

虚拟教学在应用电子技术教学中的运用

孙宏志

(山东昌乐技师学院 山东潍坊 262400)

摘要:当前对于应用电子技术教学来说,学生的综合实践能力对于掌握这门技术是非常重要的一个方面。通过使用虚拟教学法的多媒体技术来进行进一步的构建,进而让学生可以通过虚拟的情景来进一步接近实践过程中的一系列体验,同时增强学生的认识。因此在进行应用电子技术教学过程中使用虚拟教学法可以为学生创造更好的学习环境,进而增强其获得的知识,培养其能力。

关键词:虚拟教学;应用电子技术教学;运用

1 虚拟技术的概述以及优势

虚拟技术本身就是通过充分地运用计算机来对现实中的实验进行全身的仿真操作。且它能够建立与实际电子实验类的环境进行进一步的联系。虚拟技术可以进一步地减少材料的消耗,并且也能够将复杂的实验进行进一步的简化,从而在计算机上就能够进行进一步的操作。那就可以有效地避免由于客观的因素导致的实验环境不能够正常运行,或者是实验的结果不标准等一些现象。虚拟技术在操作的过程中,可以利用可视化的技术将复杂的科学现象以及概念进行进一步的简化,并且可以进一步地帮助学生对于理论知识进行进一步的掌握,同时采用现代化的数据采集技术以及测试的技术,可以在短时间内就能够获得大量有用的数据。且利用软件来对数据进行进一步的归类和分析,就能够使得学生在学习过程中能够更加直观地发现数据中的规律。

虚拟技术本身就具有一定的想象力和交互性,所以在具体教学的过程中学生可以将自己置身在虚拟的环境中,对相应的物体进行实际的操作,并且在自然环境中得到相应的反馈。也学生会沉浸在多维的信息空间中,并且能够不断地激发学生的积极性,并且能够促使学生主动的获取知识。

2 电子虚拟实验室的应用

电子技术的基础本身就是一项实验性能比较强的课程,它在实际讲授的过程中必须要将理论和实践进行进一步的融合。所以在操作的过程中,通过充分的运用虚拟实验技术,可以使得学生对实际的操作器械进行进一步的感受,同时还能够对于一些实验的虚拟实验软件进行基础的了解。学生在学习的过程中通过利用虚拟的软件来对实验进行进一步的演练,再进行实物的操作就能够达到更好的效果,并且学生也会对实验激起更多的兴趣,并且克服在实验中的一些心理障碍。虚拟技术虽然是一项新颖的技术,但是在实际应用的过程中也得到了进一步的普及,并且在其他领域也得到了更加广泛的应用。通过充分运用虚拟教学技术可以使得一些更加费力和消耗成本比较大的实验进行进一步的操作,并且极大程度的节省了成本的开支,并且也能够得到更加有效的教学成果。具体如下:

3.1 创设情景式的教学模式

在实际应用的过程中,通过对学生的学习特点进行进一步的了解和研究,可以使得虚拟教学中营造一种情景式的学习氛围,能够把学生更加有效地引入到整个学期环境中。让就能够使得学生对于知识的了解能够更深一层。并且为了能够使得情景式的教学效果能够得到充分的体现,使得教学的成效得到不断的提升,在对情境进行进一步建立的过程中,我们要与现实世界进行有效的融合。并且在对实验室的操作台以及表格等一些抽象难以表达的东西进行虚拟时,我们要将其有效地呈现出来。并且在进行虚拟教学时,我们要在理

论层面上将知识和内容进行更加有效的展示。并且通过引用虚拟仿真技术,从而使得电子技术的理论教学更加的丰富和充实。并且也可以使得更加抽象的电子技术理论知识能够更加直观和明了地呈现在学生面前,并且不断地提高学生的专业理解能力。

3.2 运用探究式的教学方法

这能够使得虚拟技术在应用电子技术教学过程中得到进一步的普及,我们可以采用探究式的教学方法来进行进一步的运行。采用探究式的教学方法,就是在老师的不断引导之下,使得学生不断地发挥自身探索的作用。学生在老师的指导下要自主地开展一系列的探索活动,并且对于事物的发展规律和属性进行进一步的查找,使得学生对于知识框架的构建能够更加的完善。并且在使用探究式教学方法的过程中,能够很大程度上的进一步调动学生学习的积极性,并且能够进一步的激发学生学习的主动性,让学生能够充分的参与到教学的过程中。而且在应用电子教学的过程中,老师通过对学生的讲授,并且不断地鼓励学生进行自主的探索,对于所学的理论知识进行进一步的验证。我们可以充分的运用虚拟技术发挥相应的作用。不断的引导学生对理论知识进行进一步的探索,从而使得学生的自学能力得到进一步的提升。

3.3 虚拟仪器又和实验教学进行有效的结合

应用电子技术最大的特点就是具有较强的实践性,所以应用电子技术在教学的过程中必须要注重对社会实践的执行。所以也通过运用虚拟技术进行应用电子技术的教学,就可以使得实验的各个环节都能够通过电子设备来进行进一步的完成,从而使得学生面临的安全风险得到进一步的降低。并且还可以帮助学生对所学习的理论知识进行进一步的了解和加深印象。

4 结语

虚拟教学法的使用对教师综合素质的提升有了一定的要求,并且需要教师在进行教学方法的设置过程中,结合教学目的和具体的实际操作过程,从而提升学生的综合能力。在这个过程中不仅仅可以帮助学生更快更好的认识到未来的工作,还可以培养学生的各方面综合素质,以方便学生在未来的工作中可以得到更好的发展。

参考文献

[1]兰玲.虚拟教学在应用电子技术教学中的运用探讨[J].课程教育研究,2018(43):233.
 [2]曾芳.仿真教学在应用电子技术教育专业教学中的应用研究[J].科技资讯,2018,16(22):193,195.
 [3]马维国.仿真教学在应用电子技术教育专业教学中的应用研究[J].当代教研论丛,2016(7):54-55.