

生物师范生微格教学存在的问题及对策

徐兴军^{*} 徐可欣 董玉冰

齐齐哈尔大学生命与农林学院, 中国·黑龙江 齐齐哈尔 161000

摘要: 生物微格教学因其自身的反馈及时、重复再现、同导异讲等诸多特点和优势, 是师范生技能培训不可缺少的重要环节, 是有效的新手教师培训手段。但在高校生物师范生教育的实践过程中, 仍存在着若干挑战。论文对 19 篇相关文献进行了整理和综合, 并依据多位学者的见解, 整理汇总成一篇文献综述, 首先系统地搜集并归纳了当前高校生物教育实践目前面临的问题, 接着指出解决问题的对策, 以便未来对生物微格教学的深入研究提供有益的参考和借鉴。

关键词: 生物微格教学; 师范生; 问题及对策

Problems and Countermeasures of Micro Teaching for Biology Normal Students

Xingjun Xu^{*} Kexin Xu Yubing Dong

College of Life and Agriculture and Forestry, Qiqihar University, Qiqihar, Heilongjiang, 161000, China

Abstract: Because of its own characteristics and advantages, such as timely feedback, repetition, same guidance and different teaching, biological microteaching is an indispensable and important link in the skills training of normal university students, and is an effective means of training novice teachers. However, there are still some challenges in the practice of college biology students' education. This paper collates and synthesises 19 relevant literatures and summarizes them into a literature review based on the opinions of many scholars. Firstly, it systematically collects and summarizes the problems currently faced by the practice of biology education in colleges and universities, and then points out countermeasures to solve the problems, so as to provide useful reference for the in-depth study of biology microteaching in the future.

Keywords: biology microteaching; normal university students; problems and countermeasures

0 前言

习近平总书记指出:“实现教育强国要培养高素质的教师队伍。强教必先强师。要把加强教师队伍建设作为建设教育强国最重要的基础工作来抓^[1]。”新手教师是教师队伍中的新生力量, 提高新手型教师的教学技能水平要从师范生抓起。而微格教学是一种确保师范生的优质培养最有效、最科学的方式之一。近年来, 生物科技对社会现代化进程起到了杰出的推动作用, 因此, 当前社会对生物学领域专业人才的需求极为迫切, 预期这一需求会随着科技的进步和生物领域的不断拓展而持续增长, 这对高中生物教师提出了新的要求, 也对生物师范生提出了新的要求。20 世纪 80 年代以来, 中国许多高等师范院校开设了微格教学课程来提升生物师范生的教学技能, 由于各个方面的影响, 学生在进行微格教学训练时往往一定的问题, 没有达到理想的效果, 因此生物微格教学的理论依据还不够系统、透彻、完善、充实, 需要进一步探讨。

1 中国高等师范院校生物微格教学存在的问题以及对策

1.1 中国高等师范院校生物微格教学存在的问题

在高等师范院校生物微格教学实践中, 有一些问题阻

碍了生物微格教学的发展, 主要有以下几个方面。

1.1.1 在生物微格教学的课程设置方面

生物微格教学理论课的比较枯燥, 无法调动学生的学习热情; 并且大多数学生没有经过完整的生物微格教学理论学习^[2], 导致学生课上对理论知识的掌握不够牢固, 对每种教学技能的特征、注意要点把握不明确; 课下对准备的教学设计缺乏目的性, 训练重点不明确, 且时间分配不合理^[3-4]。中国生物微格教学课时约 12~14 学时, 而澳洲约 60 学时, 欧洲约 220 学时。因此, 中国生物师范生微格教学课时太少、师范生人数太多, 导致了生物师范生技能训练的严重缺乏。每位学生的训练次数可能只有 1~2 次、主观上会导致学生和教师的应付心态。同时, 生物微格教学还存在教学方式传统, 且教学互动有限的问题。还有, 由于各师范院校的资金缺口较大, 导致微格教室的扩建受限, 进而造成师范生经常需要排队等待参加微格训练的现象, 不仅浪费时间, 还会使许多同学得不到锻炼, 影响生物师范生相关教学技能的提高。

1.1.2 在生物微格教学的过程方面

目前, 高等师范院校在生物微格教学实施的过程中, 严重忽视了学生的学习过程, 由于生物师范生面临的是自己的同学充当所谓的学生, 所以微格教学组织形式化, 课堂模拟环境不够真实、这必然会导致“学”的过程难以体现。学

生在微格教学中训练教学技能时进行“角色扮演”，由于教学资源 and 教学时间有限，生物师范生很难深入地体验如何导入，如何讲解，如何组织教学等，大部分技能只能点到为止，有些技能根本就没有机会实践^[5]。在微格教学进行最终的考核时，大部分高等师范院校注重期末考试的成绩，没有重视学生日常的积累与改变。同时，微格教学的训练内容较为老套，缺乏创新，有些师范生会按照老套的内容讲课，对备课没有深入的思考和精心的设计，没有亮点，达不到师范生微格训练的效果^[6]。

1.1.3 在生物微格教学的评价方面

以往的生物微格教学，常常忽视师范生的自我评价，且指导教师在对学生进行评价时，仅凭个人经验和印象，使生物微格教学的评价具有随意性。随着生物师范生的增多，导致一个教师往往要指导若干名学生，人均一学期只能被点评 2 次左右，由于时间的原因，教师的点评不够细致^[3]，微格教学评价内容失调，倾向于技能评价，忽略情感态度价值观的评价。更倾向于对被训者的教学技能评价，完全忽视新课程标准的评价建议；同时，由于指导教师对部分中学知识的认识不足，对知识重难点的把控不够精准，这直接造成了在后续的评价阶段难以向学生提供针对性的反馈。

1.1.4 就指导教师而言

高等师范院校师生对微格教学认识深度不够，某些进行微格教学的教师可能不是真正从事学科教学研究的。因此，容易使师范生得不到有效的评价，从而不能及时反馈评价自己的教学表现，不利于提高师范生的教学水平^[7]。传统微格教学大多是老师讲，学生盲目地模仿老师，毫无创新且缺乏微格教学的理念，达不到教学的目的，失去了使用微格教学进行教学技能训练的意义^[8]。生物微格教学也存在指导老师少，要求不严，水平参差不齐的问题。训练时教师大都难以照顾全体学生，课堂上师生缺少沟通、交流，容易导致学生对这门课的学习失去信心。在微格教学的反馈环节中，指导教师也不一定能够准确的给出有效的指导建议。如果教师缺乏对微格教学的深度认识，在一定程度上会影响微格教学的效果，如果师范生缺乏对微格教学的认识，在一定程度上使得微格教学失去了训练教学技能的意义^[8]。

1.1.5 就学生自身而言

微格课程的设计理念和教学内容难以激发学生的学习兴趣^[9]，学生对微格教学认识不足，表现不一。很大一部分师范生认为微格教学就是在试教的时候用摄像机录下教学过程，然后回放进行点评。由于认识上的局限，必然会降低师范生在进行微格教学时的目的性和主动性^[10]。生物科学专业师范生普遍在进行微格教学训练前的理论知识准备不足，在整个微格教学过程中未能将理论知识与实践灵活性相结合，使得训练过程往往流于一个套路，学生训练比较随意^[11]。在微格教学中，学生参与度不高，缺乏互动性，且受训者反馈不够及时，教学反思达不到效果。

总之，从以上问题来看，目前在师范类院校中，生物微格教学训练存在诸多问题与不足之处，无法满足目前综合型教育人才的培养要求，并且老套的微格教学训练培养模式缺乏对学生探究能力和创新能力的培养，使得生物师范生对生物学知识生搬硬套、探究和创新不足，导致生物师范生走向工作岗位以后，不能很好的适应岗位的需求。因此，为了培养优秀的综合型、创新型教育人才，生物微格教学训练课程的改革迫在眉睫。

1.2 我国高校生物微格教学的对策

1.2.1 就微格教学课程本身设置而言

生物微格教学一定要在相关理论的指导下进行，这要求师生在掌握基本教育学知识和技能的基础上，深入学习生物微格教学的理论知识，领悟其核心精髓，以此为指导原则应用于教学实践中。各师范院校可根据自身情况，适当延长微格教学的课时，调整微格课程设置，明确保障师范生能够获得充分的时间参与教学实践，从而有效增强他们的教学技能。相关院校必须研究微格教学以及新的课程理念，提高师范生对微格教学的思想认识，让师生彻底从思想上接受并重视微格教学。还增加微格教室数量，延长微格教学时间^[12]。提高师生对微格教学的认识，完善微格教学的设施设备^[8]。在微格教学的教学设计上，按照某项技能构成要素特点，循序渐进地设计教学中每一环节^[11]。微格教学过程要科学规范，要以学生为主体，积极改革教学内容，引导学生使用创新型实验和科学探究实验。改革有限的教学资源，增加微格教室的数量和微格教学训练指导教师的数量^[6]。

1.2.2 就微格教学的过程而言

在理论培训的过程中，一方面教师可以结合具体训练内容，对某种教学技能的特点、实施方法等进行系统的讲解。另一方面，给学生作出示范^[4]，让学生在思考与理解中体验课堂并作出点评。教师在课堂上应向学生介绍微格教学系统操作方法以及现代教学媒体的使用等方法，从而提高师范生的微格教学理论水平，达到最佳的微格教学技能训练效果。可以提前对在微格教学中扮演“学生”的同学进行简单培训，尽量模拟真正的中学课堂^[4]，从而提高生物师范生的课堂应变管理能力。生物学，属于一门实验性学科，因此在微格教学中要加入对师范生进行演示实验的培训，重视对师范生自身实验技能操作的规范性、熟练性，还要重视演示实验的示范性、直观性等^[4]。

1.2.3 就指导教师而言

在课堂上，微格教师可以采用教学竞赛的方式来激发生物师范生的学习积极性。我们提倡师范生投身于教学竞赛活动，旨在促使他们将微格教学中的知识内容有效地融入实际教学训练中。为此，我们可以携手组建一个由具备多样化教学经验的教师构成的专业微格教学指导团队，特别邀请中学名师加入指导行列。同时，每位微格指导教师都应主动参与到课前微格教学理论的学习中，以提升指导能力。指导教

师备课时考虑学生的需求、认知能力和接受程度,在课堂上引导学生积极参与,形成良性的互动。改革微格教学考核模式,创建多元化、多方位、多角度的考核评价方式。指导教师要加强对师范生的指导,增加指导次数,提高指导水平。在微格教学中,指导教师可开展小组学习来培养师范生的合作意识、辅助意识以及沟通能力;也要因材施教,引入分层训练法。教师要严格监督,为了缩小微格教学课堂与真实教学场景之间的距离,指导老师应当精心挑选训练课题,确保这些课题能够充分体现新课程的教学理念。要合理安排课堂教学,结合生物学科特点及生物核心素养做详细的课堂实施方案,从而提高教学质量,使学生能够在一堂课中真正学到知识。

1.2.4 就教学评价而言

师范生可以通过微格教室录制试讲视频,通过现场讲相结合的方式,及时获得指导老师和同学的点评。另外,师范生也可以反复观看自己的试讲视频来进行自我观察与评价,发现自己的优势与不足,进行针对性的调整,有利于教学技能的提升^[13]。构建多元化评价体系,融合学生自评与互评机制,以强化学生的主体性,促进其对微格教学的深度自我反思。此体系将定性评价与定量评价相结合,既重视微格教学的实际成果,也关注学生在此过程中的体验、态度以及人际沟通能力。同时,该体系紧密对接基础教育改革的先进理念和标准,以全面、科学地评价学生的微格教学表现^[14]。结合标准的微格教学评价表对学生的微课展示进行有效评价。如果受训者的微课达到了所设定的目标,并且良好的掌握了所培训的教学技能,即为成绩合格;未合格者需要对老师或同学指出的问题进行修改,完善,再次进行微课展示直至达标为止^[15]。教师必须设计客观公正的教学评价机制,为以后的教学提供参考与反馈^[6]。通过教师及同学指出受训学生表现好的地方,会增强师范生的教学信心;指出需要改进的地方,会促进师范生对自身教学过程的反思。

1.2.5 就学生学习而言

生物师范生应明确每节课的训练目的,从而有针对性地进行微格训练。在进行微格实训时必须在现代教学理论的指导下进行。师范生在微格教学实践后要自我反思^[16-17]。生物师范生要学会对自己的教学活动及时审视、分析,并加以改进,能够促进师范生的教学能力提升。生物师范生要有意识地进行自主训练,在训练中努力实现各个环节的完善化,不断提升自己的教学技能,从而成为一名优秀的教师。生物师范生可以通过微格教学的训练能够明确自己在教学技能及教学行为中存在的不足,确定改进的方向。为帮助生物师范生获得更好的教学效果,要求:首先,做好课前准备,明确微格实训内容。其次,利用课后时间,及时巩固学习成果。最后,加强师生沟通,共商解决策略。师范生掌握过硬的单项教学技能是基础,能根据不同的教学情境灵活运用各项技能,才能充分地驾驭课堂,站得住讲台。

1.2.6 在其他方面

要增强师范院校对生物微格教学的资源投入力度。在软硬件环境上改善教育环境,建立新型训练场所。微格教学要与信息技术密切结合。在微格教学中,要以核心素养理念指导新改革。以师范专业认证为契机改革教学模式,形成“以学生为中心”的 OBE 教学理念。师范院校要加强与中学的合作,使师范生有机会去体会真实的课堂,在微格训练中,要抓住重点,突出训练的核心。要将思政教育融入微格教学中,强化对师范生的思想品德教育,使其树立职业自豪感,增强教书育人的责任感和荣誉感。在微格教学中应构建微格教学训练网络平台,充实优秀案例库。微格教学可以参加全国师范生教学技能比赛活动为抓手,改进课程管理与评价体系^[11]。需增强微格教学技能训练的灵活性与持续发展性。微格教学不拘于微格教室,适当带有学科特色。

2 结语

微格教学是让师范生分别对导入技能、提问技能、语言技能、演示技能、板书技能、变化技能、讲解技能等技能进行训练^[18]。但是生物教学是一个整体性的工作,在每堂课中应把各种不同的技能进行有效的融合与推进。在现实的应用中,高师院校应将宏观层面与微观层面结合起来。使生物师范生熟练单个技能后,能够拥有宏观微观相互促进、共同发展的意识,从而有效提升整体能力,将各种教学技能灵活、合理地融入一堂完整的生物学课程中,只有这样,才能全面提升自己的教学水平,才能在新课改的大背景下,有针对性地完成任务,实现教学目标。

在当前多种形式的压力下,微格教学因其自身诸多特点和优势,是师范生技能培训不可缺少的重要环节^[9],是有效的新手教师培训手段。我们要不断研究新的教学技能,探索有效的生物微格教学培训模式,加强理论基础的研究,并充分发挥其对实践活动的指导性作用,来适应培养新手生物教师不同的需求。除此以外,我们仍需持续优化并完善中国生物微格教学的培训体系,加强与发达国家生物微格教学研究人员的交流,开阔视野,拓展思路,吸收对我国教师培训的有利经验,不断改进创新,在慕课、学习通等在线课程提供优秀的生物微格教学课程,实现远程生物微格教学培训。培养出越来越多卓越的新手生物教师,推动教育事业走向新发展,从而加快教育强国的建设。

参考文献:

- [1] 习近平在中共中央政治局第五次集体学习时强调 加快建设教育强国 为中华民族伟大复兴提供有力支撑[J].旗帜,2023(6):8-9.
- [2] 韦艳艳,曾翠,韦剑欣.“翻转课堂”在生物微格教学中的应用探讨[J].教育观察(中旬),2015(3):4-5.
- [3] 赵长菊,丁洪霞,张小琴.新形势下生物微格教学的优化措施[J].西部素质教育,2019,5(21):180-181.
- [4] 李义义,王红,王静,等.试论高等师范院校微格教学的不足和改进意见[J].高校生物学教学研究(电子版),2013,3(1):34-37.

- [5] 全建强.微格教学的历史、发展与重构[J].历史教学问题,2017(1):121-124.
- [6] 王宇杰,刘资源,张月平.教育型人才培养下微格教学训练的改革研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)教育科学,2022(5):4.
- [7] 冯健文,林璇,林培瑜.SPOC混合教学模式下的课程重构——以微格教学课程为例[J].中国教育技术装备,2019(20):4-8.
- [8] 王钰萍,胡选萍,周芳,等.核心素养视域下生物师范生微格教学技能问题及对策[C]//中国教育技术协会2018微格教学论坛论文集,2018.
- [9] 唐功,鲜雪梅.基于ARCS模型的生物学微格教学设计与实践[C]//中国教育技术协会2018微格教学论坛论文集,2018.
- [10] 温茹淑,廖富林,黄思梅.基于卓越教师的微格教学模式优化和创新——以嘉应学院生物科学专业为例[J].黑龙江教育学院学报,2014(9):63-65.
- [11] 吴中华,吴雷,方建平,等.师范院校生物科学专业微格教学实践探讨[J].黄冈师范学院学报,2015(6):90-93.
- [12] 马勇,蔚珊珊,陈秀莉.师范生教学技能培养现状调查分析——以包头师范学院为例[J].教育观察,2020,9(37):97-102.
- [13] 冯健文,林璇,林培瑜.SPOC混合教学模式下的课程重构——以微格教学课程为例[J].中国教育技术装备,2019(20):4-8.
- [14] 尹芳.对高校师范生微格教学训练实效性的反思[J].成都大学学报(教育科学版),2008(10):44-45.
- [15] 詹孝慈,朱守立.高师院校生物微格教学的实践探索[J].兴义民族师范学院学报,2013(6):80-83.
- [16] 赖玉华,陈梅.新课改背景下微格教学的创新发展[J].教育与职业,2016(11):116-118.
- [17] 周续莲.师范专业微格教学课程评价环节优化策略探究[J].教师,2022(1):108-110.
- [18] 李二龙.微格教学与新手教师培训[J].佳木斯教育学院学报,2012(3):245.
- [19] 李小燕,王路云,陈思谕.地方高校师范生教学效果定量分析——以微格教学导入环节为例[J].咸阳师范学院学报,2023,38(2):103-107.
- 作者简介:徐兴军(1969-),男,教授。
- 基金项目:齐齐哈尔大学研究生教学改革项目(项目编号:139911119014)。