

# 基于“以赛促学 以赛促教”的动物医学实验教学改革

贺海萍

(青海农牧科技职业学院, 青海 西宁 810001)

**【摘要】**动物医学是一门实践性很强的专业,在课程设置中实验教学是一门重要的实践教学环节。本研究针对动物医学实验教学中存在的问题,结合学科特点和专业发展趋势,对动物医学实验教学改革提出建议,促进实验教学改革,提高学生综合素质。近年来,我国经济持续增长、社会不断进步、人们生活水平不断提高。在畜牧行业高速发展的背景下,国家对动物医学专业人才的需求量也在不断增加。本研究通过对目前动物医学实验教学中存在的问题进行分析,提出了以赛促学、以赛促教的改革建议,为培养具有创新意识和实践能力的高素质畜牧兽医人才提供參考。

**【关键词】**以赛促学;以赛促教;动物医学;实验;教学改革

## 一、引言

随着我国高等农林院校动物医学专业的快速发展,对动物医学实验教学提出了更高的要求,为培养能够适应社会需要的创新型人才,要求高等院校动物医学专业的学生必须具备较强的动手能力和创新能力。在此背景下,开展了以学生为主体、以技能竞赛为平台的“以赛促学、以赛促教”教学模式改革,激发了学生学习积极性和主动性,提高了教学效果。本文从“以赛促学、以赛促教”教学改革的目的、现状、意义以及保障措施进行阐述。

## 二、“以赛促学,以赛促教”的教学理念

实验教学是实践教学的重要环节,实验教学质量的高低直接关系到学生实践能力和创新能力的培养<sup>[1]</sup>。改革开放以来,我国动物医学实验教学得到了长足发展,但目前在我国高等农林院校中,动物医学实验教学仍以“教师讲、学生听”为主,以课堂理论知识为中心,实践技能得不到充分发挥。学生在学习过程中缺乏主动性和积极性,同时也影响了学生的综合素质提升。

“以赛促学、以赛促教”是一种以技能竞赛为平台,通过竞赛促使学生学习的一种教学模式。动物医学技能竞赛是针对动物医学专业的实验操作技能,其内容涉及动物临床常用诊疗技术和动物实验基本操作技能。通过对学生进行动物医学技能竞赛的培训和辅导,使其掌握基本的实践操作技能,提升动手能力和综合素质。

通过以赛促学、以赛促教的模式开展实验教学改革,能有效地激发学生学习兴趣,提高学生分析问题和解决问题的能力。在培养具有创新能力、实践能力

和职业素养的人才过程中具有重要作用。同时也能使学生对所学知识有更好的理解、消化和吸收,从而为毕业后更好地适应工作岗位打下坚实基础。

## 三、动物医学实验教学难点

### (一)实验教学内容陈旧,缺乏创新

实验教学内容陈旧是制约学生创新能力的重要因素。长期以来,由于受传统教学模式和教学观念的影响,动物医学实验课程都是以验证性实验为主,实验内容往往只注重结果,而不注重过程。学生只会按照教师给定的实验步骤进行操作,没有自己的想法和思考,没有自己的创新,从而导致学生思维受到限制。另外,受传统教学观念的影响,大部分动物医学专业教师都只重视理论课知识的讲解和传授,对实验课教学重视不够,从而导致实验课程内容陈旧。此外,实验课程内容相对落后,无法跟上时代发展的步伐。例如:在“动物寄生虫学”教学过程中,由于缺乏先进的实验仪器和设备,只能对各种寄生虫进行体外分离、培养和观察。另外在“动物传染病学”教学过程中,学生没有对新发生动物传染病进行分析和思考,也没有了解其发病机理、流行病学和防治措施等<sup>[2]</sup>。因此,应更新动物医学实验课程内容、改进教学方法、增强教师创新意识、培养学生创新思维 and 创新能力。

### (二)实验教学方式单一,学生参与度低

在以往动物医学实验教学中,教师主要采取讲解和示范的方法进行操作,这种模式难以激发学生的学习兴趣,在很大程度上限制了学生的创新思维。因此,可以将学生分为若干小组,每个小组有1名组长,负责实验的具体操作,教师指导其他学生按照实验步骤完成实验。通过这种方式可以使提前熟悉

实验内容和操作方法,了解实验目的和意义,充分调动学生的学习兴趣和积极性。同时在讲解和示范过程中还可以锻炼学生的语言表达能力以及综合分析能力。

### (三) 考核方式不合理

在动物医学实验教学过程中,大多数学校采取的考核方式是期末考试,在实验课结束后,根据学生的实验结果给出分数,虽然这种考核方式有助于学生更好地理解 and 掌握动物医学课程所学的基本理论和基本知识,但也存在一定的弊端。

一是在期末考试中,学生无法从根本上掌握实验技能。比如在《畜禽传染病学》中,对不同类型的动物疫病进行鉴别时,需要使用到不同的鉴别方法,并且每种鉴别方法都需要有一定的操作技能。而这些操作技能和技能就是需要学生通过不断地反复练习来掌握。如果学生不能在平时就熟练掌握动物医学实验技能和操作方法,在期末考试中就不能在短时间内熟练地完成实验操作,进而影响到其综合能力的培养。

二是考试内容固定、难以体现出学生的创造性。对于动物医学实验课程来说,教师通常会讲解一些基本实验内容和操作方法。然而,对于不同类型的动物疫病来说,其需要使用的鉴别方法和技术都是不一样的。如果不能在实验课结束后对学生进行考核的话,教师也就无法根据学生在实验过程中掌握情况来判断其学习效果和掌握程度。

### (四) 缺乏先进的教学设施和设备

在实验教学中,实验室的硬件设备及教学设施不完善,导致学生无法系统地学习、掌握动物医学专业知识,阻碍了学生综合能力的培养。由于我国高等院校动物医学专业起步较晚,教学设施和设备相对滞后,缺少先进的实验仪器和设备<sup>[3]</sup>。大部分学校不具备独立的动物医学实验室,因此在实验教学中,教师无法对学生进行系统的指导和管理。由于实验经费投入不足,实验室设备和仪器的更新速度较慢。在实验室中,常有因仪器老化、损坏等问题导致实验教学受到影响。部分教师不重视实验室建设和管理工作,对于实验教学只限于传统的演示和示范,未考虑到学生的自主学习和创新能力培养。因此,必须改善实验教学条件,为学生提供良好的学习环境。

### (五) 教师队伍不稳定,缺乏创新能力

目前,高校教师队伍不稳定,部分教师没有任何教学经验,且缺乏创新意识和创新能力,从而影响教学质量。在此背景下,“以赛促学、以赛促教”教学模式改革有利于提高实验教学质量,激发学生学

习兴趣,培养学生实践能力和创新能力,提高教师队伍的整体素质。但是,如何在目前的条件下,使“以赛促学、以赛促教”教学模式能够更好地实施并取得良好的效果是目前亟待解决的问题。

## 四、基于“以赛促学 以赛促教”的动物医学实验教学改革建议

### (一) 加强师资队伍建设,优化实验教学内容

实验教学是一门实践性很强的课程,教师自身素质的高低对学生实验操作水平和能力的培养有着重要影响。在动物医学专业中,实验教学承担着“教”和“学”的双重任务,在课程设置中应加大对实验教学教师的培养力度,使他们能够掌握先进的实验技术、熟练的操作技能和良好的实验素质,从而带动学生实验操作水平和能力的提升。在课程设置中应增加理论与实践相结合的教学内容,通过教师精心设计,将相关理论知识和实际应用相结合,培养学生从理论到实践、从实践到理论的良好思维习惯。同时,教师要加强自身能力培养,不断提高教学水平。此外,在课程设置中还应注重实验内容更新和优化,通过对实验教学内容进行系统整合、优化和改进,使实验教学更加贴近生产实际、贴近市场需求、贴近学生学习需求。最后,要完善考核评价体系。

### (二) 加强实验教学管理,提高实验教学质量

实验教学是动物医学的重要组成部分,实验教学质量对学生的知识体系构建、综合能力的提高以及职业素养的形成都有重要影响。因此,要保证实验教学质量,就要加强实验教学管理,从根本上保证实验教学质量。

首先,要重视实验教学内容的优化。要根据课程设置,结合学科发展趋势和社会需求,对实验内容进行合理调整与优化。根据实验内容安排不同层次的学生参与其中,并对学生的学习情况进行考核和评价。

其次,加强实验室管理和安全教育。要严格管理实验室的各个环节,特别是在实验室使用前要对学生进行安全教育;要制定严格的规章制度,规范实验操作流程;要加强对学生进行实验室安全教育,定期进行安全演练。

最后,加强实验教师队伍建设。要加强实验教师队伍建设,提高教师素质水平;要加大对青年教师培养和扶持力度,鼓励优秀教师从事实验教学工作<sup>[4]</sup>。

### (三) 改革实验教学模式,激发学生学习兴趣

为了提高学生的学习积极性,培养学生的创新能力和实践能力,实验教学模式需要不断改革和创新。根据动物医学实验的特点,笔者认为可以采用“3+1”

模式,即:第一个“3”是指在课堂上进行理论知识和实验技能训练;第二个“1”是指在实验室中进行实验技能训练。这样可以使学生将理论知识与实际操作相结合,提升学生的学习兴趣,达到提高学生综合素质和实践能力的目的。同时,在实验教学中应坚持以学生为主体、教师为主导的教学原则,充分调动学生学习积极性。要鼓励学生积极参与到实验过程中来,注重培养学生独立思考、分析问题和解决问题的能力,并注重培养学生的团队合作精神。

#### (四)以赛促学、以赛促教,提高学生综合素质

以赛促学,以赛促教,不仅有利于提高学生的实践能力,还能提高学生的综合素质。通过参加专业相关技能大赛,可以提高学生的团队协作能力和创新精神。以赛促学不仅可以提高学生对专业知识的学习兴趣,而且可以培养学生的团队合作意识、竞争意识和创新意识,对于提高学生综合素质和创新能力有重要作用。

通过参加专业相关技能大赛,不仅能提升教师的教学能力和科研水平,而且能够提高教师的教学水平。以赛促学是对教师教学水平和科研水平的一种提升,通过参加专业相关技能大赛可以促进教师教学水平和科研水平的提升,并在一定程度上促进实验教学改革。以赛促教可以调动学生学习实验课的积极性,增强学生对实验课的兴趣,提高学生综合素质。

#### (五)加强对学生创新意识和实践能力的培养

在传统的动物医学实验教学中,教师往往注重实验技能的传授,对学生创新意识和实践能力的培养有所忽视。在动物医学实验教学改革过程中,教师需要对学生进行创新意识和实践能力的培养,将动物医学实验教学与行业发展相结合,开设有针对性的创新实践项目,以赛促学、以赛促教。比如,在《家畜传染病》实验教学中开设“猪口蹄疫病毒核酸提取和检测”项目。通过该项目的学习,学生可以掌握实验所需的仪器设备和操作方法,培养学生独立思考能力和解决问题的能力。此外,在《动物传染病》实验教学中开设“牛布鲁氏菌病快速检测”项目,通过该项目的学习,学生可以掌握常规细菌培养及快速检测方法。

#### (六)加强学生实验技能训练

加强学生实验技能训练,包括实验基本操作技能和实验分析与解决问题能力的培养,让学生能顺利完成实验项目,培养学生的创新思维<sup>[5]</sup>。在实验操作方面,为学生提供更多机会练习基本操作技能,如:显微镜使用、解剖动物等;在实验分析与解决问题方面,增加综合性、设计性实验项目,如:动物疾病模

型建立与评价、药物代谢动力学等。为加强学生的创新思维能力,提高学生动手能力,在教学中开设研究性实验项目,如:建立动物疾病模型、分析其病理机制、药物代谢动力学等。通过开设研究性实验项目的方式,培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。通过在专业课程中设置研究性课题,激发学生学习兴趣和探究精神。此外,学校还可以鼓励教师进行科研创新研究项目和课题项目申报,鼓励教师参加学术会议、撰写学术论文等活动。

#### 五、结语

实验教学在培养学生创新思维 and 创新能力方面具有不可替代的作用,随着时代的进步,实验教学也必须不断发展和更新。将动物医学实验教学与竞赛活动相结合,让学生在竞赛活动中学会发现问题、分析问题、解决问题,进一步激发了学生对动物医学实验教学的积极性和主动性。在竞赛活动中,学生要运用所学知识去发现、分析、解决问题,从而提高了学生的学习能力和综合素质。动物医学实验教学与竞赛活动的结合,不仅有助于促进实验教学水平的提升,而且也为社会培养了高素质畜牧兽医人才。本研究基于动物医学实验教学中存在的问题提出了以赛促学、以赛促教的改革建议。通过动物医学实验教学改革的探索和实践,进一步提升实验教学质量 and 人才培养质量,为畜牧兽医事业的发展提供坚实的人才保障。

#### 参考文献:

- [1] 陈佳琪,嵇辛勤,温贵兰,文明.基于“以赛促学、以赛促教”的动物医学实验教学改革的[J].贵州畜牧兽医,2022,46(06):32-34.
- [2] 杨清林,周博,李海霞.以赛促学,赛教结合,驱动实验教学改革的[J].实验科学与技术,2018:132-135.
- [3] 陈中,郑光勇,赵辉煌.基于“以赛促学、以赛促训”的计算机实验教学研究[J].现代职业教育,2020,(45):92-93.
- [4] 蒋咏志,陈仁祥,陈兆玮.基于以赛促教的科研创新培养的教学改革[J].科技创新导报,2021:161-164.
- [5] 陈蓓,许欢.基于以赛促教的旅游英语课程教学改革与创新[J].中华传奇,2020:41.

#### 作者简介:

贺海萍(1982.09-),女,青海湟中人,本科,副教授,研究方向:动医疫病防控。