

# SPOC 背景下基于 ASSURE 模式的教学设计

刘艳松,彭剑,肖海鹏

(湖南中医药高等专科学校,株洲 412012)

摘要:

根据 ASSURE 教学设计理论模式,以《Access 数据库》课程“字段属性设置”教学内容为例,以湖南中医药高等专科学校 2014 级的 374 位学生为研究对象,阐述如何利用 ASSURE 模式的 6 个教学环节和 SPOC 平台的设计,以及在此过程中,基于传统教学和网络整合的混合教学模式的应用,为 SPOC 背景下其他课程的教学设计提供参考。

关键词:

SPOC;ASSURE 模式;教学设计;Access 数据库

基金项目:

湖南中医药高等专科学校(No.2013JPGX020)

## 0 引言

教学设计是根据课程标准的要求和教学对象的特点,将教学诸要素有序安排,确定合适的教学方案的设想和计划。ASSURE 模式是一个很有借鉴意义的教学设计模式,尤其在当前整合了 SPOC 平台和翻转课堂教学模式的环境下,为教师提供了具有现实意义的操作蓝图。

## 1 SPOC 简介

SPOC(Small Private Online Course)意为“小规模限制性在线课程”<sup>[1]</sup>。它是相对于大规模在线开放课程 MOOC (Massive Open Online Course)而言的,是一种基于课程与教学论、网络与移动智能技术的教学形态。当前的 SPOC 主要针对在校学生和社会学生两类学习者。本文的教学设计针对本校学生,采用课堂教学与在线学习的混合教学模式,实施翻转课堂教学。

## 2 ASSURE 简介

ASSURE 模式是一个实施教学的设计框架,它的价值主要体现在为教师设计、实施教学提供了一个有

效的实施框架和逻辑操作流程<sup>[2]</sup>。此模式以“以学习者为中心”的思想而著名。ASSURE 是 6 个环节的首字母缩写词,这些环节分别是:

A:Analyze Learners(分析学习者);

S:State Objectives(陈述教学目标);

S>Select Methods, Media and Materials (选择教学方法、媒体和材料);

U:Utilize Media and Materials(使用媒体和材料);

R:Require Learner Participation(要求学习者参与);

E:Evaluate and Revise(评价和修正)。

## 3 SPOC 背景下基于 ASSURE 模式的教学设计

### 3.1 A——分析学习者

ASSURE 模式的第一步从分析学习者特征开始<sup>[3]</sup>。对学习者的分析正确与否将影响到教学的整体把握。本教学设计的目标群体为我校一年级的学生,以下从三个方面对其进行分析:

(1)学习者一般特性:高职高专的大一学生易于接受新知识,思维活跃,但他们的学习主动性不强,所以需要教师适当鼓励和引导;

(2)学习者的起点能力:通过第一学期的计算机基础课程学习,学生已具备了一定的计算机操作能力;

(3)学习风格:经调查发现,95后的学生比较崇尚个性的发展,他们喜欢便于自己掌控的自主学习方式。

### 3.2 S——陈述教学目标

掌握字段大小、格式、输入掩码、默认值、有效性规则、有效性文本、主键、索引、标题、必填字段等字段属性设置操作,学生能根据表字段名称、记录形式或者具体要求进行字段属性的正确设置。

### 3.3 S——选择教学方法、媒体和材料

#### (1)确定教学方法

近年来,随着以学生为主体的混合式教学模式的逐渐兴起,我们也不断尝试如何将传统教学和网络教学两者的优势运用到教学中来,自2014年下学期以来,我们利用SPOC平台进行了翻转课堂的教学实践,在整个过程中,课前以学生自学视频为主、课上以练习、小组讨论为主。

#### (2)选择媒体类型

我们以某公司慕课平台为载体,前期采用录屏软件Camtasia Studio 8进行教学内容的微视频录制,将讲稿、练习题、讨论题等教学素材上传至该平台。

### 3.4 U——运用媒体和材料

ASSURE模式不仅重视媒体和材料的选择,还重视对它们的运用。我们主要从以下几个方面来做好准备。

#### (1)预览教学材料

在该模块进行教学设计前,先对教材中的“字段属性设置”模块内容进行认真研读,找出并确定主键、默认值、输入掩码、有效性规则等知识点为重点,其中

有效性规则和输入掩码为难点,进而对需要讲解和辅导的内容作出知识碎片化规划,拟定学习资源的设计方案,其设计方案如表1所示:

表1 字段属性设置学习资源设计方案

视频序号	目录	属性设置知识点	互动方式
1	字段属性设置(一)	字段大小、格式	操作练习、视频中嵌套单选
2		输入掩码	操作练习、讨论、视频中嵌套单选
3		默认值	操作练习、单选
4	字段属性设置(二)	有效性规则、有效性文本	操作练习、单选
5		主键、索引	操作练习、视频中嵌套单选
6		标题、必填字段	操作练习、视频中嵌套单选

#### (2)准备学习资源

在该环节,教师需要准备教学课件、视频、讨论题、作业及评价量表,并确定具体的教学过程。根据教学计划,字段属性设置安排在1次课完成(2节),在开展教学的前一周,我们将6个视频放置上传至“字段属性设置(一)”和“字段属性设置(二)”目录,同时配套资源也分门别类地安排在慕课平台上,并设置好导航顺序,如图1所示。

#### (3)准备学习环境

十年前,我们将授课地址改到了机房,实现了真正意义上的“教、学、做一体化”。在授课过程中,能确保学生人手一机,并能通过软件控制学生端电脑,实现即时演示和作业提交的功能。无电脑的学生,可以定期去学校机房提前学习。

#### (4)让学生做好准备

为了让教学任务能顺利进行,要求学生做好提前学习的准备,利用课余、周末等碎片化时间按要求提前完成相关内容的学习,以减少课堂上不必要的时间花费,为翻转课堂的顺利开展提供了保障。



图1 字段属性设置内容学习资源目录导航

(5)提供学习经历

在 SPOC 背景下的翻转课堂教学,学生的视频学习在课前发生,操作练习和知识的内化在课堂内进行,在操作练习和小组讨论过程中,学生一方面能够充分地参与到课堂中来,另一方面,加深了学生对知识的理解和技能的掌握。

3.5 R——要求学习者参与

我们主要通过以下方式确保学生的参与:

(1)提问和小组讨论

在课堂上,学生可随时向教师提出问题。在操作过程中,除了有教师指导外,我们还以互助小组的形式组成学习联盟,有效地提高了学习效率。

本单元的讨论题共设计 3 个,如图 2 所示,主要让学生对各种不同字段属性的功能进行区分和联系,互助学习小组的协作学习是主要的学习方式,在小组回答问题时,我们采用随机点名或小组推荐等方式进行问题的回答,回答的问题采用形成性评价进行登记。同时,平台还设有在线测试、论坛交流等交互形式。

(2)测试

为了使教学达到预期的目标,除了在视频中适当加入选择题外,还另外设计了进阶作业和诊断性测试,其内容包含在“小节测试”和“操作练习”目录内,如图 2 所示。主要针对视频中的重难点设计,设计适当的问题陷阱,让学生在测试中巩固所学知识。在小节测试部分以单选题的方式检验其学习效果,同时通过操作练习使学生对该次课涉及的操作技能进行掌握。

在作业完成的时间要求上,要求学生在两周内完成测试,强化对知识的理解和掌握,提高学习积极性和

主动性。检查作业的方式除了通过发送到教师邮箱或者慕课平台之外,还有更多的是教师现场逐一检查、纠错并登记,形成形成性评价。除以上方式外,还利用平台的学生互评功能来检测。

(3)论坛交流

ASSURE 模式认为最有效的交流和反馈是人际反馈,例如我们在组织小组讨论时面对面的交流,除此之外,网络论坛交流仍不乏为互相交流的有效方式。为此,该平台设置了“讨论”一栏,学生能随时随地在论坛交流平台上发布问题,并得到教师和同学的帮助,这使学生的参与性大为提高。

3.6 E——评价和修订

评价与修订是教学设计中一个极其重要的部分,是教学质量的重要保证。教学评价不是教学活动的终点,而是 ASSURE 模型中新一轮循环过程的起点<sup>[4]</sup>。是否达到教学目标,我们采用形成性评价和总结性评价来评价学生。形成性评价采用以下几个维度来评价:态度、速度、准确率、合作互助意识和讨论的发言质量等。总结性评价主要包括:期末考试成绩、慕课平台观看视频时长、习题准确率、课程测验和讨论等。

为了更全面了解学生对该教学模式的认可度,在实施过程的中期,我们对其中的 8 个班,共计 347 人进行了“基于 SPOC 环境的计算机课程学习情况”的调查活动,其中就有 93.37%的学生喜欢目前的翻转课堂教学模式。

(1)评价学习能力

在该问卷的“你觉得通过目前的教学模式学习对你的自学能力有提高吗?”的回答中,近 96%的学生认



图 2 字段属性设置内容讨论题

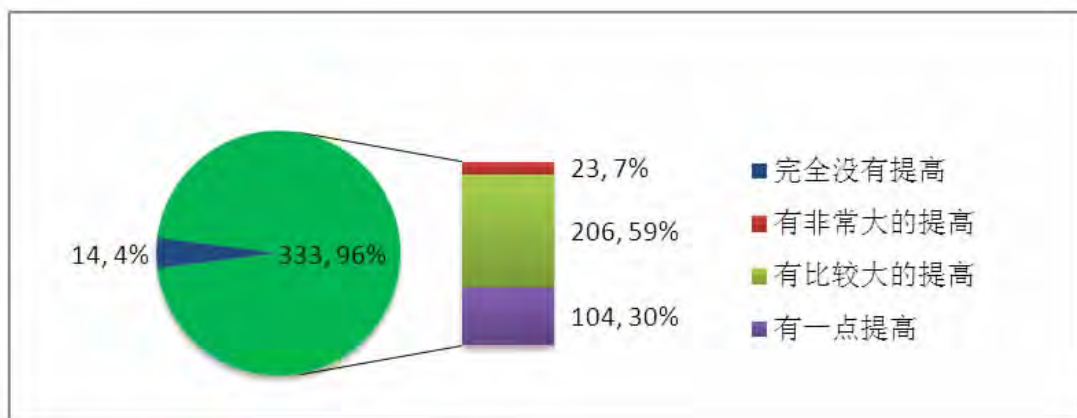


图3 对自学能力提高的认可度调查结果

为有提高,如图3所示。同时从期末成绩来看,2014级学生比同期2013级学生平均成绩有所提高。总体而言,这些都证明了预期教学目标的基本达成。

#### (2) 修订教学方案

我们根据调查问卷结果结合学生访谈,对平台评分的项目进行了多次调整,将视频、测验等项目的比例设置尽可能做到科学合理。后期我们将会进一步改进和完善评价机制和量规,并不断修订教学视频和配套素材。

## 4 结语

本研究显示,在SPOC环境下,基于ASSURE模式指导的《Access数据库》课程教学设计,整合了传统教学与网络教学的优势。以教师主导和学生自主相结合的混合教学模式,提高了学生课下自主学习的能力和课上的学习效率,证明了这一教学设计模式的可行性和有效性,因而具有推广的价值,尤其在翻转课堂实施的今天,更有实际操作的意义,值得进一步发展和借鉴。

#### 参考文献:

- [1]月娟之页.关于SPOC的资料[EB/OL].[2014-08-01]. [http://www.360doc.com/content/14/0801/12/18528031\\_398577368.shtml](http://www.360doc.com/content/14/0801/12/18528031_398577368.shtml).
- [2]陶晓静,王立群.教学设计的ASSURE模式[J].青海师范大学学报(自然科学版),2008,02:47-50.
- [3]严丹,王峰,李先玲.基于ASSURE模式的英语文学名著导读网设计[J].中国远程教育,2011,02:50-57.
- [4]韩红梅.基于ASSURE模式的英语泛读网络课程资源库的设计[J].语言与文化研究,2013,01:97-101.

#### 作者简介:

刘艳松(1976-),女,湖南湘乡人,硕士研究生,副教授,研究方向为医药信息学、软件工程

彭剑(1974-),男,湖南株洲人,讲师,研究方向为计算机教学

肖海鹏(1982-),男,湖南衡阳人,硕士研究生,讲师,研究方向为网络教学

收稿日期:2015-12-01

修稿日期:2016-03-10

## The Instructional Design Based on ASSURE Model with the SPOC Platform

LIU Yan-song, PENG Jian, XIAO Hai-peng

(Computer Teaching and Research Department, Hunan Traditional Chinese Medical College, Zhuzhou 412012, China)

### Abstract:

According to ASSURE instructional design theory model, takes the "field property settings" of Access Database Course as an example, explains how to use the six teaching links of ASSURE Model and SPOC platform design. 374 students, in Grade 2014 of Hunan Traditional Chinese Medical College, are selected as subjects. And based on the application of the traditional teaching and the blended network integration teaching mode, this study may also be a good reference for the instructional design of other SPOC courses.

### Keywords:

SPOC; ASSURE Model; Instructional Design; Access Database

~~~~~

(上接第 19 页)

## Research on Teaching Methods of the C Language Programming in Computer Major for National Minorities

CHEN Xing-su

(School of Electronic Information Engineering, Yili Normal University, Yining 835000)

### Abstract:

C Language Programming course is a required course for computer science, it's the enlightenment to learn the computer programming language. It's flexible and functional, and difficult for the students to study for the first time. Introduces the main problems encountered by minority students in C language curriculum, and emphasizes the importance of in the expansion of basic computer knowledge, strengthens the Chinese and English courses learning, actively expand the teaching materials etc., C language teaching consistent with the actual situation of national minorities, as well as improve students' practical innovation ability.

### Keywords:

C Language Programming; National Minority; Teaching; Computer Major