

# 基于慕课的中职计算机专业混合式教学分析

全菲\*

河南省南阳工业学校, 河南 473000

**摘要:** 对于中职院校的学生而言, 相比于普通的高中生, 其逻辑思维、学习方法等是存在差异的。在强烈的好奇心和活跃思维的驱使下, 他们开始厌倦传统黑板粉笔的教学模式, 渴望一种新的、开放性的教学模式。随着网络化、信息化技术水平的提高, 慕课、微课、网络课堂等开始出现, 其与教学工作相结合促使了混合式教学模式的发展。在中职教学中, 计算机是重要的专业学科, 在新形势下利用以慕课为前提, 开展中职计算机专业的混合式教学是满足当前教育教学以及学生发展需要的, 有助于教学效果的顺利实现。

**关键词:** 慕课; 中职; 计算机专业; 混合式教学

## Analysis on Blended Teaching of Computer Specialty in Secondary Vocational School Based on MOOC

Fei Quan\*

Nanyang Industrial College of Henan Province, Nanyang 473000, Henan, China

**Abstract:** For students in secondary vocational colleges, compared with ordinary high school students, their thinking logic and learning methods are different. Driven by strong curiosity and active thinking, they began to get tired of the traditional blackboard chalk teaching mode and longed for a new and open teaching mode. With the improvement of the level of network and information technology, MOOCs, micro-classes, online classes, etc. have begun to emerge, and their combination with teaching work has promoted the development of blended teaching models. Computer is an important professional subject in secondary vocational teaching. Under the new situation, the use of MOOCs as a prerequisite to carry out the blended teaching of computer science in secondary vocational schools is to meet the needs of current education and teaching and students' development, and to help the smooth realization of teaching effects.

**Keywords:** MOOC; secondary vocational school; computer major; blended teaching

### 一、前言

现如今网络信息技术在教育领域广泛应用, 并呈现出很多新的教学模式与方法。其中, 慕课以在线课程为核心, 其现代化的教学理念、多元化的课程资源受到了广泛的关注和重视。中职教育阶段的学生个性特点更加鲜明, 他们不满于传统的课堂教学模式, 导致传统课堂教学点问题逐渐增多, 虽然教师也在教学中利用信息技术教学, 但是效果并不理想, 与中职学生的学习需要不相适应。随着慕课的出现, 其与传统教学相结合, 形成混合式教学模式, 为中职教育教学提供了新的发展方向, 基于慕课的中职计算机专业混合式教学也迎来了良好的教学效果。

### 二、慕课概述

慕课, 即MOOC, 意为“广泛的、开放的、在线课程”<sup>[1]</sup>。慕课在2008年, 由加拿大Dave Cormier和Bryan Alexander首次提出<sup>[2]</sup>, 然后在全球范围内获得相应与推广。从广义上说, 慕课不只是在线课程, 其中还有慕课平台, 这也不是传统意义上的在线学习平台, 而是一个综合性的社区, 其中包含在线课程、师生互动、学生交流以及线上考试等内容。狭义上的慕课就是某一学科的线上课程资源。慕课注重学生主体性的体现, 强调学生的个性化学习, 发挥现代化的信息技术优势, 实现优质教学资源的大规模分享。慕课的出现使传统教学的时空限制被打破, 先进教育理念、优质教育资源在全球范围内有了积极传播的途径和渠道。

慕课这一在线的学习模式具有3个方面的特点(如图1)。首先, 大规模性。不同于传统的教学方法, 慕课面对的

\*通讯作者: 全菲, 1987年10月, 女, 汉, 河南南阳人, 现任河南省南阳工业学校教师, 助理讲师, 本科。研究方向: 计算机应用。

学习者数量是比较多的，不是传统课堂上的几十个、几百个，学生的规模是比较大的。其次，开放性。对于慕课教学，只要是对在线课程感兴趣的就可以进行学习，不会受到地区、国籍等影响<sup>[3]</sup>。其次，在线网络课程。学习者不需要在规定的时间内进入到课堂中学习，只要在网络上就能够选择自己需要的课程进行学习，不会受到时间、地点的限制，随时随地学习知识。

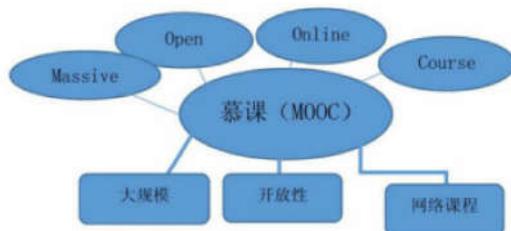


图1 慕课的特点

### 三、混合式教学模式概述

混合式教学模式就是将传统学习方法的优势与e-Learning优势相结合，二者优势互补，获得最为理想的教学效果（如图2）。也就是说，混合式教师尊重教师与学生的自主性，在学习过程中更能够体现出学生学习的主动性、积极性，激发学生的创造性。

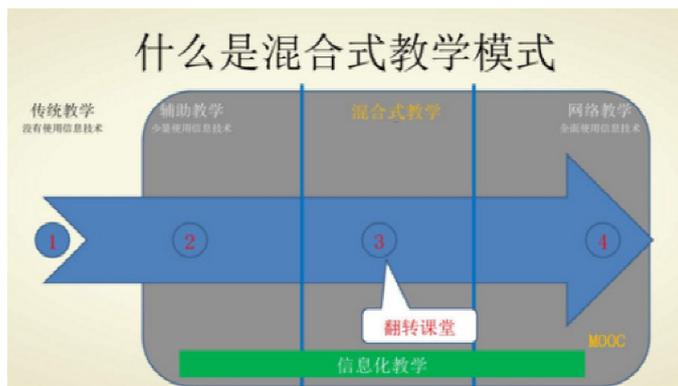


图2 混合式教学模式

混合式教学模式具有以下几方面特点。首先，混合式教学模式具备传统教学与网络的双重优势。混合式教学模式以慕课为前期不断发展。最初慕课强调的是完全的线下教学。对于线下教学而言，其在学习过程中存在着管理困难、成本高、不可控等问题，随着慕课平台的建立，慕课开始大量的在网络上传播，中国教育者提出通过“MOOC+SPOCS”实现教学的混合教学模式<sup>[4]</sup>，能够将课程管理与知识传授相结合，实现网络化的课程教育。其次，混合式教学模式是将线上、线下教育相结合，能够转变学生知识学习的模式，传统课堂教学中，学生提问会打断教师授课，影响整个教学进度，而混合式教学模式学生可以随时随地与教师进行在线交流。最后，混合式教学模式下，学生不再局限于传统课堂上几十分钟的学习，可以利用自己的碎片化时间反复学习，具有便捷性。但对于不自由的考试，还需要有良好的、健全的流程提供保障。

### 四、基于慕课的混合式教学

基于慕课平台的混合式教学就是将慕课与传统教学结合起来，通过传统面对面教学与网络在线课堂实现优势互补，通过互动开放性的慕课平台建立动态化、多样化的在线学习资源库，使学生在课前能够充分的自主学习，课堂上集中讲解学生自主学习中遇到的问题，实现小组的探究与合作。课后通过慕课平台布置作业，帮助学生答疑解惑，更好的延伸传统课堂。基于慕课平台的混合式教学主要涉及三个环节，线上自主学习、课堂中面对面教学、课后延伸评价<sup>[5]</sup>。

不管是慕课，还是混合式教学都注重学生的自主探究，将二者相结合能够达到事半功倍的效果，并使其在教育改革的进程中发挥出正面、优势的作用。

基于慕课的混合式教学，为实现良好的教学效果，在设计实施过程中需要按照一定的原则进行，具体如下。

#### （一）整体性

基于慕课的混合式教学，要降人才培养作为根本的目标，科学的构建核心课程体系，保证慕课资源深入的与课程

内容相结合,实现二者的协调统一。同时科学研究课程内容,全面把握其中涉及的其他领域和学科的知识,使混合式教学更加系统。

### (二) 综合性

教学中从学生的认知规律出发,层次性的对课程资源进行建设,循序渐进的培养和强化学生的自主学习、自主探究意识能力,注重学生思辨能力的提升。同时,不管是已有的慕课资源还是自主开发的,需要有一定数量的真实任务,保证能够将实际岗位内容反映出来<sup>[6]</sup>,让学生结合具体任务实践探究,对于学生实践能力的提升有重要作用,更好的实现学生全面进步。

### (三) 开放性

慕课平台下的混合式教学需要具有时代特点,并且与师生的个性化需要相适应。发挥信息技术手段,科学的引入影音图文等内容,使教学内容更具开放性、多元化、动态化的特点,刺激学生的多种感官,全面提高学生的学习兴趣,更好的理解知识,实现学生核心素养的形成。

### (四) 互补性

慕课平台下的混合式教学,需要教师针对性的对学习资源进行设计,使传统教学中的不足得到弥补,特别是线上的自主学习资源、线下的自主复习资源,发挥线上、线下资源的优势,将慕课与传统教学有效互补,顺利实现高效的课堂教学。

## 五、基于慕课的中职计算机专业混合式教学

计算机专业的课程内容不仅有理论知识,还有实践操作,要想在有限的课堂教学时间中完成理论教学,并开展高效的实践教学,作为教师而言需要面对很大的挑战。基于慕课的中职计算机专业课程教学,将线上教学与课堂实践相结合,通过以下三个环节进行实现:课前准备,学生自主学习,教师指导;课堂中教师为学生解答疑惑,突破重难点,引导学生提问思考,实现小组合作探讨,科学评价;课后延伸巩固提升<sup>[7]</sup>。在教学中,教师需要依据课程内容科学的进行教学设计,保证学生自主学习能力得到显著的提升。基于慕课平台的混合式教学设计模型如图3。



图3 基于慕课平台的混合式教学设计模型

### (一) 课前准备

在教学前,教师需要对现有的教学大纲、教学计划、课件视频、实训材料、练习题目等进行明确梳理,结合慕课平台的资源结构优化课程设计。对于教学而言,其成功与否与教学资源的设计质量密切相关。教师要保证教学资源的丰富性,同时密切结合教学知识点,促进学生合理化教学,顺利突破教学重难点。

比如中职计算机专业课程中,《网页设计与制作》这一课,当前主要通过团队合作的方式进行。网络上有很多慕课的资源,但是并不是所有的资源都适用于目前中职计算机专业学生的学习需要,要结合中职教学的需要,注重知识传输与能力培养。这门课的在线学习将实践操作放在主要位置,结合学生的学习情况以及教学目标,利用视频图片教学的重难点内容。课前准备不是传统的备课,而是教师科学的剪辑编辑已有慕课资源<sup>[8]</sup>,使大部分学生自主学习后能够明白,少部分能力较强的学生学习后能有所收获,并将在线学习的内容放入到校内的spoc平台上,学生课前预习就是在上课之前通过在线的方法学习视频内容,教师利用平台分析数据,对学生视频的完成进度以及情况进行分析查看,做到心中有数。

### (二) 课堂教学

《网页设计与制作》具有很强的实践性与操作性,课程教学旨在培养和提高自己的能力,所以在课堂教学中使用部分翻转模式,花整节课的1/6左右的时间对知识点进行梳理总结,加深学生的印象,然后再结合新教授提出问题,让学生分组讨论问题,教师进行结论总结,并进一步分析重难点问题。结合学生的预习情况设置不同层次的任务,做到因材施教,实现个性化教学,尊重学生在课堂教学中的主体地位,由教师为学生服务。由于中职计算机教学通常是大班授课,因此教师在指导过程中常会出现顾此失彼的情况,为此可以运用同伴教学法,也就是利用同伴中的某一个人

对其他同学的学习进行带领或者指导。教师选择几个计算机操作能力强的学生,让他们先学习,在课堂上就可以帮助其他学生,这对于教学效率的提高是极为有利的。同时还有助于学生探究欲望、学习潜力的激发,实现教学相长。在上机操作过程中,教师要对学生的操作情况进行观察,明确学生的在线学习情况,学生完成作品之后组织进行讨论与评价,说出任务完成的优点,以及存在的问题,学生彼此之间相互进行问题的提问并解答,更好的激发学生的探究欲望,提高知识学习的兴趣。课堂教学中,教师适当的介入,对整节课的节奏进行把握。学生任务完成之后,教师要设定问题,让学生分组回答,从而对知识进行巩固。积极改革在线学习评价,按照课前在线学习20%+课堂实训50%+课堂讨论20%的比重评价学生<sup>[9]</sup>,通过平台后台统计学生的在线观看视频情况、练习数量等。课堂讨论中登记学生每次发言的情况,作为课堂讨论评价的参考。开展学生相互评价,再在此过程中逐步提高学生分析解决问题、沟通以及表达能力,在讨论思考中强化创新意识与能力。积极鼓励不善于言辞的学生,让他们认识到实现问题结果对错并不是主要目的,参与的过程才是关键。

### (三) 课后拓展提升

《网页设计与制作》课程使用混合式教学模式,线上线下相互融合、配合,实现了以学生为中心的教和学,能够让学生从更高层次上对知识点进行思考,并深入了解所学内容,对于学生分析、解决问题的能力以及创新意识提升有着重要的作用。学习后,教师利用慕课平台将优秀的微课程、知识导图、素材下载网站中提供给学生<sup>[10]</sup>,让学生利用课余时间进行自主复习,并进行自主测试。

## 六、结语

总而言之,基于慕课下的中职计算机专业混合式教学模式是当前新的教学手段,其摆脱了传统课堂教学的束缚,注重学生自主学习、探究意识能力的培养,通过线上学习与线下教学的结合,学生对于计算机知识有更加深入的把握和理解,通过混合式教学模式能够帮助学生形成良好的自我学习习惯,转变传统中职计算机教学中学生理论知识强、实践操作能力弱的情况,对于中职学生综合能力提升、中职计算机教学效果顺利实现有着重要的作用。我们应积极拥抱新的教学理念以及教育技术,在实践中不断探索和总结,更好的促进课堂教学质量的提升,并推动中职课程改革的脚步。

### 参考文献:

- [1]文欢,李欣欣,徐静,冯鑫.慕课背景下的混合式教学模式探索——以《复变函数与积分变换》课程为例[J].电脑知识与技术,2019,15(23):145-146+148.
- [2]宗月萍.基于清华优慕课教学平台的线上线下混合式教学实践分析——以高职计算机专业《网页设计与制作》课程为例[J].中国新通信,2019,21(07):202-203.
- [3]马文宁,孟彬.混合式教学在大学计算机公共基础课中的推广研究[J].电脑知识与技术,2019,15(30):171-172.
- [4]王萍,陈章进,庄伟明.慕课环境下《计算机技术基础》课程的混合式教学研究[J].中国教育信息化,2017(21):80-82.
- [5]杨丽,何红霞.MOOC环境下的混合式教学研究——以“数据库原理及应用”为例[J].电化教育研究,2017,38(11):115-120.
- [6]李素若.基于慕课的编程类课程混合式教学模式研究与实践——以《C++程序设计》为例[J].软件导刊,2017,16(01):189-191.
- [7]蓝敏.浅谈基于慕课的混合式教育模式在高职计算机专业中的应用[J].计算机产品与流通,2018(10):213-214.
- [8]王贤.基于慕课平台的中学混合式教学设计与实践——以高中信息技术为例[J].中小学电教,2018(10):60-62.
- [9]李喆.基于慕课环境下的混合式教学课程建设与实践——以“计算机类网络通识教育课程”为例[J].科技视界,2018(20):82-83.
- [10]李伦彬.基于慕课及微课的计算机基础课混合式教学模式研究[J].辽宁科技学院学报,2018,20(03):37-39.