

“互联网+”视域下医学免疫学混合式教学模式的探索与应用

蔡良良

(扬州大学医学院免疫学教研室, 江苏 扬州 225009)

摘要:随着现代科学技术的不断发展,医学领域对人才培养提出了更高的要求,免疫学作为医学专业的基础课程,不仅具有理论性强、知识复杂、体系庞大的特点,还具有很强的实践性和应用性,因此传统的教学模式已不能满足新时代医学教育改革需求。在互联网+视域下,免疫学教学应采用以学生为中心、以问题为导向的启发式教学模式,充分利用网络资源和数字技术等新型教学手段,构建完善的网络教学平台,提高学生学习效率和课堂参与度。基于此,本文就“互联网+”视域下免疫学课程教学策略展开探究,以供参考。

关键词:“互联网+”视域;免疫学课程;教学策略

在医学免疫学教学中,为了确保学生能将理论知识与实操技能同时兼顾好。教师理应充分发挥出“互联网+”的优势,并根据医学免疫学的教学目标、内容,针对性开展信息化教学活动。这样不仅改善传统教学模式中存在的不足,还可充分彰显学生在教学中的主体性,促使其主动对医学免疫学知识点展开探究,进而有效提高医学免疫学教学效率,以此培养出行业所需的高素质人才。

一、医学免疫学课程特征分析

医学免疫学作为医学行业中支柱性、前沿性以及基础性学科,研究人体免疫系统结构、免疫应答发生规律、免疫功能异常所致疾病的发生机制等是学科主要内容,同时在基础医学所占据位置比较重要。而且医学免疫学知识相对抽象,其整体性、逻辑性也比较强,知识覆盖面也比较广,需要教师及时更新教学内容。因此传统模式已然无法保障教学需求得以满足,为此教师需要积极探索创新医学免疫学教学有效方式,构建出与学科特点、学生需求相契合的教学模式是教师需要重点研究的内容。这种情况下,教师根据医学免疫学教学目标、内容,依托各类信息化教学平台,尝试运用信息化教学模式,以此激发学生探究医学免疫学知识的欲望,促使学生的学习效率得以显著提高,进而从整体上提高医学免疫学教学效果。

二、“互联网+”视域下免疫学课程教学实践价值

(一)有利于提高学生的学习效率

由于医学免疫学的抽象性比较强,对于刚刚接触医学免疫学内容的学生而言,将其理解透彻有些难度。另外,因为教学时长相对有限,教师难以保障学生在有限课时中有效掌握教学内容。

“互联网+”视域下免疫学课程教学是依托信息化教学平台而产生的新型模式,将其运用到医学免疫学教学中,不仅能优化现有的教学资源,设计出与学生基础水平、认知规律相契合的教学环节,充分调动其参与教学活动的积极性。而且信息化教学会贯穿于各个教学环节中,能够突破时空所带来的局限性,并促使学生利用碎片化时间开展学习活动,这样除了可以预习教学内容之外,还能及时巩固教师所讲解的教学内容,促使其学习效率得到显著提升。此外,教师也能借助各类教学平台,通过后台数据及时掌握学生的学习情况,总结学生们存在的共性问题,在课堂教学中集中解决学生共性问题,以此提高医学免疫学教学质量,进而培养出行业真正需要的免疫学人才。

(二)有利于提高对过程评价的重视度

基于“互联网+”视域下开展课程教学,除了可以使网络中的教学资源得到充分运用,还能跟踪并记录学生在线学习情况,为教师开展多元化评价提供数据支持。在以往的教学评价中,教学侧重于理论评价与实验评价,通过应用信息化教学模式,评价形式会发生明显变化,会适当增加过程性评价环节,具体占比如下:理论评价占比60%、实验评价占15%、过程性评价占25%。其中过程评价主要根据学生后台数据进行评价,主要包括在线任务完成情况、在线讨论以及在线测验等内容,会重点评价学生的学习过程、学习能力以及各项表现,根据评价结果能够使学生端正自身的学习态度,增强其自主学习意识,以此有效提高教学评价的有效性。另外,过程性评价能够增强评价的多元性、综合性,进而确保学生的各项表现能够科学、真实地反映出来。

(三)有利于增强师生互动效果

“互联网+”视域下免疫学课程教学能够充分发挥出线上教学的优势,教师可以将网络教学资源融入线下教学中,能够在丰富教学内容的基础上,优化线下教学环节。如,增加课前思考、在线测试、随机提问、问卷调研以及答疑讨论等环节,通过这些环节能充分增强学生的自主学习活动,同时也能增强教师与学生、学生与学生互动效果。在信息化教学中,教师能够及时掌握学生的各项表现,并根据学生的实际情况针对性调整教学进程,使得医学免疫学教学更具精准化教学,进而满足学生的多元化需求。因此,在医学免疫学应用信息化教学中,能够促使教师以及学生主动参与到教学活动中,以此有效增强师生互动效果。

三、“互联网+”视域下免疫学课程教学实施流程

(一)课前准备

在课前准备环节,教师可以借助线上教学平台(如学习通),将优质的教学资源、微课视频推送给学生,并根据教学内容布置相应的在线任务,以此使学生明确本节的学习目标。但教师在设置在线任务的时候,要确保在线任务与医学免疫学内容紧密结合,并引入一些真实的医学免疫案例,借助真实案例有效调动学生的积极性,为开展后续教学活动奠定坚实基础。通过这种形式开展课前准备活动,不仅能保障教师及时掌握学生的预习情况,还可了解他们探究任务过程中存在的难点问题,便于教师根据后台数据针对性调整教学策略,从而有效提高医学免疫学教学的针对性。

(二)课堂实施

1. 线上自主学习。教师通过学习通平台发布学习通知,学生在收到通知后登录学习通平台进行自主学习。首先,学生观看医学免疫学微视频,通过观看微视频能对教学内容产生直观感知,然后利用已获得内容解决在线任务,最后在线任务结果提交到学习完成布置的在线学习任务并将其提交。此时,教师通过学习通的后台数据了解学生的学习情况以及存在的疑点问题,从而明确线下教学需要重点讲解的内容。这样,教师通过开展线上自主学习,可以明确了解学生线上自主学习情况,并且有效掌握学生的学习动态,不仅能实时监督学生的学习进程,还可以利用学习通后台数据展开学生的具体表现,并为教师调整线下教学进程、开展学习评价提供数据支持。

2. 线下教学活动。首先教师根据学生在线任务完成情况开展针对性教学,并根据学生的线上学习情况进行答疑。然后教师根据在线任务要求学生以小组为单位设计详细的实施方案。在讨论过程中,学生们可以利用已掌握的课程知识、线上资料等,设计系统的、完善的单片机实施方案。教师则根据学生设计出的方案进行讲解,指出学生们存在的错误并讲解,以此使学生们能够科学、合理阐述医学免疫学案例。最后,教师需要利用信息化技术对学生个别指导。另外,在线下教学中,教师也可以利用学习通所具备的签到、问卷填写、在线抢答等功能开展教学活动,以此使得线下教学更具趣味性,同时也能利用学习通统计学生在线下教学中的表现,进而有效提高医学免疫学线下教学的质量,并切实增强后续教学评价的有效性。

3. 实际操作环节。教师可以利用信息化技术创设相对真实的情境,引导学生利用已掌握的经验阐述案例。在讲解抗原这章内容时,教师可以利用信息技术出示以下案例情境:某社区医院接诊一名发烧咳嗽患儿,医生初步诊断该患儿是细菌感染,在未做皮试的情况下向患儿注射青霉素,致使幼儿出现急性休克症状,分析并阐述导致患儿休克的主要原因?通过真实案例引入,不仅能培养学生的解决实际问题的能力,还能准确检验其知识掌握水平,同时也能引领学生树立正确的价值观,有效增强他们敬畏生命的责任意识。这样通过在医学免疫学教学中融入案例,能够有效解决理论教学与实际情况相脱节的问题,促使医学免疫学教学与实际情况有效衔接,能够增强学生灵活运用医学免疫学知识的能力,进而保障其综合素养得到显著增强。

4. 课后知识巩固。教学活动结束后,学生需要将案例分析结果及时上传到学习平台中,教师及时批阅并提出相应反馈意见。同时要督促学习效果不是很理想的学生反复观看微视频;对于学习能力较强的学生布置拓展任务,引导学生利用信息化技术查找资料,或以小组形式完成拓展任务,进而保障各个层次学生都能得到相应发展。

(三) 课后评价

在以往的医学免疫学教学中,教师主要以评价学生专业成绩为主,所以在评价中理论成绩占据着很大的比例,而且评价学生的主体以及方式也比较单一,未能将学生的情况真实地反映出来。而在信息化教学中,教学评价不再局限于学生的理论成绩,强调评价学生在教学过程中的表现。因此通过应用信息化教学的评价,教师不仅会关注学生在教学过程中的表现,也注重评价学生的理论成绩。所以,在课后评价中,教师需要与信息化教学相结合,并根据学习通平台提供的相关数据,将过程性评价与学生自评、同伴互评和教师评价相结合,以此使教学评价更具多元化,并且能多个维度客观、全面地评价学生的各项表现。另外,教师需要重新修订现有的评价内容、评价方式等,构建理论评价、实验评价以及过程评价等综合评价体系。具体如下:课后评价由过程评价成绩、期末成绩以及实操成绩三个模块构成,其中过程评价成绩包含:考勤、作业、测验、课堂讨论(自我评价、小组评价、班级评价、教师点评)等内容,占课后评价的25%;理论评价以书面测试的形式开展,占课后评价的60%;实验评价主要包含:实验报告、设计报告(自我评价、小组评价、教师点评)等,占课后评价的15%;这样可以使课后评价更具客观性、全面性,进而便于教师准确把握学生的各项表现。

四、“互联网+”视域下免疫学课程教学建议

(一) 利用网络资源和数字技术,丰富课堂教学手段

互联网+时代,传统的免疫学教学方式已经无法满足学生的学习需求,因此应充分利用互联网资源和数字技术,丰富课堂教学手段,增加课堂教学容量。如在教学过程中,可以利用微信、

QQ等社交软件发布知识点介绍和学习任务,利用电子邮件向学生发送教学重点、难点和知识点的复习资料。此外还可以在课堂上增加互动环节,如通过实时视频、语音问答等方式解答学生提出的问题,在师生互动的过程中加强对学生学习方法和思维能力的培养。此外还可以利用慕课平台开展网络课程建设,充分挖掘教学内容,合理设计教学方案和内容,并在网络课程平台上进行线上教学管理,提升了课堂教学效果。同时也丰富了课堂教学手段。

(二) 充分利用网络资源,拓宽知识面

互联网+时代,网络资源已成为人们获取知识的主要途径,但网络信息良莠不齐,学生对信息的分辨能力还不强,易受不良信息的影响,因此在教学过程中,教师要充分利用网络资源,引导学生利用网络资源拓宽知识面。

例如在学习“免疫应答”时,由于学生对免疫应答的基本概念和规律不够清楚,教师可在教学中通过网络资源了解免疫应答的机制和分类。首先在课前准备好教学PPT和相关课件,然后在教学过程中补充一些经典的免疫学案例进行分析和讨论。比如“抗原抗体反应”这一节内容中,教师可以通过视频案例“流感疫苗”进行分析讲解,让学生了解抗体的产生和反应过程以及抗原抗体反应与疾病的关系。

(三) 构建完善的网络教学平台,提高学生学习效率

互联网+背景下,为充分发挥网络资源优势,教师可以构建完善的网络教学平台,将多媒体教学与传统的课堂教学进行有机结合。通过构建完善的网络教学平台,不仅能丰富免疫学课程教学内容,还能提高学生对课程知识的理解和掌握程度,让学生能够在课余时间通过网络学习更多的免疫学知识。教师可以根据学生的需求对网络教学平台进行调整,如在设置课程知识点时,可以将重点内容归纳在平台上,方便学生进行复习。教师还可以在平台上设置互动答疑板块,鼓励学生就相关问题进行提问和探讨。另外,教师还可以将传统课堂上的一些实验内容和实验方法以视频的形式放在网络平台上,让学生利用课余时间观看和学习,教师通过视频讲解加深对抽象知识的理解和记忆。通过构建完善的网络教学平台,不仅有利于提高学生对免疫学课程的学习效率,还有利于教师开展针对性的教学。

五、结语

互联网+时代背景下,高校免疫学教学应采用以学生为中心、以问题为导向的启发式教学模式,充分利用网络资源和数字技术等新型教学手段,构建完善的网络教学平台,通过开展线上线下混合式教学、构建翻转课堂等模式,提高学生学习效率和课堂参与度。同时在教学过程中应注重理论与实践的结合,及时对学生反馈进行有效评价,不断改进教学方法,提升教学质量。通过以上策略的实施,将极大地激发学生的学习兴趣,提高学生的综合能力和创新意识。

参考文献:

- [1] 高凡凡,王松,迪丽娜尔·波拉提,等.互联网时代背景下医学免疫学实验教学改革[J].西部素质教育,2022,8(7):134-136.
- [2] 刘颖.互联网+在病原生物学与免疫学课程案例教学中的应用[J].中国教育技术装备,2021(17):108-109.
- [3] 高兴春,郭娜,王宁,等.“互联网+”时代背景下医学院免疫学教学改革的思考与探索[J].现代医药卫生,2020,36(21):3499-3501.
- [4] 杨巍,李明成,孙丽媛.免疫学检验课程“互联网+教学”改革之探索[J].现代交际,2020(1):38,37.
- [5] 金梅花,张小梅,张丹,等.“互联网+”时代背景下医学免疫学混合教学模式改革[J].优格,2023(1):37-39.