

高职生理学实验教学改革与学生实践能力培养

侯聪玲

乌兰察布医学高等专科学校 内蒙古乌兰察布 012000

摘要: 本文聚焦于高等职业院校生理学实验教学的革新路径及其对增强学生实践技能的效应。通过对现有教学模式中存在问题的深入剖析,实验课程内容的落后、教学手法的单一化等,提出了多项针对性改革策略。这些策略涵盖更新实验课程内容、引入多元化的教学手段、强化理论与实践的融合等方面。改革旨在激活学生的学习动力,提升操作技巧和创新意识,从而促进解决实际问题能力的形成。研究结果证实改革举措显著提高了学生的实践技能,为日后的职业生涯和学术研究铺平了道路。

关键词: 高职生理学;实验教学;教学改革;实践能力

引言

高职院校以培养实践技能型和应用型高级人才为主要任务,应加强实践教学和学生应用能力和创新能力的培养。动物生理学是高职院校畜牧、兽医和生物制药等专业必修的核心专业基础课程之一,它将为后续课程的学习打下坚实的基础。作为教学环节中重要组成部分的实验教学不仅巩固和深化所学的理论知识,而且可以培养学生初步掌握一些科研方法、手段和基本的实验操作技能,培养学生对科学研究的兴趣。实验教学在实现知识拓宽,培养学生的实践能力和创新能力方面有着独特的作用,可引导学生掌握科学的思维方式、系统地提高他们综合问题、分析问题和解决问题的能力,以及养成优良的科学作风和协作精神。

一、生理学实验在高职医学教育中的重要性与作用

医学教育的基础核心——生理学,聚焦于探索人体常态机能,为后续解剖学、组织学等奠基,并支撑药理学、病理生理学等临床课程。在高等职业教育领域,生理学实验教学发挥着至关重要的角色,意义及关键作用具体表现在以下几个层面:生理学实验作为理论与实践的纽带,让学生通过亲自动手操作,得以直观地理解和感知人体生理活动的过程,将抽象概念转变为实际体验,进而深化对知识的认知和掌握。这种理论与实践结合的

教学模式,有效促进学生科学思维能力与问题解决能力的培养。

生理学实验成为提升学生实践技能的核心路径。在实验实践中,学生需执行操作、记录观察、分析讨论一连串活动不仅锻炼了学生的动手能力,同时培养了他们的观察能力、分析能力以及判断力。通过持续的实践训练,学生能逐渐掌握实验技能,提高操作的精确度与熟练度,为未来的临床实习和职业发展铺平道路。实验更是培养科学素养与探究精神的平台。教师引导学生提出问题、规划实验、搜集数据、解读结果,这一系列的科学探究过程,有助于培养学生的独立思考能力、创新意识和批判性思维。通过实验中的挑战与挫败,学生学会了如何应对困难和逆境,塑造了坚韧不屈的精神和积极乐观的态度。在高等职业教育中,生理学实验无可替代地扮演着重要角色。不仅帮助学生掌握生理学理论知识,提升实践技能,而且促进了科学素养与探究精神的培养,为全面发展打下坚实基础。强化生理学实验教学的革新,优化教学内容与方法,对于提高高等医学教育的质量具有深远的意义。

二、生理学实验教学的理论基础

1. 认知与学习理论

生理学实验教学依托于认知与学习理论这一重要理论根基。理论指出学习是一个涵盖信息获取、处理、存储及检索等复杂步骤的认知活动。在生理学实验教学过程中,学生通过亲自实践、观察实验现象以及记录相关数据的方式持续吸收新的生理学知识,并经由大脑的处理与整合,逐步构建起对生理过程的理解与认知。这一过程不仅有助于学生积累知识,更重要的是能够锻炼他

作者简介: 侯聪玲,女,(1971.11.09),汉族,内蒙古乌兰察布市人,本科,副教授,研究方向:生理学教学改革。

们的认知技巧和学习方法。建构主义学习理论强调学习主体在构建知识过程中的主动作用。在生理学实验教学中,教师应当积极引导学生参与到实验的设计、数据的分析及结果的讨论等各个环节之中,并鼓励他们表达个人的观点和疑惑,激发学生的学习热情和探索精神。认知负荷理论也提醒我们在实验教学中需注意实验内容和难度的适当安排,以免给学生带来过重的认知压力,进而影响其学习成效。

2. 能力培养理念

能力培养理念构成了生理学实验教学改革的关键目标之一。伴随着医学教育的持续演进,对学生实践及创新能力的的需求日益增长。作为培育这些能力的关键渠道,生理学实验教学应当坚定地以能力培养为核心,着重于实验内容的实际价值与挑战性。在这一理念的指引下,生理学实验教学需关注以下几点:加强实验操作的标准化训练,确保学生能够熟练掌握基础实验技能;增加综合性及设计性实验的比例,使学生能够在解决实际问题的过程中提高综合素养与创新思维;强化实验报告撰写与讨论环节,培养学生的科学思考与表达技巧。能力培养理念也强调了实验教学的实际操作性和实用性。在生理学实验教学过程中,教师应重视将实验内容与临床实践相融合,引导学生在仿真的临床环境下进行实验操作,从而深化对理论知识的认识与运用。这种教学模式不仅能有效提升学生的实践能力,还能增强其职业归属感与责任感。

3. 高职教育特色

高职教育作为一种高等教育形式,显著特征在于其职业性和实践性的高度融合,在生理学实验教学中这一特点尤为突出。为了强化学生的专业技能与职业素养,生理学实验教学应当着重于提高实用价值及与职业需求的高度契合度。通过采用校企合作与产教融合的方式,不仅能够实现教育资源的有效整合,还能促使学生在实际工作场景中得到锻炼,从而更好地掌握所需的专业技能。考虑到学生的个性化发展需求,教师需根据每位学生的不同特质和兴趣,采取差异化的教学策略,以确保每位学生都能获得最适合自身发展的学习体验。学校也应致力于构建多元化的校园文化和学生社团体系,为学生提供多样化的课外活动和实践平台,以此推动学生的全面成长和个人潜能的充分挖掘。

认知与学习理论、能力培养观念及高职教育的独特属性共同构筑了生理学实验教学的理论基石。应当进一步深化对这些理论的认识并加以有效运用,积极探索适应于高职医学教育背景下的生理学实验教学新路径与创

新方法,进而为促进学生的综合发展和社会需求做出更大的贡献。

三、生理学实验教学与学生实践能力培养中存在的问题

1. 实验内容单一

高职教育作为一种高等教育形式,显著特征在于其职业性和实践性的高度融合,在生理学实验教学中这一特点尤为突出。为了强化学生的专业技能与职业素养,生理学实验教学应当着重于提高其实用价值及与职业需求的高度契合度。通过采用校企合作与产教融合的方式,不仅能够实现教育资源的有效整合,还能促使学生在实际工作场景中得到锻炼,从而更好地掌握所需的专业技能。考虑到学生的个性化发展需求,教师需根据每位学生的不同特质和兴趣,采取差异化的教学策略,以确保每位学生都能获得最适合自身发展的学习体验。学校也应致力于构建多元化的校园文化和学生社团体系,为学生提供多样化的课外活动和实践平台,推动学生的全面成长和个人潜能的充分挖掘。认知与学习理论、能力培养观念及高职教育的独特属性共同构筑了生理学实验教学的理论基石。面向未来,应当进一步深化对这些理论的认识并加以有效运用,积极探索适应于高职医学教育背景下的生理学实验教学新路径与创新方法,进而为促进学生的综合发展和社会需求做出更大的贡献。

2. 教学方法陈旧

在生理学实验教学过程中,部分教师依然沿用传统方式,主要通过教师讲授、学生动手实践的形式进行。这种方式忽略了学生的主导地位与互动参与,束缚了学生自主思考及解决实际问题的能力。由于缺少现代教育技术和工具的支持,实验教学往往变得单调无趣,难以激发学生的学习热情。

3. 考核体系不完善

评估体系是衡量学生实践技能的关键标准。部分高等职业院校在生理学实验教学的评估体系上存在着不足之处。具体表现为:评估重点过分集中在实验结果的准确性上,却忽略了对学生在实验过程中展现出的操作技巧、实验规划及数据解析能力等多方面表现的考察。这种单一化的评估模式不仅难以全面体现学生的实践技能,同时也不能有效地激发学生提高实践技能的积极性。

4. 教学资源不足

教学资源对于确保生理学实验教学的有效实施至关重要。在某些高等职业学校中,受限于资金及空间等因素,实验教学资源显得较为有限。这种情况造成了实验

器材更新缓慢与维护不当,实验物资供给不稳定,难以支撑正常的实验教学活动的。专业实验师资和技术支持的短缺同样制约了实验教学质量与成效。为解决问题提出以下改善措施:应拓展实验项目,提高设计性和综合性实验的比例,激发学生在实验设计和创新方面的参与热情;革新教学方式,采用现代教学技术和工具,增强学生的参与感与积极性;优化评估体系,构建多维度的评价机制,全方位衡量学生的实践技能;增加投资力度,改善实验教学环境,提升实验教学资源的数量与质量。生理学实验教学与学生实践能力的培养过程中存在的难题不可小觑。必须从实验内容、教学方法、评估体系及教育资源等方面进行全面审视与改进,以促进学生实践能力和创新能力的提升。方能更好地顺应医学教育的发展趋势及社会对医疗专业人才的新要求。

四、生理学实验教学与学生实践能力培养改革对策

1. 优化实验教学内容

实验课程的改进是变革的核心要素。提升设计性和整合性实验的比重,缩减仅作为验证的实验数量。设计性实验能够启迪学生的创新意识,培育其实验规划技能。整合性实验则能够将各种知识要点交织起来,提升学生综合运用知识的能力。实验设计应紧密联系临床实践,使学生在实验过程中面对真实的临床挑战,以强化实践技能和职业道德。

2. 创新教学方法

教学策略的革新对增进学生的学习热情与实际操作技能极为关键。实施启发性、互动式的教育方式,激励学生自主思考与解决疑问。教师可通过提问,指导学生借助实验探索答案,以此培育求知探索的意识。可借助当代信息技术资源,包括虚拟仿真演练、网络实验平台等,拓展实验教学的模式与效能。这类现代教学工具能构建逼真的实验场景,让学员在虚拟环境中执行实验活动,确保学习过程的安全性和效率。

3. 完善考核体系

完善评估系统是衡量学生实践技能的关键标准。需构建多样化的评估模式,涵盖实验技术操作、实验计划编制以及实验总结报告撰写等多维度的评估。旨在实现对学生实践技能的全面评估,防止仅凭单一评估结果导致的偏颇认识。应侧重于过程评估,重视学生在实验环节中的行为和投入力度。通过过程评估能激发学生全情投入实验流程,进而提升实践技能。

4. 加强教学资源建设

教育资产是确保实验课程有效开展的关键支柱。需增强资金投入,升级并保持实验设施的运行状态,以确

保实验课程的顺畅进行。应积极引入前沿的实验技术与设备,以提升实验教育的质量强化对实验导师及辅助人员的专业培训与管理体系,以提升其专业知识水平与教学技巧。旨在确保实验课程的品质与成效,为学生实践技能的培养提供坚实的支撑。针对高等职业生理学实验教学与学生实践能力培养所面临的问题,可通过优化课程内容、革新教学策略、完善评估机制以及加强教育资源建设等改革措施,以提高实验教学效能与学生的实践能力。这些改革措施的执行,不仅能够激发学生的创新思维,增强其实践操作能力,还能提升其职业素质与市场竞争力,为社会培养出更多的优秀医疗卫生专业人才。

结语

高职生理学实验教学的改革及学生实践能力的培养是一项综合性工作,要求教育工作者从不同角度深入探索并实施。通过调整实验教学内容,确保学生掌握最新且实用性强的知识;采用创新的教学方式能有效激发学生的学习热情,提升积极参与度;改进评估机制有助于学生实践技能进行全面且公平的评价,并指明发展方向;强化教学资源建设是提升实验教学质量的关键,为学生实践能力的提升提供了有力支撑。在高职生理学实验教学中,应当坚持“以学生为中心”的原则,持续探索并实践新型教学策略。此外,教育者还需关注学生的个体差异,提供个性化的实践能力培训计划。坚信通过各方面的共同努力,高职生理学实验教学将更有效地促进学生的全面发展和个人职业规划的实现,为我国医学教育领域及医疗卫生行业的进步做出更大贡献。

参考文献

- [1] 杨丽娜, 牛朝霞, 李攀阳, 等. 课程思政在高职生理学实验教学中的探索与实践[J]. 现代医药卫生, 2022, 38(15): 5.
- [2] 刘沐熙. 微信公众号辅助高职生理学教学的实践研究[J]. 教育观察, 2022(7): 99-102.
- [3] 晏丽, 符纯美, 李敏艳, 等. 基于云班课的适时教学模式在高职生理学教学中的应用研究[J]. 卫生职业教育, 2023, 41(1): 3.
- [4] 龚慧珍. 高职病理生理学实验教学与临床结合的策略研究[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2022(13): 166-168.
- [5] 郑春光. 基于“操作式条件反射”模式下的生理学教学探索与实践[J]. 中华养生保健, 2023, 41(23): 93-96.