

基于教学能力比赛的《宠物常用诊疗技术》课程教学改革探索

董璐 马杨洋 杨艳

(北京市园林学校, 北京 102499)

【摘要】为适应疫情期常态化线上线下联动教学, 提高信息技术在教育教学实施过程中的成效, 促进校企深度融合, 推动教学改革创新, 提升教师的教学能力与信息化素养。本文以《宠物常用诊疗技术》课程为例, 结合教学任务“公犬绝育手术”, 分别从教学分析、教学实施过程、教学效果与教学反思四个方面进行教学设计, 进而探讨教学能力大赛对中职学教学改革积极促进作用。

【关键词】教学能力比赛; 《宠物常用诊疗技术》; 教学改革; 信息技术

在互联网+教育的背景下, 改革传统教学方式, 探索创新信息技术与教学深度融合新模式, 已成为新时期教育发展的重要特征和必然结果。2010年以来, 教育部连续举办职业院校教师信息化教学比赛, 这也是全国职业院校教学能力比赛的前身, 比赛的重心也从考察教师对信息化手段在单次课程中的使用情况, 转变为将信息技术融入课程教学, 实现教师信息化教学手段在课堂常态应用。

2020年以来, 新冠疫情防控成为常态化, 要求信息技术与课程教学相融合, 多措并举推动线上线下教学质量全面提升。本文以2020年笔者参加的全国职业院校技能大赛教学能力大赛中的中职专业技能课程一组“公犬绝育手术”为例, 对《宠物常用诊疗技术》课程教学设计展开讨论。

一、教学分析

(一) 教学内容分析

《宠物常用诊疗技术》是宠物养护与经营专业的专业核心课程, 开设在第四学期, 依据专业人才培养方案与课程标准, 根据国家执业兽医资格考试要求以及动物医师及医师助理岗位需要, 选用中职学校创新示范教材, 基于真岗工作中典型活动, 将教学内容进行模块化整合, 选择模块六《手术室岗位工作》作为教学内容, 以公犬绝育手术为载体, 全面提升学生外科手术知能素养。模块划分为7个任务, 共16课时, 每个任务2-4课时。

动物绝育是国际公认减少流浪动物、确保动物健康、提高动物福利的有效措施, 公犬绝育手术是宠物外科手术中最基础的手术, 也是宠物医院临床中最典型的手术工作任务, 是核心的职业能力, 要求学生具备扎实的理论和熟练的临床实践能力。

(二) 学情分析

授课对象为宠物养护与经营专业二年级学生, 通过前期的课程学习, 学生具备一定专业知识与技能,

部分学生参加过小动物外科手术技能比赛, 对手术的常规流程有一定的了解。

经过调查, 学生对实际操作有较强的学习兴趣; 对线上学习的方式更喜欢直播课或微课视频、动画、虚拟仿真实训软件操作。

(三) 教学目标

根据课程标准与动物医院手术室岗位工作要求, 确定教学目标如下:

1. 知识目标。掌握宠物外科手术术前准备操作方法和术后护理要点; 掌握公犬绝育手术流程和方法。
2. 能力目标。能够独立完成术前准备; 能够小组协作完成公犬绝育手术; 能够对犬进行术后护理。
3. 素养目标。培养规范严谨的学习态度、手术无菌原则; 团队协作能力, 精益求精的工匠精神; 培养学生注重动物福利; 弘扬和谐友善敬业诚信的社会主义核心价值观; 端正爱岗敬业的劳动态度。

(四) 教学策略

课程采用任务驱动法, 以实际临床工作任务为载体, 实施“思、导、解、练、评、拓”六大环节开展教学。校企双师协同育人, 通过线上资源, 拓展课堂的深度广度。学生自主探究、合作学习。课程思政作为教学主线, 贯穿教育始终, 紧扣“修德强技, 知行合一”的教育理念, 提高学生知能素养, 培养学生诚信敬业的职业精神、严谨求精的工匠精神, 刻苦肯干的劳动精神。

(五) 教学资源

依托校内理实一体化实训教学环境, 充足的实操条件, 借助微课、动画、虚拟仿真软件、企业教学资源平台信息化资源, 满足学生实操需要以及个性化学习需要; 校外宠物医院实训基地, 对接实际临床工作岗位, 提供真实就诊病例支持, 使学生在真岗实践中, 积累临床经验, 提高综合素养, 滋养职业情怀。

(六) 教学评价

参照行业企业标准及《中国兽医猫狗绝育手术指

南》，结合课程教学目标，对每个任务制定评价量表；学习平台记录学生学习过程与成果；校企双师针对学生网课学习与真岗教学中出现的典型问题，组织讨论并给予指导，做到实时测评，有章可依，解决学生疫情期间线上学习及真岗实践中因个人理解偏差导致的操作不规范，在注重学生个性化发展，因材施教的同时促进学生能力提升。

二、教学实施过程

教学过程分为两个阶段，前期为校内教学阶段，通过学生小组合作自主探究完成学习任务，使学生掌握小动物外科手术必备知识技能，达成学习目标；后期为医院临床实践阶段，将学生4人一组分配到校企合作教学医院进行综合实践，使学生在临床工作中，巩固旧知、学以致用，真正达成知行合一的教学理念。

（一）校内教学阶段

1. 课前。发放学材，预习准备。根据任务内容，教师在课程平台发布微课、虚拟动画、教学视频等学习资料，快递发放学习材料与教具，学生自主探究或通过学习群进行小组讨论，完成课前学习任务，从而对课程内容初步认识，做好课前准备，为课程开展奠定基础。如《任务1手术器械管理》，课前教师发布微课，学生体现认领手术器械，使学生可以边学微课，边动手实操练习。

2. 课中。任务驱动，开展教学，环节一：课程引入，明确任务。教师采用创设情境、角色扮演、视频引入、问卷调查、新闻热点讨论等多种教学形式，明确课程任务与学习目标，激发学习兴趣，有效导入新课。如《任务5手术人员术前准备》，教师发放问卷，调查学生心中“最美人物”，引出抗击疫情英雄人物，比较防疫医护人员与动物手术人员着装，强调手术人员术前准备与无菌原则的重要性，以抗疫英雄、白衣天使的奋战精神，激发学生社会责任感。

环节二：分析任务，完善方案。在教师引导下，学生学习微课、复习旧知、使用仿真虚拟软件，分析课程任务的流程步骤与操作方法，并填写任务书、测试题、检查单，教师从旁指导，完善任务方案，解析重点难点，为任务实施做好理论铺垫。如《任务4动物麻醉及监护》，教师发布微课与测试题，引导学生分析微课中的麻醉机使用方法与气管插管的操作流程，通过测试题与后续的仿真虚拟软件练习，学生检验、完善并优化任务方案。

环节三：自主练习，实施任务。学生对照微课讲解观摩教师演示、对重难点反复回看微课视频，自主调节学习进度，按照任务方案，操作虚拟软件或使用教具进行实操练习，教师巡视学生操作，发现问题及时纠正，共性问题重点强调，学生边做边学，错中求解，突破教学重难点。如《任务1手术器械管理》，以“水

果手术”为载体，学生观摩并模仿教师“手术”手法，练习切开、缝合、打结等手术器械基本操作，教师巡视指导，学生互相录制视频，以供复盘纠错。

环节四：考核评价，交流总结以评价学生提交的作品、操作视频、记录单，展示学生虚拟仿真软件操作过程、测试成绩等多种形式，对学生的进行学习情况进行考评。学生观看他人作品、操作，进行生生交流互评，聆听校企双师点评，反思总结自身操作，多元化多角度评价，补足短板。如《任务2手术器械打包灭菌》，平台展示学生打包操作视频，引导学生交流互评，根据评价量表点评学生操作，学生检查自己手术器械包，反思改进操作。

3. 课后。练习巩固，拓展提升，学生课后访问平台，完成作业、拓展练习等学习任务，巩固操作，提升技能。教师及时查看学生提交的作品、视频并给予反馈。如《任务3动物术前体况评估》，平台发布资源病例库中犬猫体况案例，学生分析病例，进行动物体况分级，并书写病例分析结果上传平台，教师及时反馈。

（二）临床实践阶段

本课程性质偏向实操教学，为了让每位同学都能参与手术，提高宠物临床诊疗技能，因此增设动物医院临床综合实践教学阶段，沿用前述整体教学思路，采用线上线下混合式教学手段，更注重动物医院临床真岗环境中的实践操作能力培养。

如《任务6公犬绝育手术》，在企业教师指导下，学生4人一组，依次（1）担任助手→（2）担任主刀→（3）小组协作，完成三台手术，巩固学生手术操作技能，检测学生临床综合素养。

（三）考核评价

学生课前、课中、课后各阶段学习过程，均以作品、测试成绩或操作视频等形式上传平台，全程可评、可见、可验。

课程总成绩分为期末考试与项目考核两部分，手术室岗位工作模块占课程项目考核成绩的20%，模块内各任务分数占比各有权重，每个任务的成绩由课前预习、课中学习和课后练习三部分组成。多元化、多角度、全方位考评学生知识掌握情况与综合应用能力。

三、学习效果

通过线上线下混合学习，校企资源共享，双师协调育人，尤其是真岗实践教学环节，达成知识、能力和素养学习目标。

（一）熟知真岗工作要求，提升自身社会责任认知

本模块7个任务是基于宠物医院手术室真岗工作内容，按照手术术前、术中和术后操作流程实施。通过术前与主人签定手术知情同意书，深感个人职业关乎生命的社会责任感。在学习为确保手术顺利各项工作任务时，责任心激增，深刻理解《实验动物管理条例》

中的 3R 原则, 遵守操作规范、法律法规、敬畏生命、关爱生命的社会责任感。高度认识教学中模拟演练的重要性, 通过刻苦练习, 熟练掌握基本操作。

紧跟时政热点, 学抗疫医务工作者敬业精神, 传榜样精神力量, 严守手术无菌要求, 防止感染, 学生提升自身守护动物健康、维护健康和谐社会的社会责任认知。通过课下练习、真岗实践, 真正体会了劳动的艰辛, 树立热爱劳动, 劳动光荣的劳动态度, 养成了吃苦耐劳的劳动精神。

(二) 线上线下混合学习, 掌握临床知识锻炼技能

微课导学, 自主探究, 教师示教, 小组研学, 虚实模拟, 情景展示等丰富多样的教学形式, 实现了上课下随时学, 学习热情高涨, 上课下课讨论激烈。重视动物福利, 运用新开发的教学教具, 利用“水果手术”、气管插管 3D 虚拟仿真软件、术前手术流程等形式, 减少实验动物的使用, 熟练掌握基本功, 优化实操流程。线上平台大数据支持, 利于教师全程掌握学生学习情况, 及时发现问题, 帮助学生解决学习重难点问题。

创新宠物医学临床教学组织形式, 发挥校企深度融合优势, 共享企业培训资源、教师资源和场地资源, 教学中结合学生技能掌握情况及时调整教学策略, 安排学生分成 4 个小组, 进驻校企合作宠物医院联盟旗下的 4 家师资力量雄厚、病例量大、实践教学经验丰富的医院进行真岗实践教学, 合理安排整门课程的实践内容, 按照统一的评价标准, 相关教师统一要求, 按计划有序推进真岗实践演练, 技能操作能力得到极大提高。真岗教学中, 宠物医院宠物医师及助理手把手现场教学指导, 针对性强, 实现分层教学, 掌握临床知识, 提高实践操作能力。

(三) 多元化多角度考评, 促进综合素质全面发展

对标企业行业标准, 借助信息化教学手段, 通过自评、组内互评、校企双师点评、信息化问卷测评、手术实操录像术后复盘点评等多元评价方式, 对外科手术理论知识、手术基本技术技能操作的掌握情况, 手术无菌意识、动物福利意识、劳动意识等职业素养进行多角度评价考核, 全过程全方位监督指导学习, 记录学习全过程, 激发了学习热情, 掌握了专业知识和技能, 养成了劳动意识和职业素养, 综合素质得到全面发展, 为成为“责任担当, 德技双修”的职业人奠定基础。

四、教学反思

(一) 特色创新

1. 深耕课程思政, 厚植职业情怀。深化课程思政建设, 落实“立德树人”根本任务。通过抗疫英雄榜样力量, 提升学生医护工作者的职业荣誉感; 勤学苦练临床操作技能, 端正踏实认真的劳动态度; 学生沟通宠主服务客户, 培育诚信敬业的职业精神。

2. 虚拟实操结合, 助力能力提升。信息化技术有

效融入教学, 结合线下实操练习, 提高学生学习效能。依托学习平台, 将微课视频、虚拟仿真实操软件、趣味游戏等数字技术融入教学, 技术难点背屏细节展示, 虚拟操作反复练习, 突破教学重难点, 提高学生综合实操能力。

3. 创新教学模式, 提高综合实力。创新动物医学临床实践模式。采用校内教学学习专业知识, 企业实践加强临床操作的教学模式, 学生学以致用, 践行理论知识, 体验真实岗位工作要求。校企深度融合, 企业行业四新技术及时应用到教学中, 与时俱进更新专业知识, 动态调整教学内容。该模式在同行专业具有一定借鉴与推广价值。

(二) 反思改进

为强化学生实际操作能力, 安排学生进入多家校企合作动物医院进行真岗临床教学。鉴于教学和医院之间有差异, 以及诊疗过程中侧重不同, 会导致学生在实践中有时无法将习得的经验抽象为临床技巧。

我专业一直致力于深化校企合作, 在教学组织标准化流程优化、临床实践教学考核标准细化上已有较多成果, 但面对众多病例, 学生无法迅速消化、应用临床经验与技巧, 仍需多次练习与尝试。

为进一步改善这一问题, 我们将继续整合经验、充实教学案例库、病例库, 为学生提供更全面的病例资料, 使学生遇到新的临床问题时, 能通过平台“有例可查, 有据可依”, 从而提升学生临床敏感性与准确度, 并深化探索多点同步的企业真岗实践教学新模式。

结语:

上述教学设计原本是为应对疫情采取的不得已之具, 但实际教学效果显著, 学生对于企业临床实践接受度高, 通过一到两周的真岗实践切实提高了学生的劳动意识与职业认同感, 企业反馈良好, 可见教学中加入企业实践是符合教学逻辑和教学需要的。本课程的教学设计也为专业课程体系建设提供一定思路。

笔者认为, 教学能力比赛中的教学设计不应仅局限于比赛, 更应该发挥其“以赛促教, 以赛促改, 以赛促建”的作用, 促进教师全面成长, 促进课程改革与创新, 促进专业教学建设, 以顺应职业学校教育发展潮流, 更好地满足教育教学的新需要。

参考文献:

- [1] 王珊, 龚宏伟, 张开慧, 等. 基于工作过程的《宠物疾病诊疗技术》课程项目化教学的探索 [J]. 甘肃畜牧兽医, 2020, 50(12): 4.
- [2] 孙晨明, 周媛丽, 陆江, 等. 宠物疾病诊疗技术课程实验教学改革与探索 [J]. 现代农业科技, 2016(13): 1.
- [3] 王龙. 高职院校《宠物美容技术》课程项目教学法的探索 [J]. 职教研究, 2017(1): 3.