电子信息工程专业教学改革及人才培养模式[J].教育教学论坛,2018(2):132-133.
- [3]宋昱霖,邢宝峻,朱兆梁,赵大为.电子信息工程专业教学改革与实践研究[J].数字通信世界,2016,(2):295.
- [4]任照富.电子信息工程技术专业产教融合教学改革与实践[J].科学大众(科学教育),2017(8):151.