

课程思政元素融入高职生物化学教学中的实施路径探析

辛鑫 肖书贤 熊燊源

(南阳科技职业学院, 河南 邓州 474150)

【摘要】随着职业教育改革的不断深入,课程思政元素融入高职生物化学教学的重要性日益凸显,这一实践不仅能够培养学生的爱国主义情感和伦理道德观念,还有助于提升他们的科学探索能力及求真精神。通过这种教学方式,学生不仅可以学习专业知识,还能加深对社会责任和使命的理解,进而提升高职院校人才培养的整体质量。

【关键词】课程思政元素;高职生物化学教学;实施路径

课程思政是指在高等教育中,特别是在专业课程教学中融入思想政治教育的内容和方法,这种做法旨在于在专业学习的同时培养学生的社会责任感、道德观念以及批判性思维。通过将思政元素与专业知识相结合,不仅能够传授技能和知识,而且强调了人才的全面发展。在高职生物化学教学中,这种融合方式尤为重要,因为它不仅提升了教育的综合效果,还有助于培养具有高度社会责任感和伦理意识的科学技术人才,这对于当前和未来社会的可持续发展至关重要。

一、课程思政元素融入高职生物化学教学的意义

(一) 培养爱国主义

融入课程思政元素于高职生物化学教学中,对于培养学生的爱国主义情怀具有深远意义。爱国主义不仅是对国家的深厚感情,还包括对国家发展、科技进步的关心和贡献。在生物化学这一前沿科学领域,将爱国主义与专业学习相结合,能够激发学生对科学技术的热情,增强他们为国家科技发展作出贡献的动力。通过分析国家在生物化学领域的成就和挑战,学生可以更加深刻的理解个人努力对国家发展的重要性。此外,结合国家发展实际,教学中强调爱国主义的重要性,有助于引导学生形成正确的世界观和价值观,增强对国家未来发展的信心和责任感。在实际教学过程中,通过具体案例和实践活动,让学生体会到自己所学知识对国家发展的实际意义,进而培养起积极投身国家建设的愿望和行动。

(二) 培养伦理道德和诚信

在高职生物化学教学中,融入课程思政元素对于培养学生的伦理道德和诚信具有重要作用。生物化学作为一门涉及生命科学的专业,其研究和应用直接关系到社会伦理和个人道德。教学中加强伦理道德和诚信教育,能够帮助学生树立正确的伦理观念,认识到科学研究与实践中应遵守的道德原则。例如,通过讨论生物化学研究中的伦理问题,如基因编辑、生物安

全等,学生能够深入思考科学技术进步与伦理道德的关系。此外,强调诚信的重要性,尤其在科研数据处理、实验报告撰写等方面,有助于培养学生严谨的科学态度和诚实守信的品质。这不仅对个人的职业发展至关重要,也是维护科学研究诚信和社会整体伦理水平的基石。通过这样的教学,学生将更加明确在科学探索和技术应用中维护伦理道德的重要性,为成为负责任的科学技术工作者打下坚实的基础。

(三) 培养科学探索与求真精神

将课程思政元素融入高职生物化学教学,对于培养学生的科学探索精神和求真态度起到了关键作用。在探索生物化学的奥秘时,学生不仅需要掌握扎实的专业知识,更要培养质疑旧知、探求新知的精神。这种精神激励他们面对科学难题时不畏艰难,勇于挑战,不断寻求创新的解决方案。通过引导学生深入思考生物化学领域的历史演变、现状和未来趋势,教育过程中强调科学探索的重要性,激发学生的好奇心和探索欲。此外,培养学生批判性思维,鼓励他们对现有理论和方法持质疑态度,不断追求科学真理。这种培养方式不仅对学生未来的科研工作至关重要,也是他们作为科学工作者应有的基本素养,使他们在未来的科学道路上更加坚定和专注。

(四) 培养责任感与使命感

在高职生物化学教学中,融合课程思政元素还极大地促进了学生责任感和使命感的培养。生物化学作为一门直接关系到人类健康和生命的学科,其研究成果对社会有着深远的影响。因此,使学生认识到作为生物化学工作者的社会责任,对于他们的专业成长和人格形成至关重要。在教学过程中,通过分析生物化学在医药、环保、农业等领域的应用,让学生了解自己所学知识对社会福祉的贡献,从而激发他们的责任感。同时,通过讨论生物化学发展对社会的潜在影响,引导学生思考个人在科学研究和技术应用中的角色

和责任,培养他们的使命感。这种教育方式不仅帮助学生建立正确的职业观念,也使他们在未来的工作中能够更加深刻地理解并承担作为科学技术人员的社会责任和使命。

(五) 培养健康中国理念

在高职生物化学教学中融入课程思政元素,对于培养学生的“健康中国”理念具有重要作用。生物化学直接关联到人类健康和疾病防治,因此,在教学过程中强调健康理念的重要性,不仅是为了提升学生的专业知识,更是为了让他们深刻理解和认识到健康对个人和社会的重要性。通过讨论如何利用生物化学知识和技术改善公共健康、预防和治疗疾病,学生能够了解到自己在推动健康中国建设中可以扮演的角色。此外,教育学生认识到健康不仅是个人的需求,也是社会发展的基础,增强他们对于健康问题的社会责任感。在这一过程中,学生的视野将被拓宽,他们不仅作为生物化学专业人才,更是作为推动社会健康发展的重要参与者。

(六) 提升高职院校人才培养质量

将课程思政元素融入高职生物化学教学,对提升高职院校人才培养质量具有显著影响。这种教学模式不仅传授学生必要的专业知识和技能,还强调培养学生的全面素质,包括思想政治素养、伦理道德观念、社会责任感等。这样的教育方式有助于培养出不仅在专业领域有所成就,同时在思想政治和伦理道德方面也有深刻理解和正确立场的综合型人才。通过这种全面的人才培养模式,高职院校能够更好地适应社会和经济发展的需要,培养出能够积极参与社会建设、推动科技进步、引领社会发展的优秀人才。这种教育模式的实施,不仅提高了教育质量,还促进了学生个人的全面发展,为社会培养出更多优秀的生物化学专业人才。

二、课程思政元素融入高职生物化学教学的挑战

将课程思政元素融入高职生物化学教学面临着多重挑战。首要挑战在于如何平衡专业知识教学和思政教育的融合。生物化学是一门高度专业化的科学,要求学生掌握大量的理论知识和实验技能,而思政教育则需要在这些专业内容中找到适当的切入点,使之与爱国主义、伦理道德等思政元素相融合。这要求教师不仅精通生物化学专业知识,还需要具备一定的思政教育能力和创新教学方法的设计能力。

其次,挑战还体现在如何确保思政教育的实效性和深度。思政教育的目的不仅是传递知识,更重要的是引发学生的思考和内化。这就要求教学内容和方法能够深入学生的心灵,引起他们的共鸣。然而,在高职教育环境中,学生的学习兴趣、动机和背景多样,如何设计能够触及不同学生的思政教育内容和方法,

是一大挑战。

再者,融合思政元素的教学资源和材料的开发也是一项挑战。高职生物化学专业的教材和资源大多专注于专业技能的培养,而融入思政元素需要开发新的教学案例、课程内容等,这不仅需要大量的时间和精力,还需要教师具有较强的跨学科整合能力。

此外,评价体系的建立和完善也是实施路径中的重要挑战。传统的教学评价体系可能无法全面评估思政元素融入教学的效果,需要构建新的评价体系,以准确反映学生在思想政治素养、伦理道德观念等方面的成长。

最后,教师队伍的建设和培训也是实施过程中的一个挑战。有效地融合课程思政元素需要教师具备相应的知识结构和教学方法,这就要求对教师进行专门的培训和指导。然而,目前高职院校中具备这种跨学科教学能力的教师相对较少,如何快速提升教师队伍的整体水平,是实施过程中不可忽视的问题。

三、课程思政元素融入高职生物化学教学中的实施路径

(一) 采用互动式教学方法

实施课程思政元素在高职生物化学教学中的一种有效途径是采用互动式教学方法。互动式教学强调师生之间、学生与学生之间的交流和互动,这种方法能够激发学生的学习兴趣,提高他们的参与度和思考能力。在教学过程中,教师可以通过提问、讨论、小组合作等方式,引导学生主动思考和探索生物化学知识与思政元素的关联。例如,教师可以设置与生物化学相关的思政教育问题,让学生在探索专业知识的同时,思考这些知识对社会、伦理、国家发展等方面的影响。此外,通过鼓励学生表达自己的观点,进行辩论和交流,不仅能够促进他们对知识的深入理解,还能培养他们的批判性思维和沟通能力。互动式教学使得思政教育不再是单向的灌输,而是通过双向交流、共同探讨的方式,让学生更加积极主动地参与到思政元素的学习中,从而提高思政教育的效果。

(二) 引入案例分析与实践操作

引入案例分析与实践操作是融入课程思政元素到高职生物化学教学的另一重要实施路径。通过具体的案例分析,学生可以直观地理解生物化学知识如何在现实生活中得到应用,以及这些应用如何与社会责任、伦理道德和国家发展等思政元素相结合。案例分析不仅能够提高学生对生物化学知识的兴趣和理解,还能够促使他们思考如何在专业实践中体现思政教育的价值。此外,实践操作是生物化学教学不可或缺的一部分,通过实验室实践、项目研究等方式,学生可以将理论知识转化为实践技能。在这些实践活动中融入思政元素,如讨论实验过程中的伦理问题、

分析科学研究对社会的影响等,可以使学生在实际操作中深刻体会到思政教育的重要性。这种结合案例分析和实践操作的教学方式,不仅有助于学生全面、深入地理解生物化学,还能有效地培养他们的社会责任感和伦理观念,进而提升思政教育的实效性。

(三) 利用现代技术手段提升教学效果

利用现代技术手段提升教学效果是融入课程思政元素至高职生物化学教学的关键策略之一。随着信息技术的迅猛发展,数字化教学资源、在线学习平台和互动教学软件等工具已成为教育领域的新常态。这些技术手段能够为生物化学教学提供丰富多样的教学资源 and 互动平台,使得复杂的生物化学理论和概念更加易于理解和吸收。例如,通过虚拟实验室软件,学生可以在模拟环境中进行实验操作,既安全又高效;在线讨论论坛和互动问答则为学生提供了一个即时交流和分享思考的空间。利用这些技术手段,教师可以将思政教育内容融入生物化学教学中,如通过在线视频展示国内外生物化学研究的最新成果和其社会意义,使学生在掌握专业知识的同时,增强国家自豪感和责任意识。此外,现代技术手段的运用还能够为教师提供更加精准的教学反馈和评价,帮助教师及时调整教学策略,提高教学的个性化和有效性。

(四) 融合社会热点问题

融入社会热点问题于高职生物化学的教学中,是实现课程思政元素有效融入的另一重要方式。社会热点问题,如环境保护、生物伦理、公共健康等,与生物化学领域紧密相关,为教学提供了丰富的现实案例和讨论主题。通过将这些问题融入教学内容,不仅可以提高学生对生物化学知识的兴趣,还能激发他们对社会问题的关注和思考。例如,教师可以引导学生讨论基因编辑技术的伦理问题、新型疫苗的研发过程及其对公共健康的影响,让学生在学习专业知识的同时,思考作为生物化学工作者的社会责任和道德担当。这种教学方式不仅有助于学生形成批判性思维和全面的世界观,还能培养他们面对复杂社会问题时的敏感性和解决问题的能力。通过与社会热点问题的结合,生物化学教学不再是孤立的知识传授,而是成为学生认识世界、反思自我和提升社会责任感的有效途径。

(五) 培训教师的思政素养与教学设计能力

培训教师的思政素养与教学设计能力是实现课程思政元素融入高职生物化学教学的关键环节。教师作为教学的主导者,其素养和能力直接影响到教学质量和效果。因此,加强对教师的培训,尤其是在思政教育和教学设计方面的培训,显得尤为重要。这一培训旨在提升教师对思政教育重要性的认识,增强他们将思政教育内容和方法融入专业教学的能力。

在培训过程中,可以通过讲座、研讨会、案例分析等方式,帮助教师深入理解课程思政的理念和方法,学习如何在生物化学教学中有效地融入思政元素。此外,对教师进行教学设计方面的培训,如设计互动式教学活动、整合社会热点问题、利用现代技术手段等,也是提升教学效果的重要途径。通过这些培训,教师不仅能够提升自身的专业素养,还能更好地引导学生在学习生物化学的同时,形成正确的价值观和社会责任感,从而提高思政教育的实效性。

(六) 评价体系的建立与完善

评价体系的建立与完善是课程思政元素融入高职生物化学教学的另一重要环节。一个科学、合理的评价体系能够准确地反映教学效果,对教师的教学方法和学生的学习效果进行有效的监督和指导。在建立评价体系时,应考虑如何全面评估学生在生物化学专业知识和思政素养方面的成长。这种评价体系不仅包括对学生知识掌握程度的评估,还应包括对学生思想政治素养、伦理道德观念、社会责任感等方面的评价。为此,可以设计包括书面考试、项目报告、课堂讨论、实践操作等多种评估方式,以全方位评价学生的综合能力。同时,评价体系还应该具有灵活性和适应性,能够根据教学内容和学生反馈及时调整。完善的评价体系不仅有助于教师更好地理解学生的学习情况,指导教学活动,还能激励学生更加积极主动地参与学习,提高学习效果。

结束语

展望未来,融入课程思政元素的高职生物化学教学将面临新的机遇和挑战。随着教育理念的不断更新和科技的迅速发展,教学方式将更加多元化和个性化。教师和学生之间的互动将更加深入,课程内容将更贴近实际,同时兼顾专业技能和思想政治教育的平衡。期望通过这种教学模式的不断优化和创新,能够培养出更多既精通专业知识又具有良好思政素养的生物化学人才,为社会的发展贡献力量。

参考文献:

- [1] 刘明源,刘竺云,杨珊珊,王中华,李岩.高职院校《生物化学》课程思政教学改革与探索[J].广州化工,2023,(11):247-249.
- [2] 梁秋蕾,秦娟娟.信息化技术在职高生物化学教学中的应用[J].化工设计通讯,2022,(12):119-121.
- [3] 张小翠.信息化技术在职高生物化学教学中的应用[J].甘肃科技,2022,(12):68-70+74.

本文系河南省职业教育教学改革研究与实践项目:“岗课赛证”融通背景下高职院校专业课程思政实施路径优化与实践(豫教[2023]03087)的研究成果。