

高等师范院校营养学课程教学改革与实践

陈艳彬,任嘉红,白变霞,晋婷婷

(长治学院 生物科学与技术系,山西 长治 046011)

摘要:营养是健康的基础,是关系国计民生的大事,高等师范院校开设《营养学》课程对学生养成良好的健康饮食习惯和科学的营养理念很有帮助。从教学内容、教学方式和实践教学三个方面进行讨论,阐述优化营养学课程教学的主要措施,旨在改进教学效果,提高学生的积极性,锻炼学生的科学思维,提高综合素质。

关键词:营养学;师范院校;教学改革

中图分类号:G652 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2017)01-0132-03 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2017.01.0132

随着人们营养与保健意识的加强,营养与健康已经成为人们生活的焦点,越来越多的人希望通过日常膳食来增强体质预防疾病。营养学是一门研究食物、营养与人体健康关系的学科,与国计民生的关系密切,它在增进国民体质、预防疾病、保护和提高健康水平等方面起着重要作用,具有很强的科学性、社会性和应用性^[1]。

美国大学生中,有53%的学生修过营养课程,88%的学生接受过营养学理论教学,87%的学生接受过实践教学^[2]。营养教育是终身教育的一个基本内容,在高校开展营养学课程不仅可以拓宽学生知识面,同时通过学生向家人朋友传播营养健康知识,起到辐射作用。做为地方师范院校,将来会有很大一部分学生会走向中小学教师岗位,通过其向中小学生学习传播营养知识,真正做到营养教育从小抓起。

该文在多年教学实践基础上以“注重人才培养,全面提升素质”为导向,对营养学课程进行整体优化。在教学内容、教学方法以及实践教学等方面进行了一系列探索,取得了良好的教学效果。

1 优化教学内容

营养学课程的内容非常丰富,通常作为食品专业的主干课在农林院校普遍开设,授课时数多,涉及面广。师范院校学生与农林院校学生的专业基础不同,知识体系也有差别,因此在教学中根据师范类学生的专业特色,进行针对性教学。

作为一门专业选修课,长治学院的学时数不

多(22学时理论课+12学时实践课),如果按照教材内容做到面面俱到的细致讲解,一方面时间不够,另一方面学生也会感到索然无味。结合学生前期所学课程,对教学内容进行优化选择,突出课程特色。

营养学在长治学院生物科学与技术系已开设5 a,目的在于扩大学生知识面,为了做到有效教学,该课程主要从4个方面进行讲授。

第一部分,营养学基础部分,包括营养与能量平衡、各类食品的营养价值、不同人群的营养。六大营养素的生理功能,这些课程学生在生物化学课程中已经系统学习过,针对这部分内容主要讲述食品加工对它们的影响以及食物来源;食品的消化与吸收内容也与人体解剖生理学课程内容重复,该课程中不再讲解。

第二部分,重点为营养与健康,介绍中国居民膳食指南和膳食平衡宝塔、营养与疾病防治(营养缺乏病、营养过剩、代谢性疾病、乳糖不耐症、癌等)、营养配餐、功能性食品等内容。

第三部分,针对食品安全热点问题进行专题探讨,比如转基因食品、食品添加剂的安全、包装材料的安全等。

第四部分,增设公共营养师培训的相关知识,使学生了解我国目前营养师的现状,并且及时补充食品营养学的有关新标准,为将来考取营养师资格证书奠定基础。

2 丰富教学方法

2.1 启发式教学

启发式教学法指教师运用多种形式、多种方法有效地启发、引导学生,激励学生对所学知识进行比喻、联想、分析、对比、归纳、总结及综合记忆的教学方法^[3]。为了提高学生学习的积极主动

收稿日期:2016-12-10

基金项目:长治学院校级教改资助项目(JY201603);长治学院校级科研资助项目(201611)

第一作者简介:陈艳彬(1981-),女,山西省长治沁县人,硕士,实验师,从事食品营养与分析的检测研究。

性,同时也为了师生能真正都“动”起来,教学中改变了传统的“满堂灌”教学模式,采用启发式引导学生学习。

在第一节课的导入部分,提出一些与生活密切相关的话题,引发大家思考,激发对营养学的兴趣。比如询问大家一日三餐的食物当中包含哪些营养物质?对食物和食品这两个概念同学们是如何定义的?日常生活中听到过的绿色食品、保健食品、有机食品与食品之间有怎样的联系和区别的一环扣一环的问题中,既涉及到了营养学中几个重要的概念,也引发了同学们的主动思考。

在讲到营养与健康时,首先询问同学们或者家人朋友有没有记忆力下降、注意力不集中、不自信、安全感不够等现象,顺势引入“亚健康”的概念和危害,继而提出与营养相关的肥胖、骨质疏松、高血压高血脂等疾病,引发学生对营养与健康的思考,增强合理均衡膳食的意识。

启发式教学不仅可以增强学生的学习兴趣,还能激发学生学习的自主性、主动性,引导学生将在课堂上学到的营养学知识贯穿于生活中,真正做到学以致用。

2.2 体验式教学

营养配餐是根据用餐人员的不同特点,运用营养学的基本知识,配制适合不同人群合理营养要求的餐饮产品的过程^[4],国家劳动保障部于2002年2月颁布了营养配餐员这一新型职业。

为了使学生对营养配餐有更为直观的理解,安排学生去参观长治市某公立幼儿园和某钢铁厂的配餐室,实地考察一下营养配餐员的工作。老师现场对课堂中的知识点进行回顾讲解,当学生看到营养配餐员根据不同人群的生理结构特点,结合营养需求合理配制出营养餐时,会对营养学这门学科产生更加浓厚的兴趣,同时也会对营养配餐员这一新型职业有更加深刻的理解和认识,学生也很享受这个学习过程。

通过这种情景体验式学习,不仅可以加深学生对教材内容的理解,还能将书本知识和现实生活紧密联系起来,调动了学生学习的积极和主动性,使学生学有所得,同时还可以起到事半功倍的教学效果。

2.3 讨论式教学

讨论式教学法是一种适应培养创造型人才的教学方法,是在教师的引导下,学生围绕学习目标主动学习,发现问题,通过学生之间、师生之间相

互交流,共同探讨、展示结果,使学生主动地获取知识,提高能力的一种教学方法^[5]。

传统的教学方法是填鸭式的“满堂灌”,学生只是被动听讲和做笔记,长期以往学生会因为缺少学习的主动性和热情而逃避学习,课堂上走神、玩手机的现象也越发普遍,课堂教学有时会陷入教师演绎“独角戏”的尴尬局面。大学生是一个主体意识很强的群体,加上大学三年多系统专业知识的学习,思维的独立性、创造性也得到了较好发展,已具备较强的自主学习研究能力,因此营养学的教学中采用讨论式教学来激发学生的学习热情,改善学风。

3 推进实践教学

传统的实验都是对理论课内容进行简单的验证,在此过程中培养学生基本的实验操作能力,学生对实验设计缺乏兴趣和主动性,实验结果都是预知的,实验报告也是千篇一律。这样的模式不利于培养学生分析问题和解决问题的能力,更不利于培养学生的科研思维及创新能力,针对这一现状,该研究对实践教学进行了优化设计。

3.1 增加综合性和开放性实验

综合性实验和开放性实验,强调学科的交叉渗透,能使学生积极地投入到学习中,不仅掌握了所学学科的重点,又联系实际,充分利用自己所学知识,在实验中能够发现问题、总结规律,变被动学习为主动积极思考,较好地实现了知识和能力的平衡^[6]。

现代高校发展目的在于培养综合型应用人才,而且本课程在理论教学中也渗入了营养师的相关知识,学生今后可能会从事营养健康方面的指导工作,涉及到食谱编制,因此在实践教学增加了食谱编制的设计实验。要求学生根据课堂所学的特定人群营养特点、营养素推荐供给量、营养素热量计算等基本理论知识,对特定人群进行食谱编制,比如针对幼儿园学生、糖尿病患者等,制定一周食谱,并对所编制的食谱进行评价。这一实践活动,不仅有利于增强学生对书本知识的认识,而且很好地调动了学生的学习热情,真正将所学知识用于指导实践,培养了他们独立思考解决问题的能力。

3.2 增设食品安全实验

传统的营养学实验大多是对食品中糖类、维生素、脂肪等常规营养成分的检测,这些实验内容学生在前期的生物化学实验课程中大都已经做

过。为了顺应时代要求,结合理论教学中涉及到的热点食品安全专题探讨,增设了一些有关食品安全的实践教学。

长治学院生物科学与技术系新建的食品安全检测平台新增了多功能食品安全快速检测仪、农药残留快速检测仪,因此增开了果蔬中有机磷的检测、食品中吊白块的检测、肉制品中亚硝酸钠的检测、白酒中甲醇含量的测定、食品中常见色素的检测 5 个选做实验项目,让学生自选其中 2 个进行实验。学生通过查资料自己设计实验,自选实验材料,比如吊白块的检测中学生可以选择面粉、水产品、腐竹、粉丝等不同的材料;食品中常见色素的实验中中学生可以选择柠檬黄、日落黄、胭脂红、诱惑红、亮蓝等不同的色素进行测定。

这一类实验的设计,一方面让学生在此实验过程中更加体会到食品安全的重要性,而且可以锻炼学生的动手能力,为今后的毕业论文的自主设计实验奠定了基础;另一方面使学生接触食品检测实验及相关仪器的操作技能,为今后从事食品质检方面的科研或工作奠定了实践基础。

3.3 发挥校外实习基地作用

为加强生物科学与技术系学生的实践能力、创新能力,长治学院生物科学与技术系在校外建立了长治市潞酒有限公司、金善生物科技有限公司和长子县方兴现代农业有限公司 3 个校外实习基地。为此,本研究依托这几个实习基地,组织学生去参观学习,进一步推动营养学实践教学改革。

首先在校给学生讲解一下企业的基本概况,

让大家对将要进行参观的企业有一个基本认识,其次带领学生进入企业进行实地参观,由企业的专业技术人员对一些生产工艺流程进行讲解,学生们在边参观边听讲解的过程加深了对所学知识的认识,将书本上抽象的理解转变为动态化的直观了解,有不懂的地方可以和技术人员当面请教谈谈,收效甚好。参观学习还有助于学生对本地的食品企业有进一步深入了解,知道企业的实际需求,促进学生及早提高自身的专业能力,以便在毕业后尽快熟悉本职工作,迅速适应工作岗位。

总之,经过近几年的营养学课程中的一些探索和尝试,证明教学改革效果明显,学生的学习积极性和热情高涨,有效地提高了教学质量。同时一定程度上改善了学生的饮食习惯,提高了他们的营养保健理念,并能影响家人和周围朋友,真正做到了学以致用。

参考文献:

- [1] 杨雯雯,浮吟梅,贾娟.《食品营养学》课程的教学改革与探索[J]. 漯河职业技术学院学报,2014,13(2): 78-80.
- [2] Joye Short. Nutrition Education: A Survey of Practices and Perceptions in Undergraduate Dietetics Education[J]. The American Dietetic Association,2004,104(10):1601-1604.
- [3] 黎志东,徐志凯.启发式等三种教学方法在医学微生物学教学中的应用[J]. 微生物学通报,2015,42(1): 218-222.
- [4] 中华人民共和国商务部. SB/T 10474-2008 餐饮业营养配餐技术要求[S]. 北京:中国标准出版社,2008.
- [5] Stephen D Brookfield, Stephen Preskill. 实用讨论式教学法[M]. 罗静,褚保堂,王文秀,译. 北京:中国轻工业出版社,2012.
- [6] 蒋立勤. 高校食品专业实验教学改革探讨[J]. 农产品加工, 2008 (2): 70-71.

Teaching Reform and Practice of the Nutrition Course in Higher Normal Colleges

CHEN Yan-bin, REN Jia-hong, BAI Bian-xia, JIN Ting-ting

(Department of Biological Sciences and Technology, Changzhi University, Changzhi, Shanxi 046011)

Abstract: Nutrition is the basis of health and a major event about people's livelihood, it is necessary to set up the nutrition course in higher normal colleges. With the help of this course, students will fall into the habit of healthy eating and the scientific nutrition concepts will be gained publicity. The teaching content, teaching methods and experimental teaching were investigated. The main measures of teaching were described in order to improve the teaching effect and promote students' enthusiasm, learned scientific thought and improved comprehensive quality.

Keywords: nutrition; normal colleges; teaching reform