

关于病原微生物实验课提高学生动手能力的策略试析

李 艳

保山中医药高等专科学校, 中国·云南 保山 678000

【摘要】根据病原微生物实验课的教学要求及教学目标, 围绕着如何提高学生动手能力, 对该学科在实验活动中的教学目的、教学内容、教学要点、实验考核方式等展开深入探索, 以便于创建最理想、最科学、最合理的实验教学机制, 为进一步提高学生的动手能力、思维创新能力、实践技能等发挥显著的推动作用。

【关键词】病原微生物; 实验课; 动手能力; 策略

[Abstract] according to the requirements of the pathogenic microorganisms experiment teaching and the teaching goal, around how to improve the student beginning ability, activity of the subject in the experiment of teaching objectives, teaching content, teaching point, exploring experiment examination methods, in order to create the most ideal, the most scientific and reasonable mechanism of experiment teaching, in order to further improve students' practical ability and innovative thinking ability, practical skills play a significant role in promoting.

[keywords] pathogenic microorganisms; Experiment; Operational ability; strategy

引言

病原微生物学科在临床医学中是一门不可或缺的基础课程, 体现出较强的应用性、基础性等特征。其中, 实验课堂对培养学生的动手能力、思维逻辑能力、创新意识等发挥一定的指导作用。现今, 病原微生物学的大多数实验属于验证类实验, 这不利于学生对相关知识的内在联系展开探讨, 并且对培养及提升学生的动手能力、实践技能造成一定的阻碍, 甚至和现代社会对素质人才培养方面的需求相冲突。对此, 构建提高学生动手能力的全新病原微生物学的实验教学模式是极其重要的。对此, 接下来, 我们根据相应的教学目的、教学内容、教学要点、实验考核模式等构建了一条适合培养及提高学生动手能力的具体实验教学模式。

1 关于病原微生物实验课的具体内容概述

1.1 基本技能与验证性实验

着重介绍病原微生物实验课的基本实验内容、实验技能指导等。其实验一般包括验证类与观察类, 明确指出学生一定要具备最基础的动手操作技能, 且灵活地应用相应的实验仪器, 确保每一个步骤更规范、更专业, 同时还需要熟练掌握实验仪器设备的结构原理, 对厌氧性细菌的培养、病毒分离、玻璃器皿消毒等进行全面掌握。

1.2 综合性实验

为了能够逐步提高学生的动手能力及实践技能, 需要根据本专业的具体教学要求及实验室的现有条件等, 指导学生掌握患者标本检查、微生物学检查等方面的计算。例如, 对于临床标本检查来说, 需要学生掌握患者的临床标本诸如痰液、血液、尿液等方面的采集及处理方法, 并对所分离到的微生物的形态、生化反应等给予鉴定, 同时还需要对相关数据进行统计分析, 其涉及到的内容是比较广泛的, 具备较强的综合性与设计性等特点。

1.3 探索及设计性实验

在具体实验过程中, 教师要求学生以自愿的方式进行分组, 然后结合实验教学大纲等设计一些能够让学生自由选择的探索及设计性实验, 然后让小组组员自行拟题并讨论, 且在教师的指导与辅助下, 引导学生积极开展资料文献的整理与分析, 然后确定相应的实验方案, 明确具体的操作流程, 利用分组讨论的方式确定方案的可行性与有效性, 最后确定具体的实验流程。通过这种方式, 能够让学生按照自己的想法及思路进行设计。

2 病原微生物实验课提高学生动手能力的策略

兴趣是激发学生欲望的重要源泉, 结合传统的教学手段来看, 在课堂上教师引导学生认真开展实验活动, 不过所运用的教学模式相对单一, 学生自主能力严重不足, 造成学习兴趣淡薄, 这对培养学生的创新精神是非常不利的。对此, 在具体的实验课堂中, 教师需要结合不同的实验内容来对学生的实践能力进行指

导与培养。对此, 接下来我们明确相应的教学方法与手段, 希望能够在病原微生物实验课中逐步培养及提升学生的动手能力。

2.1 促进现代教学理念与传统教学模式的全面融合

在开展病原微生物实验活动时, 教师需要利用播放录像等方式对实验技术的具体现状及应用展开探讨, 然后向学生详细介绍实验方法及常规仪器的使用特点、数据统计原理等。针对一些存在条件限制无法开设的实验过程来说, 能够通过多媒体平台对一些前沿的实验技术进行阐释与说明, 由此来激发学生的探索欲望, 让学生对整个实验过程有一个清晰、具体、系统的了解。在具体操作中, 运用多媒体技术能够对实验的操作原理进行讲解, 同时还可以概述实验的方法、实验注意要点等。教师在进行示范教学的过程中, 能够为学生的自主学习、独立操作等提供一定的指导与借鉴。因为多媒体技术能够为学生提供清晰、具体、丰富、有趣的视频或图片, 再加上一些动画设计等, 能够进一步增强学生的注意力, 培养学生浓厚的学习兴趣, 为学生进一步开展高质量的学习活动做铺垫。

2.2 发挥实践教学法的价值及意义

把社会实践与病原微生物实验课相融合, 则能够更直观地体现出实验教学的独有特色。例如, 在设计开放性 & 综合性实验的过程中, 教师要安排学生到临床一线、农贸市场、百货商城等进行标本采集与整合, 然后对微生物的污染情况进行统计、检测、分析等, 为进一步开展高效的社会服务提供指导与借鉴。利用这一项社会实践活动, 能够对各个区域的传染病分布情况有一个全面的了解, 并且能够帮助学生更客观、具体、全面地理解且掌握理论知识, 为进一步提高学生的动手能力、实践技能等做铺垫。

3 结束语

总之, 病原微生物实验课是一个长期、系统的基础学科, 其在医学课程创建过程中发挥着非常重要的作用。在日常教学中, 需要对实验教学模式不断改革及优化, 由此能够进一步提高学生的动手操作能力, 为真正地增强课堂教学质量、培养学生综合素质等奠定稳固基础。

参考文献:

- [1]唐冬英.加强微寄实验基本操作,培养学生动手能力[J].世界今日医学杂志,2001,002(007):598.
- [2]贺亚玲,吴万贵,姜素华,等.关于如何开展《病原微生物学》自主设计实验的几点探讨[J].农垦医学,2018(2):172-175.

作者简介:

李艳(1980.9-),女,汉族,云南保山,初职,本科,研究方向:病原微生物。