

基于“专创融合”的《食品化学》教学实践探索

隋晓

(青岛大学生命科学学院 山东 青岛 266071)

[摘要]对于食品化学而言,该科目非常注重将理论与教学相结合,确保学生在学习过程中能够掌握充分的理论知识,并在后续的实践过程中全面应用,为实践奠定更为坚实的理论基础,加强对食品化学的进一步探索。基于此,本文对基于加强创新与实践能力的意义进行分析,并就提高食品化学教学效果的具体实践对策展开深入探讨和研究,供相关从业者参考。

[关键词]食品化学;专创融合;教学实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.3064

引言

从食品化学的教学内容来看,该科目主要分为实践课和理论知识课,在开展相关的教学过程中,需确保学生能够掌握有关于食品成分的构成,包括各类营养物质、有害物质,还有食品在不同阶段生产、制造、存储等方面产生的各类化学反应,以及需明确各类化学反应对食品安全产生的影响。教师需提高学生对于食品化学科目内理论信息的掌握程度,为后续学生进入实践阶段打下稳固的基础。

一、优化教学体系,促使教学内容呈现专业性特点

对于食品化学而言,该科目主要内容是针对食品的原料以及各类成分结构的研究,基于此,在教学过程中,开展教学内容应围绕化学本质与食品本质两个方面出发,同时,教师也需加强食品领域与化学科学之间的联系,科学优化教学体系,激发学生在食品化学科目的联想力,充分发挥主观能动性,并牢牢掌握化学教学内容中的关键知识点与专业特点。在进行教学前,教师需对食品化学有关的教材内容进行全面分析并通过适当的手段进行增、删处理,确保教学内容符合当前食品化学行业的发展情况,学生也能够通过这种方式了解到现阶段食品化学的真正内容,加强自身与该科目学习之间的联系,激发来自“自我探索”式的学习兴趣。

还有,由于食品化学的内容较为复杂,为提高学生在该科目的理解能力,教师应增设与课程内容相关的实验课,实验的方式更能为学生们呈现一个丰富的视觉体验,加强化学知识点与课程内容之间的联系,非常有利于培养学生的创新思维,并以此形成符合自身学习节奏、符合食品化学科目的特点^[1]。

二、改良教学方法,针对性增强教学质量和效果

将传统的教学方法进行适当改良,可以充分提高学生在课堂中的注意力,同时,教师也可以结合有关于我国食品化学行业相关的新闻、数据通过多媒体工具进行呈现,使学生充分的感受到自身学习的知识能够应用于社会发展当中,无形中能够增强社会责任感,食品化学教学方法需结合食品等行业的现阶段发展情况进行分析,使该科目生活化,拉近与学生之间的距离,这种方式能够很好的促进学生之间的互动性,同时也能够激发讨论热情和学习兴趣。

本着贯彻专创融合的新型教育理念,在食品化学课堂中,教师应针对各个环节所应用的教学方式进行不断的优化和更新,确保教学方法能够促使学生掌握更为全面的理论知识。除了加强互动方式以外,教师也可充分考虑采用资料分析法,增设课前预习环节,激发学生对食品化学相关的未知问题。在教学实践过程中,教师方面应充分通过开展各类试验的方式激发学生的学习兴趣。在课堂进行期间,教师可设立相应的试验课题,并将全班同学进行分组,确保每个组别在资料、化学仪器、药剂的配置方面都能够齐全,在试验类型的选择方面,尽可能要控制化学试验的危险性,同时也要考虑试验的视觉效果,这种方式更能吸引学生的注意。由于食品化学课堂在知识点的理解方面具有一定难度,若教师方面无法将课堂内容赋予其灵活性,那么学生在听课过程中无法将知识点进行关联,造成学习效率、学校效果都不明显的情况,也在很大程度上造成知识点吸收率较低,非常不利于学生养成良好的学习习惯。在原有的教学模式下,由于不同化学试验的危险性不同,为避免出现过多的危险因素,部分学校则选择通过视频观看的方式来

使学生感受实验,这种形式虽然大大降低了风险性,但是在很大程度上降低了化学试验在视觉性,同时,化学试验本身就是相关人员通过完善的理论基础,建立试验预案,并结合理论知识为试验的开展充分准备各种条件,其中的趣味性非常重要,也是学生对食品化学产生浓厚兴趣的关键部分,所以,相关教师需在试验方面大大加大重视力度,在保证进行现场试验的基础上,将化学试验附加的风险因子降低,尽可能的为学生营造一个真实的化学试验环境,并保证学生的安全性。

三、升级教学模式,提高学生的学习效率

从某种角度来看,食品化学中涉及到的理论知识非常多,并且其内容也涵盖了许多复杂的领域,基于此,该科目的教学任务十分繁重,教师为确保教学质量和教学效率,需合理利用现代智能技术手段,尽可能在有限的时间内,向学生传达较多的知识点和拓展内容,丰富学生在食品化学方面的知识库,并在教学过程有层次的突出教学重点、难点,使学生明确后,不论在课堂进行中还是在后续的探索学习过程,学生都会将知识点进行全面串联,在脑内形成以本课内容为核心的知识体系,在提升食品化学的课堂教学效率基础上,提高学生的学习能力与架构知识体系的水平,并以此形成高效的学习方法,在该科目中不断延伸兴趣点,只有这样,才能充分发挥学生个体的主观能动性,并逐步增强对化学领域为未知问题的探索水平。

最后,在完善的教学体系之中,也应充分结合课堂教学内容而建立相对科学的科目考核方法,促使学生能够在第一时间找到薄弱点,针对性加强薄弱部分的学习,全面提高食品化学的成绩与学习效果。教师方面也可通过完善的考核体系,以全班范围内的学生作为整体,集中优先解决产生错误最多的问题,并以此问题展开类似拓展问题的探讨,积极发散学生的思维,也是逐步提高学习效率的基本方法之一,效果非常明显^[2]。

结论

总的来看,在专创融合教育理念下,在食品化学课程中全面开展教学实践探索,能够在很大程度上增强学生在此科目的学习能力与技巧,促使学生提高对该科目的学习兴趣与探索乐趣,并逐步获得将食品化学理论知识与各类试验相融合的能力。同时,这也是考验相关教师教学水平的关键路径,教师在教授期间,能够将教学模式进行不同程度的更新,确保该教学方法符合学生的学习节奏,针对性提高学生实践能力,充分激发学生的主观能动性

参考文献

[1] 孙开莲,李运富.食品专业物理化学课程教学探索与实践[J].广州化工,2019,47(21):158-159+167.

[2] 江力,刘长轩,袁怀波.以能力为导向的食品类专业生物化学课程教学探索与实践[J].教育教学论坛,2019(33):151-152.

作者简介:

隋晓,出生年月:1968年2月,性别:女,民族:汉,籍贯:山东栖霞,毕业院校:山东师范大学,毕业专业:化学,学历:大学本科,工作单位:青岛大学,职称:副教授,研究方向:食品化学。