

基于目标问题的食品安全检测技术教学探索*

陈莹珊 刘丙伟 王春^{通讯作者}

(广东石油化工学院 广东茂名 525000)

摘要: 食品安全将会直接影响人们的人身安全,所以,食品安全检测一直是我国的关注重点。而为了培养出更多优秀的食品安全检测人员,高校开展了食品安全检测技术教学,这一课程是食品质量与安全专业的必修课程。但是,目前在食品安全检测技术教学中还存在一些问题。由此,下文就针对基于目标问题的食品安全检测技术教学展开探讨。

关键词: 目标问题 食品安全 检测技术教学

中图分类号: G711 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.45.166

自20世纪80年代末以来,由于系列食品原料引起的化学污染还有一些自然疾病的爆发,导致食品安全成了世界共同关注的问题。为了进一步地解决当前存在的食品安全问题,高校开设了食品质量与安全专业,以期培养出更多优秀的高素质人才,让他们能够为我国食品安全工作的开展做出贡献。而在这一专业中,食品安全检测技术教学是非常重要的课程,是一门实践性和专业性较强的课程内容,所涉及的内容尤为广泛。在课程教学实施过程中,教师需要围绕着学科内容进行全面的分析,能够确定基础的教学目标,做出更为清晰的教学规划,引导学生能够在学习的过程中具备扎实的专业基础。由此,下文就围绕着食品安全检测技术教学的实施进行探索^[1]。

一、论析食品安全检测技术教学实施问题

食品安全检测技术教学是食品质量与安全专业中的重点内容,教学内容涉及了微生物学、免疫学、分子化学、生物化学等众多的学科知识,是一门综合性较强的学科^[2]。在专业教学中,教师不仅需要引导学生能够理解这些多元的学科知识,而且需要培养学生具备较强的实操能力。但在现阶段的食品安全检测技术教学实施过程中,仍然还存在一些问题。

第一点,是在目前的教学实施过程中,很多教师所采用的教学方式还相对单一化。例如,在这一学科中所涵盖的内容相对广泛,所以,很多教师在课堂上会耗费大量的时间来进行讲解,通过讲解的方式引导学生能够理解基础理论知识。但是,在这一环节中,教师并没有选择一些特定的案例来辅助理论教学,所以,很多学生在学习的过程中会觉得过于枯燥,甚至他们根本没有办法灵活地去运用自己所学的知识去解决相关的食品安全问题。在此情形下,无法进一步发挥食品安全检测技术教学的作用。

第二点,是在目前的食品安全检测技术教学实施过程中,教师没有进行清晰的规划。因为在这课程教学实施阶段,教师需要引导学生能够具备较强的实操能力。也就是说,学生需要掌握更多基本的检测技能,能够运用自己所学的技能去参与到不同的食品安全检测环节之中。所以,这也就意味着在课堂教学阶段,教师应该要组织不同的课堂实验以及组织多种社会实践,让学生具备更强的应用能力。但在现阶段的课程教学实施过程中,教师并没有围绕着实践环节进行全面的分析,所导入的实践内容还不够完善,进而导致学生在课堂上没有太多自主发挥的机会。在此情形下,对于教学工作的实施造成了明显的负面影响^[3]。

第三点,是在目前的食品安全检测技术教学中,教师并没有进行清晰的规划。大多数教师在开展食品安全检测技术教学时,可能主要是按照教材上面的内容提示才采用分板块讲解的模式,引导学生分别去学习每一个板块的知识。但是,在这一环节中,教师并没有做出细致的规划,导致很多学生在学习的过程中会产生迷茫心理,他们并不了解这一课程学习的目的或者是重点是什么,所以这就导致有些学生在学习的过程中可能会出现迷茫心理,对于课程教学的实施造成了明显的不利影响。

二、简析组织基于目标问题的食品安全检测技术教学的现实意义

正是由于现阶段食品安全检测技术教学还存在一些明显的问题,所以,在我国大力推进课程革新的视角下,教师必须要围绕着目前的课程教学进行全新的规划。而经过研究发现,从目标问题视角下来组织食品安全检测技术教学,对于教学工作的开展能够产生非常明显的现实意义。在从目标问题视角组织食品安全检测技术教学时,教师能够围绕着现阶段

*基金项目:广东石油化工学院教育教学改革研究项目,项目名称:“目标问题导向式”教学模式下《食品安全检测技术》课程的教学研究与实践(234651)。

段课程教学的实施进行全面的规划,明确教学的重点、教学需要完成的目标,以及教学需要解决的问题。借助这一方式,能够让教师在课堂教学实施之前做出更为清晰的规划,有序地组织教学工作,构建更为科学的教学体系。并且,在从目标问题视角来组织食品安全检测技术教学时,教师能够选择更加多样化的一些教学方法来指点学生。例如,对于有些学生而言,如果他们无法快速地去理解一些重点知识,那么教师可以通过一些案例来进行导入。教师还可以鼓励学生积极地参与到不同实践环节之中,以此不仅能够帮助学生及时掌握知识,而且还能够发展生的专业素养,对于学生的学科知识学习能够产生非常明显的积极影响^[4]。

三、探讨基于目标问题的食品安全检测技术教学实施措施

为了推动食品安全检测技术教学工作的高质量进行,教师必须要围绕着现阶段教学实施环节中仍然存在的一些问题进行全面的研究,并且能够结合学生的实际情况采用有效的指导策略,推动教学工作的高质量进行^[5]。基于此,下文就围绕着基于目标问题的食品安全检测技术教学的实施进行探讨。

1. 合理规划,明确教学方向

在食品安全检测技术教学实施过程中,教师必须要围绕着课程教学的实施进行全面的规划,能够在制定更加清晰教学计划的前提下,对学生进行合理的引导。比如,在之前的教学中,很多教师认为这一课程教学主要就是引导学生能够去了解一些基础知识,并且能够掌握更多实用的一些食品安全检测技术。因此,在具体的教学实施环节,教师会耗费大量的时间进行理论分析,在进行理论分析之后来引导学生来完成实践操作。但是,在这一环节中,教师并没有针对当前我国食品安全检测的重要性进行阐述,所以,很多学生在学习的过程中并不知道这一课程的学习有什么现实意义。在此情形下,反而会导致学生在学习的过程中产生迷茫心理,学习状态不够活跃。因此,在现阶段的目标问题导向下,教师在开展食品安全检测技术教学时,首先需要明确目前的方向,按照自己所规划的内容来组织更为合理的教学。比如,在目前的食品安全检测技术教学实施阶段,教师首先需要进行背景知识导入。在进行背景知识导入的过程中,教师可以选择当前我国所出现的不同食品安全问题,并且结合食品安全问题所造成的一些负面影响进行全方位的阐述。在这一环节中,教师可以选择多媒体教学法,通过多媒体技术手段来展示当前我国存在的一些食品安全隐患以及负面影响。在这一环节中,教师能够增强教学的生动性,在针对背景知识进行导入之后,教师可以导入食品安全检测技术所发挥的实际作用,分析这些食品安全检测技术对于我国食品安全工作开

展所发挥的作用。在学生了解了相关内容之后,教师再围绕着课程教学内容进行规划,先进行基础的理论知识讲解。在讲解了理论之后,教师需要围绕着理论内容设置不同的实验,引导学生能够完成更为有效的知识学习,推动教学工作的高质量进行^[6]。

2. 引进人才,构建专业队伍

食品安全检测技术教学课程中所涵盖的内容非常广泛,包括了食品化学、食品微生物,还有食品分析等多种课程。在课程教学中,对于教师的专业素质要求较高。在之前的教学实施环节中,我们可以发现,很多教师虽然对于一些理论知识的了解较多,但是一旦让教师来参与不同真实的实践环节中,有些教师也有可能存在问题。为了确保目前教学工作的高质量进行,高校管理人员还需要围绕着食品专业安全检测技术教学的实施打造专业化的教师队伍。在这一环节中,高校首先需要加强对内部教师的培训力度,能够做到一门课多人能教,一人能教多门课程。在培训阶段,高校管理人员可以引导教师进行自主学习,在自主学习的过程中发展其专业素养。同时,高校还可以引导教师能够外出进修,在外出进修的过程中,引导教师能够发展自己的实践以及理论水平等多种能力,围绕着教学方法做出改进,推动教学工作的高效进行。其次,高校需要引进更为优秀的师资力量。例如,高校除了采用校招模式之外,还可以采用社招模式,能够去招揽更多具有丰富执教经验的一些专业人才来组织教学,以此推动目前教学工作的高质量进行^[7]。

3. 重视实践,发展专业技能

在食品安全检测技术教学中,实践是非常重要的一个板块内容。在之前的教学实施过程中,教师认为需要让学生打好基础,所以在课堂教学中会针对理论板块进行全面的分析。在这一环节中,导致很多学生不具备较强的实践能力。因此,在目标问题导向下,教师需要围绕着食品安全检测技术教学的实施进行细致的规划。在这一环节中,教师除了为学生讲解不同的一些实验原理之外,还需要组织不同的实验内容^[8]。

在目前的食品安全检测技术教学实施之前,教师可以围绕着相关教学内容设计不同的问题,以问题为导向引导学生主动地进行思索。比如,教师首先需要引导学生去分析在这堂课中需要解决什么样的问题,解决这一问题的方法有哪些?在实验中,可以采用哪些方法以及如何掌握技术方法。在提出这些不同问题之后,教师引导学生在学习的过程中主动地进行思索,启迪学生的思维。例如,在病原微生物沙门氏菌的分离鉴定中,教师需要引导学生自行去研究三糖铁培

培养基的研制过程以及三种糖的成分配比。在分析其优点之后,让学生可以去研究这些因素可以用于哪些细菌的分离和鉴定。在这一环节中,让学生能够在主动思索、自主尝试的过程中更加深入地去掌握相关的专业知识。并且考虑到目前食品安全检测技术教学中所涵盖的内容较为全面,所以,教师在课堂上有时候可能无法让学生参与到每一个实验环节。因此,在现阶段食品安全检测技术教育实施过程中,为了让学生能够掌握食品安全检测的基本技术和方法,教师需要突出目前的教学重点。例如,在微生物实验部分,学生需要了解无菌操作技术、纯培养技术还有计数技术等三大基础技术以及生化鉴定,还有免疫学诊断等内容。在教学实施过程中,教师可以选择代表性食品中的一些有毒有害化学物质作为示例来引导学生来进行提取纯化,让学生能够综合地运用自己所学的知识快速地去检测食品中可能会存在的一些有毒物质,发展学生的学以致用能力。

4. 延展场地,组织多类活动

在之前的食品安全检测技术教学实施过程中,教师主要是在课堂上引导学生去掌握一些专业的学科知识。实际上,为了进一步地培养学生的创新精神与动手能力。在现阶段教学改革的视角下,教师还可以合理地延展教学场地,能够通过组织多类的一些开放性实践活动,让学生能够在面对一些具体的问题采用不同的思维方法进行解决,提升学生的学习效果。例如,在现阶段的食品安全检测技术教育实施过程中,教师可以组织课后实践活动课。在实践活动中,教师可以引导学生参与到不同的调研环节之中。在参与调研的过程中,学生能够综合地进行分析,并且围绕着自己所学的一些食品安全知识来设计实验方案。例如,在目前的食品安全检测技术教学中,学生可以围绕着超市中一些熟食食品的质量问题进行调查,在调查的过程中,学生可以自由地分析如何去检验这些食品的实际质量,并且研究需要运用哪些检测技术。在这一环节中,教师可以将学生分成不同小组,每个小组可以在确定化学话题内容之后自行规划,积极实践。在这一环节中,学生能够有更强的参与感,并且能够灵活地结合不同的学科问题去运用自己所学。在此情形下,不仅能够锻炼学生对于相关实践性操作技能的运用,而且还能够开发学生的创造性思维,打造高质量的课堂。

5. 校企联合,保证培养实效

高校组织食品安全检测技术教学就是为了培养更多的应用型人才培养过程中,高校除了在校内对学生进行引导之外,还可以尝试着进行校企联合。在校企联合的环节中,能够利用更多的

社会资源来完善目前的教学实施环节,让学生在学的过程中有更多的实操机会。例如,在目前的校企合作阶段,学校和企业可以联合搭建相关的校外实习基地。在构建了校外实习基地之后,可以引导学生利用周末或者寒暑假的时间到食品安全卫生执法部门以及质检部门中去完成社会调查,并且能够到相关的部门去进行学习和研究。在这一环节中,能够有效拓展学生的学习空间,也能够让学生了解到当前食品安全中的一些热点问题。在激发学生热情的前提下,让学生能够积累更多实用的一些专业学习经验,能够结合自己所掌握的一些经验去进行全面的分析,未来可以运用自己所学去服务社会。并且,在进行校企联合的过程中,企业相关人员也可以对学生进行合理的指导,能够结合学生在学习过程中所存在的不足给予一些有效的建议。教师借助这一方式,能够推动食品安全检测技术教学工作的高质量进行。

结语

综上所述,食品安全问题是我国非常关注的一个问题。而在食品质量与安全专业教学实施环节,食品安全检测技术是非常重要的一门课程。在具体的教学实施环节,教师需要进行细致的规划,结合学生的实际情况来组织不同的教学活动,让学生在学的过程中,可以不断地发展自己的专业素养,提升食品安全检测技术教学实效。

参考文献

- [1] 翟培,韩晋辉.互联网+背景下高职食品安全理实一体课程能力本位教育教学模式实践探索——以《食品安全快速检测技术》为例[J].轻工科技,2020,36(07):226-228.
- [2] 母迎春,姜丽.《食品安全检测技术》实践教学改革创新[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2019(07):179-180.
- [3] 陈娟,唐俊妮.“食品安全检测技术”实验课程教学研究与改革的探索[J].教育教学论坛,2017(21):182-183.
- [4] 张慧,张锦丽,唐晓珍.“食品安全检测技术”课程的研究性教学探索[J].农产品加工,2016(05):87-88.
- [5] 卢士玲,姬华,倪永清,张建,李宝坤,王庆玲,詹萍.《食品安全检测技术》课程教学改革的探索[J].考试周刊,2014(88):11-12.
- [6] 陈娟,唐俊妮.“食品安全检测技术”实验课程教学研究与改革的探索[J].教育教学论坛,2017(21):182-183.
- [7] 赵晓娟,杜林.新形势下食品安全检测技术理论课教学的思考与探索[J].农产品加工(学刊),2012(12):156-157+163.
- [8] 张素斌,李妍,刘永.基于工程认证的食品安全检测综合实训课程教学[J].大学教育,2020(03):64-66.