高校医学教学研究（电子版）2012 年 12 月，2（4）：14－16
ISSN 2095－1582　CN 11－9308/R　medteach. hep. com. cn

微课在高职高专生理学教学中的应用

刘慧霞，马建伟，闫秀英，闫长虹

菏泽医学专科学校生理教研室，山东菏泽，274030

摘要：微课是课程教师对视频按照知识点进行切割，把课程出现的重点和难点变成若干个“片段化”视频，分别标明知识点内容，并配以辅助性教学资源，便于学生有选择地进行个性化学习的一种新型教学方式。具有快餐化、简单化、实用化、多样化、聚焦化、智能化等特点。在生理学教学中，该方法较传统教学手段具有提升学习效率，有利于开展交互式教学，促进师生之间的情感交流，以及提高教师的教学水平和专业水平的优势。

关键词：生理学，微课，教学方法

Application of Micro-lecture to Physiology Teaching

LIU Hui-xia，MA Jian-wei，YAN Xiu-ying，YAN Chang-hong

Deparment of Physiology，Heze Medical College，Heze，274000，China

现代教学观主张，教学应该是在教师引导下，以学生为主体，以实现培养目标和培养规格为导向，师生共同探讨交流的过程[1]。生理学作为一门重要的医学基础课程，抽象性是其最突出的特点，同时兼具复杂性和逻辑性。医学生，尤其是高职高专院校学生普遍反映，生理学许多知识点难于理解和记忆。但传统的教学方式重共性不重个性，重“教法”不重“学法”，在一定程度上压抑了学生的学习兴趣，而教师在教学中也会感到“身心俱惫”。为了发挥学生的主观能动性，培养和提高学生的学习能力以及学习兴趣，笔者在生理学教学中引入基于 PBL 和协作学习教学模式的微课教学法，现就其在生理学教学中的作用作如下探讨。

1　生理学教学的现状及存在的问题

随着高校大幅度扩招和生源的急剧减少，目前已出现生源质量差、教学难的局面。菏泽医学专科学校自 2009 级以来历届学生高考成绩的统计结果表明，高职高专生源的文化基础总体比较薄弱，成绩差异比较大。缺乏扎实的基础教育功底和良好的学习习惯，导致学生课堂参与度低，求知欲望不强烈。生理学是一门内容抽象、逻辑性较强的医学基础课程，由于学生文化知识基础薄弱，记忆力、理解力相对较差，造成了部分学生厌学的情绪。由于学生数量多，又受到课时和师资力量的限制，不仅必须采用大班制教学方式，而且教师也不得不采用灌输式教学法，教师和学生缺乏交流，导致课堂气氛沉闷，学生学习中遇到的问题得不到及时有效的解决。

2　微课及其特点

美国新墨西哥州圣胡安学院高级教学设计师 David Penrose 于 2008 年首次提出“微课程”（Microlecture）这一概念。在此基础上，佛山市教育局胡铁生在国内首先提出了微课的概念。他认为，微课是指以视频为主要载体，记录教师在课堂教学过程中围绕某个知识点或教学环节而开展的教与学活动的全过程。微课的核心组成内容是课堂教学视频，同时还包含与该教学

收稿日期：2012－11－11；**修回日期：**2012－12－10

通讯作者：刘慧霞，硕士，讲师。E-mail：liuhuixia1979@126. com

主题相关的教学设计、素材课件、教学反思、练习测试及学生反馈、教师点评等辅助性教学资源[2]。

微课的主要特点包括：①教学时间短：教学视频是微课的核心组成内容。微课的时长一般为 5 ~ 8 min，最长不宜超过 10 min。②教学内容精：微课主要是为了讲解课程中的某个知识点（如教学重点、难点、疑点内容）的教学，或是反映课堂中某个教学环节、教学主题的教与学活动[2]。③资源文件小：从大小上来说，微课视频及配套辅助资源的总容量一般在几十兆左右。

由以上论述可以看出，微课不是传统课程的微型化，而是教师对视频按照知识点进行切割，把课程的重点和难点变成若干个“片段化”视频，并分别标明知识点内容，配以辅助性教学资源，便于学生有选择地进行个别化学习的微型课程。它具有快餐化、简单化、实用化、多样化、聚焦化、智能化等特点。

3 微课在教学中的应用和优势

目前在校的学生都是“90 后”，手机、电脑等数码产品在他们中间非常普及，几乎“人手一机”，这是开展微课教学最基本的条件。另外，我们学校和中国移动公司及中国联通公司合作，已实现无线网络的校园无缝覆盖，且费用低廉。任课教师均在腾讯网站建立了“QQ 空间”，要求班级学习委员在课程单元结束之后把本班学生集中反映的难点进行反馈，任课老师针对课程难点和重点制作成微课视频上传到“QQ 空间”，同时借助每个班级的“QQ 群”，建立即时互动的微课习平台，和学生进行在线交流，开展提问、释疑、测试等学习活动，构建学习“共同体”。

3.1 利用微课开展针对性教学，能够提升学习效率，促使学生形成深度学习的思维习惯

高职高专学生基础教育功底较薄弱，而且欠缺良好的学习习惯。调查发现，他们中间仅有 58.8% 的学生表示在上课时能集中注意力。在生理学课堂上，由于生理学概念抽象，许多学生遇到难点的时候，难以集中精力听讲。微课紧密联系生理学课程的教学目标与内容，目标单一、陈述清晰，能使学生产生“聚焦式的学习体验”。当学生在浏览视频时会集中精力，认真学习。而针对章节重点和难点设计的结构完整、短小精悍的微问题测试，则能够促进学生思考，使其形成深度学习的思维习惯。

3.2 满足学生随时随地学习的需求，使传统课堂得到延伸和扩展

利用移动设备随时随地进行的微课学习，即移动微学习，是使学习者能在任何时间、任何地点进行学习的一种新型学习方式，为学习者充分利用零碎时间进行学习提供了便利这更符合“90 后”高职高专学生的认知习惯。随着智能手机在学生中间的普及以及无线网络的无缝覆盖，移动微学习作为一种新型的学习方式，越来越受到学生的推崇。微课学习体现了“微”的特色，虽然短暂但高效。当学生课上或课下遇到疑惑的时候，随时随地都可以通过移动设备查找资料、观看视频以及同任课教师在线交流，解决疑问。虽然学生每次只接受少量的新知识，但这样更易吸收，日积月累，学生对生理学知识点的理解会更加透彻。同时也较好地弥补了传统课堂教学的不足，使之得到扩展和延伸。

3.3 有利于开展交互式教学，促进师生之间的情感交流

由于学校招生数量的增加、生理学课学时的减少以及师资缺乏，生理学教学均实行大班制。这决定了任课教师为完成教学任务多采取灌输式教学方法，以至教师和学生缺乏交流。微课的交互性不仅能促进学生了解生理学的框架结构，而且能使学生精准把握学习目标，从细节加深对生理学的理解。在教学中，充分利用微视频能有效扩展学生的学习范围，突出重点，突破难点。教师通过与学生的交流，可补充微课内容，增加学生的学习深度。

在生理实验教学课中，教师把实验操作和微课进行结合，把实验操作步骤制作成微动画。在操作前学生观看微动画，了解实验的步骤，操作时学生可以根据需要反复观看、反复揣摩，更加熟悉实验操作步骤，从而帮助学生较好地完成实验。

在学习过程中，通过微课平台，学生还可以选择“听课、测试、提问题、互助”等项目和任课教师进行在线交流。通过以上交流，可以克服教师和学生以及学生之间的陌生感和距离，增进师生之间的情感交流。

3.4 有利于学生的个性化学习

通过微课，学生可以按照自己的学习目标和计划，根据个人的需求对学习内容、学习进度、学习方式进行选择，最大限度地体现了学习者的个性。学生通过微课既可“查缺补漏”，又能强化、巩固知识，让学生有了更大的学习自主权，能更好地满足学生对生理学知识点的个性化学习，实现按需选择学习。

3.5 有利于提高教师的教学水平

微课教学对于教师而言也是一个学习的过程，是提高专业水平的工具。教师在制作微课视频的过程中，根据教育教学规律和学生的现状以及学生反馈的问题，会不断思考自己在教学中的不足和问题并寻找解决问题的方法和途径，这也是对自己教学实践经验的总结、提炼和完善的过程。从这个意义上讲，微课也是教师成长的一种新途径。

现代教学观要求教学方法和教学手段的改革要体现“四个有利”的原则，即有利于发挥学生的主体作用，有利于培养学生学会学习，有利于培养学生的创新精神，有利于学生个性和潜能的发展。微课教学目标明确、具体；内容选取符合教学实际，相对完整；教学过程充分体现了教师的主导作用和学生的主体作用，同时又关注个性差异，并且教学效果反馈及时；教学特色鲜明，结合传统的课堂教学能较好地完成教学目标，体现了信息技术与学科教学整合对提高教学质量的作用。总之，微课是一个简化和细分的课程，如何使微课和生理学课程更好地结合，促进学生的学习兴趣，需要广大生理学教师在教学中不断总结、探讨和实践。

参考文献

[1] 林迎春. 树立以学生为主体的现代教学观［J］. 辽宁行政学院学报. 2008，10（2）：174－175.

[2] 胡铁生. “微课”：区域教育信息资源发展的新趋势［J］. 电化教育研究. 2011，（10）：63－67.