

新师范背景下动物学课程混合式教学模式的构建与实践

韩宗先

(长江师范学院现代农业与生物工程学院,重庆 408100)

[摘要]在动物学课程中构建基于三级学习内容的三阶段混合式教学模式。课程内容划分为从低阶到高阶的“一、二、三级学习内容”,采用“课前导学(线上)—课中研学(线下)—课后思学(线下、线上)”的“三阶段混合式教学”模式。课程教学融入地方动物资源调查研究、地方动物资源保护、地方特色经济动物养殖等典型案例,密切联系学科前沿与热点问题,密切联系基础生物教育需求,密切联系学生生活,结合学科教学内容开展“人与自然的和谐共生”“健康中国”“生物安全”等议题的研讨,强化课程思政和课程社会服务价值。

[关键词]动物学;混合式教学模式;三级学习内容;新师范

[中图分类号] G642.0; Q95

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2026)15-0167-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.15.056

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

动物学是生物学的重要分支学科,是研究动物的形态结构、生理机能、分类、进化,以及动物与环境之间的关系、动物生命活动规律的一门科学。动物学课程是生物科学师范专业的一门专业核心课,为必修课程。动物学课程以动物系统演化顺序,以代表动物为基础,系统学习动物各类群的形态、结构、机能、分类、生态,以及动物演化的基本规律。

一、课程教学模式改革背景

兴国必先强师,为应对培养新时代大国良师的新要求,自2018年起,我国陆续颁布《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》《教师教育振兴行动计划(2018—2022年)》《新时代基础教育强师计划》等政策文件,推动师范教育从传统模式向“新师范”转型。新师范缘起新时代卓越教师和教育家型教师培养新要求,依据师范类专业认证新标准,借力现代信息技术和人工智能新技术,构建教师教育人才培养体系新形态。新师范建设以师范类专业认证为抓手,倡导“学生中心、产出导向、持续改进”的教学理念,强调重塑课程体系、强化实践环节、推动信息技术与教育教学深度融合。

课程教学是高等师范院校人才培养的关键环节,课程目标达成直接影响毕业生毕业要求的达成。为此,各教学团队应认真反思课程教学中存在的主要问题,并切实整改。传统的动物学课程教学存在以下问题。第一,教学理念陈旧,重动物学基础知识和基本理论传授、轻野外工作能力培养。课程教学以教师为中心、以教材为中心,忽视了学生学习的主体性,学生学习积极性不高。第二,课程教学内容局限于教材,与基础生物教育、学科前沿及学生生活脱节。第三,课堂教学以讲授法为主,教学方法和手段单一。第四,课程教学忽视学生价值观塑造,思政融入不够。由于忽视对学生的价值引导和人文关怀,造成了教育的主体价值缺失。上述问题与新师范建设要求存在较大差距。在此背景下,动物学课程作为生物科学师范专业的一门核心课,必须进行教学改革,开展课堂形态创新和新教学模式探索。

二、课程改革拟解决的重点问题

一是转变课程教学理念,解决教学理念陈旧的问题。贯彻落实“学生中心、成果导向、持续改进”理念,课程教学以学生发展为中心,以能力培养为中心。二是优化、整合、更新教学内容,提升教学内容的高阶性,解决课程内容融入“中学教育专业师范生教师职业能力标准”和地方动物资源不充分的问题。三是改变传统的“一言堂、满堂灌、被动学”教学模式,

解决学生学习主体作用发挥不充分,研学和思学不够的问题。构建以教师为主导、学生为主体,以研究、研讨、探索、协作、师生互动等为特点的线上线下混合式教学模式,提升课程的创新性。四是充分挖掘课程思政元素,实施课程思政,解决忽视学生价值观塑造的问题,实现课程育人功能。五是改革课程考核方式,解决考核方式单一,评价不连贯完整,过程不可回溯的问题,全面反映学生课程学习过程和水平。

三、课程理念和教学模式构建思路

(一)课程理念

深入贯彻落实“学生中心、产出导向、持续改进”的教学理念,本课程秉持“以学生为主体,以能力培养为本位,倡导合作学习与自主学习,注重理论联系实际”的课程理念。

1. 以学生为主体。本课程坚持“以学生为主体”,充分调动学生学习的主体作用,学生既是学习者,也是研究者,从事的是研究性学习。课程教学着眼于学生全面发展和终身发展的需要,融知识传授、能力培养、价值塑造和人格养成于一体,“教”和“学”的中心任务是让学生学会学习方法,培养学生主动探究、独立思考和解决问题的能力。在教学中充分调动学生学习的积极性,激发学生学习动物学的兴趣和热情,让学生主动学习。

2. 以能力培养为本位。本课程重点培养学生的自学能力,分析问题和解决问题的能力,常见动物的识别能力,观察、描述、检索、鉴定动物的能力,中学动物学教学能力。

3. 倡导合作学习与自主学习。践行“教学学术观”“教学民主观”和“教学协作观”。合作学习包括学生之间的合作学习、师生之间的合作学习、教师之间的合作学习。本课程高度重视合作学习与自主学习,把合作学习与自主学习作为“教”和“学”的重要方法。

4. 注重理论联系实际。课程内容联系学生生活、联系现代社会需求、联系学科前沿与热点问题,力求做到理论联系实际,学以致用。

(二)教学模式构建思路

1. 明确课程定位。对接生物科学师范专业人才培养目标和毕业要求,明确本课程重点支撑的毕业要求指标点,修订课程大纲,明确课程目标。结合我校建设应用型高水平师范大学的定位,以及生物科学专业培养“师德高、擅教学、会研究”的中学生物教师目标,本课程确立如下课程目标。

(1) 知识目标:归纳动物各类群的形态、结构、分类,阐释

收稿日期:2026-4-10

基金项目:本文系重庆市线上线下混合式一流本科课程“动物学”阶段性成果(项目编号:2022-3-106)。

作者简介:韩宗先(1968—),男,重庆忠县人,长江师范学院教授,主要从事学科教学(生物)、动物学研究。

动物各类群的生命活动规律,说明常见寄生动物与疾病传播的关系,概述动物的演化及动物进化的规律。

(2)能力目标:识别常见经济动物、观赏动物,能观察、描述、检索和鉴定动物,能指导围绕动物学而开展的中学课外科技活动。分析现实生活中的动物学问题,审视或论证相关社会议题。

(3)素质目标:树立生物体结构和功能相统一的观点、生物进化的观点、生态的观点;塑造保护动物资源和保护环境的自觉性;养成教师职业意识,热爱基础生物教育,做动物资源和环境保护的宣传者和践行者。

2.更新教学内容。构建“以动物学基础知识和基本技能、中学生物涉及的动物学学科知识为核心”的课程内容体系。课程教学融入最新科研成果,包括地方动物资源调查研究、地方动物资源保护、地方特色经济动物养殖、地方动物多样性保护决策等案例。课程内容不仅满足中学生物教学需要,更要综合考虑学生发展的需要、社会需求和动物科学发展三个方面,加强课程内容与学生生活以及现代社会和科技发展的联系,关注学生个体的学习兴趣和经验,突出课程内容的发展性、现实性和生活化。

3.构建混合式教学模式。根据课程的知识目标、能力目标和素质目标,构建基于三级学习内容的三阶段混合式教学模式。课程内容划分为从低阶到高阶的“一、二、三级学习内容”,采用“课前导学(线上)—课中研学(线下)—课后思学(线下、线上)”的“三阶段混合式教学”模式。教师主要采用“任务驱动法、案例教学法、讨论法、小组合作学习、阅读指导法和个性辅导法”六大教法。学生采用“探究学习法、互动参与法、自主学习法、协作学习法、调查实践法、学思结合法”六大学法。

4.完善课程教学资源。线上资源包括微视频88个、课件资料132份、习题库748题、重庆市常见陆生野生动物识别手册、动物资源调查技术规程、动物图片、视频、学习拓展资料等。线下资源有创新实践作品库(66项)、动物资源调查报告(12份)、动物资源保护案例库(16项)等资源。

四、混合式教学模式实施

(一)实施基于三级学习内容的三阶段混合式教学模式

将课程学习内容划分为从低阶到高阶的“三级学习内容”:一级内容为动物形态、结构、机能、生殖、发育、分类、生态及演化的基础知识;二级内容为动物的复杂结构、鉴别性特征、鉴定方法、动物生命活动规律、重要理论;三级内容为动物资源调查实践、分析和解决现实世界中的动物学问题,以及审视或论证相关社会议题。

1.课前导学(线上)。教师发布导学案并答疑,学生线上学习内化一级内容,讨论和展示自学情况,完成课前测试,并结合相关教学内容开展“人与自然和谐共生”“健康中国”“生物安全”等议题的线上研讨。例如,课前线上发布“科学家屠呦呦生平事迹——青蒿素和双氢青蒿素的发现历程”和“疟疾相关研究成果获得的诺贝尔奖”学习资料,让学生学习后线上讨论体会到了怎样的科学精神、我们应学习科学家屠呦呦的哪些品格,从而培养学生“严谨求实、勇于探索、勇攀高峰”的科学精神,形成科技报国的家国情怀和使命担当。

2.课中研学(线下)。课中师生研讨共性焦点问题,对重难点进行系统解析,并通过汇报、辩论、成果展示等多样化的学习活动中内化二级和三级内容。例如,学习两栖纲分类(一)时,课中师生一起研讨“无足目的鉴别性特征有哪些、原始特征有哪些、特化特征(与穴居相适应)有哪些”“有尾目的鉴别性特征有哪些”,教师引导学生开展讨论,归纳总结小鲵科、蝾螈科、洞螈科和鳃螈科的鉴别性特征,学会使用检索表,识别常见两栖动物,教师重点讲解有尾目犁骨齿的不同形态与

观察方法。分组讨论,归纳总结有尾目两栖动物的生态类群。学生在课前查阅相关资料,课中利用PPT汇报“大鲵的资源现状”,教师对学生汇报情况进行点评,渗透课程思政。大鲵为国家二级保护动物,以大鲵资源数量的变动为案例,阐明践行“人与自然和谐相处”迫在眉睫,增强学生保护野生动物、保护环境的自觉性;同时,通过学生课堂汇报,培养学生的教师职业意识。激发学生学好专业知识的热情,培养学生的教师责任感和使命感。

3.课后思学(线下、线上)。课后教师批改作业,线上和线下答疑、指导;学生通过课程实践、扩展阅读、反思总结、成果完善、拓展提升等环节进一步升华三级内容,形成“导学—研学—思学”“线上一线下一线上”的闭环,逐步实现从低阶到高阶的知识目标、能力目标、素质目标。例如,学习两栖纲分类时,学生课后学习《两栖动物野外调查方法》,每4人组成一个小组,分组开展校园两栖动物资源调查、铜鼓湖湿地公园两栖动物资源调查,提交调查报告,教师进行调查指导,并对调查报告进行评价,锻炼和提升学生的野外工作能力。

(二)教学团学一体化

本课程形成线上线下、课内课外、教学团学一体化,第一、二、三课堂贯通的教学组织形式。课程团队教师与团学工作教师一道,组织学生参加学科竞赛、学生科研、大学生创新创业训练计划项目、教师科研、社会实践等,利用大二暑假时间,组织学生开展家乡动物资源调查暨动物标本制作大赛。

(三)个性化辅导

课程教学利用学习通,在超星平台自建动物学SPOC,实现教学手段的信息化、智慧化。教师通过学习通采集大数据和分析结果,针对不同学生学习特点及问题,课后个性化辅导,因材施教。对基础较差的学生课前课后增加单独辅导,对准备考研的学生推荐高阶文献及国内外知名教材,对立志在生物领域就业的学生进一步拓展应用型任务,提升实践动手能力。

(四)注重形成性评价

课程考核加强学生学习过程评价,注重形成性评价,注重能力评价和发展性评价,提升课程的挑战度。课程总成绩(100%)=过程性评价(50%)+终结性评价(50%)。过程性评价包括课程音视频学习(10%)、章节学习次数(2%)、章节测验(6%)、讨论(6%)、课程互动(6%)、平时作业(占20%)、中期测验(占20%)、小组合作课题研究(占10%)、专题汇报交流(占20%)。专题汇报交流成绩由学生自评、生生互评和教师评价组成。

五、教学模式改革成效

(一)学生学习参与度高

学生线上学习完成率99.5%,团队式学习任务完成率100%,线上互动活跃,课堂学习气氛积极踊跃。

(二)学生对本课程喜爱度高

通过实施线上线下混合式教学,学生喜爱本课程,近6年本课程评教结果均为优秀。

(三)课程目标达成度高

课程目标达成度均在0.80以上,并逐年提高。学生具备良好的动物学基础知识、基本理论和基本技能,分析和解决动物学问题的能力、交流与合作能力,以及创新意识显著增强。近年来,课程团队教师指导学生立项大学生创新创业训练计划项目4项、立项大学生科研项目2项,学生发表论文2篇;课程团队教师指导学生发表优秀毕业论文8篇。

(四)团队教师能力显著提升

课程团队3名教师获“双师双能型”教师认定,团队1名教师获“巴渝学者特聘教授”荣誉称号。

参考文献:

- [1]李海云. 打造动物学金课——以刺胞动物教案设计为例[J]. 高校生物学教学研究(电子版), 2022, 12(1): 57-65.
- [2]王庆恒, 黄荣莲, 刘皓, 等. 云班课学习评价系统在动物学翻转课堂中的应用[J]. 中国多媒体与网络教学学报(上旬刊), 2021(5): 41-43.
- [3]唐刻意, 吴嫦, 付长坤, 等. 基于双创能力提升的高校动物学课程教学改革与探索[J]. 安徽农业科学, 2025, 53(9): 271-274.
- [4]贺爱兰, 李娟, 马崇坚, 等. “新师范”背景下地方高校

生物野外实习改革路径探究[J]. 韶关学院学报, 2025, 46(5): 63-66.

[5]申亚妹, 邓磊. 教育家精神赋能师范生专业发展的机理与策略[J]. 教育理论与实践, 2025, 45(27): 17-23.

[6]白建, 张巧仙, 赵斌, 等. 基于 OBE 理念《普通动物学》课程线上线下混合式教学探究[J]. 国外畜牧学(猪与禽), 2024, 44(6): 133-136.

[7]陈婷婷. “以学生为中心”视域下课程教学改革与实践探索[J]. 湖北开放职业学院学报, 2026, 39(4): 182-184.

Construction and Practice of a Blended Teaching Model for the Zoology Course under the Background of “New Normal Education”

HAN Zong-xian

(School of Modern Agriculture and Bioengineering, Yangtze Normal University, Chongqing 408100, China)

Abstract: A three-stage blended teaching model based on three levels of learning content has been constructed in the Zoology course. The course content is organized into “Level 1, Level 2, and Level 3 learning content”, progressing from lower-order to higher-order objectives. A “three-stage blended teaching” approach is adopted: pre-class online guidance, in-class research-based learning (offline), and post-class reflective learning (offline and online). The teaching practice incorporates typical cases such as the investigation and research of local animal resources, the protection of local animal resources, and the breeding of local characteristic economic animals. It closely connects with cutting-edge issues and hot topics in the discipline, the needs of basic biology education, and students’ daily lives. Furthermore, discussions on topics such as “harmonious coexistence between humans and nature” “Healthy China” and “biosecurity” are integrated into the curriculum, in conjunction with disciplinary teaching content, to strengthen the ideological and political education function of the course and highlight its social service value.

Key words: Zoology; blended teaching model; three-level learning content; new normal education

(责任编辑:桂杉杉)

(上接第 166 页)

Adaptive Dilemmas and Pedagogical Reconstruction of Financial Talent Cultivation in Higher Education Institutions from the Perspective of AI Empowerment

LI Man-si

(Hunan College of Foreign Studies, Changsha Hunan 410000, China)

Abstract: The deep penetration of artificial intelligence technology is reshaping the core competency landscape of the accounting profession, exerting a systemic impact on the talent cultivation system in higher education institutions. Currently, financial education in higher education institutions faces threefold adaptive dilemmas: curriculum content lagging behind technological iteration, teaching models struggling to support the transformation towards competency integration, and a disconnect between teachers’ digital literacy and the demands of intelligent technology application. Based on an investigative analysis of advanced manufacturing clusters in Hunan Province, this paper analyzes the educational roots of these dilemmas from a pedagogical perspective and proposes practical pathways for teaching reconstruction empowered by AI technology: constructing a dynamic curriculum update mechanism to achieve “synchronization of knowledge systems with industry”, innovating virtual-real integrated teaching models to accomplish “alignment of competency cultivation with scenarios”, establishing a tiered development system for teachers’ digital literacy to promote “the synergy of faculty competence with technological advancement”, and refining a diversified evaluation feedback mechanism to ensure “the adaptation of cultivation quality to market demands”. This research aims to provide actionable teaching reform solutions for the digital transformation of financial education in higher education institutions and to foster positive interaction between higher education and industrial development.

Key words: artificial intelligence; higher education; financial talent cultivation; adaptive dilemmas; digital literacy

(责任编辑:陈思婷)