

OBE理念下的高校生物学创新创业教学改革

唐跃辉 王永立 杨同文^{通讯作者} 赖颖

周口师范学院生命科学与农学院

[摘要]随着社会经济的发展以及对人才要求的不断提升,高校创新创业教育如何更好地满足经济发展、市场扩张的需求,已成为现阶段亟待高校解决的重要问题。对此,文章以生物学课程为例,在分析高校生物学创新创业教学现存问题的基础上,借鉴OBE成果导向理念,对OBE理念下的高校生物学创新创业教学改革路径展开积极探索,旨在深化高校创新创业教学改革,推动高校人才培养质量的不断提升。

[关键词]OBE理念;高校;生物学;创新创业教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.840

引言

进入新时代,随着社会经济的快速发展,“创新”一词开始受到世界各国重视与关注。2020年,“创新创业教育”这一概念被正式提出,此后,教育部也陆续出台一系列有关创新创业教育的政策与文件,旨在推动创新创业教育相关研究与实践的深入开展。2021年,国务院办公厅出台了《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》,其中明确指出“将创新创业教育贯穿人才培养全过程”“加强大学生创新创业培训”。《意见》对新时代高校创新创业教育提出了更高要求,而基于OBE理念的高校生物学创新创业教学,通过聚焦“双创”培养目标、“双创”课程体系等,能够使得学生的“双创”素养与综合能力更加契合社会对人才的实际需求,使高校创新创业教学更好地服务于生物类专业、服务于社会经济发展。

一、高校生物学创新创业教育现存问题

(一)“双创”教育定位模糊

就当前部分高校创新创业教学开展情况来看,由于高校管理层缺乏对“双创”教育的清晰定位,在人才培养计划中并未纳入“双创”教育的相关内容。还有部分高校只是将“双创”教育作为一项任务,并没有认真落实;也有部分高校将“双创”教育等同于创新指导,认为其是通过引导学生自主创业,从而帮助学生解决就业问题的一种手段……另外,不仅是高校管理层,一些高校师生也仍未意识到双创教育的重要性,因此,高校生物学的创新创业教学,整体呈现出碎片化、短期性、阶段性特征。

(二)教学体系不够完善

首先,现阶段,部分高效生物学创新创业教学仍处于探索阶段,尚未建立完善的教学体系,难以真正发挥“双创”理念对生物学的引导作用,再加上教学模式单一,难以与生物学教学进行深度融合;其次,由于当前高尚未能探索出双创教学内容与生物学课程之间的逻辑联系,缺乏学科支撑,因而难以保障“双创”教学质量;再次,在“双创”教学中,传统的课堂教学手段仍是主流,基于OBE理念的教学方法并未得到广泛实施;最后,“双创”教学与生物学课程脱节,未能将“双创”教育真正融入生物学教学中。

(三)缺乏健全的保障体系

“双创”教学的高效开展,往往需要高校在师资配备、场地提供、资金保障、组织机构等方面提供充分保障。现阶段多数高校并未建立完成的“双创”教育保障体系,“双创”教学往往由多部门共同负责,各部门工作之间既交叉重复又相互推诿。另外,师资力量薄弱也是影响高校“双创”教育开展效果的重要因素,高校“双创”教师师资队伍大多有就业指导教师、思政教育或辅导员兼任,这些教师多数并未接受过系统的、专业的“双创”教育培训,更不具备相关“双创”实践经验,只能在理论层面指导学生,而能够将“双创”教育融入生物学课程的教师更是屈指可数。因此,高校急需打造一支专业化的“双创”教育师资队伍。

二、OBE理念下生物学创新创业教育改革路径

(一)坚持成果导向,明确“双创”培养目标

1.以成果为导向,转变培养目标。在教育教学中,培养对象的整体质量最能够反映教学水平的高低以及教学效果的优劣。实践表明,如果高校学生能够同时掌握学科专业知识以及创新创业技能,那么其在毕业后,就能够以更快的速度将“人力资本”转化为社会效益。毫不夸张地说,高校所开展的“双创”教育的整体水平,将直接决定社会建设大军以及国家发展接班人的最终培养质量。因此,高校应该科学、合理地制定“双创”教育目标,从源头上保障生物学创新创业教学的高效开展。

OBE理念倡导“聚焦结果,反向设计”,由人才培养目标向教学设计、教学过程反推。人才培养目标就是根据社会发展、行业走向来制定人才培养目标。因此,基于OBE理念的高校生物学创新创业教学应转变以往从学校到社会的培养目标设置方式,转为根据社会需求反向设置人才培养目标,即“从里到外”转为“从外到里”,以成果指导人才培养目标的制定,确保所培养的人才能够与社会经济发展需求“无缝衔接”。对此,高校可邀请行业领域专家、“双创”代表、企业管理者,参与到生物学创新创业教学目标制定中,为教学目标的制定提出合理化建议;在此基础上,高校还可以根据社会发展趋势以及行业发展动向对“双创”培养目标分解成对应的指标点,以便于对培养目标进行动态调整,确保高校的“双创”人才培养能够紧随社会发展趋势、行业发展走向;最后,高校还要进一步加强实践教学,通过组织学生参与基于校企合作的“双创”实践项目、“双创”专题讲座等形式,提高实践教学在生物学创新创业教学中所占比重。

向社会输出人才、培养满足社会所需的“双创”人才是高校开展“双创”教育的出发点与落脚点。因此,高校在设置人才培养目标时,首先应该从社会需求出发,确保高校人才输出与社会人才输入能够紧密衔接,以最大限度地提高“人力资本”向社会经济效益转化的速度,加快社会经济发展步伐。

2.紧随社会发展,动态调整目标。在整个人才培养体系中,人才培养目标虽然属于“顶层设计”,是教学活动开展的“总指挥”,但是无论是高校整体人才培养目标,还是生物学的学科培养目标,如果我们始终保持人才培养目标的一成不变,来维护它在人才培养体系中的权威性、严谨性,是难以适应快速发展的社会形势的。

当前整个世界正处于百年未有的大变局中,社会经济始终呈高位运行,社会对人才的需求也在随着经济形态的不断变化、产业结构的不断调整而发生改变。OBE理念倡导“持续改进质量”,而质量的持续改进是一个长期性、动态性的过程,需要高校在制定生物学“双创”人才培养目标时,要时刻保持高度的敏锐性,关注社会发展形势,洞察行业发展走向。针对随着生物科学技术的发展而衍生出来的诸多新兴产业,“双创”教学也要与时俱进,面对现实,强化“双创”实践教

学,培养具备实际问题解决能力的复合型人才。社会是在创新中不断发展进步的,高校只有积极面对现实,以发展的眼光、动态的眼光看待问题,才能使得人才培养成为一条永远流动的河流,才能随着社会的进步、时代的发展,向前涌动、奔流不息。

(二) 坚持产业驱动,形成“双创”教育合力

1. 完善课程体系,优化课程体系生态。完善的课程体系是保障生物学创新创业教学高效开展的重要前提。在落实OBE理念的过程中,课程层面是至关重要的。失去完善课程体系的支撑,OBE理念就失去了其建构基础,成为“空架子”。而OBE理念认为,每门课程都应该在学生能力培养方面发挥其相应的作用,因此,高效生物学课程体系设计者,应立足学生的能力培养目标,进行生物学课程体系的反向设计。

高校在创建生物学创新创业课程体系时,要在充分考虑其教学内容是否能够支撑学生“双创”能力培养的同时,还要考虑其课程体系是否有助于学生综合能力的发展,在此基础上,进一步丰富生物学课程内容,构建一种稳定、平衡、科学的课程体系生态。因此,高校可以在开设基础“双创”教育的同时,积极开发包括生物学科前沿信息、创业心理等内容的拓展性课程,并将其纳入学分管理体系,以更好地激发学生“双创”意识,培养学生的“双创”精神;在此基础上,高校还可以通过混合式教学,将线下“双创”实践课程与仿真“双创”沙盘课程相结合,从而构建包括线上与线下、必修与选修相结合的生物学“双创”教学课程体系,以促进学生“双创”能力的不断发展。

2. 结合学科专业,突显专业特色。随着国家对“双创”教育的重视程度不断提升,部分高校虽然已经根据相关政策与文件,设立了“双创”中心,但是在“双创”教育落实过程中,也仅仅是将其作为选修课来安排的。学生虽然能够从中对“双创”知识有一个基础性了解,但却缺乏从学科本质以及综合能力等方面的实质性提升。2021年,国务院办公厅出台的《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》中明确指出:“健全课堂教学、自主学习、结合实践、指导帮扶、文化引领融为一体的高校创新创业教育体系,增强大学生的创新精神、创业意识和创新创业能力。”因此,高校生物学创新创业课程的开展,应结合生物学学科特点,实现“专创融合”,以最大化地发挥“双创”教育的育人价值。

在建设“双创”课程体系时,高校应根据生物学课程标准,制定相应的课程框架,形成与生物学课程目标相契合的“双创”教育矩阵;与此同时,高校还应依托生物学的科研优势,积极推动优秀科研成果向“双创”教学内容的转化,以更好地培养学生专业创新意识;另外,还要根据生物科学行业的具体特点,结合生物学基础知识,关注生物科学领域的发展动向,确保学生能够及时掌握生物学领域的前沿知识与技能。高校开展“双创”教育的最终目标在于让学生在掌握专业知识与技能的基础上,具备专业“双创”意识与能力。新时代的大学生,不仅要具备扎实的专业功底,还要能够用创新创业的眼光与思维,去创造、去发展,才能在进入职场、迈入社会后,在专业领域走得更长、更远。

(三) 坚持能力本位,培养学生“双创”能力

1. 丰富教学形式,培养综合能力。高校开展“双创”教育,不仅要向学生传授“双创”知识,还要不断提高学生的综合能力,否则就不能称之为成功的“双创”教育。毕业生进入职场、步入社会,能够为社会进步、行业发展做出多少贡献,是衡量高校人才培养成效的重要指标。因此,基于OBE理念的生物学“双创”教学改革,需要高校积极转变教学方式,促进学生综合能力的不断提升。

OBE理念强调“扩大机会,提高期待”,因此,在生物学创新创业教学中,教师应注重采取灵活的教学方式,为学生提供自我锻炼、提高、展示的机会与平台。例如,教师可将生物科学领域的前沿理论、最新研究成果引入生物学创新创业课堂,引导学生对此展开探究,以激发学生的创新创业意识;教师还可以将“双创”实践问题作为生物学“双创”教学的切入点,通过引导学生分析“双创”成功或失败案例,让学生们从中总结经验,发现理论与实践之间的异同点。总之,采取丰富的教学方法,能够更好地帮助学生理解、掌握“双创”,让学生能够独立思考、不断提升,最终发展成为基础扎实、全面发展的“双创”人才。

2. 加强实践教学,增强实践能力。爱因斯坦在美国高等教育三百周年纪念大会上谈道:“高等教育应该发展青年中那些有益于公共福利的品质和才能。但这并不意味着个性应当被消灭,而个人若只变成一只蜜蜂或者蚂蚁那样,仅仅是社会的一种工具”。高校开展创新创业教育,就是要逐渐消解学生步入社会后的“工具化”倾向。

OBE理念倡导“以学生为中心”,关注学生能力的养成。而学生只有到实践中去锻炼,才能提高自身能力。高校应加强“双创”实践性教学,用实践教学助推“双创”教育质量的提高。高校可以推进实验教学改革,组织专家对“双创”性实验项目进行论证和认定,提高这类项目在实验教学中的比例;注重将教师的科研成果转化为实验教学内容,发挥实验教学对学生创新能力培养的重要作用;搭建室内产业“双创”“孵化实验室”,使学生将“双创”理论知识和实践初步结合起来;与企业共同搭建校企“双创”实践平台,为学生提供资金支持,使学生在不同层次的“双创”实践平台上得到锻炼。

三、结语

总之,创新创业教育可以使人提升能力,使社会进步,使国家强大。无论从国家战略层而还是社会发展层面看,高校生物学“双创”教育都必须得到重视。高校应进一步深化OBE理念对生物学“双创”教学质量提升的引导作用,坚持立足社会设置生物学“双创”教学培养目标,通过课程建设“面向产出,反向设计”和多种形式的教学,提高学生的综合能力,切实培养适应我国社会经济发展和改革的“敢闯会创”的创新型人才。

参考文献:

- [1]王红霞,徐兴林,汤冬冬.OBE理念视角下民办应用型高校创新创业教育探索[J].教育与职业,2021(04):69-73.
- [2]范建波,罗炳金.基于OBE视阈的多维度高职创新创业教育体系构建[J].浙江纺织服装职业技术学院学报,2020,19(02):83-87+93.
- [3]周燕,贾柠宁,王崇宇.高校创新创业教育教学多维立体化研究——基于OBE教育理念[J].河北农业大学学报(社会科学版),2020,22(02):127-132.
- [4]郑丽波.基于OBE教育理念的大学生创新创业课程教学模式初探[J].齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版),2019(01):186-188.
- [5]鲍宇,王国田,赵国迁,汪伟,吉淑娥,王辉.基于OBE模式学生创新创业教育能力培养实践研究[J].经济研究导刊,2018(27):170-171.

基金:周口师范学院2021年度教育教学改革研究项目(J2021040);周口师范学院课程思政示范课发酵工程实验项目;周口师范学院食品安全检测课程思政教学团队项目