

网络教学背景下前端开发课程的教学研究

陶源

(江西信息应用职业技术学院数字技术学院 江西共青城 332020)

摘要:随着互联网+教育模式的不断发展,网络教育平台的不断完善和增强,在线上开展前端开发课程的教学变得越来越灵活多样。构建信息化时代网络教学下的互动答疑、项目实操等知行合一的形式,对推进高等教育信息化进程,丰富和完善新的教学方式具有重要的现实意义。

关键词:网络教学;前端开发;SPOC;知行合一;教学创新

The Teaching Research of Front-end Development under the Background of Network Teaching

TAO Yuan

(Gongqing Campus, Jiangxi Vocational and Technical College of Information Application 332020)

Abstract: With the continuous development and enhancement of Internet plus education mode and online education platform, the online teaching of Front-end Development course has become increasingly flexible and diverse. In the information age, it is of great practical significance to build a combination of knowledge and practice under the network teaching, such as interactive question answering, project practice and so on, which promotes the information process of higher education and enriches and perfect the new teaching methods.

Key Words: Network teaching; Front-end development; SPOC; Integration of knowledge and practice; Teaching innovation

1 前言

在计算机相关专业的后端开发线下课程中,讲授相关课程时往往从理论知识讲起,而学生则是被动式的聆听,往往一个课程在不同班级需要多次重复讲解,同样的问题需要多次给学生答疑。而网络教学很好地解决了这些问题。可以录制好比较系统的课程视频,并把常见问题在视频里面讲解,学生通过观看视频可以快速学习基础知识,然后在答疑环节有针对性的对于学习上的问题进行提问,教师也可以把更多的精力放在和学生互动,项目讲解实操中去。网络教学以实时性、互动性、传播广、可反复观看等特点极大地提高了教学的质量和效率。

2 网络教学的多种形式

慕课(Massive Open Online Course)是早期比较流行的一

种网络教学方式,并且很多人也体验过这种教学模式;虽然传播迅速,可以简单快捷的获取知识,但是有人提出慕课呈现方式比较单调、针对性辅导缺失、在线互动度不高、不能满足定制化学习需求,会导致学生学了但没有掌握,有疑惑没办法解决,只停留在学习的表面,因此网络学习也会滋生浅层学习,达不到很好地学习体验。

这个时候有人就提出线上线下教学可以结合起来,既有线上教学的灵动,又有线下教学的针对性辅导和讲解。由加州大学伯克利分校的阿曼德·福克斯教授提出了 SPOC(Small Private Online Course 小规模限制性在线课程)这个概念。小规模一般是指数十人到数百人,并且课程并不是完全公开,可以称为“私播课”。除此之外,SPOC 与慕课在本质上也不同,慕课属于大众化公开网络课程,而 SPOC 则利用优质视频资源改进教学方式。另外慕课是纯在线学习方式,而 SPOC 则是一种线上线下融合的混合学习模式。线上可以观看视频和学习资料学

习理论基础知识,线下可以针对性辅导和答疑,学生也可以通过实操项目得到教师的指导并在实战中夯实理论知识。

2.1 异步式教学模式

本模式主要是以教师录制好教学视频并上传发布到互联网的形式给学生传授知识,通过教学平台和QQ、微信群等网络工具上传教学资料(课件、素材、案例、作业等),属于异步式教学,这种模式的优势是可以全天24小时浏览,反复播放,学生可以根据自身的学习习惯进行学习和浏览,也可以随时向教师请教问题,缺点是缺乏实时交互性,对学生的自觉程度和自主学习要求比较高。

2.2 实时式教学模式

教师根据教学需求,给学生在网络上演示各种教学信息,可以是课件或者案例,这种模式需要实时直播,可以根据学生提出的问题进行解答和演示。优点是可以实时讲解、解答和互动,但是这个模式对网络和硬件要求比较高,在网络环境不是很好的学生那里可能会存在一些问题。

2.3 互动式教学模式

通过QQ或者其他网络平台,师生之间互相交流,通过启发式教学,注重培养学习的兴趣,启发解决问题的思路。让学生在探讨中学习,也可以通过BBS、留言板等形式进行特定问题的讨论和解答,这种启发式网络教学,在网络教育中也可以通过实时互动增强学生的逻辑思维和解决问题的能力。

2.4 项目式教学模式

因为网络教学的可拓展性,教师可以给发布不同的实际项目,让学生可以自行分组进行讨论和思考解决方法,把学到的理论知识得以实际运用,知行合一,也增强了学生的团队合作能力。这种模式打破了传统的灌输式教学模式,让学生变的主动,从问题中找方法,从具体项目实施中找到解决思路和技巧,对积累专业经验是十分有利的。

3 网络教学的不同阶段

3.1 初步学习阶段

学生首先在学习平台观看教师录制的讲解视频(学习目标、重难点、知识点讲解、课后小结、作业等)初步学习和理解基础知识点,通过课后作业加以巩固,对有疑问的知识点可以利用教学平台请教教师或同学。教师也可以利用教学平台发现问题、教学内容缺失和学生错误并调整教学侧重点和教学方式。对于学生来说可以利用网络平台简捷快速的查询获取知识,也可以通过网络平台答疑解惑,正是这种网络联系的双向沟通互动之中,得到不断的调整和发展,然后沉淀出扎实的教学成果。

3.2 深度学习阶段

网络教学应体现学生的主体地位,以培养兴趣、启发引导并充分调动学生参与教学的积极性、主动性和创造性。突出任务式驱动、协同合作、在线研讨与作品展示促进深度学习。通过对指定任务模拟项目式分工,把学生分组,项目式教学,学生可以深入剖析案例所涉及的知识点,有利于学生牢固构建解决问题的方式方法,页面整体框架的搭建,代码优化、兼容性等技巧。对于前端开发来说,练的越多,做的越多,就越

有心得,所谓熟能生巧。在通过网络平台互相交流,可以拓宽学生的知识面和教学深度,在任务的完成过程中也不是枯燥无味的,可以促进师生之间的交流,同学之间的互帮互助。

3.3 自我创新阶段

网络教学要发挥知识体系对解决问题的逻辑思维和创新的能力,将所学的知识完美地融合起来,跨学科跨专业把所学知识融会贯通,通过教学网络整合兴趣小组,去创新完成新的项目,通过调整自身的知识结构和实战演练达到寓教于乐,寓教于乐。在学习中找到快乐,在学习中突破创新。网络中的教学不是让学生简单的模仿,山寨出相似的作品,而是在于创新,青出于蓝而胜于蓝,教学的最终目的是要培养一些有创造力、创新精神的时代工匠。

这三个阶段是相辅相成的,不可一蹴而就,需要通过扎实的线上基础学习和线下的互动指导,最终达到学有精进的效果。网络只是工具,学习要掌握方法,授之以鱼不如授之以渔,通过网络平台打破传统教学空间、时间上的局限,极大的拓宽学生的知识面,通过不断讨论、交流、实操达到掌握知识,学到方法的教学目的。

4 网络教学中前端开发课程的实际应用

前端开发作为和现实就业关联度比较高的一个学科,对知识的实时更新要求比较高。而线上线下的网络教学新模式可以比较快速地了解行业更新的动态,知识的迭代,对于教学要求来说,对于教师也需要不断更新自己的知识储备。在实际的网络教学过程中,往往通过项目化驱动式教学,对于知识点的讲解都结合了大量案例。也通过线上大量的案例资源,让学生在实践中找问题。同学们通过组建不同的群组可以互助式协同完成任务,提高了学习效率也增加了团队合作的能力。同时,学生通过线上学习时会不断地提出问题也可以给其他同学带来思考和启示,这对学生举一反三的学习态度大有裨益。

线上学习和线下学习是辩证统一的关系,通过取长补短在实践中不断探索一定可以找到完美融合的方法。

5 总结

本文对网络教学的不同形式不同实施阶段和实践案例做了具体的阐述,网络教学作为教学模式的一种新兴方式,对于优缺点还是十分明显,只有通过和线下教学结合起来,取长补短,才能发挥其最大的优点。在知行合一的实践中,进一步提高自身的执教水平,教学方法,知识储备,才能在日后的教学过程中愈加进步。

参考文献:

- [1] 曹宝月、成灵勇、葛建民,网络教学与管理平台建设的实践与探索,当代继续教育,2017
- [2] 张茹丹,SPOC:后慕课时期的混合学习方式,课改研究周刊,中国教师报,2018-4-25
- [3] 陈秋,项目教学法应用于网络课程的实践探索,科学与财富,2014