

教学研究

现代信息技术在高职宠物营养与食品教学中的应用

耿博, 孙向华, 冀建军, 王俊萍

(沧州职业技术学院, 河北 沧州 061001)

摘要: 现代信息技术以其信息量大、交互性强等特点越来越广泛地应用于高职教育教学中, 本文研究了现代信息技术在宠物营养与食品课程课前预习、课堂讲授及课后总结提高三个环节中的应用, 提出现代信息技术在高职教学应用中具有增强师生互动、突出学生主体、拓宽学生视野、实现过程考核等优势, 但也存在过度使用或依赖使用现代信息技术、部分学生不能及时消化现代信息技术的大容量信息、教师魅力彰显不足等问题。因此实际教学中应恰当使用信息技术, 更好地发挥现代信息技术优势, 提升教学质量。

关键词: 现代信息技术; 高职; 宠物营养与食品

中图分类号: G712

文献标识码: B

文章编号: 1007-1733 (2024) 02-0095-04

现代信息技术的广泛应用给人们的生活带来了翻天覆地的变化, 也给教育教学提供了许多可利用的资源和条件, 传统教育教学模式也因此受到了前所未有的冲击, 其中包括高职教育。宠物营养与食品课程是高职宠物养护与训导专业的必修课, 该课程针对宠物养护与训导专业二年级学生开设, 学生已初步掌握宠物解剖、宠物生理、动物生物化学等专业基础知识, 后续课程主要有宠物饲养、宠物繁殖、宠物训导技术等, 在整个人才培养方案中宠物营养与食品课程起着承上启下的作用。课程面对的职业岗位主要有宠物食品公司的配方师、化验室检测师、宠物食品公司产品品控师、宠物食品营销员及宠物营养师等。课程以营养学为基础, 通过教授宠物营养学原理、宠物营养需要、宠物日粮配制及宠物食品加工调制等内容, 使学生掌握常见宠物营养缺乏症, 熟知常见宠物营养需要及食品的加工调制过程, 让学生具备制作食品配方、分析和评价食品营养价值的基本技能。如何把现代信息技术完美融合在高职教育教学过程一直是教学一线工作人员亟待破解的问题, 现将现代信息技术在宠物营养与食品教学中的应用阐述如下。

1 现代信息技术在教学各环节中的应用

1.1 课前预习环节现代信息技术的应用

以云端学习平台、微信群或QQ群等现代信息技术为媒介, 运用“翻转课堂”教学模式进行课前预习教学, 以期激发学生学习的兴趣, 调动学生学习的能动性。

“翻转课堂”是2000年美国MaureenLage, Glenn Platt and Michael Treglia首次提出, 是指重新调整课内外的时间, 在教授新课程内容之前, 教师向学生发布学习任务相关的视频, 学生自主通过视频学习, 了解教学内容, 研究主要知识的一种教学模式。在宠物营养与食品课程预习环节, 教师通过云端学习平台发布新课的学习内容及相关学习资源, 让学生初步了解教学脉络; 分析宠物营养与食品面对岗位群, 针对岗位群所需知识、技能的培养需求, 梳理教学内容, 将关键知识点、技能点制作成多媒体课件或微课视频, 上传至教学网络互动平台相应章节。课前将学习任务单(图1)发布给学生, 学生根据任务单学习课件和视频。教师发放学习任务工单布置任务要求学生课前完成相应学习任务为学习新课奠定

基础。教师发布在学习平台发布预习任务后始终保持在线状态，随时了解学生学习状态并及时解答学生在预习环节的各种问题，掌控学生对知识的学习程度。

学习任务单二	
班级：宠物 1801 班	
课程名称	宠物营养与食品
授课标题	肉类、鱼类、乳类食品原料营养特性与应用技术
授课内容	1. 肉类、鱼类、乳类食品原料营养特性 2. 肉类、鱼类、乳类食品原料应用技术
课前任务	任务 1 微课程学习：观看宠物食品原料的微视频，能够对食品原料进行分类，为课堂教学做准备。 任务 2 在线测试：教师根据统计的测试结果，掌握学生对食品原料的了解情况。 任务 3 资料搜集：搜集宠物食品原料相关资料，为课堂数字化教学重难点做准备。
教学材料	网络教学平台、微课程视频、多媒体课件等
教学目标	知识目标：掌握肉类、鱼类、乳类食品原料营养特性；掌握肉类、鱼类、乳类食品原料应用技术。 能力目标：能够熟知肉类、鱼类、乳类营养特点；实际生产中能够合理应用肉类、鱼类、乳类食品原料。 素质目标：培养学生分析问题、解决问题的能力；培养学生团队协作、实事求是的作风。
重点难点	重点：肉类、鱼类、乳类食品原料的合理应用。 难点：肉类、鱼类、乳类食品原料的营养特性。

图 1 课前学习任务单

1.2 课堂教学环节现代信息技术的应用

课堂讲授时，通过多媒体课件、微课及身临其境的 VR 影像技术使教学更有针对性和趣味性，还可以借助“高清摄像头+网络+显示屏”的系统，将宠物食品生产车间、宠物食品化验室等实战场景进行跨空间传输，并进行高清立体显示，使得每个学生都能真实感受到宠物食品生产、宠物食品化验的全部过程、操作要点，存在的疑问也能即时得到生产一线老师的解答。真实直播实战环境更能提高教学互动深度，有效降低纸上谈兵的枯燥性、抽象性。教学过程中，还会直接视频连线宠物食品生产、销售一线工作的毕业生，让他们分享工作中的案例及应对措施，进一步加深学生对毕业后从事岗位工作内容、工作性质、必备的知识、技能的理解，让教学与生产过程对接，将工作场景融合在教师课堂。

教师首先给学生发放预习测试题（图 2），查看学生测试结果，进行统计分析，根据学生自

学的实际情况调整教学策略。重点讲解学生自学过程中存在的共性问题。学生也可以在课堂上展示自己制作的关于教学内容的视频、课件，对于开放性问题学生可利用手机网络参考互联网资源形成自己的观点，真正做到学生为主体，教师为主导的教学模式转变。



图 2 课前预习测试题

1.3 课后总结提高教学环节现代信息技术的应用

课堂教学结束后，教师通过教学网络互动平台、QQ 群、微信群等现代信息技术手段和媒介及时开展第二课堂活动，再现教学过程并为学生解答疑问，让学习效果巩固提高。

教师及时批阅学生在学习平台上完成的作业，并在平台为学生答疑。学生在实训基地或其他场所遇到的与教学相关的问题可以及时在教学互动平台发布，学生之间，学生和教师之间充分互动，既有助于拓展学生视野有利于提高学生学习兴趣。学生也可以将生活中遇到的教学相关素材录制成视频资料，上传到网络学平台或学习交流的 QQ 群、微信群，教师根据学生的兴趣点和关注点调整教学内容及教学侧重点，做到教学有

的放矢。学生在课外也像在课堂一样可以随时得到同学和教师的帮助,教学效果得到巩固并提高,同时教师通过学习交流平台等现代化技术平台媒介可以实时了解学生学习状态及知识的掌握情况,甚至可以真正做到因人施教,教学效果得到大幅度提升。

借助现代信息技术,真正实现了课堂的翻转,打破学生学习时间和空间的限制,充分发挥学生学习自主性和积极性,使教师的教与学生的学更加紧密的结合在一起,切实提高了教学质量。

2 现代信息技术在教学应用中的优势

教学组成的四大要素是教师、学生、教学资源 and 教学环境,处理好这四者之间的关系,就是良好的教学模式。在传统的教学中,这四者之间的关系特别是教师和学生之间是单向交流。现代信息技术的应用使教育的四大要素产生了交互,特别是教师与学生之间的交互,由传统教育单向方式,变为线上与线下、虚拟与现实、静态与动态等方式并存的复杂交互,教师和学生在学习过程中的主体地位也与传统教学不同了,传统教学是教师之主体,在现代信息技术背景下学习的主体是学生。与传统教学相比应用了现代信息技术之后教学效果明显提高,优势明显。

2.1 增强师生互动,更加突出学生主体,提升教学质量

教师与学生的互动从单向变为复杂交互,传统教学时教师和学生只能在课堂授课时面对面交流外,应用现代信息技术后师生在学习平台、QQ群及微信群等现代信息技术媒介中可以及时交流互动,学生可以利用互联网随时获取教学资源,教学形式多样化,师生互动增强交流畅通,学习过程遇到的问题可以及时解决,学习效果明显改善。现代信息技术的应用使得学生知识的获取不再是简单接受而是主动获取,学生在课前、课中及课后三个环节成为真正的教学主体。学生为主体的教学过程决定了在教学过程中各个环节及教学情境的设置是学生决定的,而非传统

教学中的教师。现代信息技术的应用使得所有的教学情景设置围绕学生展开,多种教学手段和信息技术的应用使学生随时实地学习成为了现实,作为主体参与教学过程的学生,学习积极性和主动性增强,教学效果提升明显。

2.2 现代信息技术拓宽学生视野

传统的教学模式中,教师对学生的教学内容仅限于在课堂上传授,宠物营养与食品每周4学时,一学期64学时,在这64学时中为学生讲授的知识与技能是封闭的、有限的,而学生在就业后用到的营养食品知识是开放的、无限的。因此,在课程教学过程中,利用网络教学互动平台等信息技术以资料的形式不断发布宠物营养与食品相关内容,供学生阅读学习,拓宽学生视野,减小课堂讲授与实践应用的差距(图3)。学生在教材上学习固有知识外,可以在云端学习平台和学习交流群里不断学习,也可以利用远程同步传输技术随时获取行业及其企业即时生产过程,真实了解工作场景。



图3 课外拓展资料

2.3 借助现代信息技术真正实现过程考核

现代信息技术应用之前宠物营养与食品课程

考核方式是期末考试与期中考试的综合考评,很难实现真正意义上的过程性考核。过程性考核主要考查学生在本门课程学习过程中的总体表现,包括学习态度、测验完成、学习效果、与教师互动频次、课外活动情况及出勤情况等,这些情况教师手动记录较繁琐,尤其是教学任务重的教师实施起来就更加困难。现代信息技术的应用使得过程考核的统计工作变得简单轻松,教学网络互动平台可以很好的将学生的出勤情况、浏览教学资源情况、完成测验情况、参与讨论情况赋以分值并进行统计分析,教师学期末将平台记录成绩作为过程考核成绩计入期末成绩。应用了现代信息技术后的过程考核更加客观地反映了学生的学习情况,既减轻了教师的工作负担,又使考核更加真实。

3 现代信息技术在教学应用中的尚存在的问题及改进方法

将现代信息技术应用于教学过程改变了传统的教学方式、教学思维、及教学模式,打破了传统教育受时间空间的影响所导致的教育缺陷。但也存在一些不可忽视的问题。

3.1 过度使用或依赖使用现代信息技术

现代信息技术仅仅是应用到教学过程中,作为提高教学效果的一种辅助手段,不能把现代信息技术等同于当代教育。有的教师离开现代信息技术手段就不能授课,甚至有的高校把教师是否使用现代信息技术手段作为评选优质课的标准,这有悖于现代信息技术应用初衷。在教学工程中应用现代信息技术技术的同时,也要发挥传统教学模式的优点,相得益彰取长补短以期取得更好的教学效果。

3.2 部分学生不能及时消化现代信息技术的大容量信息

现代信息技应用的一个优势是信息量大,短

时间内传递的内容多,大多数学生通过预习及其他信息手段可以把知识消化吸收,但还有一部分学生对于信息化知识的大容量传递无法及时消化,而产生信息堆积,从而影响学习效果。教育虽然目前还做不到因材施教,但要尽可能照顾到每一个学生,教师在应用现代信息技术授课时应及时准确把控学生学习需要、学习状态、学习进程等,以免影响整体教学效果。

3.3 教师魅力彰显不足

现代信息技应用的一个改变就是教学主体由教师变为学生,但在整个教学工程中,教师的作用是不可忽视的。如果仅仅重视教学手段和教学媒介,教学程序化,授课千篇一律,就不能发挥教师在教学过程中的积极作用。在使用现代化信息手段授课时教师要及时彰显自己的人格魅力,形成自己的授课风格,以更积极的形象影响学生教育学生。

4 小结

现代信息技应用于教学势在必行,高职教育要顺应时代的潮流将现代信息化技术与高职教学进行深度融合让高职教育实现真正意义上的现代信息化。

参考文献

- [1] 罗有文,袁华根,曹云. 翻转课堂在《宠物营养与食品》教学中的应用探索[J]. 农业教育研究, 2019(1): 21-24.
- [2] 罗有文,贺生中,袁华根,等. 高职《宠物营养与食品》教学现状及改革建议[J]. 现代农业科技, 2009(21): 298-299.
- [3] 杨虬然. 多媒体计算机技术在畜牧专业课程教学中的应用[J]. 现代农业科技, 2012(6): 15.
- [4] 岳梅,张叶江. 5G技术在医学课程教学改革中的应用场景研究[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(36): 1-3.
- [5] 王俊萍,冀建军,王洪芳. 计算机技术在动物营养与饲料加工课程中的应用[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2015(6): 161-162.

(收稿日期: 2023-12-12)