

# 理实一体化教学在动物传染病课程中的应用

徐婷婷 吴双 刘运镇

(江苏农牧科技职业学院动物医学院, 江苏泰州 225300)

**摘要:** 在分析《动物传染病》课程教学存在主要问题的基础上, 将理实一体化教学模式融入整个教学过程, 结合《动物传染病》课程的知识、能力与素质的要求, 将课程学习内容整合成学习项目, 通过建设理实一体化教学资源、精心设计各项目内容和具体实施办法后开展教学, 从而提高课堂教学效果。在动物医学类专业学生中实施三个学期理实一体化教学后得出, 理实一体化教学模式能提高高职学生的学习主动性和积极性, 真正实现“以学生为主体、以任务为导向、以教师为主导”的教学转变, 课堂效率明显提高, 并且在学生自主学习能力较好(三年制高职)的班级实施效果好于学生自主学习能力较差(五年制高职)的班级。

**关键词:** 理实一体化; 教学; 动物传染病; 高职教育

随着人类社会的进步和发展, 动物传染病疾病谱随之发生了巨大变化, 《动物传染病》作为动物医学类专业一门必修的专业课, 教学难度也越来越高, 对教师提出的要求也越来越高, 许多授课教师一直在不遗余力地寻找更好的解决办法。以往由于条件限制, 大部分教师习惯遵照已有经验进行教学, 也就是以课本为主, 进行理论教学。

近年来, 部分高职院校, 尤其是国家示范(骨干)性高职院校教学条件大大改善, 多数学校也根据岗位需求对教学内容做了有针对性的整合、调整, 并辅以现代信息技术, 运用模型、标本等形式实现了教学的改革与创新, 只是这些形式对于学生能力的培养来说依旧具有一定的限制。而理实一体化的方式能够有效解决教育中的难题。理实一体化在理论与实践之间构建起了桥梁, 使得学生能够在实践中结合理论提升自我能力, 实现个人的全面发展, 更加深入了解《动物传染病》世界。

## 一、《动物传染病》课程教学存在的主要问题

首先, 《动物传染病》的学习需要学生具有良好的基础, 对动物体构有一定的认识与了解。不少同学对一些前期课程没有打好基础, 这就使得在学习新课程的时候学生们一时之间难以结合已有知识理解新内容, 导致本门课程的教学效果大打折扣; 其次, 本门课程知识点多, 各种传染病间易混淆, 这就需要学生去理解记忆, 构建知识体系; 最后, 《动物传染病》课程需要紧密结合实践, 如病毒变异和新病毒的出现, 导致传染病随时会发生变化, 这就需要老师及时更新知识、

更新教材。

## 二、《动物传染病》课程理实一体化教学设计思路

《动物传染病》课程在遵循职业教育的“以能力为本位, 以岗位为目标”和高职动物医学类专业职业技术课的“够用、适用、实用”的原则基础上, 立足于岗位实际能力的培养, 将课程分成7个项目开展教学, 建立以任务为导向的教学结构体系, 以实现教育目标为出发点和落脚点。每个工作任务约2课时完成, 方便教学组织。学生通过完成具体工作任务来学习职业岗位所需动物传染病相关知识和技能, 发展职业能力。

通过与行业企业技术人员共同研讨, 了解职业岗位所需动物传染病技能与理论, 并结合动物相关职业资格证书对学生提出的专业需求, 构建有目标的教学体系, 使教学内容紧密结合生产实际, 突出重点, 以培养“应用型、技能型、创业型”人才为目标, 实现理实一体化教育模式的落实。

## 三、《动物传染病》课程内容设计

根据专业及《动物传染病》课程教学目标, 将《动物传染病》课程内容进行重新优化组合, 分解成若干任务, 删除部分与生产实际关系不大的内容, 以理实一体化教学模式组织实施。《动物传染病》课程共开设60学时, 根据实际教学需要将学习内容分为7个项目, 30工作任务具体实施, 具体工作任务教学实施根据不同专业、不同学时适当进行增减。为了便于进行教学管理和学生学习, 每项工作任务安排在2个学时内完成。具体工作任务内容分配如下表。

《动物传染病》课程工作任务分配表

序号	项目	典型工作任务	参考学时
1	动物传染病发生和流行规律认知	项目 1-1 动物传染病的发生、特征和分类认知	2
		项目 1-2 动物传染病的流行过程及流行病学调查和分析	2
2	动物传染病的综合防控技术	项目 2-1 动物传染病的综合防控措施	2
		项目 2-2 动物传染病的消毒技术	2
		项目 2-3 兽医生物制品的使用和预防接种技术	2
		项目 2-4 动物传染病病料的采取、包装和运送技术	2
3	多种动物共患病的防控技术	项目 3-1 口蹄疫的防控技术	2
		项目 3-2 流行性乙脑、狂犬病的防控技术	2
		项目 3-3 炭疽、结核病的防控技术	2
		项目 3-4 布鲁氏杆菌病的检疫技术	2
		项目 3-5 巴氏杆菌病的防控技术	2
		项目 3-6 大肠杆菌病、沙门氏菌病的防控技术	2
		项目 3-7 痘病的防控技术、单元考核评价	2
4	猪传染病的防控技术	项目 4-1 猪瘟的 ELISA 诊断技术	2
		项目 4-2 非洲猪瘟、猪丹毒、猪链球菌病的防控技术	2
		项目 4-3 猪气喘病、猪传染性胸膜肺炎、副猪嗜血杆菌病的防控技术	2
		项目 4-4 猪痢疾、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻、猪梭菌性肠炎的防控技术	2
		项目 4-5 猪细小病毒病、蓝耳病、猪圆环病毒病、猪伪狂犬病的防控技术	2
5	禽传染病的防控技术	项目 5-1 新城疫、禽流感的防控技术	2
		项目 5-2 禽白血病、鸡马立克氏病、鸡传染性法氏囊病的防控技术	2
		项目 5-3 鸡传染性支气管炎、鸡传染性喉气管炎、鸡毒支原体感染、禽曲霉菌病的防控技术	2
		项目 5-4 鸭瘟、鸭病毒性肝炎、鸭传染性浆膜炎、小鹅瘟的防控技术	2
6	牛羊传染病的防控技术	项目 5-5 鸡白痢的检疫技术	2
		项目 5-6 新城疫免疫抗体检测—HA 试验	2
		项目 5-7 新城疫免疫抗体检测—HI 试验	2
7	其他动物传染病的防控技术	项目 6-1 牛病毒性腹泻、牛流行热的防控技术	2
		项目 6-2 小反刍兽疫、羊梭菌性疾病的防控技术	2
7	其他动物传染病的防控技术	项目 7-1 兔出血症、犬传染性肝炎的防控技术	2
		项目 7-2 犬瘟热、犬细小病毒病的防控技术	2

#### 四、《动物传染病》课程理实一体化教学的具体实施

##### (一) 理实一体化教学资源建设

课程组成员与企业工作人员通过多次研讨,结合自己多年

的教学改革经验,共同制订了《动物传染病》理实一体化教学目标、标准,并共同制作了模型、标本、视频、动画等教学资源,为理实一体化教学改革模式的实施奠定了较好的基础。教学资

源包括丰富的电子课件、数字化教案，也有相关教学计划、教学标准等等，其中包括传染病原色图片 655 张；教学视频 128 个、动画 11 个、中文课程网站 1 个；动物传染病实训室 3 个。

(二) 理实一体化教学模式的实施

采取多媒体理论与实践相结合，任务导向教学法。以消毒技术为例（如图 1 所示）。

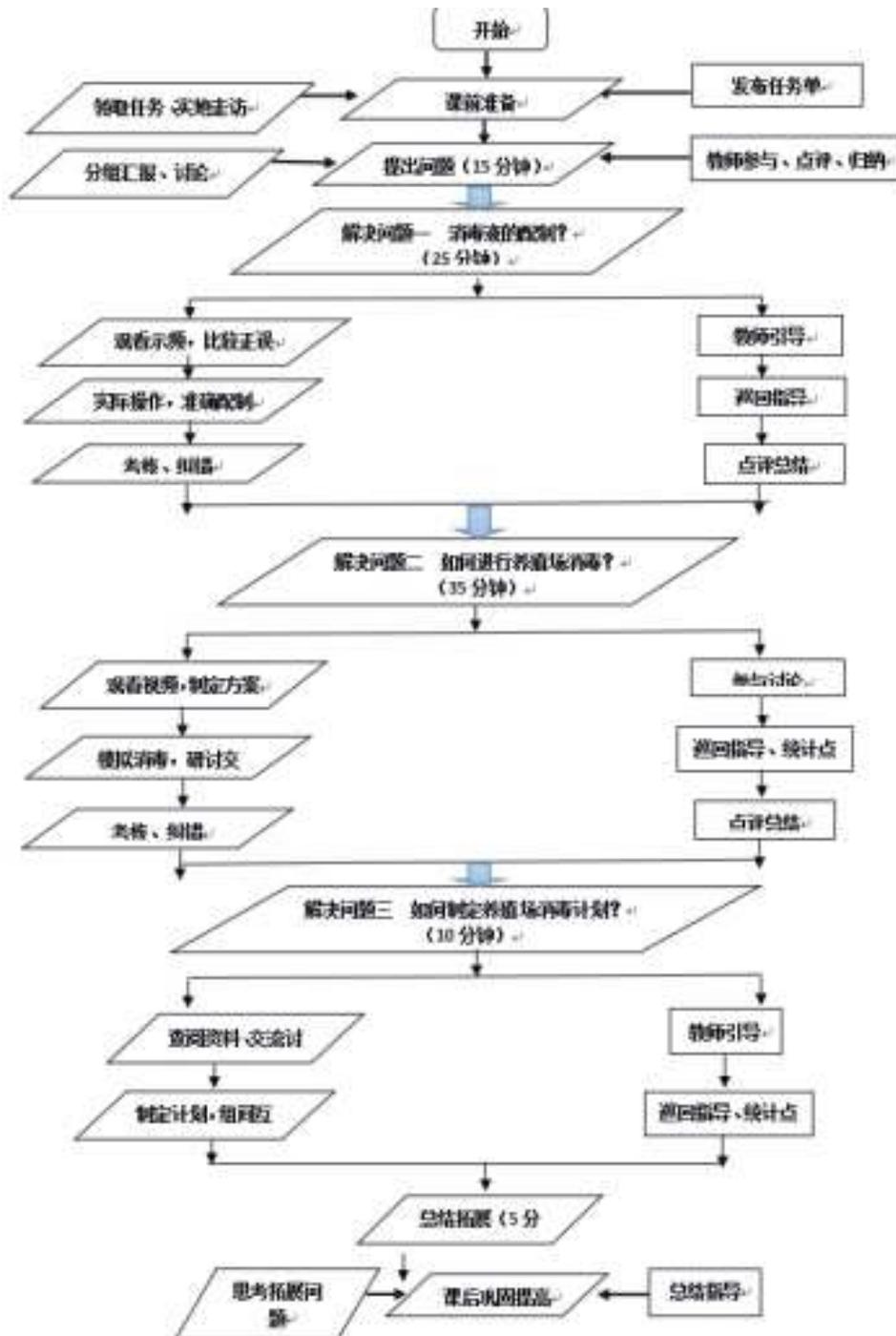


图 1 教学过程设计流程图

课前：组织学生走访动物医院、养殖场等，调查其消毒实施情况，利用课程平台推送视频，发布学习任务，让同学们提前预习，掌握相应知识点。

课中：首先分组汇报调研情况并点评，根据调研结果确定本次课程重点任务：如何配制消毒液及进行养殖场消毒；总结各组调研情况，课程导入兰州布病事件，说明消毒工作在动物

传染病中的重要意义；接着解决第一个问题如何进行消毒液的配制，播放消毒液配制视频，再以 0.1% 新洁尔灭消毒液为代表示范操作消毒液配制整个过程并归纳不同类别消毒液如何配制及配制消毒液的注意事项，接着让学生进行实操，老师考核并总结点评。继续解决第二个问题养殖场如何消毒？播放鸡场消毒视频，并检查学生观看情况；讲授并归纳动物圈舍、地面土壤、运载工具、污染用具、粪便、污水等不同消毒对象的消毒实施过程及注意事项；组织学生将实训室当作养殖场，实施消毒，检查指导学生实践操作情况并评定成绩，指出消毒实施过程中学生的不当之处，示范指导正确的消毒实施方法和过程。接着组织学生网络查询资料，结合课前调研和课堂实训，推送某养殖场的消毒计划方案，检查指导制订养殖场消毒计划并评定成绩，来帮助学生解决第三个问题如何制定养殖场消毒计划？最后总结本次课程内容，回答学生的疑问。

课后：组织学生社会实践活动，巩固已学知识，做到学以致用。通过从老师讲解到学生自己动手实操，从模拟真实场景消毒到课后实践，构建从理论到实践的教学模式，让学生在实践中应用技能，提升自身实操能力。这样使学生能够从不同途径学习教学内容，理论实践相结合，学习方法多样，学习兴趣和积极性也逐步提高。

## 五、《动物传染病》课程理实一体化教学实践效果

### （一）理实一体化教学效果分析

在理实一体化背景下，学生能够充分发挥自身的优势和能力在实践场景中锻炼自己，让自己能够在专业方向上获取满足感和自豪感，从而大大提高了学生学习的主动性和积极性。同时学生也能把《动物传染病》课程知识作为临床诊断的工具，解决一些与生产实际相关的问题，为将来的就业奠定坚实的基础。只是，在教育中也发现了学生身上的不足之处，像是合作分工能力和主动学习能力相对于欧美发达国家而言较差，在完成工作任务时有乘机偷懒的思想，导致部分学习内容学得不够扎实。

### （二）理实一体化教学有待解决的问题

在理实一体化教学工作的开展中，自主学习能力较好的班级实施效果更好，也就是三年制高职的班级实施效果好于五年制高职的班级。理实一体化教学的教育重点在于两点，一是合作能力，考验学生之间彼此交流沟通合作的能力，二是自主学习能力，考验学生的主观能动性。这两方面的培养是数实一体化的教育理念的要求，是当今教育的主流趋势。五年制高职学生两方面能力相对比来自高中的三年制学生差，教师安排小组

工作任务后，五年制学生往往仅仅是由优秀组员去完成任务，导致没有学到相应知识和技能的学生比三年制高职学生多，从而导致教学效果不如三年制高职的好。

### 参考文献：

- [1] 王一明, 张海兰, 张国平, 等. 理实一体化教学在畜禽解剖生理课程中的部分应用[J]. 中国科教创新导刊, 2013, (01): 75.
  - [2] 何先应, 罗少芳, 刘靖宇. 高职教育“理实一体化”教学模式构建与实施研究[J]. 才智, 2011, (24): 306-307.
  - [3] 刘素梅. 理实一体化教学在《畜禽解剖生理》课程中的应用[J]. 当代畜牧, 2015, 36: 47-48.
  - [4] 胡新岗, 黄银云, 郭广富. 基于职业岗位的禽病防治课程“理实一体化”教学改革实践[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2016(06): 155-158.
  - [5] 王静, 杨猛, 张二飞. 高职高专《细胞培养技术》理实一体化课程教学改革研究[J]. 科技信息, 2014(07): 169, 229.
  - [6] 翟林香. 水产养殖专业理实一体化课程设计与实践研究[J]. 辽宁高职学报, 2012, 14(06): 42-44.
  - [7] 尹洛蓉. 高职动物解剖生理课程资源库建设与课程教学改革实践[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2016(06): 165-168.
  - [8] 蒋进展. 初探理实一体化教学模式在解剖学教学中应用[J]. 临床和实验医学杂志, 2011, 10(07): 559-560.
- 基金项目：2020 年度江苏省青蓝工程基金“水禽常见病毒性疫病 TaqMan 荧光定量 PCR 检测方法的建立及一类动物疫病免疫程序优化”（00000220029）。

作者简介：徐婷婷（1979-），女，硕士，实验师，主要从事动物传染病工作。