

探析翻转课堂教学模式在“发酵食品生产技术”实验教学中的应用

范兆军

(天津现代职业技术学院 天津 300350)

【摘要】 随着我国科学技术的快速发展,我国的各个行业都应用了先进的技术,在教育行业中引入了翻转课堂教学的模式,这样能够很大程度上调动学生的学习积极性,而且高校是培养应用型人才的地方,只有将学到的知识用于实际生活中才是有用的知识,这就体现出了实验教学的用处,本文就针对翻转课堂教学模式在发酵食品生产技术实验教学中的应用进行分析。

【关键词】 翻转课堂;教学模式;发酵食品生产技术;实验教学;应用分析

DOI: 10.18686/jyyxx.v2i9.36162

在我国教育事业不断发展的过程中,实验教学已经成为一种趋势,它更注重传授学生知识,锻炼学生的动手能力,从而将学生的整体素质提高,这也更加符合我国对培养应用型人才的要求,利用翻转课堂的方式是将知识传授与内化进行颠倒,学生自己学习的同时也要加上教师的引导,将学生作为主体部分才能够学到更多的东西,具体的实验过程包括实验目的、实验原理、数据分析等,利用现代科技的方式改变了原本刻板的教学模式,提高学生的综合素质与能力。“发酵食品生产技术”是一门重要的课程,主要是利用微生物生产食品的课程,具有一定的实际应用效果,本文就对翻转课堂教学模式在发酵食品生产技术实验教学中的应用进行简要的分析。

1 翻转课堂教学模式及构建方法

1.1 翻转课堂教学模式的优点

翻转课堂这一概念起源于美国,是在科学信息技术不断发展背景下出现的内容,它改变了传统的教师教学的模式,也让学生学习有了兴趣,将学生作为学习的主体部分,发挥出学生的主观能动性,从单纯的进行知识传授转变为综合素质的提高,也就是说,翻转课堂就是利用教学视频的方式或者是将教学的资料通过网络的形式传送到学生的手中,实现了师生资源共享,利用翻转课堂进行教学有很多的优点,①教师成了学生学习的指导者而不是主导者,学生自己有自己的判断能力,也有自控能力,让学生对学习产生兴趣,主动地进行学习;②师生之间能够进行更好的沟通,原本的教学方式都是填鸭式的教学,学生被动的接受,这样教师总是一种高高在上的感觉,就不能够提升学生的自主完成能力;③考核的方式也是将教学的整个过程都连接起来,学生学习的情况及时反映,教师也能够更好的掌握。

1.2 构建翻转课堂教学模式

目前在我国各个院校中都采用了翻转课堂的教学模式,也有很多成功的教学例子,包括国外的很多高校也是如此,这些教学模式在操作方式上有很大的优势,但是操作的流程基本上都是相同的,主要是教师制作好视频并将相关的练习传送到网络上,然后学生根据教师所

提出的要求,完成教学活动以及课下的操作练习,最后对这些内容进行评价。当然教师也可以将学生以小组为单位,进行协作学习,让学生既能够体会到学习的快乐,也能够增进学生之间的友谊,还能够养成团结合作的习惯。

2 翻转课堂教学模式在发酵食品生产技术实验教学中的应用

2.1 课前实验教学设计及实施

实验教学的翻转课堂中,需要教师主动引导学生对内容提前预习,掌握实验的具体操作,并根据实际情况提出讨论课题,在这个环节中教师引导学生考虑两个问题,就是为什么要做这个实验以及怎样才能做好这个实验,在本课程中设计了很多的课前教学资源,有视频的形式还有图片加文字的形式,或者是一个PPT的形式,应该让学生在学习之前先做好预习工作,将PPT中的内容熟悉之后再按照具体的操作步骤进行,并对每一步骤进行详细的记录,相当于是将传统的教学模式以授课的形式传送给学生,从而提高学生的学习效率。学生在学习完整个过程之后能够结合相应的情况,完成具体任务,实现了对任务的输入与输出。以上内容是学生进行预习的部分,当学生完成预习之后教师要对预习的情况进行总结,并将学生普遍存在的问题找出来进行重点备课,包括课前的成绩以及作业成绩和最后的成绩,在汇总的表格中能够看到每一位学生的总分数。

2.2 课堂实验教学设计及实施

在课前教师就需要通过网络课程平台来学习各种学习资料,包括微课的资源,可以让学生进行在线交流,教师可以通过后台的程序来掌握学生的情况,在课中教学的时候,教师通过线上的方式了解学生对知识的理解情况,不需要进行所有知识的讲解,只需要针对学生普遍不明白的问题进行备课,这样使得整个学习效率得到提高,在授课完成之后,就进入到了实训教学的环节中,通过虚拟操作的训练学生在实际操作的时候就不会手忙脚乱,只要各个步骤规划的好就能够达到良好的效果。进行课堂教学活动可以分环节进行,教师可以先利用提问的方式帮助学生实验的目的、原理以及所需要的材

料进行整理,帮助学生找出实验的关键点以及需要注意的问题。可以让学生分成小组来进行,以3、4个人为一个小组,结合实际的流程图,比如说在食品发酵方面,制作过程中原料肉会出现怎样的变化,制作香肠肠衣怎样才能不受损坏,香肠发酵的微生物是从哪里来的,当这些方案被认可之后,学生再开始具体的操作,整个实验的过程都是需要由指定同学进行记录的,将所观察到的内容进行拍照或者是拍摄短视频的方式,当腊肠制作完成一周之后,再让学生进行实验报告。学生完成了课上的内容还需要进行课堂教学效果评价,包括课堂的测试、小组实验等等,这里面的成绩包括学生个人的成绩以及团体的成绩,小视频中包括实验的步骤还有现场的照片。

2.3 教学评价与教学反思

可以利用调查问卷的形式对翻转课堂教学模式进行评价,给所有进行学生的学生发放无记名问卷,收集学生对翻转课堂教学的满意度评价,从这些反馈信息来看,大家对这种方式的接受度还是很高的,其中一半以上的学生认为可以继续使用这种方式,但是也有少数的学生觉得无所谓。翻转课堂是学生最倡导的教学模式之一,也是目前教学改革中最常见的一种方式,翻转课堂能够给学生充分的时间,让学生来学习各种知识与内容,实现了个性化的教学,在以前的教学中都是利用填鸭式的教学方法,这样对学生的学学习十分不利,通过本次实验能够让教学借助网络的手段进行课前资料的推送,以及课后资料的复习,让学生学完了知识还能够进行复习,教师也可以及时的获取更多学生学习中遇到的问题,这样更有针对性的进行组织讨论,促进了老师与学生之间的互动交流,真正实现了教学相长。

在本次教学实践中,所有的学生都会通过PPT的方式来学习,这是传统课程所不能代替的,因为利用网络教学的方式能够满足不同层次学生的要求,让学生们都能够听懂知识,从视频制作方面来看,可以发现有个别的学生觉得采用翻转课堂的方式比较费时间,这也是在教学改革中十分常见的现象,这对于一些没有接触过此方面内容的学生来说比较难以接受,针对这种情况,教师可以在教学过程中多提供一些往届学生的案例,找出其他学生存在的问题,然后再进行针对性的讲解,这样能够充分的调动学生的学习积极性,也能够提高学生的综合素质,为下一轮教学做了准备,帮助学生提高自主

学习能力。在课程考核评价方面,将课前任务与课后两部分结合起来,促进学生主动的去学习,在实验报告中还可以进一步的进行分析,为学生讲解重点难点,提高学生的自我监督意识。

2.4 提高教师的自身素质

翻转课堂是一种新型的教学方式,为教育的改革带来了生机,同时也更容易被学生所接受,因为利用网络课程的学习不会受到时间与空间的影响,只要在有网络覆盖的地方就能够轻松的实现,也能够更好的提高教学的质量。当然利用翻转课堂也对教师的专业素质提出了要求,教师应该不断提高自身的素质与水平,这样才能带给学生更好的课堂,学生学到的知识也就更多;教师还需要成为学生的朋友,多为学生解答一些生活学习上的难题,有利于学生的身心健康发展。定期对学生进行知识考查,要有实践与知识两方面的内容结合起来,不能够只包括一个方面也就是学得会的学生就认真完成,而对于那些不太会的学生就会不认真对待,以至于最后完成不了任务,甚至会出现抄袭的现象,这样达到的效果也不会很理想。因此应该对学生有负责任的态度,让学生的学习更有成效,让学生登台进行表述,对学生的表达能力也是一种锻炼,对那些能够回答的很好的学生提出表扬,然后再根据学生所选择的内容提供学生道具,让学生对某一节的内容进行现场演示。

3 结语

综上所述,主要对翻转课堂教学模式在“发酵食品生产技术”实验教学中的应用进行分析,可以看出,利用翻转课堂可以有更多的时间能够应用于教学中,同时提高学生课堂的参与度,提高学生的学习积极性,让学生在玩的过程中学到更多的知识,对他们的动手能力也是一种提高,近些年我国高校将翻转课堂教学模式应用在了“发酵食品生产技术”教学方面,这种教学模式对学生自主学习知识的能力以及动手能力都有提高,在具体的实施过程中,教师要结合任务以及学生反馈的信息来进行分析,将学生作为主体部分,实现理论知识与操作能力相结合的教学目标,希望未来我国教育事业能够取得更大的进步。

作者简介: 范兆军(1982.10—),男,山东昌邑人,硕士,副教授,研究方向:食品科学。

【参考文献】

- [1] 彭永佳,毋文静,尤忠毓,等. 翻转课堂教学模式在“食品发酵技术”实验教学中的应用[J]. 微生物学通报, 2019, 46(11): 3164-3170.
- [2] 王丽玲,陈万平,侯旭杰,等. 微课支持下的发酵食品工艺学实验“翻转课堂”教学模式的构建[C]//中国微生物学会. 中国微生物学会第十六届全国微生物学教学和科研及成果产业化研讨会论文集. 2017: 65-69.
- [3] 李志江,戴凌燕,王霞,等. 以印记为特征的研究生发酵食品“翻转课堂”教学模式[J]. 食品工业, 2017, 38(7): 231-234.
- [4] 叶若松,陈勇辉. 食品发酵与酿造工艺学教学改革探讨[J]. 魅力中国, 2018(45): 172.
- [5] 周艳华,李涛,张春霞. 高职“食品加工技术”课程信息化教学设计研究——以啤酒酿造技术教学单元为例[J]. 农产品加工(上半月) 2017, (12): 84-85+88.
- [6] 姚瑞祺,祝战斌. “饮料生产技术”课程混合式教学应用研究[J]. 食品与发酵科技, 2018, 54(4): 78-80.