

Training path of students' independent learning ability in experimental diagnosis course under mixed teaching mode

Shilin Gao Zhaoru Huang*

The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan, 450000, China

Abstract

with the rapid development of education informatization, the traditional teaching mode is gradually toward the hybrid teaching mode, hybrid teaching is not only added to the traditional teaching, also created more opportunities for students to autonomous learning, experimental diagnosis course as one of the key medical courses, requires students to have a solid theoretical foundation, and to have strong practical ability and innovative thinking, so, how by the hybrid teaching mode cultivating students' autonomous learning ability, has become the key problem of the medical education reform. This thesis analyzes the hybrid teaching mode, combining with the characteristics of experimental diagnosis course, gives the specific way to cultivate students' autonomous learning ability, optimize the course design, rich learning resources, improve learning interaction, strengthen evaluation feedback strategy, the study shows that the hybrid teaching mode can effectively improve students' autonomous learning ability, provide theoretical basis and practice for experimental diagnosis course teaching reform.

Keywords

mixed teaching; independent learning ability; experimental diagnosis curriculum; education reform; teaching mode

混合式教学模式下实验诊断课程学生自主学习能力培养路径

高仕霖 黄照茹*

郑州大学第一附属医院, 中国 · 河南 郑州 450000

摘要

随着教育信息化快速发展, 传统教学模式正逐步朝着混合式教学模式转变, 混合式教学不只是对传统教学的补充, 还为学生自主学习创造了更多机会, 实验诊断课程作为医学类专业关键课程之一, 要求学生有扎实理论基础, 又要有较强实践能力与创新思维, 如此一来, 怎样借由混合式教学模式培育学生自主学习能力, 便成了当下医学教育改革的关键问题。本文剖析混合式教学模式, 结合实验诊断课程特点, 给出培养学生自主学习能力的具体途径, 囊括优化课程设计、丰富学习资源、提高学习互动、强化评估反馈等策略, 研究显示, 混合式教学模式能有效提升学生自主学习能力, 为实验诊断课程教学改革提供理论依据与实践支撑。

关键词

混合式教学; 自主学习能力; 实验诊断课程; 教育改革; 教学模式

1 引言

随着时代持续发展以及技术不断进步, 教育教学模式持续发生着改变, 以往那种以教师为中心的教学模式, 正逐步被以学生为中心的教学模式所替代, 在医学教育领域, 实验诊断课程的教学模式改革显得极为迫切, 实验诊断课程的目标在于培育学生的诊断能力以及实验操作技能, 是基础医学向临床医学转化的重要衔接课程, 不过, 传统教学模式较多依赖教师的单向传授, 学生的主动性以及自主学习能力没

能得到充分施展。探寻新的教学模式, 融合现代教育技术的混合式教学模式, 成为提升教学效果以及培育学生自主学习能力的有效办法。

混合式教学模式乃是把传统课堂教学跟在线学习结合起来的一种教学模式, 它借助将线下学习以及线上学习给予有效融合, 可提供丰富多样的学习资源, 也可为学生给予更为灵活的学习方式, 在实验诊断课程里, 学生要学习诸多的理论知识, 而且要开展实践操作, 培养学生的自主学习能力, 激发学生的学习兴趣, 提升学习效率, 成为教学模式改革的重点所在。在这样的背景之下, 本文探讨怎样在混合式教学模式下, 凭借优化教学策略以及培养学生自主学习的能力, 提高实验诊断课程的教学质量与效果。

【作者简介】高仕霖 (1990-), 男, 中国河南郑州人, 硕士, 主治医师, 从事消化道肿瘤的诊治研究。

【通讯作者】黄照茹 (1991-), 女, 苗族, 中国湖北恩施人, 硕士, 主治医师, 从事移植免疫研究。

2 实验诊断课程的特点与教学需求

实验诊断课程属于医学专业里颇为关键的构成部分，其教学目的在于培育学生的临床诊断能力以及实际操作能力，在此进程当中，学生要掌握数量众多的基础理论知识，同时也要拥有较强的实践能力，实验诊断课程的教学要求学生可把理论与实践相结合，通过学习实验室检查技术，通过分析，为疾病的诊断做出依据。该课程有较强的实践性与技术性，这对学生的自主学习能力提出了更高要求，随着医学技术持续发展，实验诊断课程也在不断演进，培育出拥有现代医学思维和操作能力的学生，已然成为当下医学教育的关键目标。

2.1 课程内容的综合性与复杂性

实验诊断课程覆盖生物化学、细胞学、免疫学等多学科知识，是由基础医学向临床医学过渡的桥梁，学生需掌握并运用不同学科知识，该课程知识面广，随着学科发展，新的技术及诊断方法不断出现，学生要全面理解现有知识体系，又要主动学习并跟踪最新学术成果，这对学生自主学习能力要求较高，传统教学模式常难以契合学生学习中的个性化需求，难以有效激发学生学习的动机。学生要掌握多学科基本概念，又要理解各学科交叉与应用，综合运用知识来服务于临床，为临床诊断、疾病预后判定等提供依据，既要以前见基础疾病为中心、以器官为中心，重点掌握反映他们的实验诊断项目，又要学习具体实验项目的原理，参考范围，并达到灵活运用，广泛联系临床疾病。这就要求学生有良好自学能力，主动适应新技术和新方法。

2.2 实践操作的重要性

实验诊断课程对学生有一定要求，学生要掌握理论知识，还需借助大量实验操作来提高实际操作技能，实验操作有复杂性且要求较高，学生的动手能力、反应速度以及创新能力成为评价其学习成果的关键标准，在传统教学里，学生的实验操作大多时候受课堂时间与实验设备的限制，而现代医学技术不断发展，这就要求学生拥有更高的实践能力与创新能力。借助实验操作，学生可加深对诊断方法和技术的理解，还可以把理论知识转化为实际操作能力，然而现代医学有复杂性，这要求学生要开展标准操作，还要可灵活应对不同实验情境，解决实际问题，那么怎样依靠新的教学方式，协助学生进行实验操作，并提升其自主学习能力，便成为教学改革中的关键问题。创新的教学模式应把理论学习和实践操作紧密结合，重视学生综合能力的培养，在实验操作方面的实际能力。

2.3 学生自主学习能力的培养需求

自主学习能力指的是学生在学习进程里主动获取知识、剖析问题以及解决问题的能力，在实验诊断课程当中，学生要于课堂上学习理论知识与操作技能，还得借助自主学习，去理解并掌握新的技术与方法，学生可依照自身兴趣和需求自主挑选学习内容，开展个性化的学习，这对知识的掌握有

益，又可激发学生的学习积极性。然而传统教学模式大多时候忽略了这一点，使得学生在课堂之外缺少有效的学习指导与学习资源，那么怎样运用混合式教学模式提升学生的自主学习能力，成为当前教学改革里的关键课题，混合式教学给学生提供了更多的学习途径和资源，让学生可自主选择学习内容和学习方式，并且可依据个人的学习进度灵活调整学习计划。凭借这样的方式，学生能自主掌握知识，还可以提高解决问题的能力，为日后的临床实践积累必需的技能。

3 混合式教学模式的优势与实施路径

混合式教学模式成为近年来教学改革里的一个关键趋势，它把传统教学以及现代信息技术的优势相结合，可充分调动起学生的学习积极性，让教学效果得到提升，在实验诊断课程当中，混合式教学模式的运用可有效改进传统教学里存在的不足之处，激发学生的学习兴趣，提高他们的自主学习能力。

3.1 丰富学习资源，提供多元化学习方式

混合式教学模式借助线上平台能供给丰富多样的学习资源，学生依据自身学习需求可随时获取教学视频、电子教材、在线讨论等资源，此种学习方式冲破了时间与空间的约束，给学生带来更具灵活性的学习路径，借助平台上的互动探讨以及实时反馈，学生能随时化解学习里的问题，巩固并深化所学内容。在实验诊断课程中，学生经由在线学习平台可随时观看实验操作视频，开展模拟实验，掌握操作技巧，为实际操作奠定基础，线上平台还可以结合学生的学习进度，推送个性化学习资源，让学生依据自身兴趣与学习进度挑选最适宜自己的学习内容。

3.2 强化学生自主学习，培养解决问题的能力

混合式教学模式着重突出学生的自主学习，教师不再单纯只是知识的传递者，而是学习的引导者以及辅导者，在实验诊断课程的教学进程当中，教师可借助设计开放性问题、引导式学习任务等途径，激发学生自主学习的动力，学生可借助线上学习平台开展自我检测，找出自身知识的盲点，并且有针对性地给予复习和强化。经由这样的学习方式，学生可培育主动思考以及解决问题的能力，渐渐形成独立的学习习惯，教师还可依靠线上平台收集学生的学习数据，了解学生的学习状态，并且及时给予反馈和建议，帮学生提升学习效率。

3.3 推动团队合作与交流，增强学习互动

混合式教学模式着重关注学生自主学习能力，同时也积极鼓励学生间的合作与交流，于实验诊断课程而言，团队合作可帮学生更有效地解决问题，提升综合能力，教师可设计小组任务或者项目，引领学生于小组内部展开讨论与合作，如此一来，能推动知识的共享，又可提高学生的团队合作意识。在实际操作中，学生于合作进程里可学到不同的观点以及解决问题的办法，这能提升他们的实践能力，还可以

培育他们的沟通能力与合作精神,借助在线讨论、团队项目等形式,学生可在互动当中获取更多学习机会,提升自主学习能力。

4 混合式教学模式下学生自主学习能力的评估机制

要保证混合式教学模式得以有效施行,构建完备的学生自主学习能力评估机制是十分必要的,传统评估方式主要依靠考试成绩,然而在混合式教学模式下,学生的自主学习进程应当获得更多的关注与评价,借助全面且多维度的评估机制,可有效提升学生的自主学习能力,还可为教师提供及时反馈,帮其优化教学策略。

4.1 过程性评价与结果性评价结合

在混合式教学模式当中,学生的自主学习能力并非仅仅体现在最终的考试成绩里,还体现在其学习过程中的种种表现上,评价需要更着重于过程性评价,要关注学生在学习过程里参与的积极性、学习方法的运用、团队合作能力的提高等多个方面,在混合式教学里,学生的学习活动包含课堂学习、在线自学、互动讨论、实验操作等诸多环节。借助观察学生在这些环节中的表现,教师可评估学生的学习态度、学习习惯以及时间管理等能力,更全面地了解学生的自主学习能力,结果性评价也不可忽视,学生借助实验操作、知识掌握、技能提升等表现,最终形成全面的学习评价,比如学生的操作技能、实际问题解决能力以及理论知识的掌握程度,都是最终评价的关键指标。把过程性评价与结果性评价结合起来,教师可在学生学习的各个阶段进行全面跟踪和反馈,帮学生在实际学习过程中不断调整策略,提升学习效果。

4.2 多维度评估学生的自主学习能力

自主学习能力并非仅仅依靠知识的积累,还覆盖解决问题、团队协作以及信息获取等能力,在评价学生自主学习状况时,需从多个维度展开综合考量,教师可借助学生的线上学习记录、参与讨论的情况、团队项目中的表现等方面,对学习过程以及成果给予评估,团队合作项目的完成状况同样是评价的关键维度,学生要运用所学知识去解决问题,并且在团队中展示出协作、沟通以及领导能力。借助多

维度评估,教师可以全面了解学生的学习表现,提供有针对性的指导,推动学生多方面能力得以提升。

5 混合式教学模式的挑战与未来发展

虽说混合式教学模式于实验诊断课程里的运用已收获了一定成果,然而在实际推行进程中,依旧遭遇着一些难题,其一技术资源以及平台的构建尚未完备,部分学校的在线平台并不够成熟,对学生的体验产生了影响,其二教师的数字化教学能力以及运用平台的熟练程度存在差异,致使教学成效不太理想。未来混合式教学模式的发展需着重关注以下几点:其一,强化技术平台的建设与优化,提高系统的稳定性以及用户友好程度,其二,加大对教师的培训力度,提升教师在混合式教学当中的数字化教学能力,其三,完善教学评价机制,探寻契合混合式教学的评估方式,保证教学效果能全面提升。

6 结语

混合式教学模式应用于实验诊断课程之中,有效提高了学生自主学习能力,同时促进了教育模式创新以及教学效果提升,采取优化教学内容、丰富学习资源、提升师生互动等举措,混合式教学模式给医学教育给予了新方向与新思路,随着教育技术持续发展,混合式教学模式会发挥自身优势,为学生提供更灵活且高效的学习方式,培养出更多拥有创新能力与实践能力的医学人才,推动医学教育不断进步。借助这一模式,可为社会健康事业贡献积极力量。

参考文献

- [1] 储楚,杨瑞霞,尚文雯,等.新形势下《临床免疫学检验技术》课程教学改革与创新[J].继续医学教育,2024,38(12):47-50.
- [2] 范文阳.教育数字化背景下“BIM建模基础”课程混合式教学研究与实践[J].广西城镇建设,2024,(12):61-69.
- [3] 任艳妮.以“融合式教学”推进高校思政课高质量发展的价值意蕴和实践理路[J].黑龙江高教研究,2025,43(01):104-111.
- [4] 朱艳秋,王阳阳.“双碳”背景下课程思政教学探索与实践——以“能源环境工程”为例[J].课程思政教学研究,2024,7(02):196-204.
- [5] 吕军伟,郭静蕊.东南亚汉语作为第二语言教学模式的发展及其互联网化问题与对策[J].教育语言学,2024,(00):143-152.