

饮食与化学课程思政教学探索与实践

范金辰

(上海理工大学材料与化学学院 上海 200093)

摘要: 饮食与化学是用化学的理论及方法研究饮食中的科学。本文探讨了饮食与化学课程中融入思政教育的重要性和必要性。通过深入挖掘教学内容中的思政元素,有机地将其融入到教学过程中,可以培养学生的科学素养和人文精神,提高其食品安全意识和责任感。本文针对饮食与化学课程思政存在的问题提出了相关解决方案,并进行了相关思政教学探索与实践,提出了多种思政教学方法和设计,调动学生的积极性,提升饮食与化学课程思政的魅力与渗透力。

关键词: 饮食与化学;思政教育;教学方法;教学设计

0. 引言

饮食与化学课程是一门涉及生活应用的重要课程,也是我校开设的通识素养类课程,它旨在探讨食物的成分、结构、性质以及它们在人体内的代谢过程。通过学习这门课程,人们可以更加深入地了解饮食与健康之间的关系,从而更好地指导人们的饮食行为。饮食与化学课程的内容非常丰富,包括食物的分类、营养学基础、食品化学、生物化学以及健康与疾病等。它不仅涉及到食物的外观、口感、质地等感官方面,还涉及到食物在人体内的消化、吸收、代谢等过程。这些知识对于人们的生活来说非常重要,因为它们直接关系到人们的饮食安全和健康。

学习饮食与化学课程不仅需要食品学、化学以及生物学相关理论知识的学习,还需要课后实践经验的积累。通过实践可以更好地掌握烹饪技巧和食品加工方法,从而制作出更健康、更美味的食品。为了让学生更好地理解课程内容,教师可以安排实验课程,让学生亲手操作,感受食物的化学变化过程。^[1-3]

课程思政指以构建全员、全程、全课程育人格局的形式将各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应,把“立德树人”作为教育的根本任务的一种综合教育理念。^[4] 饮食与化学课程不仅传授学生基本的理论知识,还蕴含着丰富的思政教育资源。例如,教师可以引导学生探讨食品安全问题,让学生了解食品添加剂的利弊,同时培养学生的科学素养和批判性思维。另外,教师还可以结合课程内容,引导学生思考健康饮食对身体健康的影响,从而培养学生的健康意识和社会责任感。

饮食与化学课程是一门非常重要的课程,它不仅涉及到生活应用,还蕴含着丰富的思政教育资源。然而,当前饮食与化学课程的思政教学存在一些问题。例如,一些学生对思政教育内容不感兴趣,缺乏学习动力;一些教师思政教育方法单一,缺乏创新性;一些学校对思政教育重视不够,缺乏支持力度。为了解决这些问题,我们需要进一步探讨与实践。通过学习这门课程,学生可以更加深入地了解饮食与健康之间的关系,从而更好地指导人们的饮食行为。同时,学习这门课程还可以培养学生的科学素养、批判性思维和健康意识等重要素质。因此,我们应该重视饮食与化学课程的教学工作,不断探索创新教学方法和手段,加强对学生的世界观、人生观和价值观的教育,传承和创新中华优秀传统文化,积极引导当代学生树立正确的国家观、民族观、历史观、文化观,从而为社会培养更多德智体美劳全面发展的人才,为中国特色社会主义事业培养合格的建设者和可靠的接班人。

1. 饮食与化学课程思政教育的理论基础

饮食与化学课程思政教育的理论基础可以追溯到多个领域,包括化学、生物学、营养学、教育学等。首先是化学基础,

饮食与化学课程涉及到化学基础知识,如碳水化合物、脂肪、蛋白质、维生素和矿物质等。这些化学物质在人体内发挥着重要的作用,对于维持身体健康和正常运作至关重要。通过学习这些化学知识,学生可以更好地理解饮食与健康之间的关系。其次是生物学基础,课程还涉及到生物学基础知识,如消化系统、循环系统和排泄系统等。这些系统在人体内相互协作,确保人体能够吸收和利用食物中的营养物质。通过学习这些生物学知识,学生可以更好地理解人体对食物的消化和吸收过程。营养学基础作为是饮食与化学课程中的最为重要的领域之一,涉及到能量平衡、营养素需求、食物分类、食品安全和健康等方面。通过学习营养学知识,学生可以了解如何合理搭配食物,以满足人体对营养素的需求,并预防营养不良和疾病。在教育方面,教育学的理论和方法可以应用于课程设计和教学方法和评估方法等方面,以帮助学生更好地理解和掌握知识。同时,通过教育学的理论和方法,还可以培养学生的思维能力、创新能力和实践能力等,以促进学生的全面发展。

2. 饮食与化学课程中的思政元素

饮食与化学课程涉及到许多科学概念和原理,如营养学、生物化学、生理学等。这些概念和原理的探索和发展过程,体现了科学精神的本质,即求真务实、开拓创新、质疑权威、追求卓越。饮食与化学课程中介绍了许多与健康、环保、食品安全等相关的知识。这些知识的学习,可以让学生认识到自己在维护公众健康和环境保护方面所承担的社会责任。同时,通过对食品安全的了解,可以增强学生的食品安全意识,提高他们在生活中的食品安全素养。课程中可以通过介绍营养失调对身体健康的危害,可以引导学生树立正确的饮食观念和和健康意识。同时,可以进一步探讨社会上存在的盲目减肥、过度减肥等不良现象,引导学生树立科学的审美观和价值观。通过介绍食品添加剂的种类、用途和安全限量结合揭开“海克斯科技”的真相,可以让学生了解到食品添加剂在食品加工中的重要作用,以及过量使用食品添加剂的危害。同时,可以引导学生思考如何正确看待食品添加剂的使用问题,从而树立科学的饮食观念。另外,通过介绍环境污染对食品安全的影响,通过举例,2023年8月24日下午1时,日本政府无视国际社会的强烈质疑和反对,单方面强行启动福岛核事故污染水排海。日方所作所为是将风险转嫁给全世界,将伤痛延续给人类的子孙后代,成为生态环境破坏者和全球海洋污染者,侵犯各国人民健康权、发展权和环境权,违背自身道义责任和国际法义务,可以让学生了解到环境保护的重要性以及环境污染对人类健康的危害。同时,可以引导学生思考如何在日常生活中采取环保行动,从而树立环保意识和社会责任感。另外,通过介绍食品生产和流通过程中存在的道德问题,如掺假、添加违禁药物等,可以让学生了

解到食品安全的重要性以及食品生产和流通环节中存在的道德风险。同时,可以引导学生思考如何在日常生活中遵守道德规范,提高食品安全素养和自我保护意识。通过将以上内容融入教学中,不仅可以帮助学生更好地理解课程内容,还可以引导他们在学习过程中形成积极的人生观、价值观和世界观。这对于提高学生的综合素质和未来的职业发展都具有重要的意义。

3. 饮食与化学课程思政存在的问题

在饮食与化学课程的思政教学探索中,我们尝试将思政教育元素融入到课程中,培养学生的道德观念、科学精神和人文素养。然而,当前思政教学存在着一些问题,如教学内容不够贴近实际、教学方法单一、缺乏有效的评价机制等,需要我們进行深入的分析与研究。

首先,饮食与化学课程中的思政教育内容还不够突出。现有的教学内容往往注重化学知识的传授,而忽视了将思政教育融入课程中。这导致学生难以深刻理解化学知识背后的思政内涵,无法充分发挥思政教育的作用。因此,需要重新审视教学内容的设计,深入挖掘化学知识中的思政教育资源,将二者有机融合。

其次,教学方法单一,缺乏创新。目前,饮食与化学课程的教学方式主要以教师讲授为主,学生被动接受知识。这种教学方式不利于激发学生的学习兴趣,也无法满足思政教育的多元化需求。因此,需要探索多元化的教学方法,如案例分析、小组讨论、社会实践等,以丰富思政教育的形式,提高学生的学习兴趣。

最后,评价机制不完善,难以客观反映思政教育的效果。现有的评价机制往往只关注学生的考试成绩,而忽视了对学生思政素养的评价。这导致思政教育在饮食与化学课程中的实施效果无法得到全面、客观的反映。因此,我们需要建立完善的评价机制,将学生的思政素养纳入评价范围,以全面反映思政教育的效果。

为了充分发挥饮食与化学课程中思政教育的作用,我们需要重新审视课程的教学内容、教学方法和评价机制。通过深入挖掘思政教育资源、探索多元化的教学方法、完善评价机制等措施,推动饮食与化学课程与思政教育的有机融合,提高学生的思政素养和综合素质。

4. 饮食与化学课程思政教学探索与实践

在饮食与化学课程思政教学探索与实践的过程中,深入挖掘教学内容中的思政元素,并将其有机地融入到教学过程中。教师可以引导学生了解食品添加剂的作用和用途,以及过量使用可能带来的危害。同时,教师还可以探讨食品安全问题,引导学生关注食品的生产、加工、储存和使用过程中的安全问题,并培养学生的食品安全意识和责任感。此外,教师还可以将化学知识和我国传统文化相结合,引导学生了解我国传统饮食文化的精髓和特点,并探讨现代饮食文化的发展和变化。例如,教师可以引导学生了解我国传统饮食中的“五味”、“五色”、“五谷”等概念,并探讨这些概念在现代饮食中的应用和变化。同时,教师还可以通过案例分析、小组讨论、角色扮演等形式,让学生深入了解饮食与健康、环保、经济等方面的关系。例如,教师可以引导学生分析不同食品的营养成分和热量含量,以及如何合理搭配食物以保持营养平衡。最后,教师还可以通过课程思政教学培养学生的科学素养和人文精神。例如,教师可以引导学生了解科学方法在饮食与化学中的应用和实践,并探讨如何运用科学知识解决实际问题。同时,教师还可以引导学生关注人类文明的发展和进步,以及如何在现代社会中传承和发扬中华优秀传统文化。

5. 饮食与化学课程思政教学方法和设计

在饮食与化学课程思政教学中,可以采用多种教学方法和设计来提高学生的学习兴趣 and 参与度。其中,案例分析是一种非常有效的方法。教师可以选取一些与饮食相关的化学案例,例如食品添加剂、营养物质等,引导学生分析这些物质的作用、来源和危害,以及如何合理利用这些物质来改善饮食和生活质量。通过案例分析,学生可以更加深入地了解饮食与化学之间的联系,提高对化学知识的应用能力。^[5]

另外,实验也是一种非常有效的教学方法,可以设计一些与饮食相关的化学实验,例如检测食品添加剂的含量、测定营养物质的含量等,引导学生亲自进行实验操作,观察实验现象,分析实验结果,从而加深对化学知识的理解和掌握。同时,实验还可以帮助学生提高动手能力和解决问题的能力,进一步增强学生的学习兴趣 and 参与度。

此外,教师还可以采用小组讨论、课堂演讲、课外拓展等多种方式来丰富教学内容和形式,让学生更加主动地参与到教学过程中来。例如,教师可以安排学生分组讨论一些与饮食相关的化学问题,例如如何合理搭配食物、如何避免食品污染等,引导学生主动思考和交流,促进知识共享和思想碰撞。同时,教师还可以邀请业内专家或学者进行课堂演讲或讲座,让学生了解最新的饮食与化学研究成果和技术进展,激发学生对学术研究的兴趣和热情。^[6-7]

总之,在饮食与化学课程思政教学中,教师可以采用多种教学方法和设计来提高学生的学习兴趣 and 参与度。通过案例分析、实验操作、小组讨论、课堂演讲、课外拓展等多种方式,让学生更加主动地参与到教学过程中来,加深对化学知识的理解和掌握,提高对化学知识的应用能力。同时,教师还需要不断更新教学内容和形式,让学生保持对课程的新鲜感和兴趣。

6. 结语

通识教育作为高等教育的重要组成部分,课程思政在其中扮演中重要的角色。本文通过首先阐述了饮食与化学课程思政教育的理论基础,并介绍了相关的思政元素,之后针对目前课程思政存在的问题进行了教学探索与实践,最后提出了多种思政教学方法和设计思路。饮食与化学课程要进一步深入挖掘教学内容中的思政元素,有机地将其融入到教学过程中,探索多元化的目标达成体系,创新教学方法和手段实现课程思政的目标,真正做到强化社会主义核心价值观引领,促进全面素质的培养和推动优秀传统文化的传承与创新,培养学生的科学素养和人文精神,使学生能用理性科学的态度对待生活领域中存在的一系列问题,成为以德为先、德才兼备的技能人才。

参考文献:

- [1] 李思宁,唐善虎,郝刚等. “食品化学”课程思政教育的融合与探索[J]. 食品与发酵科技, 2023, 59 (05): 148-151.
- [2] 李倩,毛焯炫,赵培均等. 基于工程教育认证理念下的食品生物化学课程的教学改革探索[J]. 食品界, 2023, (10): 62-64.
- [3] 李脉泉,罗洁,全威等. “双万计划”背景下“食品化学”案例式教学改革与探索[J]. 云南化工, 2023, 50 (10): 175-177+202.
- [4] 邱启光. 课程思政背景下高校教师队伍协同育人的策略[J]. 学园, 2023, 16 (36): 1-3.
- [5] 杨崇泽. 食品化学课程思政教学探索与实践 [J]. 中国食品, 2022, (20): 67-69.
- [6] 周华,欧隽滢,郑洁等. 《食品化学》课程思政教学探索与实践 [J]. 广东化工, 2022, 49 (02): 129-130.
- [7] 王志兵,王红蕾,姜春竹等. 《食品化学》课程思政教学改革的探索与实践 [J]. 食品与发酵科技, 2021, 57 (06): 132-136.