

# 信息化背景下高职医学检验技术专业《正常人体结构》 教学设计与实施

邵伟

(汉中职业技术学院, 陕西 汉中 723002)

**摘要:** 正常人体结构是高职医学检验技术专业的一门专业基础课程, 对学生认图、识图、画图等实践运用能力要求较高, 应用网络化平台和信息资源开展教学工作, 可丰富课程教学的形式和资源。本文以“结缔组织-血液”教学为例, 基于蓝墨云班课的翻转课堂教学模式, 对高职医学检验技术专业《正常人体结构》课程进行优化, 从教学开展的各阶段探讨更科学的教学设计方法, 调动学生的学习积极性、主动性, 进一步提高课堂教学质量和教师信息化教学能力。

**关键词:** 血液; 蓝墨云班课; 翻转课堂; 教学设计

正常人体结构是非常重要的医学基础课程, 课程包括组织学、解剖学和胚胎学等内容, 与医学其他学科之间联系紧密, 医学检验技术专业学生只有在掌握正常人体结构后, 才可以学好后续的医学基础课程和专业核心课程。本课程属于形态学范畴, 理论性很强、图片内容多、记忆难度大, 传统教学方法难以调动学生学习兴趣, 学生学习主动性和参与性不高, 教学效果较差。目前, 随着《教育信息化2.0行动计划》的颁布实施, 对加快教育理念更新、模式变革、体系重构提出了新要求, 利用信息技术改革课堂教学模式, 构建以学生为中心的全新教育生态已成为当前职业教育发展的必然趋势。蓝墨云班课作为一种以应用信息技术和网络平台为支持的互动学习 App, 兼具信息化教学的网络化、数字化、多媒体化、智能化、共享性、开放性、协作性和交互性等教学特征, 能满足职业教育的灵活性和自主性要求, 对提高高职医学检验技术专业正常人体结构课程教学质量具有积极意义。本文以“结缔组织-血液”教学设计为例, 探索信息化教学在高职医学检验技术专业正常人体结构教学设计中的应用及意义。

## 一、教学分析

### (一) 教材分析

本课程选择的是陕西科学技术出版社出版的《正常人体结构》(第一版)教材, 为全国医药类高职高专“理实一体化”规划教材, 非常适合高职医学检验技术专业的学生使用。同时, 配备有教学课件、蓝墨云班课、电子试题库、微视频、二维动画、音频、解剖大师 App 等教学资源。

### (二) 学情分析

本课程的授课对象为高职医学检验技术专业一年级学生, 学生在中专或高中阶段已学习过生物学相关知识, 加上平时生活中或多或少都接触过血液, 甚至自身也有过在医院抽血化验的经历, 这些都为课程的学习打下了一定基础。同时, 正常人体结构作为医学检验技术专业的基础理论课, 是医学生学习人体形态结构的主要载体, 学生的学习兴趣比较浓厚, 也有较高的积极性。但由于生源学生基础相对较差, 主动学习能力不强, 对于逻辑思维、空间想象的理解和掌握能力较弱, 教师用传统教学方法讲授, 学生很难听清楚、弄明白、记牢固, 因此在教学过程中就要应用多种教学方法, 借助多媒体、模型、标本、在线资源等多种方式抓住学生的关注点, 引导、带领学生进行沉浸式学习。

### (三) 教学目标

依据医学检验技术专业人才培养方案及课程标准要求, 教学

目标从以下三个角度展现: 1. 知识目标: 了解血液的组成, 掌握各成分的形态特征与主要功能, 了解部分与血液相关疾病的特点。2. 能力目标: 能绘制血细胞图片, 准确识别人血永久涂片中的红细胞、血小板和各类白细胞。3. 素质目标: 通过对血液的学习, 让学生感受人体结构的精巧细致, 培养敬佑生命、救死扶伤的职业精神。

**教学重难点:** 1. 重点: 血细胞分类和正常值范围及功能; 2. 各类血细胞的形态特点与血细胞的产生。

## (四) 设计思路

基于蓝墨云班课的翻转课堂, 坚持以教师为主导、学生为主体, 构建线上线下相结合的教学环境, 将信息化手段贯穿于教学实施的课前、课中、课后全过程, 引导学生自主学习, 培养团队协作意识, 训练解决问题能力, 持续激发学习兴趣, 提高课堂教学效果, 达到预期教学目标。结缔组织-血液教学设计见下图。

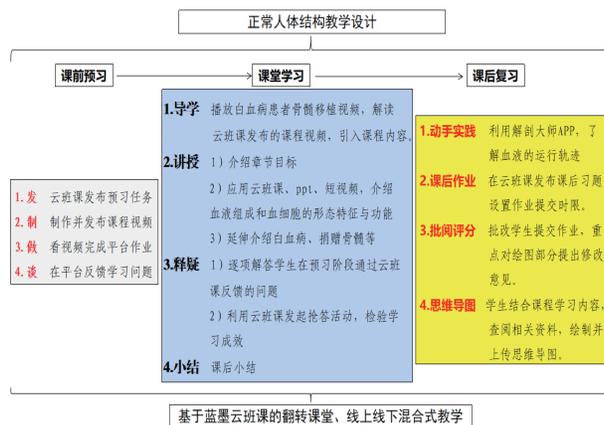


图1 正常人体结构教学设计图

## 二、教学过程

### (一) 课前预习

根据医学检验技术专业人才培养方案及教学大纲的要求, 结合课程内容, 提前在蓝墨云班课上传“新型冠状病毒可以通过血液检查吗?”和“抽血化验”2条短视频, 同时发布相应预习任务, 随之发起“作业/小组任务”。学生利用碎片化时间登录云班课观看短视频, 完成课堂预习自测题, 并以私聊方式反馈预习中遇到的问题, 初步激发学生学习兴趣。

### (二) 课堂学习

结合学生课前预习测试成绩和反馈问题, 按计划完成本次课堂教学。本次课堂教学共2学时, 分四个阶段完成。通过问题导向、启发式互动、小组讨论、合作探究等教学方法, 培养学生理论与实践相结合、结构与功能相统一的学习态度, 基于翻转课堂、线上线下学生为主体的混合式教学, 从而实现教学目标。

1. 导学。播放白血病患者骨髓移植视频, 结合学生预习观看的短视频“新型冠状病毒可以通过血液检查吗?”和“抽血化验”, 抓住学生的注意力, 引导学生学习血液的兴趣, 并组织围绕血液展开讨论, 引导学生带着问题进入课程教学环节。

2. 讲授。对照课程标准,介绍“结缔组织-血液”章节目标。结合PPT、短视频等可看见、易理解的载体,介绍血液的组成和血细胞的形态、结构与功能。通过微视频等方式介绍血细胞的发生过程,与血液相关的疾病和社会现实问题,如白血病、骨髓捐赠、医学伦理等,强化课程重难点内容,进一步加深学生记忆。

3. 释疑。分类整理学生课前预习阶段反馈的问题,深入讲解对与课程内容关联度较高的3-5个问题,并解答学生在课堂上提出的新问题。通过云班课发起头脑风暴抢答活动,随机抽4名学生作答,现场点评学生答案,引导学生学以致用。

4. 小结。对章节内容进行总结,归纳重点、条分缕析,为学生课后绘制思维导图做好准备。

### (三) 课后复习

1. 动手实践。通过解剖大师 App,学生可以根据个人学习情况进行虚拟人体解剖,手动点击主要部位的人体血管,进一步了解血液在人体的运行轨迹,巩固课堂教学的重难点,为后续学习心血管系统打下基础。

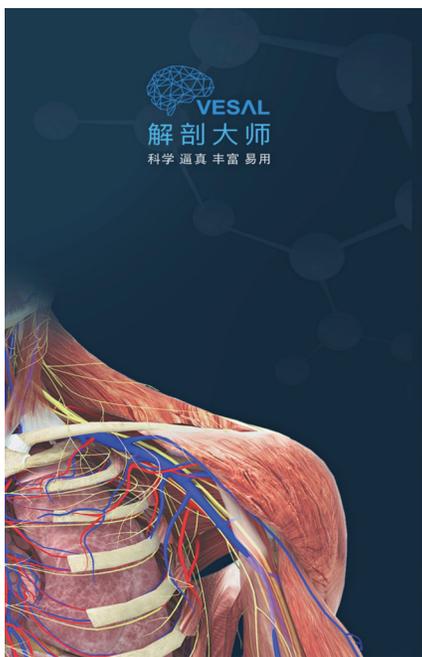


图2 解剖大师 App 图

2. 课后作业。结合电子试题库,在云班课发起“作业/小组任务”活动,限定完成时限,组织学生完成测试,用测试题引导学生学以致用。

3. 批阅评分。通过云班课批改学生作业,特别是对错误选项、不标准绘图等进行修正,帮助学生认识错误,进一步加深理解与记忆。

4. 绘制思维导图。学生通过查阅相关资料,结合课堂讲授内容,分小组完成“结缔组织-血液”思维导图绘制工作,并通过云班课提交,对作图质量较高的给予平时成绩加分。

### 三、教学效果

借助于蓝墨云班课,运用翻转课堂、线上线下的混合式学习方式,将“老师满堂灌、学生被动听”的传统教学方法逐步向“老师发布任务引导学、学生积极参与自主学习”扭转,一切教学活动以学生为主体,以激发激励学习兴趣为核心,通过发布教学视频激发兴趣、收集学生反馈重难点、课堂案例精讲导学、翻转课堂深入讲授、线上线下互动提问、参加测试和绘制思维导图等教学具体环节,实现了正常人体结构学习的教学做一体化,学生课

前预习效率大幅提升,课堂参与程度不断加大,课后复习成效明显提高,学生的自主学习能力、探索意识、求知欲望都得到了显著增强,学生学习效果较为明显。

### 四、教学反思与总结

#### (一) 教学反思

本节课借助于蓝墨云班课,在充分考虑吸引学生学习兴趣和培养学生主动学习意识的基础上,精心设计教学环节,精心准备信息化教学资源,及时在云班课发布学习任务和教学短视频资料,适时收集学生在云班课反馈的预习问题,并设置检验课前预习效果和检测课堂学习及课后复习成效的在线习题,通过查看学生经验值增长情况和作业成绩及绘制的思维导图,以全过程、动态化、可量化的方式评价学生的课程学习情况,进一步推动了信息技术与教学实践的深度融合,激发了学生的学习兴趣,培养了学生的主动学习意识,锻炼了学生的实践能力。同时,在课程教学过程中,利用“新型冠状病毒可以通过血液检查吗?”和新冠病毒鼻咽拭子检查引出思政教育,增强课程思政实效,进一步培养了医学检验专业学生“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的职业精神。

#### (二) 总结

通过本研究分析可知,信息化教学手段能够丰富课堂内容,激发学生的学习主动性,尤其是引导学生积极主动融入教学内容,具体表现在:一是课前督促学生预习。教师发布预习任务,并且通过小测试检测学生观看短视频的成效,以及指导学生在观看短视频中发现与课程内容相关的问题,引导学生由被动参与转为积极参与,在潜移默化中不断提升自主学习能力。二是课中引人入胜学习。结合PPT课件、短视频,将正常人体结构中大量不能直接用肉眼观察到的结构和难以理解的运行机制,讲解透彻、加深印象,充分应用蓝墨云班课的头脑风暴、轻直播/讨论、小组任务等功能,帮助学生提高解决问题能力,切实提高课堂教学质量。三是课后持续巩固内容。将教学内容向课后延伸,充分利用学生的碎片化时间,引导学生在巩固理论知识和拓宽动手实践能力上下功夫,并以小测验形式督促学生复习,既能确保课程内容充分吸收、熟练应用,也帮助学生逐渐积累学习自信心。

#### 参考文献:

- [1] 惠石生, 马莹, 冯亚丽, 等. 信息化背景下高职护理专业人体解剖学教学设计与反思[J]. 甘肃医药, 2021(12): 1124-1126.
- [2] 王左利, 舒华. 教育信息化要与时代同频共振—解读《教育信息化2.0行动计划》[J]. 中国教育网络, 2018(5): 21-22.
- [3] 杨利珠. 基于蓝墨云班课的翻转课堂教学设计研究—以市场营销课程为例[J]. 大学, 2020(5): 101-104.
- [4] 吴建洪, 许国民. 基于蓝墨云班课的职业院校教师信息化教学能力提升策略[J]. 中国管理信息化, 2022(3): 214-217.
- [5] 帖卫芳, 张叶, 刘瑞娟. 信息化背景下护理专业人体解剖学课程教学设计探究与实践[J]. 教育教学论坛, 2020(8): 280-281.
- [6] 徐里, 李肇进, 曹珊. 基于小规模限制性在线课程的混合式教学模式在人体解剖学教学中的应用[J]. 解剖学杂志, 2020, 43(1): 74-76.

作者简介: 邵伟(1991-), 男, 汉族, 学士, 助教。研究方向: 人体解剖学教学, 专业教学改革, 高校行政管理。