教学方法

1. 教师积极参与教改，充分利用网络资源和多媒体提高教学质量和教学效果

本课程组的教师积极参加教学改革和教学观摩，充分发挥网络资源、多媒体课件、电视教学片、幻灯片及多媒体软件等现代的技术手段信息量大、直观和生动的优势，增加单位时间的教学信息量，直观形象地展示教学内容。向学生介绍与动物生理学各系统知识相关的网站、杂志和书籍，扩充学生的知识面的同时，教师又注意把传统讲授法与启发式教学、讨论式教学的结合，由浅入深，引导学生思考和分析问题，注重分析难点与重点，提高学生的学习兴趣，理论联系实际，帮助学生轻松掌握抽象的知识。同时，注意吸收各领域的新进展和教改研究成果，充实教学素材，从而有效地提高了教学效率。借助现代化的网络教学，声形并貌，避免了学生死记硬背、高分低能的现象，从“三基”抓起，给学生打下坚实的基础。到目前为止，该课程的讲课已全部使用多媒体手段进行。

2. 采用P B L为主的教学方法

动物生理学课堂授课中采用了P B L（Problem-Basing Learning），即以问题为中心或以问题为基础的教学模式。其教学目标是：获得基本知识体系；提高分析和处理问题时有效应用知识的能力；增强获取新知识、扩大知识外延，并解决可能面临的新问题的能力。通过改革教师可把抽象理论内容融入到问题中，最后在一系列的理论基础之上得到答案，这样使学生对理论知识有了更深入地理解，激发了学生的好奇心和兴趣，并使学生能够主动的查阅以前的知识，在现有的水平基础上使问题得到系统化的解决，知识得到横向、纵向的发展，这样既培养了学生独立思考的能力，又提高了学习积极性。据学生主动反映，这种教学方法可使抽象枯燥的理论变得生动有趣，同时也有助于学生对其理论部分的理解和记忆。

此外，在教学中还灵活辅以其他多种形式的教学方法，如采用传统教学方式与现代教育方法相结合，改变传统教学中“以教师为中心”的“填鸭式”的教学模式，形成“以学生为中心，教师为主导”的教学新模式，使学生从原来单纯听讲的被动接受地位，向参与、发现、探究的主动地位转变。对于每一章内容，先介绍基本理论和最基本的知识，然后采用引导、启发的方式由学生来分析、推理，培养学生多问“为什么”的习惯，锻炼学生分析和解决问题的能力，激发了学生的创新意识和思维，调动了不同志向学生的学习积极性和知识面的自我拓展能力。

3. 狠抓实验教学环节，注重能力培养

实验课是教学的有效补充，其目的是加强理论与实践的结合，巩固课堂内容，培养学生独立思考多动手的能力。在教学实验过程中我们采用了综合实验教学法。首先以教学大纲为依据，以理论知识为基础，按照各章节的需要合理地安排实验内容，如血液凝固、呼吸运动调节、心血管运动的神经体液调节，这些实验都是依照教学进度独立于每一章节中分别开设的，因此时间充分。其次，在传统实验教学的基础上，在系统理论掌握的前提下，把几个实验内容综合在一起按其内容灵活地进行调整，合理地安排搭配，如把呼吸运动调节、心血管活动的神经体液调节及影响尿生成的因素三个实验在一个动物身上开展，这样使得学生对各个系统的知识的掌握具有联系性和整体性，同时避免实验动物的大量浪费，还增加了学生的动手机会。我们还特别强调实验小班的作用，对实验课教师也提出了高标准、严要求，加强课堂提问、课程讨论，及时发现问题、解决问题，弥补不足，增加了师生互动性。考试不以考分为主要的考核标准，注重对实际操作能力的培养，实验课的考核以实验报告占10%，实验技能测试占10%，实验口试占10%进行评估，充分培养学生分析问题和解决问题的能力。

4. 双语教学

从2000年起本课程组就在课堂理论教学环节上开展了双语教学，整理英文教材，制作英文课件。通过双语教学实践，不但培养了学生及时了解国际生理学研究发展动态的能力，而且有效提高了课堂教学效果。

5. 考试方法的改革

为了客观检验教师教学和学生学习的效果，我们积极进行考试方法的改革。本门课程采用理论和实践综合评定，考试和平时表现综合评定等办法。多年来采用的操作方法是：理论考试占总成绩的70%，实验报告占10%，实验技能测试占10%，实验口试占10%。

本课程于1993年就建立了试题库，并不断进行修改、补充，以完善题库建设，如在过去的客观单选题题库基础上，增加了分析与思考题题库。在考试命题符合教学大纲要求、命题的广度和难度合理的前提下，实行严格的考、教分离，从而达到通过考试对教学效果进行科学分析和总结的目的。