

基于SPOC平台结合PBL教学法在临床检验基础实验教学中的应用

鲁祎楠

郑州工业应用技术学院 河南 郑州 451150

【摘要】进行临床检验学人才培养的过程中，现如今后疫情时代，线上教育的重要性和线上教育的占比数量在不断提高，因此选择合适的线上教育平台和相应的教学方法，就对学生技能发展以及专业能力发展影响意义非凡。尤其是临床检验基础实验教学具体进行应用的过程中，着重在SPOC平台进行以问题为导向的教学方法作用关键，有助于进一步激发线上教学阶段对于学生学习的主动性和积极性，从而促进学生学习质量等方面的提高，带来更加积极的影响。为了更好地运用相应方法，需要对相应的平台及具体的教学措施充分认识，以便于更好的切合实际情况调整教学方法，对相应的平台和教学策略具体运用方法充分关注，以此来提升总体的教学质量和学生的学习效果。

【关键词】SPOC平台；PBL教学模式；临床检验基础；医学检验学；教学策略；

Application of SPOC platform and PBL teaching method in basic experimental teaching of clinical test

Lu Yinan

Zhengzhou Institute of Industrial Application Technology Zhengzhou, Henan 451150

Abstract: In the process of training clinical laboratory talents, in the post-epidemic era, the importance of online education and the proportion of online education are constantly increasing. Therefore, the choice of appropriate online education platforms and corresponding teaching methods is of great significance to the development of students' skills and professional ability. Especially the clinical test basic experimental teaching in the process of specific application, focusing on the SPOC platform for problem-oriented teaching method role of the key, help to further stimulate the online teaching stage for students' learning initiative and enthusiasm, so as to promote the improvement of the quality of students' learning, bring more positive influence. In order to better use the corresponding methods, it is necessary to fully understand the corresponding platforms and specific teaching measures, so as to better adjust the teaching methods to the actual situation, and pay full attention to the corresponding platforms and specific teaching strategy application methods, so as to improve the overall teaching quality and students' learning effect.

Key words: SPOC platform; PBL teaching mode; basic clinical laboratory; medical laboratory; teaching strategy;

引言：

线上与线下的结合教学模式是目前觉得医学教育之中必不可少的一个环节，相应的教学方法和教学措施，具备较强的针对性，能够结合学生实际需求培养其学习的自主性和主动性，而在线上教学部分就需要依赖线上教学平台的支持，才可以更好地进一步完成相应教学任务，并运用各类教学方法，鼓励学生积极参与到教学活动之中，调动学生学习的主动性和积极性，以此来培养学生的临床思维。而其中SPOC平台(Small Private On line Course)的应用十分广泛，其中文名称为小规模在线课程，本质意义上是在使用在线课程的基础上发展出来的一种针对小规模受众群体进行混合式在线教学的方法，比

如可以在慕课的基础上进行线上教学。而PBL(Problem-Based Learning)教学法则本质上是基于一系列的教学问题，然后进一步开展相应教学活动，对学生的学习主动性有着一定要求，因此在相应平台选择这一方法开展教学时，也具备较强的特殊性。

1 基于SPOC平台结合PBL教学法在教学应用时的特点分析

临床检验基础这门学科具体进行实验教学过程中，本身就对学生的主动性和自主性有着一定的要求，还需要让学生有着丰富的理论基础，并站在临床检验学的角度形成相应的思维能力，才可以更好的主动积极配合完成相应教学活动，因此从理论知识教学阶段就需要着重培养学

生的主动性和学习的自主性,培养学生临床思维^[1]。这部分内容具备较强的重要性,也是目前阶段开展具体教学是十分不可缺少的一个环节,因为对于临床思维的培养是提升学生理论学习有效性的关键性手段,而且在具体进行教学时,也能够让学生根据临床需求进行能力方面的培养,让内容所学习与临床实际工作高度结合,避免传统意义上的实验内容教学缓慢以及与临床实践脱节的问题出现。在这一平台上进行以问题为导向的教学方法,更加注重的是将理论与实践进行结合,尤其注重围绕着一一定的临床现实问题来激发学生学习的主动性和积极性,让学习的针对性得到一定的提高,同时也有助于促进学生在具体实践的过程中与理论相互,将线上与线下两种教学方法结合在一起,运用线上的针对性教学模式,促进学生学习质量得到提高,是一种目前相对较为新颖的一种教学方法,有助于个性化的培养学生学习能力^[2]。而且此类教学模式开放性相对较强,学生在围绕着问题交流互动的过程中,就可以促进其学习质量等方面的提高,能够在课前课中和课后三个阶段,围绕相应问题进行集中性的讨论,问题的设定能够高度贴合临床,因此也有助于进一步地让学生学习符合临床实践应用的检验学知识,让企业理论基础等方面得到提高,以便于服务后续的实验教学。

那么通过这些综合特点,能够看得出具体的开展教学过程中有着较多的质量影响因素,而且这一教学模式大多数要与线下的实验教学相结合,因此具体开展教学时,以问题为导向进行线上的教学设计,也需要高度贴合实验教学需求,调整相应的教学方法。

2 基于SPOC平台结合PBL教学法的教学应用策略

一般在具体进行教学过程中,可以将其总体的课程分为课前,课中和课后三个阶段,按照不同阶段围绕着具备渐进性特征的问题进行相应教学,有助于更好地促进学生初步认识知识并进行知识的内化和后续的转运与应用,拓展实验教学的知识,实现课后阶段与实验教学的密切联系,完成课程教学的应用拓展^[3]。因此在课前阶段就需要注重围绕着PBL教学法特点设定一个符合学生认知的问题。

2.1 课前阶段

课前阶段是布置问题并引导学生启发性思考的关键部分,其本质意义上有助于更好地促进学生进行知识的认知,教师要在这一阶段设定一个具备渐进性的任务,让其问题更加具备导向性,能够围绕一个问题引出多个问题,方便于课中和课后的不断拓展^[4]。这个内容具备

较强的重要性,也是课程教学开展与进行的关键性前提基础,在问题设定的过程中,其问题要符合学生现阶段对于知识的基础认知,并在学生认知的基础上作出一定程度上的拓展,才可以让课前的知识认知环节更加具备深入性,引导学生自主解决一些问题的同时,也进一步提出新的问题,让学生自主进行尝试,并将尝试的结果在课程教学时具体展现出来。比如在白细胞检测方面的检验,那么在提出问题时,就可以先围绕着之前所学习过的红细胞检验技术以及血图片配置和染色等相关内容,结合这些认知的基础,引导学生逐步尝试理解在白细胞计数检查时的操作要点和关键所在。这样一来相应的问题结合了学生的既往认知,也同时进一步作出了一定程度上的拓展,从而有助于让总体的教学质量得到提高,在进行课前问题时,还需要着重引导学生进行思考,逐渐由白细胞计数的相关问题引出后续白细胞分类计数的相关知识进行一定的问题拓展。

除此之外,在课前阶段要注重教师的各类课程视频制作质量,通过简短的视频上传到平台,利用这一平台与学生进行交流和互动,并围绕着视频内容进行,学生与学生和学生与教师之间的交流,可以提前1~3天的时间布置相应的教学任务,要根据其任务的难度和问题的复杂性调整这样的时间。这样一来教学可以更加具备针对性,课前预习阶段,学生也可以根据教学任务而进行针对性的学习,满足学生自主学习发展等方面的需求,特别是要从实验的角度出发,将理论知识与实验教学的具体应用高度结合,并在视频之中启发性地引入具体实验所需步骤流程。完成课前阶段的相应任务布置之后,以问题为导向的线上实验教学,就可以更好地促进学生在学习质量方面的提高为其后续的学习提供支持,并引导学生反复观看,进行相应的讨论完成课前的认知评价等相关作业。

2.2 课中阶段

课中阶段是总体教学的关键性,主体部分教师要提炼问题,并针对学生课前的认知提出相应的修正让问题得到深化,而学生则需要进一步进行实验操作和小组汇报,围绕新的问题,自主性的尝试解决,而教师则负责给予一定的指导和引导^[5]。在本阶段具体开展教学时,最为核心的一部分就是促进学生能够顺利地进行知识对话,因为之前阶段已经布置了相应的问题与任务,学生对于本课所要学习的内容有着一定的基础认知,而现阶段就是要让学生的基础认知不断的进行丰富和内化,让其现有的实验结果更加具备针对性,同时也能够及时判

断相应问题，对后续实验可能出现的问题加以深入性的了解，进一步围绕着教学问题设计相应的实验方案。全过程中要引导学生关注到总体实验方案，可能出现的影响因素以及针对性的应对策略，对各种不准确和难以判断的结果加以提前的了解，而教师则负责对学生所生成的相应方案进行简单的指导，进行技术等方面的支持，以便于规范学生进行相应的教学操作。尤其要围绕着之前阶段课程的步骤等方面和布置的实际问题对其进行深入性的分析，让学生能够正确明白如何进行相应的实验活动，为学生的后续学习提供支持。

总的来说，科中阶段在具体进行教学的过程中，教师要明确自身引导性的地位，并鼓励学生自主进行总结而教师进行补足，并根据临床实际情况和相应的具体内容，增加一些职业素养培养等方面的元素来促进学生现有学习质量等方面的提高。

2.3 课后阶段

课后阶段重点在于进行知识的拓展，引导学生对实验教学的相关内容进行分析探析实践的意义和实验之后的结果，对其过程进行全方位的反思和深入性的理解，从而完成知识的运用和深入性的解读^[6]。课后阶段是总体教学进行拓展的阶段，要对其结果进行一定的分析，

探讨其实践的意义，然后进一步对可能遇到的问题进行一定的改进，并鼓励学生自主进行改进和创新，为总体的实验教学提出一定的建议，并通过线上的问答和互评，以及线上的各位讨论，解决这些实际问题。在解决问题的同时，也可以进一步通过长期的互动了解学生对知识的掌握情况，引导学生更加客观地认识自身知识摄取的不足，对自身技术和技能等方面作出一定的调整。这样一来总体的教学可以进入到新的阶段，并可以在课后阶段采取针对性的方法引入到下一节课需要进行的实验教学之中，更加具备启发性地引导学生进行知识的学习，让其学习更加高度贴合临床，更加具备针对性。由此可见，三个阶段要密切联系在一起，并进一步采取针对性方法，让其教学得到质量方面的优化，才能够取得更满意的成效，后续开展教学过程中也需要对其作出一定的调整，以便于用不同的方法适用于不同的学生。

3 结束语

如上所述，目前在具体运行临床检验基础实验教学过程中，基于SPOC平台结合PBL教学法教学应用时要注意课前中后三个阶段针对性的教学，才能够取得更加满意的效果，做好教学设计。

参考文献：

- [1] 徐明辉,王立秋,李婷婷,等. SPOC混合式教学模式在临床检验基础实验教学中的应用研究[J]. 卫生职业教育, 2021, 39(11):2-2.
- [2] 沈佳娣,谢海峰,吴欣祎,等. 基于SPOC翻转课堂的PBL混合教学模式在口腔医学本科生临床技能培训中的实践[J]. 高校医学教学研究:电子版, 2021, 11(2):7-7.
- [3] 邓聪,邓小燕,林梅双,等. 基于SPOC的翻转课堂教学模式在临床血液学检验课程教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2021, 41(5):5-5.
- [4] 王蕾. 基于实时互动的"MOOC+SPOC+翻转课堂"混合教学模式研究[J]. 河北软件职业技术学院学报, 2020, 22(2):4-4.
- [5] 刘雪岩,张蕾,姜振宁,等. 基于移动端SPOC的翻转课堂教学模式在分析化学实验教学中的应用[J]. 化工设计通讯, 2021, 47(11):2-2.
- [6] 杨艳丽,耿英华,李骏,等. "互联网+"背景下SPOC与翻转课堂教学模式在《内科学》教学中的构建与应用[J]. 蚌埠医学院学报, 2021, 46(8):4-4.

作者简介:鲁祎楠,女,1997年3月,汉族,安徽省淮南市,本科,助教,研究方向:医学检验,基础医学,单位:郑州工业应用技术学院,河南省郑州市,451150