

浅析对病原生物与免疫学教学方法的思考

张艳平 丁矢 彭煦棠

(常德职业技术学院基础医学系, 湖南 常德, 415000)

摘要: 临床医学相关教学中, 病原生物与免疫学属于教学的重点与难点, 因为其知识点有明显复杂性、抽象性特点, 且还属于基础知识范畴, 所以教学中教师必须要注重将病原生物与免疫学学习难度降低。当前, 教学方式创新作为教师提升教学有效性、降低学习难度的一个有效途径, 可以有效借助创新激发学生学习兴趣, 让学生主动探究相关知识, 这样既提升教学效果, 也可以更好地为教师培养学生创造更多机会。

关键词: 病原生物免疫学; 教学方式; 创新思考

中图分类号: G424 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-8011(2023)-10-0076-03

病原生物与免疫学教师, 在教学中主动创新课堂教学活动, 借助新技术与新方式, 转变传统教学方式, 通过陶行知生本教育理念体现, 让课堂教学与现代教学改革要求相符, 培养出更多符合现代社会发展需求的人才, 既对教学改革发展有推动作用, 又对学生发展有积极作用。虽然, 教学活动创新有很多积极意义, 但是为保证创新有效性, 还要避免一些新教学问题产生。基于此, 本文主要对病原生物与免疫学教学创新方法进行研究, 仅供参考。

1 关于病原生物与免疫学教学改革必要性

1.1 对市场新型人才需求满足有重要作用

经济全球化为各行业的发展都带来了新的机遇, 但同时也出现更多新挑战。为了更好地抓住机遇, 积极迎接与应对新挑战, 在新经济体系下获得长久发展的机会, 企业对人才需求发生明显变化^[1]。比如, 以往企业在招聘人才时, 更加关注人才是否是名牌大学毕业, 对于人才是否真正地掌握了专业技能, 是否有良好的能力, 并不会关注太多, 因为即使人才专业能力有一些不足, 或者是实践经验严重欠缺, 企业在招聘人才后, 也愿意花费更多时间去培养人才。但是, 现代市场经济和以往相比较, 速度明显加快, 人才投入成本明显增加, 这就导致企业用人需要发生一些转变, 比如说招聘时更喜欢有能力、专业素养高、有一些社会与工作经验的人才, 这样在人才培养过程中, 不用从零开始, 既可以节省一些成本, 也可以尽快将人才的价值发挥出来。教育教学作为人才培养主要途径之一, 其培养人才的目的就是为了让人才促进国家经济发展, 而满足市场需求作为人才为国家发展做出贡献的一个重要方式, 教学中必须要通过改革的方式, 培养新时期社会发展需要的人才, 以此满足市场发展对人才需求, 提高人才竞争力, 促进经济与科技发展^[2]。

1.2 对学生自身发展有重要作用

学生发展需要适应市场需求, 这样学生才会有一个好的发展, 才可以为社会进步做出贡献。教学作为帮助学生适应社会发展, 化解学生毕业即失业窘境的一个重要途径, 有必要进行教学改革, 借助教学改革培养高素质人才, 不断提升人才综合素质与能力, 让人才符合市场发展相关需求, 这样对人才发展有重要作用, 对社会发展也有促进作用^[3]。例如, 教学中, 教师注重人才素质与能力教学, 以提升学生核心素养为核心, 设计教学活动, 学生在教师引导下, 逐渐成为行业发展需要的人才, 其在市场竞争中的优势也会更为明显, 但是反之, 学生就会失去较多竞争机会。所以, 教学改革对学生发展有着很重要的作用。

1.3 对时代发展有重要作用

随着经济全球化的不断发展, 第三次科技革命在人们毫无察觉的情况下慢慢到来。科学技术的发展, 不仅成为 21 世纪发展最好的证明, 也是人们进入到全新的信息化时代最好的证明^[4]。科技作为现阶段各个国家发展的主流产业, 一个国家能否获得更多的发展机会, 借助科技发展带动经济发展, 显然已经成为一个国家时代发展与进步的标志。要想科技发展, 社会进步, 人才是必不可少的决定性因素之一。所以, 重视教学改革, 借助教学改革更好地培养人才, 通过教学活动不断创新、教学体系不断完善、教学环境不断优化等, 培养出符合当今社会发展需求的人才十分重要。每一个时代的发展与进步, 都与人才有着直接关系, 所以在全新的 21 世纪, 一个国家要想拥有更好的发展, 就必须要进行教学改革, 借助教学改革提升国家经济、人才以及综合实力竞争力, 通过促进国民综合素质提升、教育教学水平提高等, 不断提升国家国际地位。教学改革的提出, 更加印证了当前国际竞争就是人才竞争这一新发展形势, 所以在教学中, 教师要积极进行改革, 按照教学改革要求创新教学活动, 为培养出更多优秀人才不断做出努力, 这样才可以成为合格的教育人员, 才可

以为国家发展与社会进步做出贡献。

2 病原生物与免疫学教学中存在的问题

在教学改革影响下,病原生物与免疫学教学效率与质量有明显提升,但是为了保证有更好的效果,教师还需要研究教学中存在的问题,通过完善相关问题,让课堂教学变得更加完整与有效^[5]。

2.1 教学内容需要更新

教材作为教师讲解相关知识的参考材料,应该根据相关研究与发展,不断更新内容,这样学生才可以掌握最新的知识。但是,从目前教材更新情况看,很多知识都是旧知识,新知识并没有更新到教材中,这不仅没有很好地反映相关研究最新成果,而且对学生学习也有一定限制。比如,学生从教师那里获取知识,教师将教材作为主要教学材料,但是教材中部分知识没有及时更新,都是以往的研究成果与状况,学生在学习无法了解现在病原生物与免疫学最新研究状况,其在步入社会,从事相关行业后,还要重新学习与了解,会浪费一些时间,同时也会无形中降低学生竞争力^[6]。所以,在教学过程中教师应注重相关内容的更新,借助教学内容更新,使学生了解最新研究进展与成果,这对了解行业发展有利。

2.2 课堂教学设计不合理

课堂教学存在明显重理论轻实践的问题。理论与实践结合,学生的综合能力与素质才会有更好的提升,但是现阶段从整体教学设计看,多数教师更注重理论知识讲解,不是很重视实践活动。理论知识讲解,确实可以让学生变得更加专业,让学生掌握更多专业知识,但是在获得理论知识后,学生没有对理论知识进行验证的机会,在解决问题时,没有实际操作经验,这对学生能力提升产生一定限制^[7]。同时,教师长期为学生讲解理论知识,会让学生觉得课堂教学十分枯燥乏味,逐渐对病原生物与免疫学相关知识学习失去兴趣。学生在课堂上不爱学习理论知识,专业技能没有得到很好的锻炼与提升,在实验课开展的时候,直接观看实验过程与成果,没有亲自动手验证的机会,不仅无法提升实验能力,也无法让学生对病原生物与免疫学知识有一个更好的了解。为此,病原生物与免疫学教师在教学时,应该注重理论与实践的有效融合,重视课程合理安排,让学生有更多自主探究与成长的机会,这样既对学生综合能力提升有帮助,对教学质量与效率提高也有积极作用。

2.3 教学方式需要创新

病原生物与免疫学教师采用什么样的方式教学,对学生学习兴趣、能力提升等会有一定影响。比如,教师教学中一直采用教授法进行知识讲解,学生在课堂上被动接受知识,不仅会觉得课堂很无聊,能力提升也会受到一定限制。但是,如果教师根据学生的兴趣设计课堂教学内容和方式,那么学生在课堂学习表现也会更积极,这对课堂质量与效率提升很有利^[8]。从当前教师教学活动创新情况分析,还有一些不足,新技术、新方式使用还不是很多。为了让课堂教学更好地符合新课改要求,教学中教师应该有主动转变教学思维与观念

的意识,在与时俱进的同时,以学生为中心,创新教学活动,让课堂变得更加丰富多彩,使学生将注意力主动放在课堂上,认真研究相关知识,这样既可以使学生综合能力得到更好的提升,对教学发展也有促进作用。

2.4 教学评级方式单一

教学评价主要是帮助教师了解学生、提升教学质量、明确教学不足的一个方式。在教学中,教师应该按照最新教学要求,通过过程与结果的全方面评价,确定教学中存在的不足,而后有针对性地创新教学活动,对学生进行教育与培养,这样教学才会越来越有效^[9]。但是,现阶段病原生物与免疫学教师在评价时,都是以理论考试成绩为主,很少关注过程评价。这样进行教学评价,不仅无法发挥教学评价在教学中的价值,也无法帮助教师更好地完善教学活动。比如,学生考核成绩为 100 分,平日上课出勤率大概占 20 分,实验成绩占 20 分,剩下 60 分为考试成绩。这样设计教学评价,不仅无法了解到学生学习优势与不足,对学生综合素质提升也有一定影响。所以,病原生物与免疫学教师必须注重教学评价方式创新,积极开展具有综合性、全面性与针对性的评价,借助教学评价积极作用,促进教学改革,提升教学质量。

3 病原生物与免疫学教学方式创新

按照要求改变病原生物与免疫学教学方式,对教师教学,学生发展都有利。下面主要对教学改革方式进行介绍。

3.1 借助微课教学,激发学生学习兴趣

微课有短小精悍的特点,教师使用微课教学,可以将知识整理成小视频,分享给学生,让学生进行学习,同时也可以在课堂上播放相关视频,吸引学生注意力,提升学生积极性,让学生对病原生物与免疫学产生浓厚兴趣^[10]。在教师使用微课教学时,可以将微课作为引导工具,借助章节知识相关内容展示,提出问题,引导学生主动对问题进行探究,这样既可以培养学生综合能力,也可以体现出学生主体地位。

例如,教师在讲解《细菌生长繁殖的条件、方式和速度》时,首先,教师可以设计一段病菌生长的视频,而后向学生提问,引导学生对细菌生长繁殖条件进行研究。视频中虽然可以给一些直观的提示,但是也有部分内容需要学生研究。其次,学生顺利进入到自主探究后,病原生物与免疫学教师还要引导学生进行深入研究,比如可以观察学生研究情况,当学生遇到问题或者是快要找到问题答案时,给学生一个引导,或者是提出新疑问,让学生继续探究。教学中,借助不断引导的方式让学生逐渐掌握相关知识,可以加深学生对相关知识的了解,也可以让课堂氛围变得更加活跃。在教学活动设计时,教师一定要借助微课内容向学生展示有趣的内容,这样才可以激发学生学习兴趣,让学生积极主动进入到探究中,如果学生对视频内容不敢兴趣,活动设计有效性也会受到影响,所以教师一定要注意这个问题。

3.2 借互动教学,优化课堂氛围

互动教学可以起到优化课堂氛围的作用,可以让学生变

得更轻松,转变学生对课堂学习的看法。在互动教学设计时,教师要将自己作为活动的一部分,主动与学生进行有效互动,引导学生对相关知识进行自主探究的同时,确定学生学习中展示出来的个性与不足,这样方便教师开展针对性教学。互动过程中,教师可以通过反问、问答等方式让学生参与到课堂学习中。

例如,教师在为学生讲《细菌的分解代谢产物及生化反应》这一章节内容时,首先,教师可以将学生分成几个小组,以小组任务的形式让学生主动进行互动,这样既可以锻炼学生能力,对课堂教学质量提升也有帮助。其次,教师可以主动向各小组学生提问,如询问学生人体内的细菌是否会主动进行新陈代谢,进行这一活动后会有哪些反应。问题提出后,教师可以鼓励学生大胆想象,并要求学生分享自己的想法,与其他同学一起探究。各小组学生按照教师提出的问题进行研究,会逐渐掌握基础知识,这可以为教师开展任务教学奠定良好基础。最后,学生互动活动完成后,教师可以布置实验任务,让学生通过实验的方式,对知识进行验证,加深学生对相关知识的了解,培养学生动手能力、问题解决等能力。教师将自己作为问题提出者,参与到学生互动中,同时让学生以任务的形式进行相互研究,使其思维进行有效碰撞,对学生综合素质提升有很好的帮助。

3.3 利用情境设计,提升学生兴趣

情境教学法是现代化教学方式之一,在课堂教学中十分常见,且应用广泛。情境教学中,教师需要根据教学内容设计相应情境,借助情境提高学生的学习兴趣和,而后通过有效引导的方式,让学生主动对知识进行探究。教学中,病原生物与免疫学教师在创设情境时,可以对学生感兴趣事物进行了解,而后利用现代技术创设出学生喜欢的情境,这样可以很好地吸引学生注意力,同时也可以为自己引导学生创造机会。

例如,在讲解《细菌的大小》时,教师可以将学生生活作为情境创设切入点,创设学生熟悉的情境,让学生对教师要讲解的知识产生好奇。首先,教师可以将生活中学生见不到的细菌作为教学情境设计原材料,把日常肉眼无法直接看到的细菌直接展示给学生看,这样可以让学生更加直观地看到细菌活动,使学生对细菌产生原因、为什么会大小不一等产生兴趣。其次,为了让学生更好地理解内容,教师可以引导学生对相关知识进行研究。比如,教师可以先让学生说出自己的疑问,而后教师可以用专业理论知识为学生解答,这时学生可能无法理解教师说的是什么意思,而教师也可以借助情境的二次播放,引导学生根据情境中的内容,对知识进行探讨。学生探究过程中,如果遇到什么问题,教师要鼓励学生继续探究,或者是指导学生换一个探究方向等,这样既可以使学生能力得到培养,也可以让学生在探究中获得更多知识。最后,学生探究结束,教师要帮助学生把知识理顺,让学生知道自己探究了什么,探究过程中获得了什么样的结果等,如果学生探究时有遗漏点,要进行补充,这样可以保证教学的全面与有效。

3.4 利用实验教学,培养学生综合能力

实验是教学中重要组成部分,教学中不能忽视实验教学重要性。一方面,病原生物与免疫学教师可以借助实验加深学生对知识理解,让学生知道理论知识产生过程,懂得借助知识解决问题。另一方面,实验教学活动开展中,学生需要动手与动脑,这样问题才可以得到有效解决,而这一过程中学生综合能力与素质会得到较好培养。但是,实验教学有时候会有一定危险性,在教师设计实验活动时,一定要注重安全。

例如,教师讲解《细菌形态检查法》时,首先,教师要开展实验教学,可以先准备好相关工具,确定实验过程中存在的安全隐患,而后进行备课。其次,活动开展时,教师要先为学生进行演练操作,这一过程中一定要将注意事项、危险因素以及操作流程讲明白。在学生进入实验前,需要让学生独自梳理教师演示实验过程,加深学生对实验过程以及注意事项的掌握。最后,学生按照要求进入实验中。实验活动中,学生要独立完成实验报告,并将实验中遇到哪些问题、如何处理,最后获得了什么样的成果等进行分享。学生上交报告后,教师要对报告进行评估,以此加深对学生的了解,为日后更好的教学打好基础。

综上所述,病原生物与免疫学教学过程中,以往教学方式与教材内容已经无法满足现代化教学发展需求,所以在教学过程中,教师既要关注教学活动开展方式创新,还要注重相关问题解决方式,借助现代化技术使用、教学形式转变等不断激发学生知识学习兴趣,让学生能够有更多机会主动对相关知识进行研究,这样既可以让学生在课堂上有全新的体验,自觉成为课堂新主人,完成教学任务,并且对实现教学目标也有积极影响。

参考文献

- [1] 葛会美. 翻转课堂教学模式在病原微生物与免疫课程中的应用和创新[J]. 社区医学杂志,2017,15(22):79-80.
- [2] 王艳凤, 刘寅, 赵国星, 等. 以成果为导向临床样本病原微生物检测虚拟仿真实验的设计与实践[J]. 微生物学杂志,2022,42(4):117-122.
- [3] 王丹, 孟磊. 项目化教学在病原微生物与免疫学教学中的探索[J]. 辽宁高职学报,2020,22(1):58-61,95.
- [4] 张庆华, 宋增福, 许丹, 等. 水生动物病原微生物学本研一体化教学团队实施及效果[J]. 教育现代化,2021,8(35):30-32,40.
- [5] 姚佳, 徐文, 李薇, 等. 综合性评价在微生物学与免疫学实验教学改革中的应用[J]. 中国免疫学杂志,2020,36(10):1256-1261.
- [6] 刘军, 李国明, 徐珠锦, 等. 案例教学法联合问题-探究式教学模式在医学微生物学实验课中的应用[J]. 现代医药卫生,2021,37(6):1040-1042.
- [7] 孟庆峰, 付少彬, 张毅, 等. 基于我校卫生微生物学实验教学的些许思考[J]. 广东化工,2020,47(20):244-245.
- [8] 李芳芳, 金权鑫, 孟繁平, 等. 基于混合学习模式的医学免疫学与微生物学翻转课堂教学实践和体会[J]. 中国免疫学杂志,2020,36(15):1893-1895,1901.
- [9] 张建新. 启发式教学法在病原微生物与免疫学教学中的应用[J]. 河南职工医学院学报,2014,26(1):92-93.
- [10] 陈薪安, 李文妹, 薛向阳. 《医学微生物学》辩证思维创新思想体系建设研究[J]. 中国继续医学教育,2022,14(11):143-147.