

# 基于翻转微课堂的信息化教学设计——以蛋糕的制作工艺为例

洪文龙, 李树炎, 纪韦韦, 曹森 (江苏农林职业技术学院, 江苏句容 212400)

**摘要** 翻转课堂、信息化教学已经越来越多地融入到教学中, 教师的教学条件和学生的学习条件也逐渐达到了可以进行信息化教学的要求。以蛋糕的制作工艺理论部分的教学为例, 从教学分析、教学设计、教学过程和教学效果 4 个方面进行阐述, 阐述了一种简单、易推广的翻转微课堂信息化教学模式。

**关键词** 翻转课堂; 微课; 信息化; 蛋糕的制作

**中图分类号** S-01 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2016)31-0254-02

## An Information Teaching Design Based on Flipped Microlecture—A Case Study of Cake Making Technics

HONG Wen-long, LI Shu-yan, JI Wei-wei et al (Jiangsu Vocational College of Agriculture and Forestry, Jurong, Jiangsu 212400)

**Abstract** As teaching and learning conditions meeting the requirements for information teaching, flipped classrooms and information teaching are fitting into our education. This article introduces an easy and spreadable information teaching mode called Flipped Microlecture, which explained in four aspects, teaching analysis, design, process, and results, by taking the course, Cake Making Technics, as example.

**Key words** Flipped classroom; Microlecture; Information; Cake Making Technics

信息化教学是与传统教学相对应、以信息技术支持为显著特征的一种新的教学方法, 已经在高职院校得到普及与推广<sup>[1]</sup>。翻转课堂(Flipped Classroom)是一种新型教学模式, 即学生在家看视频代替教师的课堂讲解, 把精力集中在完成练习以及与教师、学生的交流上。这种做法颠覆了传统学校“课上教师讲授, 课后完成作业”的教学安排<sup>[2]</sup>。蛋糕制作工艺是焙烤食品加工技术课程的第 3 个项目, 该技术是食品加工技术专业学生毕业后的主要专业技能, 因为蛋糕的理论部分讲解枯燥, 蛋糕种类较多, 制作工艺有一定难度, 传统教学表达较困难, 所以选择该项目进行信息化教学。笔者拟从教学分析、教学设计、教学过程和教学效果 4 个方面进行阐述。

## 1 教学分析

**1.1 教材分析** 该课程选用的教材是农业出版社出版的《焙烤食品加工技术》, 内容符合高职高专学生的认知规律, 并且加入了“烘焙工”的内容。选用该教材达到了“课证融通”的目的。

**1.2 学情分析** 把学生的学情概括为 3 个“有”, 即有基础、有条件、有必要。有基础: 之前学生已经学习了焙烤的相关知识, 具备了翻转课堂的基础, 蛋糕制作工艺项目为焙烤食品加工技术的第 3 个项目。有条件: 现在学生基本可以熟练使用信息化设备, 有条件进行信息化学习。有必要: 课程的性质导致很多学生具有轻理论、重实践的思想, 理论学习被动, 缺乏主动性, 所以有必要加入翻转课堂和信息化手段, 增强其学习的主动性。

**1.3 教学目标** 该课程教学目标分为知识目标、能力目标和素质目标 3 个方面, 尤其是要通过教学培养学生良好的卫生意识、自学能力和团队协作意识等相关素质。

**1.4 难点重点** 根据教学目标确定该课程的重点是不同蛋糕的制作方法和产品特点, 难点是蛋白的打发技术。

## 2 教学设计

课程设计中提出了“翻转-微课堂”这一教学设计, 该设计主要基于以下 3 个方面的设计理念: ①用现有的公共信息平台打造一种简单、易推广的教学模式; ②突出学生的主体地位, 改变教师“知识搬运工”的教学方式<sup>[3]</sup>; ③引入过程评价, 全程对学生的表现打分, 提高其学习积极性。

该课程的设计分为课前、课中和课后 3 个部分, 课前通过信息平台布置学习任务, 将学生分成小组进行学习; 上课后进入汇报阶段, 汇报结束后开始答题环节, 并由教师进行现场微测试, 第一时间了解学生的掌握情况; 课后教师通过微博、QQ 等平台发起微讨论, 进一步巩固学生所学知识(图 1)。

## 3 教学过程

课前认真准备是翻转课堂成败的关键。课前准备主要通过 3 个平台来完成, 即用微信平台布置学习任务、通过免展平台让学生自学相关内容、通过微课平台突破课程难点。

### 3.1 微平台

**3.1.1 微信平台。** 课前利用微信推送学习任务, 发布最新的 APP 二维码, 并及时反馈学生提出的问题。该课程的学习任务主要有以下 3 点: 自学免展(APP)上蛋糕的概述内容; 在精品课程平台自学“微课”和“必答题”部分; 通过网络收集资料, 按小组准备汇报内容。

**3.1.2 免展平台。** 免展平台是一种手机动画制作软件, 教师提前将学生需要学习的公共内容录入到软件当中, 生成二维码后推送给学生, 学生通过扫码就可以进入学习界面, 学习简单轻松。

**3.1.3 微课平台。** 微课程质量决定翻转课堂的教学效果<sup>[4]</sup>, 所以课程组还提前录制好了多集微课, 利用网络平台, 让学生提前学习。为了突破教学难点, 专门录制了“蛋白打发技术”这门微课。蛋白打发是该课程的难点, 为了让学生更好地掌握, 在微课上设置不同任务点, 每个任务点都有相关问题要让学生回答, 如果学生回答错误, 录像会往前回放 2 min, 只有回答正确才可以继续学习。通过直观的视频和任务点的设置可轻松突破该课程的难点部分。

**基金项目** 江苏农林职业技术学院教研课题(JK201525)。

**作者简介** 洪文龙(1980-), 男, 江苏常州人, 副教授, 从事食品工程研究。

**收稿日期** 2016-09-21

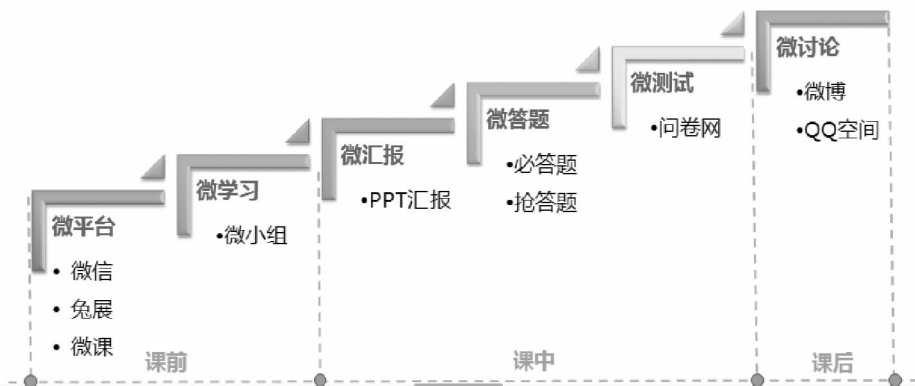


图1 翻转微课堂设计思路

Fig.1 Design ideas of Flipped Microlecture

**3.2 微小组** 为了培养学生的团队协作意识,提高学生的热情,课前根据课程内容将学生分为5个小组,每个小组承担不同的学习内容<sup>[5]</sup>。小组的组建让教师指导的对象由一个班级减少到一个小组,大大改善了教学效果。

**3.3 微汇报** 上课后学生进入微汇报环节,按照之前的要求,学生会提前通过网络收集资料,并按照统一的模板:产品定义、产品特点、产品分类、制作工艺、注意事项这5个方面进行PPT制作。汇报结束后,由教师和学生共同打分,评出不同名次后,进行小组加分。

**3.4 微答题** 汇报结束后,进入微答题环节,该环节分为必答题和抢答题两个部分。必答题是提前要求学生自学的题目,一共准备了25道题目,通过抽签决定每小组答题的题号,小组学生可以相互帮忙,决定谁来回答,答对1题加1分,该环节共进行5个轮回,每组回答5道题目。

必答题环节结束后就进入了抢答题环节。该环节共设置了25道抢答题,这些题目未提前告知学生。学生通过手中的抢答器进行抢答,抢到的学生以小组为单位进行答题,答对1题加1分。

**3.5 微测试** 答题结束后,带学生进入“微测试”环节。学生通过手机扫描二维码进入问卷网的答题界面进行答题。教师可以立即通过网络收集到大家的回答情况,掌握学生在学习过程中遇到的共性问题,现场进行解答。

通过微答题和微测试,学生在愉快的环境中不知不觉地掌握了该课程的重点内容,重点突破完成。

**3.6 微讨论** 课后利用微博、QQ空间等公共平台,抛出一些有趣的问题,如“蛋糕如何保存”等,激发大家的讨论热情,

进行延续教学。

#### 4 教学效果

**4.1 教学手段多样化提高了学生的学习兴趣** 手机APP、微课视频、网络答题、抢答软件等信息化手段的加入大大提高了学生的学习兴趣,避免了枯燥的教学过程。

**4.2 信息化手段的加入减少了对学生学习的约束** 信息化手段,尤其是手机二维码的加入,改变了以前仅在课堂学习的特点,让学生可以随时随地学习,大大提高了学生的学习效率。

**4.3 翻转课堂的加入提高了学生的学习主动性** 翻转课堂,尤其是小组加分制的加入,大大提高了学生的学习主动性,锻炼了学生的团队协作能力。

#### 5 特色创新

最后,笔者将该课程的特色总结为3个方面:①提出了“翻转-微课堂”的概念,教学方式易推广;②创新引入了以能力为中心(CBE)的教育理念;③用了多种教学手段,实现了“Active learning”,活跃了课堂气氛。

#### 参考文献

- [1] 陈湘,欧阳广. 信息化教学设计的探究与实践[J]. 岳阳职业技术学院学报,2013,28(2):73-77.
- [2] 张跃国,张渝江. 透视“翻转课堂”[J]. 中小学信息技术教育,2012(3):8-10.
- [3] 丁建英,黄烟波,赵辉. 翻转课堂研究及其教学设计[J]. 中国教育技术装备,2013(21):88-91.
- [4] 郭绍青,杨滨. 高校微课“趋同进化”教学设计促进翻转课堂教学策略研究[J]. 中国电化教育,2014(4):98-103.
- [5] 陈怡,赵呈领. 基于翻转课堂模式的教学设计及应用研究[J]. 现代教育技术,2014,24(2):49-54.

(上接第198页)

- [3] 薛欧,赵凯,陈艳蕊,等. 陕西省土地城镇化水平评价分析[J]. 山东农业大学学报(自然科学版),2011,42(3):415-421.
- [4] 刘娟,郑钦玉,郭锐利,等. 重庆市人口城镇化与土地城镇化协调发展评价[J]. 西南师范大学学报(自然科学版),2012,37(11):66-72.
- [5] 金悦,陆兆华,檀菲菲,等. 典型资源型城市生态承载力评价:以唐山市为例[J]. 生态学报,2015,35(14):4852-4859.

- [6] 曾璐,彭敏. 区域土地资源综合承载力评价研究:以贵阳市为例[J]. 贵州大学学报(自然科学版),2012,29(4):130-135.
- [7] 张萌萌,王亚华,柴明堂,等. 人口城镇化与土地城镇化协调关系研究:以南京市为例[J]. 安徽农业科学,2011,39(28):17450-17452,17533.
- [8] 马卫鹏,洪增林,郭巍. 陕西省城市化水平与耕地资源相关性及其协同性分析[J]. 广东农业科学,2013,40(1):224-227.