

# 基于“汽车电气与电子技术”的在线教育 教学实践探索

苟鸿娅 易志清

(成都农业科技职业学院 四川成都 611130)

**【摘要】** 随着社会经济的发展和科学技术的进步,在线教育成了中外教育界发展的方向,社会、家长、学生对在线教育的期盼越来越多,教育行政主管部门和学校也要求教师在教学中不断创新,特别是在今年新冠肺炎疫情期间,在线教育满足了各方面对教育的需求,体现在在线教育诸多优越性,本文从在线教育发展概况、必要性、应用和注意的问题四个方面阐述了作者的观点,希望能给教育同行提供借鉴,为中国在线教育发展添砖加瓦。

**【关键词】** 汽车电气与电子技术;在线教育;实践

DOI: 10.18686/jyfyzy.v2i10.30758

在线教育从开始就吸引了全世界教育者广泛关注,近年来,发展之迅速更让世界震惊,推动了在线教育发展,教育实现从“教师为中心”向“学生为中心”转变,本文通过“汽车电气与电子技术”这门课程在线教育的实践,对在线教育的建设和使用提供一些参考性的建议,为推动我国在线教育的发展提供一些参考。

## 1 国内外在线教育发展概况

### 1.1 主要发达国家在线教育的发展概况

美国的在线教育十分发达,是在线教育开拓者之一,20世纪末期许多著名大学都设立了网络学习平台,推出在线教育课程,通过互联网向学生提供在线教育服务,随着在线教育发展,逐步形成在线教育联盟,并完成学生注册和测评教学质量等工作,对推动美国教育的全面发展影响深远。

英国在线教育随国际形势在不断发展,20世纪90年代英国许多著名大学利用网络和无线传输技术实现在线教育,它们开通了在线教育网络平台,利用其高水平的师资队伍,提供优质教学资源和良好的教育服务,推动了英国在线教育的发展。

其他国家如德国、澳大利亚、新加坡等发达资本主义国家的在线教育也是有较大发展,在线教育是世界教育发展的大趋势。

### 1.2 国内在线教育发展

中国的在线教育是随着国际在线教育发展而开始的,起始于20世纪末,主要是一些有条件的学校利用远程教育平台开展远程教育,利用课件讲授一些基本知识和技能,特别是教育部批准北京大学、中国人民大学等学校开展全国现代远程教育试点后,国内许多著名大学利用网络等现代化手段开展本、专科学历教育和学士学位教育;2000年以新东方为代表的专业培训机构进入在线教育市场,从事中小学英语教育、考研英语教育、教师资格等在线教育,进一步推动了我国在线教育的发展;2010年网易等互联网公司开始涉足在线教育,开展留学、移民、外语、高考、公开课等教育服务,随后很多互联网教育企业进入在线教育,为国内在线教育发展提供了新动力。

## 2 “汽车电气与电子技术”课程采用在线教育的必要性

### 2.1 教育创新的重要举措

传统“汽车电气与电子技术”课程是一门汽修类专业课,也作为相关专业的选修课程。需要传授的内容包括汽车电气的基本理论、基本技能、实践教学、综合模拟等,在传统的课程教学中,教师以课堂讲授为主,教师占70%左右时间,学生被动接受知识,靠死记硬背,学生学习的主动性和积极性不高,难以实现高质量教学。“汽车电气与电子技术”在线课程利用其优势特点,可实现优质教育资源的共享,完成传统教育无法完成的任务,利用多个视频,提高学生学习兴趣,教师可优化教学内容,创新教法,教师在课程评价、课堂时间利用、作业完成、学习激励等方面都可发挥主动性,利用先进信息技术,从多角度、多方式满足学生学习需要,并且实现从“教师为中心”向“学生为中心”的转变,弥补传统教育中教学方式简单、手段单一的缺陷。

### 2.2 学校、行业和国家不断发展的必由之路

近年来,高等学校基于生存和发展的需要开展激烈竞争,一所高等学校要成为“优质校”“211”“985”甚至国内领先和国际一流的学校,必须在在线教育发展中做出自己的突出贡献,是谋求国际教育话语权和主导权的前提条件,纵观国内外知名大学或在线教育网站,无一例外地开发了众多在线课程。实施“汽车电气与电子技术”在线教育也是顺应形势,为学校迈向世界一流大学,为教育迈向先进行列,实现教育强国的必然举措,也是中华民族复兴的必由之路。

### 2.3 解决教育公平问题

我国是地域辽阔,经济与教育发展不均衡的发展中国家,由于教育投入、资源分配不同,教育的诸多领域还存在不公现象,从而造成不同地域、不同学校学生学习机会、教学质量参差不齐,通过在线教育,可以向一些财力、资源不足的学校或学习条件不完备的个人提供优质教育资源,“汽车电气与电子技术”在线课程开发的目的除向在校学生提供学习资源外,还通过相关商业网站向社会提供优质教育资源,进一步解决教育资源瓶颈

问题, 满足广大人民群众日益增长的教育、文化生活需要, 实现教育公平。

### 3 “汽车电气与电子技术”在线课程的应用

“汽车电气与电子技术”课程在疫情防控期间, 积极响应党和政府的号召, 实施在线教学, 推出相应的在线课程资源满足教学急需, 主要有:

#### 3.1 开发丰富的在线课程资源

在线课件除通过 ppt 展示主要知识点外, 重点开发教学视频, 以突出展示汽车电气与电子技术的技能要点和实践工作过程。“汽车电气与电子技术”课程通过将原有教学内容进行重构, 形成 24 个项目教学视频, 将以往的实践教学进行拍摄, 制作成 16 个实践教学视频, 以期能更直观地让学生学习到操作技能, 每个视频时长约 10 分钟, 能够提高学生注意力、项目完成的质量和实践教学效果; 在课件的呈现形式上, 以教师在线讲授、ppt 知识点展示、教学视频等多种形式寻求创新, 打破传统课堂授课模式; 在设计思想上, 以追求最佳的教学效果为目标, 增设多种教学案例印证教学的目标和社会的需求, 提高学生学习的积极性。

#### 3.2 体现优势, 创新师生互动工具

传统教学教师主要是通过课堂观察, 了解学生学习状态, “汽车电气与电子技术”在线课堂教学是利用互联网和在线教学资源搭建在线教育平台, 通过学习通、钉钉、微信、QQ 等工具创建本课程或班级的教学群, 实现师生的课堂互动。教学群建立好以后, 教师在上课前用超星学习通、钉钉作为教学资源载体, 利用微信、QQ 作为通信工具, 建立师生教学互动平台, 要求学生利用课前时间或上课授课前几分钟对相关教学内容进行预习, 了解其基本知识和教师要求, 教师利用互动工具进行授课, 可播放各种视频, 并随时掌握学生的学习动态, 可随时对学生进行测评, 学生也可随时提出问题, 教师和学生都可以充分利用互联网资源, 达到资源共享的目的。

#### 3.3 满足多种要求提高学习效果

为了提高“汽车电气与电子技术”在线课程的教学效果, 满足学生的各种需求, 可真正实现以“学生为中心”的目的, 教师首先要求学生利用教学平台进行预习, 让学生了解教师的要求, 并记下学习内容的难点, 课堂中学生主动学习时间要占一定比例, 学生可随时提问, 教师可随时回答问题, 提高学习针对性, 需要时教师可进行检测学习效果, 还可通过奖励政策鼓励学生积极参与教与学, 并促进学生之间相互学习, 提高了学生的自主学习积极性, 提高教学效果。

#### 3.4 充分考虑柔性化的需求

“汽车电气与电子技术”在线教育课程是一种可满足不同学习类型、不同专业、不同学时、不同需求开放的平台教学平台, 在开发课程资源时要以最大量为标准, 兼顾不同情形的差异性, 可作为传统教育重要的补充, 也

可作为学校自学考试课程, 还可作为社会公益在线教育课程、专业必修课、选修课, 通过增减内容、调整作业量或个性化需求等措施满足不同柔性化的需求, 利用网络平台和在线课程的优势使柔性化的理念得以充分展示。

### 4 在线课程教学应注意的问题

#### 4.1 在线课程教学中应关注学生

在线课程教学之前, 教师要充分考虑教学中可能面临的诸多困难或者学生不适应的问题, 可通过微信、QQ 等方式, 了解学生的需求, 确保让每个学生都能适应; 教师要关注每一个学生, 让每一个学生都能积极向上, 勇于探索, 特别是要关注那些提问比较多、学习积极性不高或上课无所事事的学生, 对能力强的学生可允许超前学习, 对能力弱的学生可允许放慢学习节奏, 培养学生使用信息工具和自我学习的能力, 让学生在体验快乐, 成为德智体美劳全面发展的社会主义接班人。

#### 4.2 在线课程对教育工作者的要求

为了取得良好的教学效果, 在“汽车电气与电子技术”在线课程教学过程中, 教师要既有导演的策划能力, 也要有演员的表演能力; 既要有全局观念, 又要有细致入微的洞察能力; 既要有知识传授能力, 更要有工作驾驭能力; 既要能使用教学资源进行教学, 又要有开发课程资源能力。教师的任务是为学生点燃一把火, 而不是注满一桶水, 让教师成为一个受每个学生敬重的人类灵魂工程师。

#### 4.3 向商业教育服务平台提供优质在线课程

在“互联网+教育”的背景下, 中国高校普遍将在线课程建设应用作为推动人才培养模式改革、提高教学质量和学校知名度的一个有效途径。“汽车电气与电子技术”将利用学校网络资料推出服务于成人考试为主的在线课程, 并适时地利用商业服务平台向社会推出“汽车电气与电子技术”课程服务, 在保证教学质量的前提下, 鼓励有需求的学生进行在线学习, 做好学分认定、学分转换工作。

### 5 结语

综上所述, 为了适应教育的创新发展, 体现当代教育理念, 在线教育课程就是一种新生事物, 有发展的广阔前景, 为一个教师的发展提供技术支撑, 为一个学校发展提供坚实基础。“汽车电气与电子技术”这门课程作为教育改革的先锋, 不断地探索新方法、新思想, 为实现教育强国做出应有的贡献。

**作者简介:** 苟鸿娅 (1972.11—), 女, 四川成都人, 讲师, 研究方向: 电气自动化和汽车电气。

**项目:** “汽车电气与电子技术”在线教育实践研究。本文系院级教改项目《成都农业科技职业学院高水平专业建设之特色在线开放课程》。

### 【参考文献】

- [1] 阿德尔·卡尤姆. 〈中国远程教育〉世界远程开放教育概况.
- [2] 张祖耀. 〈教育现代化〉面向翻转课堂的〈人机工程学〉在线课程建设与实践.
- [3] 张军. 〈黑龙江教育〉在线课程在中外建筑史教学改革中的应用探索.