

电子技术运用实训教学对学生创新能力培养探究

◆ 邹晨昊

(浙江师范大学 浙江省金华市 321000)

摘要: 电子技术专业主要是根据电子学的原理,运用电子器件设计和制造某种特定功能的电路以解决实际问题的科学,包括信息电子技术和电力电子技术两大分支。随着现代社会的发展,电子技术运用逐渐成为了现代社会发展当中重要的发展趋势,因而,本文以电子技术运用实训教学对学生创新能力培养探究作为重要的研究对象,通过对学生的学习兴趣进行激发,进而不断挖掘学生深入的学习潜能,在实训与教学当中促进学生创新能力的进一步提升和培养。

关键词: 电子竞技; 实训教学; 创新能力; 培养

一、电子技术运用实训教学中存在的主要问题

1.1 电子技术实训教学中教材内容安排不够合理

在电子竞技运用实训教学的过程当中,其教材的内容有所欠缺,整个内容表现上,该详细的地方叙述的不够详细,该简单的地方描述的也不够简单,学生在实训学习的过程当中所表现出来的难度相对较大,因而造成厌学的一些情绪。整个教学内容很难做好最为基础的课程教学以及与后期专业课程进行有效的衔接,进而难以对学生毕业之后应当从事于工作的内容进行相应的调整。课程实训内容的单调,并且内容表现较为陈旧,进而很难跟上时代的发展需求,导致实践性难以有效的进行展现。

1.2 教育教学的方法较为传统,而且相对单一

在进行电子技术运用进行课程教学的时候,依旧有许多教师沿用“粉笔+黑板”这一方式进行课程教学,教育教学的方法以及教育教学的手段较为传统,而且还相对较为单一,这样一种灌输式的课程教学方式,难以适应于现代当代社会的发展。在电子技术课堂教学当中,教育学者讲的过多、过细,很难给学生更为充足的空间进行思考,这就进一步影响了学生积极参与到课程学习的主动性,进而扼杀了学生独立思考的能力、应用能力以及创新能力的提升,在整个课程学习过程当中导致理论与实践教学完全脱节,进而忽视了实验的重要作用,影响学生后期对创新思维能力的有效提升。

1.3 电子技术实训教学的评价体系较为呆板

对于电子技术实训教学课程而言,在后期的考试内容表现上主要是电子线路的分析计算以及有关名词、术语、概念的记忆;考试的方式大多采用一种闭卷以及比试进而判断学生学习的好坏。进而养成了“上课记笔记,考前背笔记,考试默写笔记,考后仍笔记”这样一种坏习惯,这些种种习惯都不利于学生对知识的全面掌握,进而难以反映出学生的真正水平,难以充分的体现学生的实践与动手能力,难以更有效的促进学生创新能力的发展。

二、针对电子技术运用实训教学提升学生创新能力的主要策略

2.1 提升思想认识,转变学生观念

在电子技术实训过程当中,要不断转变学生在思想上的认识,突破传统课程教材的约束,多吸引较为先进的电子技术知识与理念。除此之外,教育学者还需要针对电子技术后期的认识与时俱进,不断的对前沿知识进行更新、学习,紧跟时代的发展步伐,为课程教学注入更为全新而且新鲜的电子知识,激发学生不断探究创新能力的欲望。教育学者还需要真正去实现后期角色的转变,做真正的组织者、协调者、引导者和促进者,善于从电子课程实训的各个角落当中去发现创新的出发点,进而激发学生后期的创新性意识,进而培养学生后期的创新性思维以及能力。

2.2 运用较为灵活多样的课程教学方法

在电子技术实训的教学方法上,教育学者要不断练习实际,鼓励学生主动的去研究和实验,采用一种启发性的、诱导性的、鼓励的课程教学方法,促进学生创新性思维以及创新能力的有效提升。要充分去运用各种极具现代化的设备以及资源,诸如

运用多媒体、EDA 电子方针技术等现代的课程教学手段,去方便学生更好的去掌握相关知识。电子设计实训课程是一个技术密集、多学科交叉融合与不断创新知识的继承体系,涉及到硬件与软件各方面的知识体系,教育学者必须要充分运用网络之上的资源带领学生不断的实训和学习。

2.3 以技能竞赛作为引导,推动学生创新能力的不断提升

通过更有效的组织学生参加多样化的电子技能竞赛,将相关经济理论、实验以及设计、技能有机的进行融合,这是一种行之有效的重要课程教学模式。例如:在实验课程教学当中,由学生自己去选择相应的选题、设计以及制作,进而对后期提升学生的创新能力、创造性劳动以及掌握专业性的知识体系具有非常重要的作用。在课程实训过程当中,提升学生在整个电子竞技方面的硬件运用能力,增强学生团结与写作的精神等等。通过一系列的电子竞技与课外活动,进而不断开拓学生的事业,进而提升学生浓厚的学习兴趣,提升学生的专业性素质,增强学生自行设计以及自行开发的重要能力,学生创新能力也能够得到更有效的锻炼与提升。

2.4 增强校企合作,改善实训教学的条件

在课程实训的过程当中,能够更有效的与市场当中的企业进行更加深入的合作,构建校外实习与实训的基地,为企业的发展提供更为全面的技术性服务,承担科研人物,进而协助企业解决技术性的难题,帮助企业更进一步的培训相关的技术人员。创建以企业提供设备,学院提供师资的新型校内外实训基地,进而达到真实的工作环境与工作过程的再现,再通过与企业签订相关的合约,为学生提供定岗实习创造更为优越的条件。

2.5 优化调整考核方法,凸显创新能力评价

对于电子技术后期的运用于实训的时候,应当进一步遵循相应的目标,这需要将知识与技能进行有效的结合,理论和实践的有机结合,对学生的知识理解程度、运用知识能力以及实践能力进行考核。在后期针对电子技术实训的考核工作过程中需要做到既考核知识也考核能力,以便于能让学生主动地参与到考核工作中,检测自己的创新意识和创新能力是否得到了提升。除此之外,在电子技术实训的考核的过程中应当对学生的个性予以充分重视尊重学生的兴趣和多样化的性格,对学生做出的评价要以激励学生提升创新能力作为目的。针对某些接受能力强的学生应当灵活地对其实训时间进行安排,适当地开展基本技能方面的考核工作,使接受能力强的学生有更充足的时间进行创新设计,在实训中培养成为社会和企业需要的高技能创新型人才。

结论: 综上所述,电子技术应用实训需要不断从学校到社会,从理论到实践进行有效的构建,在对学生的创新能力上能够起到非常重要的作用,因而,在进行教学实训的过程当中,教育学者需要注重对学生进行分析、解决问题等各方面的能力进行培养,将创新思维稳固到学生的脑海当中,进而展现自身所独有的创新思想、技能优势,为后期社会的发展打下重要的基础。

参考文献:

- [1] 电工与电子技术实习教学改革与实践[J]. 吴西义. 成才之路. 2010(16)
- [2] 高职高专《电子技术》课程教学的几点思考[J]. 赵亚转. 才智. 2018(27)
- [3] 在高等专科类院校开展《纳电子技术导论》课程的教学探索[J]. 张正中, 刘昊, 吴阳江, 孙岚. 轻工科技. 2017(02)
- [4] 电子技术技能大赛知识模块体系的建构研究[J]. 史春侠, 果春芳. 教育现代化. 2016(39)

作者简介: 邹晨昊(1997.6-), 浙江省宁波市, 浙江师范大学, 本科在读, 2019级本科, 电子技术教育。