

互联网+视域下技能大赛项目课程资源转化研究

徐自远

(江苏联合职业技术学院无锡机电分院 江苏 无锡 214028)

摘要: 数字信息资源的生长,改变着人们的思维方式,促进社会发展。让先进技术成为助力,通过“互联网+职业教育”产生创新型的现代教育技术,促进知识载体和传播环境的更新,可以更好地实现知识的传播和接收,提高学生的学习效率,进而推动职业教育改革。

一、大赛成果对课程改革的推动作用

分析单片机控制装置安装与调试技能大赛赛项规程与历年赛题,结合学校人才培养方案与单片机学科教学模式,提炼教师集训教学成果,对于确立课程理念、开展在线课程的建设,具有方法论层面的意义。

研究“互联网+”教学的现实特征,通过信息技术在单片机教学运用中的实践创新,从调动学生的内在需求出发,构建创新教学模式的学习环境,设计线上线下相结合的教学模式,借助翻转课堂、导学案、微课等新兴教学模式,可满足不同层次学生的发展需求,进一步提高教学质量。

二、课程资源转化的创新意义

1. 解读职业规范,建设“互联网+教学环境”

由于技能大赛以行业规范为参考来制定大赛标准,可以充分的反应学生岗位的综合能力。充分利用信息技术建设技能教学慕课,根据大赛标准制定实训教学标准,根据大赛工位设计建设生产实训基地,与企业共建共享、使学生的实操环境更贴合企业实际,并加大仿真软件的投入以扩展实践操作的知识范围,教职工和学生都可以在平台上管理或使用教学资源。

2. 借鉴大赛经验,完善“互联网+课程”

比赛项目的内容是基于工作过程的,可以启发课程内容、模式和教学设计的变化。根据岗位要求强化专业技能培养,利用互联网丰富的资源,扩展课程内容,以任务驱动、做学合一的模式,把行业规范融入到课程的评价体系中,不仅看重知识能力的掌握,还注重职业素质的培养。使用信息化手段、吸收多媒体资源,将知识内容以可视、可互动的面貌展现给学生,降低了课程入门难度。

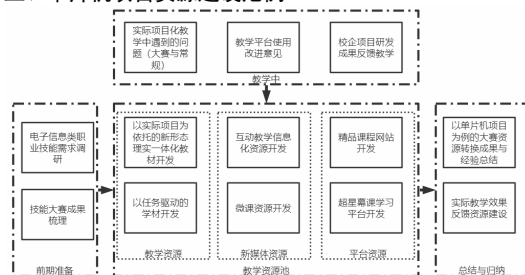
3. 分析大赛情境,开创“互联网+教学”

真正的学问在事物本身,技能大赛根据职业界的习惯来考查学生“做”的能力,这种做学合一的方式值得重视。教学包含两个主要因素,一是教师或者说师资队伍,二是教学这个行为本身。从师资队伍出发,教师多渠道的汲取知识,利用信息技术,从传统课堂教学向混合模式教学转变,全面的了解学生知识掌握情况。依托互联网的教学,合理使用分析数据、起好引导作用,根据学生的专业结构和个性需求,创设有效的教学条件,实现满足学生层次差异的教学。

4. 参照赛项操作,推进“互联网+学习”

技能大赛在技能平台、竞赛环节设置上都是体现国内行业先进标准的,能激发学生积极思考,利用现代化信息技术筛查资讯、独立思考之后再互动讨论,培养发现问题解决问题的能力和合作能力。信息时代是个性化学习的时代,从课堂到校外,是一种泛在的学习,学习形态的变化带来学习效果的提升。

三、单片机项目资源建设范例



实训教学侧重技能的训练,但并不代表弱化理论的学习。转换过程中,理论的学习将主要以微课、课件或文档的形式呈现,由学生自主完成,并能够根据学案融合到技能的学习中,因此转换过程

将主要集中在教学过程和方法的转变上。

教学方法,可以采用翻转课堂的思想,创建超星慕课平台、拍摄微课视频,供单片机专业学生及其他感兴趣的师生学习。对于想要动手实践和更深入了解的学生,还可以利用课余时间到自动线实验室利用单片机实训考核装置进行实践,从而深化所学知识。单片机训练的教练和技能竞赛的学生也可给予相应疑难解答。对于疑问解答情况,可以设计一个微课,在慕课平台上实现共享,这样在突破难点、疑点的同时,也使教学资源在共享中更加完善。另外,将技能竞赛成果制作成短片,在校园网上播放,作为教学资源的一部分,供广大师生观看,将更有效地发挥成果的转化和辐射作用。

教学过程,首先应以技能竞赛的要求规范教学过程、教学设备以及教学成果等,教学中对用到的相关课件、图文、成果进行展示和分级评价。学生实践过程中,做到准备充分、思路清晰、操作规范、有始有终,可安排有竞赛经验的学生发挥积极的指导作用。教师在评价项目成果的同时,引导学生对教学新内容、新工艺和重难点加以梳理,实现学生对知识和技能的深化和迁移。

四 研究反思及借鉴意义

单片机技能竞赛取得丰硕的成果,积累了大量的竞赛资料,可充分转化为资源。实际转化中需要进行两方面的可行性分析,一是对可转化素材利用的可行性分析。系统地梳理竞赛的各项工作及标准,熟悉竞赛的运作体系,寻找合适内容和合适方式进行转化。二是对实施条件的可行性分析。当然,对转换的成果需进行试点运行,可先进行小班化的教学实验,确定其可行性和优越性,积累一定的实施经验以后,再全面推广到常规班级的教学中,以提高成果转化的有效性。

由技能竞赛转换而来的教学资源,有别于传统的教学资源,更强调学生的团队合作意识、自主创新精神。在教学过程中,以竞赛要求规范教学场地、教学过程和教学评价等各环节,向企业的管理模式靠近,更趋近于企业对人才的要求。这种参照大赛项目、基于职业岗位要求、围绕人才培养目标,开发立体化教学资源的开发程式,适应职业教育专业教学改革需要,满足学生学习需求,有助于提高职业学校技能人才培养质量。

参考文献

- [1] 国务院.国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见[EB/OL]. [2015-7-4]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-07/04/content_10002.htm
- [2] 陈安萍.以技能竞赛为抓手促进职业院校专业建设和教学改革[J/OL]. 中国培训 :1-2[2018-07-07].<https://doi.org/10.14149/j.cnki.ct.20170614.008>
- [3] 胡志强,郭华锋.“互联网+”与大数据技术环境下的现代教育技术研究[J]. 中国教育信息化,2016(15):10-12.
- [4] 鲁立强,帅琴,李季,邱海鸣,彭月娥.基于中国大学MOOC、慕课堂和QQ群三结合的分析化学课程在线教学实践[J]. 大学化学,2020,35(05):15-18.
- [5] 高菊玲.基于RPP-CDIO模式的高职单片机原理与应用课程教学改革探索与实践[J]. 中国教育技术装备,2019,(22):92-95.
- [6] 王文海.高职教育专业群平台课程项目化课程教学设计与实践——以单片机技术与应用课程为例[J]. 现代职业教育,2019,(29):64-65.

作者简介:

徐自远(1983-),男,江苏无锡,副教授,工程硕士,江苏省333培养对象,主要方向单片机技术、嵌入式系统。