

基于自主学习平台的课程改革研究

——以《工程材料》课程为例

Research on Curriculum Reform Based on Autonomous Learning Platform

——Take *Engineering Materials* as an Example

高珊

Shan Gao

黑龙江交通职业技术学院
中国·黑龙江 齐齐哈尔 161002
Heilongjiang Communications Vocational and
Technical College,
Qiqihar, Heilongjiang, 161002, China
基金项目:基于自主学习平台的课程改革研究—以《工程材料》课程为例【交教
研 1802-304】

【摘要】通过对《工程材料》课程教学方法的改革研究,通过自主学习平台的开发和研究,建立课程资源,以人才零距离上岗为目标,将课程与实际工作相衔接。建立课程资源库,提高学生自主学习能力,提高学习效率。

【Abstract】Through the reform of the teaching method of *Engineering Materials* course, through the development and research of independent learning platform, the curriculum resources are established to solve the "time difference" between curriculum and production practice to a certain extent, so that the course teaching can be connected with the actual working process, and the docking between curriculum items and work tasks can be realized, so as to achieve the training goal of "zero distance" for talents.

【关键词】学习平台;课程改革;工程材料

【Keywords】learning platform; curriculum reform; engineering materials

【DOI】10.36012/sde.v1i3.478

1 引言

近年来,课程改革正如火如荼地进行着。在课程改革实施中,培养目标不断发生着变化,课程理念发生巨大转变,教学内容发生更新,教学形式发生变化,评价导向也发生了变化。这些变化的实现,都离不开教师的教法改进。作为创新举措,课程改革必然牵涉很多方面,也必将引起相关课程的变化。这就要求教育的决策与行动转变为系统的、客观的、持续的、整体性的教育创新,准确把握制约职业教育发展的关键问题,创造性地解决具有战略性的问题。搭建自主学习平台,建立起课程与教师、教师与学生之间的纽带关系,不断创新,以学生为中心,提高学习效率,同时提高教学资源的合理利用率,将教学资源转化为学习成果,从而提高学生的职业素养,养成良好的学习习惯,形成良性循环^①。

自主学习平台的搭建是建立起教师和学生之间的纽带作用,是建立课上与课下联系的桥梁,能够起到承上启下的优良作用。同时,学生的自主学习时间也是非常弹性的,可以利用零散时间进行知识点的梳理,还可以利用大块时间进行综合

测试与知识梳理。教师也可以通过学习平台有效地进行监测与纠错,能够起到提升学生学习效率的作用^②。大一新生的尝试实验表明,学习对自主学习平台反应良好,乐于用此方法进行预习和复习,对考核的模式也非常感兴趣。从期末成绩也可以看出,他们的成绩有所提升,动手操作能力有所提高,实验操作步骤更加精准。从教师层面来看,可以有更多的时间进行微课和教学视频的制作,有更好的空间来集合更多的课程元素,在这个过程中,也起到了对课程的重新梳理和认识的过程。后续将针对如何丰富课程资源、如何打造精品课程来开展研究。

2 自主学习平台搭建和教学资源库建立

课程教学资源库建立包括样例库、课件库、习题库、视频库、案例库的建设等,对教学现代化起到一定的推动作用。教育信息化为学生自主化、个性化和协同学习提供了平台,改变了学生被动接受知识的局面。课程资源库建设是依托网络课程平台,将课程建成开放性、数字化的课程,内容包括课程标准、特色教材、课程整体设计、课程单元设计、多媒体课件、实

训指导手册等。教师可依据过程化考核理念,设计学习过程的考核,包括知识单元测试库、课程测试题库、技能测试库^[1],可实现网上在线自测,实现自主化学习过程评价。搭建课程教学资源是要为师生提供教学服务,无论在内容还是在功能上都应充分考虑到他们的需求,使学生和教师能方便及时地获取所需信息,具有可利用性。

3 课程改革

高职学生具有入学成绩低、缺乏学习动力、理解能力有限的特點。传统的教学内容和教学方法难以在学生课程学习中带来显著效果。而我院高职学生最大的优势在于动手操作能力强、接受新鲜事物的速度快,这恰恰符合这门课程的学习特点。课程中将根据学生的不同层次、不同水平进行小组分组,循序渐进、有针对性地完成教学环节。如制作课程教学课件和技能微课,并上传到学生学习网站进行共享,将学生课前预习与课后复习完美衔接。《工程材料》是利用所学的工程材料基本理论和基本操作技能进行一次全面的、系统的综合训练,以巩固课程教学中所学技能,为之后职业资格鉴定打下良好的基础。目前《工程材料》课程的教学内容固定,没有完全贴合就业需求,技术没有及时更新,不能拓宽就业市场,且考核方式简单,不能激发学生动手操作和实际解决问题能力。在以能力为本位、以提高职业技能为宗旨的高职院校课程改革的,如何能真正做到课堂如职场、如何能增强学生适应各种岗位的能力、如何拓宽学生就业宽度已经成为本课程改革的一个新挑战。

《工程材料》作为一门重要的专业基础课,切实贯彻“以能力为本位,以实践活动为主线,以项目课程为主体”的指导思想。目前我校对该课程进行了颇具力度的尝试,在积极推行模块化教学同时,积极进行课程改革。通过对《工程材料》课程教学方法的改革研究,实现了从课堂到实验室的转变,教学资源内容不断丰富,教学学生生动有趣,人才培养目标更贴合实际工作需要。

《工程材料》教学任务是培养面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高素质技能型专门人才。因此,高职院校在加强学生职业技能培养的同时,有必要进行职业素养教育,使学生得到全面发展,以更好地适应社会需求。一般采用单人单考形式,可以在考核过程中全方位检核学生知识掌握能力、技能熟练程度、解决分析问题能力等。从团队分工与团队合作中,可

以分析得到学生技能掌握情况以及职业素养培养情况,综合判定任务完成情况。课程结束后,进行教学任务中的项目比赛,将教学改革进行检验,起到一赛促教、以赛促改的教学目的,同时提高学生的参与积极性,从而提高学习效率。课程中可将翻转课堂教学方法进行全方位尝试,录制大量课程微课视频、技能操作步骤、仪器操作步骤等,建立课程资源库。课程中进行自主学习、小组完成教学任务、老师进行点评和总结等过程,可以提高学生的自学能力和理解能力。通过本项训练,学生的学习兴趣增加,学习效率得到明显提高。教师采用实践教学方法,配合案例方法进行情景模拟教学;给定研究区域和已知数据,以案例的形式让学生分析和解决问题;将学生的解决方案小组间进行共享。这样既提高了学生技能训练的兴趣,又提高其分析解决问题的能力。模拟操作的环节也使得学生有工作的实地感和紧迫感。当然,在条件允许的情况下,可以多创造校企合作的机会,尽量贴合技能训练和职场要求。

4 结语

提高教学效率、提升学习过程中的乐趣感已经成为教师教书育人的关键步骤。通过课程自主学习平台的搭建和科学学习资源的组件,可以使学生利用零散时间来完成知识点和实验步骤的预习以及复习,起到了事半功倍的作用。教师也可以利用更多的时间来完成教学资源,可起到教学相长的良好作用。教学方式的改变,真正体现了以学生为主体的主观作用性。

学校应搭建自主学习平台,建立课程的教学资源库,不断进行课程改革,完善课程评价体系,针对高职课程教育教学模式中的课程模式、课程体系、课程设置等方面提出改革的新思路与操作实施方法,从而为改变高职专业基础课教育现状、加快高职专业教育的建设、提高高职专业教育教学质量做出贡献,以达到培养合格高职专业人才的最终目的,把学生培养成懂理论、会操作、社会认可的新时代专业技能人才。

参考文献

- [1]宋娟,冯维明,王少伟,等.试论“课堂实时反馈系统”在力学课堂教学中的应用[J].力学与实践,2018,40(3):329-331.
- [2]王艺霖,夏风敏,李建军,等.移动互联网环境下的专业课程教改现状与探讨——以土木工程专业为例[J].大学教育,2018(5):77-79.
- [3]张建国,李颖,齐家坤.工程教育专业认证对现代工程师培养对策的思考[J].大学教育,2018(4):146-148.