

Application of Integrated Teaching Model in Medical Physiology Class

Linbo Yuan¹, Linyan Chen², Xingxing Xu¹

¹Department of Physiology, Wenzhou Medical University, Wenzhou Zhejiang

²College of Laboratory Life, Wenzhou Medical University, Wenzhou Zhejiang

Email: 81132302@qq.com, yuanlinbo_2002@163.com

Received: Aug. 6th, 2020; accepted: Aug. 21st, 2020; published: Aug. 28th, 2020

Abstract

Under the background of the current situation of physiology education, we set up the integrated teaching mode based on the network course platform and the university classroom education. Through task interaction, video interaction, class discussion and feedback of after-school, this paper makes a beneficial innovation and exploration on the teaching mode of physiology for medical students, aiming to cultivate students' ability of independent learning and lifelong learning, which is conducive to teachers' continuous improvement of teaching mode, improvement of teaching level and mutual benefit.

Keywords

Integrated Teaching Mode, Physiology, Medicine, Network Platform, Offline Class

融合性教学模式在医学生理学课堂的应用

袁琳波¹, 陈玲燕², 徐星星¹

¹温州医科大学生理学教研室, 浙江 温州

²温州医科大学检验生命学院, 浙江 温州

Email: 81132302@qq.com, yuanlinbo_2002@163.com

收稿日期: 2020年8月6日; 录用日期: 2020年8月21日; 发布日期: 2020年8月28日

摘要

在互联网信息技术大规模应用于高等教育的背景下, 我们基于网络课程平台与线下大学课堂, 建立融合性教学模式。从课前、课中和课后教学三个阶段将线上线下教学进行有效融合, 通过任务发布、视频互

动、课堂讨论以及课后反馈,对医学生理学课堂教学模式进行了有益的创新和探索,旨在培养学生的自主学习及终生学习能力,有利于教师不断改进教学模式,提高教学水平,达到互利共赢。

关键词

融合性教学模式, 生理学, 医学, 网络平台, 线下课堂

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着教育的不断改革,我国医学专业招收的学生规模逐渐发展壮大,人数的增多对教学也带来一定的影响,以往的教学方式已无法满足现有的教学要求,因此改革也迫在眉睫。生理学作为一门医学的基础理论课程,在整个医学学习中起着举足轻重的地位[1]。由于其独特性,涉及到的知识点已不仅仅局限于书本上的形态学,而是需要结合部分疾病对其发病的机制进行具体的阐述和理解,对生理学的认识需要上升到生命科学的高度。生理学面对的主要是大大二学生,他们刚从高中进入大学,对大学的教育模式还不是很适应,尤其理解力和推理能力要求比较高的生理学学习难以适应,知识掌握不到位。因此,如何在医学高等教育中提高生理学教学效果,加强学生对生理学知识的学习和认识,是生理学教师面临的崭新挑战性课题。

在现有的教学模式中,大部分学生学习主动性和积极性较差,课堂教学时间有限,教学难以高效进行,同时通过调查发现大多数学生适应于高中学习采用的重复学习、反复练习的方式。近年来互联网信息技术在我国教育教学中普及,中国大学慕课(MOOC)、浙江线上大学、超星学习通等网络学习平台也开始被广泛推广到高等医学教育中,网络平台的应用扩展了学生的学习资源,为学生提供了自主学习的平台,可满足学生重复学习的需求。但是同时因网络学习平台具有大规模、在线、开放等特性,并不能完全代替大学的课堂教学。知识点难以串联起来,形成系统化的体系;网络视频无论多么精彩,都无法让学生感受到课堂教学的温度,也缺少了现场老师、学生之间的互动和多方位的交流,同时对主动性差的学生无法进行一定的监督作用,教师也无法收到学生学习效果信息的反馈。久而久之,对于知识的非连贯及系统化,无法深入理解知识的逻辑性,学生学习的热情也随之下降[2]。如何合理的运用起互联网教育平台,且解决其带来的“碎片化”及“冰冷”,是目前有待解决的问题。

2. 融合性教学模式的提出和意义

我们提出了基于线上网络教学平台与线下课堂中生理学开展结合的教学模式,称之为“融合性教学模式”。是指在大学课堂教学的过程中穿插网络课程,实现两者的相互作用、相互协调,优化教学效果,旨在打破传统教育的单向灌输并顺应新时代发展,增强教学质量,提高教学效率[3]。

在微课的录制中突出重点内容,详细讲解知识点,并在此基础上,加入线上评估、互补配对小组完成线下作业,着重在于学生群体之间的重点、难点、疑点的发现和解答。在课堂教学中结合网络教学得到的数据分析结果,相应对教学内容进行调整,并安排以问题为导向的教学方法(problem-based learning, PBL教学),展开互动式学习小组,充分利用有限资源,打破“无交流式学习”现状,让学生在短时间内达到最大程度上的学习效果。

3. 融合性教学模式在生理学教学中的应用

笔者将以“消化”这一教学内容为例，探讨融合性教学模式在生理学教学中的构建和实践。

3.1. 课堂教学前期工作

课前，笔者制作了与消化生理相关知识点的一系列教学视频，内容包括：消化道一般生理特性、胃液分泌、胆盐的肠肝循环等。需要注意的是，用于生理教学的网络视频并不仅仅是对内容重点的简单实录，而是要根据学生的学习特点，认知规律等设计出的合理的教学流程，从而避免教学内容的枯燥、单调以及过度重复对学生造成的学习负担。在本次授课中，笔者通过实例引发、问题启发、循序渐进等方式，吸引学生的注意力，提高学生对内容的理解力。例如，在“胃液分泌”这一视频中，笔者先罗列出大量有关胃液分泌的图片，让学生产生初步印象，产生好奇心，再通过结构图的方式，条理清晰、层次分明的展现在学生面前，让学生了解其结构、特性等内容，更能激发学生学习的兴趣；在“胆盐的肠肝循环”这一视频中，笔者先从学生善于理解的动态过程出发，设计胆汁的流动的动画图，通过对动画图片中胆汁的流动过程的观察，让学生对胆盐的肠肝循环有一个初步的认识，进而一步步的引导学生探究肠肝循环的机理、意义、作用等。

在上课前，老师可将本章内容以问题的方式通过 QQ 群、微信群等通信软件发放给学生，并将网络课程上传至相应平台，提前设计好教学内容，以便学生在上课前自主完成对教学内容的观看，完成对本章内容的评估，对课本内容的预习，提前了解老师上课的重心并记录下自己在预习过程中产生的疑问和想法，为课堂教学做好相应的准备。

3.2. 课堂教学及交流阶段

在完成线上微课后，带教老师依托线上评估数据，对课堂教学内容进行调整准备。本次“消化”教学共安排 4 个课时。在第 1, 2 个课时，在老师将书上的内容对学生进行详细的讲解，学生带着课前预习的疑问进行课堂学习，在不断解决问题和发现问题中对知识点进行理解记忆，在脑中形成记忆框架图。在第 3 个课时，学生之间交换想法，解决一些问题，如“慢波与平滑肌的运动有何关系？在调节胃功能中有何作用？”“为什么在不吃早饭的情况下可能产生胆结石？”“脂类物质除了从淋巴途径被吸收外还有什么途径可以被吸收？”等等。在解决大部分问题后仍留下一些疑问，与老师进行交流探讨。在最后 1 个课时的时间内，笔者让学生对消化的整个学习进行总结，并布置部分题目供学生在后期复习时用于练习。

这种全新的教学模式，让学生学会自己去发现问题解决问题，不断培养其自主学习的习惯，更能调动学生的学习兴趣和学生的创新性，从而提高学生的学习效率，达到更好的教学效果。

3.3. 课后反馈和改进

课后的一周时间内，学生可通过微信群、QQ 群等平台反馈建议和意见，从而使老师发现教学准备过程中和教学实施阶段中需要改进的方面，老师根据情况及时做出调整。从而达到一个良性循环，在学生提升学习效率的同时，老师也对学生的学习情况进行了解，便于不断改进教学模式。

4. 融合性教学模式尚存在的问题

4.1. 学生的自主学习能力弱

融合性教学模式与传统的教学模式不同，打破了老师“单向灌输式”和“无交流式”的现状，而是将老师作为辅助人员，学生成为整个学习过程中主角。只有当学生能自觉观看老师在网络平台上发布的

视频,初步了解学习内容并记下自己的疑问,在课堂上与同学老师讨论,才能达到预期的教学效果。倘若学生的自我管理意识不强或缺乏自主性,对教学过程只是应付了事,不仅会严重影响教学的进程与效果,而且还会造成老师收到了错误的反馈,对未来的教学也有着一定的影响。

针对以上问题,笔者认为可以增加一些相关的干预措施,例如学生的最终得分与平时的参与度也有关系,将学生最后的绩点得分与平时表现建立一定的联系。

4.2. 增大了教师的工作量

老师需要在课前课后花费大量时间去收集有用的学习资源,且运用易于学生接受的方式呈现给学生,同时设计出合理的教学方案,时刻掌握学生的学生情况,在课堂上还需要组织引导学生发现问题、解决问题,帮助他们完成对知识的总结和提升,随时随地解决回答学生提出的问题,并在结束后将学生的反馈进行分析,改进教学方案,这大大增加了老师的工作量。

针对以上问题,笔者认为可以成立教学组,不同的老师负责不同模块的教学,其次,教师可以选择网上的优秀教育资源,如高校精品课程平台等作为视频来源这样既可以保证视频的质量,又可以达到融合教学的需求。学校也可以鼓励更多老师投入到新的教学模式中,如增加教师酬劳、发放一定奖励等。

5. 结语

汇总医学生的生理学教学,根据其课程的特殊性,融合性教学模式在不改变课堂时间的基础上,灵活运用互联网平台,从课前任务发布,课堂交流讨论,课后反馈改进三个环节建立了一个良性教学循环体系,不仅提高了学生自主学习的能力,提高学生学习效率,为学生的未来学习提供了帮助,而且将教师在生理学的教学中的作用发挥到了最大。融合性教学模式作为一种符合信息时代和教育时代的全新教学模式,无疑将可利用资源发挥到极致,不断提升医学生的教学质量,对推进医学发展,新教育体质的改革都具有非常重要的意义[4]。

基金项目

温州医科大学疫情与教育教学专项课题(疫情当下,教学重构助力在线教学);浙江省高等教育教学改革项目:gj20160104;浙江省教育厅教育规划课题:SCG163;温州医科大学教改项目:YBJG2019002;温州医科大学国际教育学院课改项目:2018gjyyxy06。

参考文献

- [1] 石瑞丽,马宝慧,陈晓东,等.生理学网络教学资源库建设的初步探索[J].包头医学院学报,2019,35(9):103-107.
- [2] 张伯邑,陈茜.网络课堂教学模式的应用分析[J].教育信息技术,2018(11):61-63.
- [3] 申蔚.“互联网+”时代O2O容和教学模式的研究与实践[J].高校论坛,2018(31):15-16.
- [4] 刘邦奇.为学习服务:“互联网+”时代的教育观念、模式及实现途径[J].中国电化教育,2017(367):39-45,80.