

创新创业教育与《中药综合利用与产品开发》教学融合研究

杨 然 徐祥浩 刘芳瑞 刘 谦

(山东中医药大学药学院 山东济南 250355)

摘要: 结合“大众创业、万众创新”的背景形势, 中医药院校在中药学专业人才培养上, 应顺应趋势, 积极将创新创业教育和专业教育相融合, 丰富教学方法, 在教学手段、内容等方面不断创新与尝试, 充分彰显中药特色。本文以《中药综合利用与产品开发》课程为例, 阐述将创新创业教育融入专业课程教学的必要性与可行性, 并进行了相关课程改革研究。

关键词: 创新创业 中药综合利用与产品开发 课程改革

中图分类号: G647.38 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.22.076

1947年, 哈佛大学首次开设创新创业教育课程, 自此, “双创”思潮便迅速席卷全球^[1]。随着“大众创业、万众创新”战略号召和中国高校“双一流”建设目标的提出, 创新创业教育, 作为一种先进的教育理念与模式, 已逐渐成为中国高等教育体系的重要组成部分^[2]。全国各大高校的“双创教育”在经过近些年的发展之后呈现多点突破、纵深发展的良好发展趋势, 教育模式逐渐成熟。各大中医药院校也纷纷优化人才培养模式, 探索双创教育与专业教学有机结合, 培养具有创新精神和创新能力的高素质中医药人才, 在推动创新型人才培养、地方高校转型、提升毕业生就业能力、促进双一流学科建设等方面发挥着重要作用。

后疫情时代下, 中医药行业发展已迈入一个全新的阶段, 行业的健康发展需要具有创新创业思维的优秀人才, 这无疑为中医药院校提出了一道难题。中医药院校只有对创新创业教育有更加深入的理解和解读, 才能源源不断地创造出优秀的人才, 为中医药行业的发展增加动力。

《中药综合利用与产品开发》课程是中医药院校中药资源与开发本科的基础课, 课程结合国内、内外中药研究的新进展和新成果, 对动物类、植物类及矿物类中药进行多方面、多层次、多用途、多方向和多样化合理开发, 同时涉及中药产品开发的技术指导原则和法律法规。课程目标在于培养学生保护中药资源的意识, 掌握中药产品开发的基本理论和技能, 拓展学生的创新性思维, 能独立进行中药产品的开发和设计, 并引导学生积极参加中国“互联网+”大学生创新创业大赛, 基于“课赛一体”的理念, 达到“以教促赛、以赛

促学、以赛促创”的目的^[3]。

基于《中药综合利用与产品开发》的课程特点, 将双创教育融于其中, 挖掘并充实课程中的双创教育资源, 在进行专业知识传授的同时, 训练学生的双创能力, 实现学科交叉、产学研结合, 培养兼备创新性思维、专业知识和实践能力的复合型人才, 这是深化双创教育改革, 实现专业教育课堂革命的有效措施^[4]。

一、双创教育融入专业教育的必要性与可行性

1. 必要性

(1) 双创教育融入专业教育是推动创新型人才培养的有效措施

将双创教育融入中医药特色课程, 将极大地促进中医药地方院校教育体系的多元化、系统化。现阶段, 国内多数高校仍然以传授专业知识教育为主, 忽略对学生双创能力的培养。将双创能力培养根植于专业课程教学, 是培养应用型、创新型、复合型人才有力的措施, 也是保障国家实现创新驱动发展战略, 建设科技强国的必要手段^[5]。双创教育的植入, 可以在专业知识讲授的基础上, 针对某一章节或某一单元翻转教师和学生的角色, 引导学生通过讨论、演讲、辩论等多种方式独立提出问题并解决问题, 鼓励学生主动探索, 敢于创作, 将创新创业精神贯穿整个教学过程, 培养学生动手实践能力和创新精神, 解决学生高分低能、眼高手低的问题。

(2) 双创教育融入专业教育是地方高校转型发展的需要

2015年, 教育部联合发改委和财政部发布《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》, 明确提出

*基金项目: 山东中医药大学2021年教学改革团队项目“《中药资源综合利用与产品开发教学》线下教学改革团队”(JG2021006); 山东中医药大学中药学专业认证专项教学改革团队项目“中药资源综合利用与产品开发教学改革团队”(校教字〔2021〕28号); 山东中医药大学2020年度校级教育教学研究课题“济南市“人才新政”背景下中医药专业大学生就业观、创业观研究”(JCY202017)

有条件的地方高校应把办学思想建立在培养应用型和技术型人才上面,增强学生的竞争力和创业能力,提高学校办学质量,更好地为地方经济建设和社会发展服务。地方高校的转型需要以科学发展观为指导,以党的教育方针为依据,转变“重学术轻实践”的观念,在提升学生专业功底的基础上,着重培养学生的应用能力和实践能力,使学生具有创新意识、创业能力和服务社会的理想,实现部分地方高校向应用型转变的目标。

(3) 双创教育融入专业教育是提升学生就业能力的必然选择

随着社会经济的发展,人才的评价方式不再单单以学历作为指标,更倾向于能力水平的评价。有一些大学生毕业即失业,在人才招聘市场不具备竞争优势。双创能力是个人能力的体现,是大学生个体特色。在面对竞争激烈的岗位,同样学历的竞聘者,双创能力突出的学生常会脱颖而出,受到用人单位的青睐,进而在职业生涯获得晋升的机率也较高^[6]。另有一部分双创能力较强学生,毕业后更倾向于自己创业,这不仅为市场注入了年轻的力量,同时又给社会带来更多的就业岗位,国家就业教育指导委员会每年也会为有创业意向的学生提供扶持。双创教育融入专业教育极大拓宽大学生的就业领域,在一定程度上解决就业难的问题。

(4) 双创教育融入专业教育是中药学一流学科建设的新方法

以山东中医药大学为例,山中医是山东省“强特色”双一流高校建设单位,其中药学入选山东省一流学科建设。“双一流”建设的实质是加快建设一流大学和一流学科,推动高校发展,提高教育水平。单一的知识型人才已不能满足社会发展的需要,创新型人才的培养已成为现代高等教育的重要目标。高校创新创业教育归根结底是要走出传统单一知识型人才培养模式的局限性,走向培养创新型复合人才的培养模式。高校通过将创新创业教育与专业课程教育进行有机结合,既能培养大学生的创新精神和实践能力,又能进一步提高大学生的专业素质、知识技能,全面提高了大学生的综合素质和能力水平。这一新途径为山东中医药大学中药一流学科建设提供了重要保障。

2. 可行性

(1) 双创教育与专业教育的教育目标一致

目前,国内高校在推进双创教育改革过程中,很多地区对双创教育的认识还停留在构建双创教育课程、开设学生创业孵化基地和举办各类大赛等实践教学的层面,这就存在课

程目标对象不明确、缺乏针对性、课程内容单一、缺乏多样性等问题^[7]。专业教学虽然和双创教育在教育内容和教育方法上存在差异,但是二者的教育目标是一致的,即都是为培养高素质人才而开展的教育活动。

(2) 双创教育与专业教育可相互促进

两者相互促进,相辅相成。双创教育的引入将为专业教育枯燥的课堂带来新的活力,提高学生的兴趣,增强课堂效果,如果没有专业教育作为支撑基础,学生就无法汲取丰富的实践想法,更扎实的进行创新创业。双创教育通常可通过新媒体手段引入,借助网络教学、远程教学等方式,让学生开展自主学习和互动共享^[8],也可以竞赛作为载体,鼓励学生进行团队建设,从课堂中的专业知识寻找竞赛资源,在竞赛紧张的氛围下,充分调动思维,实现理论和实践的结合^[9]。

二、双创教育与《中药综合利用与产品开发》教学融合探索

1. 扩充原有的教学内容,突出学生创新能力

《中药综合利用与产品开发》课程主要以中药资源产品如中药食品、中药保健品、中药化妆品、中兽药等研发案例为教学主体,分析其研发思路、研发方法和产品特点,传统教学主要以课本内容讲授为主,但由于该课程具有较强的拓展性,教学过程中可大量引入科技发展前沿成果,引导学生课后去查找中药产品开发的项目,并以此为启发,鼓励学生组建团队,以某一类中药为原料进行新产品开发,加强学生科技创新能力。如教师在课堂中药新药单元中讲解了复方丹参滴丸的研发案例及最新临床进展,课后即有小组以全球难以治愈的抑郁症为切入点,从中医角度阐述其可能的病机,以中药夜交藤、柴胡、香附、柏子仁为原料,开发一款安神香,并设立品牌名“随香迎阳”,贴合开发该产品为抑郁症患者带来阳光和希望的研发理念,团队以该产品参加学校举办的创新创业大赛并获得优异的成绩。

2. 改革现有的教学模式,激发学生的创新性思维

改变以往课堂教学疲于灌输知识,互动、实践少的情况,进一步改革课程教学模式,促进学生个性发展。通过对分课堂教学模式,以案例分析、研发实践为教学载体,让学生忙起来,培养学生主动思考、勇于创新、善于合作的能力。以“对分课堂”为主要教学模式,一半时间授课以教师为主,一半时间以学生讲解、讨论、点评为主。针对新知识,教师主要讲解其概念、重点、难点,学生课下通过进一步自学,辅以查阅课外资料,围绕学习主题完成“亮闪闪”“考考你”“帮帮我”三个任务,梳理自我学习的重点、难点、疑点,完成学习笔记,

作为作业提交,进一步通过小组讨论,消化吸收大部分新知识,以组为单位凝练“亮闪闪”“考考你”“帮帮我”以幻灯片的形式作为课上讨论内容。教师通过批改作业了解学生学习情况,结合课上学生汇报情况进行答疑、点评。

3. 改革教学评价方式,完善评价体系

以往对于课程教学质量的评价,多参考期中、期末的考试成绩及平时课程作业的完成情况,显然无法真正体现学生的学习情况,满足课程改革的需求。围绕山东中医药大学中药资源与开发本科专业的培养目标,根据该课程对本科专业人才培养在理论知识、社会服务能力方面的贡献程度,开展课程目标达成度评价体系建设。学生评价主要由学习笔记(20%)、课上汇报(20%)、产品研发案例设计(30%)、考试成绩(30%)四部分组成,其中学习笔记和考试成绩为个人成绩,课上汇报和案例设计为小组成绩,该成绩既能体现学生自我学习能力和认真程度,又在一定程度上促进学生团结协作、良好沟通的能力。

4. 积极建立校企合作的教学模式

学生在获取知识的环节中,角色体验和环境体验很重要,专业教育的目标也是向社会输送能适应相关岗位要求的高素质人才,因此学校应积极和相关中药企业合作,提前让学生进入中药车间和研发实验室进行参观学习,或聘请企业技术人员进入课堂开展培训,帮助学生了解中药产品研发的各个环节,将课堂知识和实践相结合,以创新创业的企业发展理念激励学生。

三、教学改革成果展示

基于将双创教育融于《中药综合利用与产品开发》进行课程改革,山东中医药大学中药资源教学改革团队充分运用课堂内、外资源,组织学生平均每学期在课堂完成读书笔记12次,完成产品设计5个,参赛2个,小组内合作汇报10次,课堂外组织企业参观2次。积极的改变以往单一的课堂活动形式,通过在课下完成相关的读书笔记并在课堂上进行小组合作汇报,增强了老师与学生、学生与学生的互动性,学生在课堂中的注意力更加集中,参与学习的热情更加高涨。先后指导学生参加第三届全国中医药高等院校“药祖桐君杯”创新创业大赛和第十三届“挑战杯”山东中医药大学大学生创业计划竞赛,均取得了不错的成绩。为锻炼学生理论结合实践的能力,鼓励学生“走出去”,药学院先后组织19级中药学、中药资源与开发、中草药栽培与鉴定300余名学生前往山东省淄博市桔梗基地、山东省济南市宏济堂参观学习。通过实地体验的方式,了解了药食同源的概念,树立了中药

养生的观念,鼓励学生多去了解中药材加工品的前景,通过创新生产方式和产品类型,以扩大中药产业链。此举帮助学生建立将专业知识与市场创新需求融合的观念,增强了学生的中医药文化自信。根据课程改革前后数据显示,课堂平均签到率100.0%,学生的课程平均成绩实现了一定的增幅,思维创新更加的活跃和发散。课堂满意率调查十分满意35%,满意50%,比较满意15%,不满意0%。课程改革成绩较为显著。

结语

双创教育融入《中药综合利用与产品开发》教学,极大丰富了教学内容,提升了教师的教学水平,同时培养了学生的实践能力和创新精神,为大学生创新创业大赛孵化了多类项目,也在一定程度上促进了中药学一流专业学科建设。

参考文献

- [1]王俊强.大学生创新创业教育质量评价体系研究[J].林区教学,2022,1:26-29.
- [2]王林雪,李怡,沈红霞.高校双创教育与专业教育融合机制研究[J].科技与创新,2022,1:10-13.
- [3]赵转,王迪,李强.高职院校基于“互联网+”大学生创新创业大赛的思考与建议[J].科技视界,2021,36:131-132.
- [4]王志凤,王桂花.基于“专创融合”的专业课程重构研究——以“供应链管理”课程改革为例[J].中国职业技术教育,2020,5:79-83.
- [5]梁丽红.应用型人才培养视域下创新创业教育与专业教育融合的路径研究[J].保定学院学报,2022,35(1):117-121.
- [6]彭汉生.以培养大学生创新创业能力为核心的就业指导路径浅述[C].劳动保障研究会议论文集(十二),2021.
- [7]张雅俐.山西省高职院校双创教育课程建设研究[D].山西大学,2020.
- [8]蔡素露.评估新媒体技术在大学生创新创业教育中的应用效果[J].智库时代,2020,14:201-202.
- [9]卢雯君.民办高校创新创业教育与专业教育融合机制研究——以《财政与金融》教改为例[J].创新创业理论与实践,2020,3(12):80-81.

作者简介

杨然(1992.01—)女,汉,籍贯:山东省济南市,学历:博士,职称:讲师,研究方向:主要从事中药资源与开发专业的教学工作。