

《动物微生物及检验》教学设计

教 研 室 预防兽医教研室

使用班级

任课教师

畜牧兽医学校教学设计

课程名称：《动物微生物及检验》

授课次序：1

任课老师：

教研室主任签字：

课 题 名 称	绪论、第一章 第一节 细菌的形态、结构及检验					
授 课 类 型	理论课		教学时数	2 学时（90 分钟）		
授 课 时 间	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	备注
授 课 班 级						
教 学 目 标	知识与技能：能清楚说出微生物的基本概念以及细菌的基本形态和结构,能在规定的时间内完成细菌形态的辨认。 过程与方法：在做好定向准备的情况下，尝试模仿教师讲解，培养学生理解、分析问题等能力。 情感态度与价值观：体验课堂的趣味，接纳理论知识与现实生活的结合教学方式，通过理论学习影响学生生活习惯，提高卫生意识。					
教 学 内 容 与 教 材	绪论 一、微生物的概念、种类及特点 二、微生物的作用 三、微生物学的发展简史 形态学阶段、生理学及免疫学阶段、近代微生物学阶段 1—1 细菌形态和构造 一、细菌的形态 二、细菌的结构 （一）基本结构：细胞壁、细胞膜、细胞浆、核质					
教 学 设 备	多媒体、课件					
教 学 重 点	1. 微生物的种类。 2. 细菌的形态结构。					
教 学 难 点	难 点：细菌的结构与药物对细菌作用的关系。 难点的化解：图示，举例					
方 法 手 段	使用多媒体设备，充分利用图片、演示视频加文字说明，进行直观教学，激发学生学习兴趣，发挥学生学习主动性、积极性。					

教学过程				
教学环节	教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
一、导入新课（5分钟）	导入新课	提出问题： 1. 生活中吃到不干净的食物容易引起腹泻，是怎么回事？ 2. 我们吃的蘑菇到底是什么？ 3. 最近比较流行的猪的某种疾病，是什么引起的？	联系自己的亲身经历，回答老师提出的问题	联系生活中的鲜活例子，引出新知。用提问法能更好集中学生的注意力，使学生尽快融入本次课的学习中去。
二、新知学习（75分钟）	一、微生物的概念、种类及特点(30分钟) （一）概念： （二）种类：三菌、四体、一毒 1. 非细胞型微生物：病毒 2. 原核细胞型微生物：细菌、放线菌、螺旋体、霉型体、立克次氏体、衣原体。 3. 真核细胞型微生物：真菌 （三）微生物的特点	1. 根据学生对问题的回答引入新课内容—微生物的概念，提问学生对该内容的认识程度。 2. 自主学习课本新知 3. 归纳总结微生物的概念及微生物的种类。	学生自由举手回答，自由说出自己对微生物的看法。带着问题去书本上寻找答案，主动地获取知识	应用头脑风暴法积极调动学生的独立思考能力，通过生活中的真实生活感受新知。全面概括总结学生对新知识的认识。
	（四）病原微生物的概念（10分钟）	1. 我们常听说微生物就比较害怕，那么又没有好的微生物？ 2. 微生物的作用有哪些？什么是病原微生物？	1. 学生结合教材与各自的认识，认真观看寻找，归类。	培养学生自主学习和发现学习的能力，让学生带着问题去学习，享受寻找与发现的乐趣。
	二、微生物的作用（15分钟） 1. 有益作用 2. 有害作用	1. 播放生活中常见的微生物，要求学生注意观看，并且积极讨论。	学生之间相互讨论，争相发表观点，增强对宿舍、校园的环境意识	直观地让学生感受肉眼看不见的微生物，使其激发学习兴趣并能学以致用。

		2. 通过宿舍垃圾的图片，讨论微生物的种类及数量，应该怎么办		
	1-1 细菌形态和结构（20 分钟） 一、细菌的形态 （一）细菌的大小 （二）细菌的形态和排列 二、细菌的结构 （一）基本结构：细胞壁、细胞膜、细胞浆、核质	1. 直观的图片让学生对抽象概念不再陌生，用眼看，用手记。 2. 从图片的感受中归纳总结书本的知识要点	直观感受抽象内容，将书本知识转化为可吸收的内容。	直观地让学生感受肉眼看不见的微生物，使其激发学习兴趣并能学以致用。
三、小结（10 分钟）	课堂练习（8 分钟）	总结回顾绪论以及本章中第一节的知识要点，将 90 分钟的内容有机统一起来，提出要求学生重点掌握的知识，并且布置好作业。	谈谈学习本次课的感受和学习本节知识的重要性。	后进行的小结再次明确本课的重点和难点内容。强调该知识在本专业知识的重要性，为今后学生走向工作岗位奠定基最础。
四、教学反思	本节课教学内容特点： 本课采用提问的方式方法为主线、教师为主导、学生为主体的特点。 多媒体课件制作过程中加入常见的图片，能激发学生学习兴趣，集中注意力，使学生有更为直观的感受，更利于教学重点、难点的突破，从而收到良好的教学效果。 教学中充分调动学生学习积极性，活跃学生的思维，注重对学生发现、思考的综合能力培养 注意问题： 由于学生学习能力和个人目标方向的差异，在教学中应注重引导和鼓励。 注意整个课堂组织和调节。在学生进行讨论时要注意观察、引导学生，避免出现讨论偏离主题、注意力分散等情况。			

畜牧兽医学校教学设计

课程名称：《动物微生物及检验》

授课次序：2

任课老师：

教研室主任签字：

课 题 名 称	第一章 第二节 细菌的生理及人工培养技术					
授 课 类 型	理论课		教学时数	2 学时（90 分钟）		
授 课 时 间	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	备注
授 课 班 级						
教 学 目 标	知识与技能：能清楚的说出细菌的生理特性及人工培养技术，能在规定的时间内完成课后练习。 过程与方法：在教师的讲解后，培养学生的观察能力、研究能力、自学能力，能够模仿教师讲解，尝试自学讲解。 情感态度与价值观：培养他们认真严谨的科学态度，体验学习的趣味，分享自我正确评价、鼓励他人的快乐。					
教 学 内 容 与 教 材	1—1 细菌的形态和结构 二、细菌的结构（二）特殊结构 三、细菌的形态学检查 1—2 细菌的生理 一．细菌的营养 二．细菌生长繁殖					
教 学 设 备	多媒体、课件。					
教 学 重 点	细菌生长繁殖的条件					
教 学 难 点	难 点：细菌生长繁殖的条件 难点的化解：与生活联系讲解，展示图片，提问					
方 法 手 段	使用多媒体设备，充分利用图片、演示视频加文字说明，进行直观教学，激发学生学习兴趣，发挥学生学习主动性、积极性。					

教 学 过 程 设 计				
教学环节	教学内容	教师活动	学生活动	设计意图
一、旧课复习（10分钟）	1. 微生物的种类？ 2. 病原微生物的概念？ 3. 细菌的形态？	提问，评分，点评	根据老师的提问回答	温故而知新
二、新课引入（5分钟）	导入新课	展示图片，引导学生观察细菌的结构有哪些不认识的？	思考，回答	让学生进入新课学习的状态
三、教授新课（70分钟）	二、细菌的结构（15分钟） （二）特殊结构 1. 荚膜 2. 鞭毛 3. 菌毛 4. 芽孢	1. 用课件讲解细菌特殊结构及其特点、临床意义。 2. 提问特殊结构对细菌的作用。	记录、听老师讲解新内容。举手回答问题	形成师生互动，让学生积极参与并思考问题，活跃课堂气氛
	三、细菌的形态学检查(15分钟) （一）普通光学显微镜检查法 1. 单染色法 2. 复染色法 （二）电子显微镜观察法	用课件讲解细菌染色的种类和特点	了解细菌形态学检查在疾病诊断中的意义	使内容直观、真实，容易理解
	1—2 细菌的生理（10分钟） 一．细菌的营养 （一）细菌的化学组成： （二）细菌的营养类型： （三）细菌的营养物质：	1. 提出问题，让学生带着问题自主学习 2. 解惑、总结	自主学习，寻找问题的答案	培养学生自主学习和发现学习的能力，让学生带着问题去学习，享受寻找与发现的乐趣。

	二. 细菌生长繁殖 (30 分钟) (一) 细菌生长繁殖的条件 1. 营养物质: 2. 温度: 3. PH: 4. 渗透压 5. 气体: (二) 细菌生长繁殖 (三) 细菌生长的曲线	用一个生物生长的实例说明细菌生长的条件	学习、记录、理解	课堂生活化
四、小结 (5 分钟)	练习题	用课件展示练习题	抄写练习题, 用课余时间完成	巩固新知
教学反思	1、本课采用提问的方式方法为主线、教师为主导、学生为主体的设计思路, 将学生的积极性充分调动起来, 注重学生的发散思维能力的培养, 并且关注细节, 培养严谨的科学态度, 同时利用 3、多媒体辅助教学的方法, 将知识抽象变直观, 学生更加易于接受和掌握。			

畜牧兽医学校教学设计

课程名称：《动物微生物及检验》

授课次序：3

任课老师：

教研室主任签字：

课 题 名 称	1—2 细菌的生理					
授 课 类 型	理论课		教学时数	2 学时（90 分钟）		
授 课 时 间	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	备注
授 课 班 级						
教 学 目 标	知识与技能：能清楚的说出细菌的生理特性，能在规定的时间内完成课后练习。 过程与方法：在教师的讲解后，培养学生的观察能力、研究能力、自学能力，能够模仿教师讲解，尝试自学讲解。 情感态度与价值观：培养他们认真严谨的科学态度，体验学习的趣味，分享自我正确评价、鼓励他人的快乐。					
教 学 内 容 与 教 材	三. 细菌的新陈代谢 1. 细菌生长产生的新陈代谢产物 2. 细菌生长产生的新陈代谢产物的作用 四、细菌的人工培养 （一）培养基 （二）细菌在人工培养基上生长的情况 五、菌种的保存与管理 1. 传代培养保存法 2. 冷冻干燥保存法 3. 液氮超低温保存法					
教 学 设 备	多媒体、教学课件。					
教 学 重 点	1. 细菌新陈代谢产物的应用。 2. 菌种保存的方法					
教 学 难 点	难 点：细菌新陈代谢产物的应用（生化试验） 难点的化解：与生活联系讲解，课件直观展示，举实例说明，与其它课程相结合					
方 法 手 段	使用多媒体设备，充分利用图片、演示视频加文字说明，进行直观教学，激发学生学习兴趣，发挥学生学习主动性、积极性。					

教 学 过 程 设 计				
教 学 环 节	教 学 内 容	教 师 活 动	学 生 活 动	设 计 意 图
一、旧课复习（5分钟）	1. 细菌的特殊结构有哪些？ 2. 细菌生长繁殖需要哪些条件？ 3. 破伤风杆菌生长有何特点？	1. 提问 2. 记录提问成绩 3. 讲解正确答案	思考老师的提问，主动回答问题	温故知新 形成思考问题的习惯
二、新课引入（5分钟）	生活中醋、酒怎样生产？	1. 用课件展示用细菌产物生产的产品 2. 提出问题，引导学生思考、讨论、回答	思考，回答、讨论	将学生带入学习新课程的状态
三、教授新课（75分钟）	三. 细菌的新陈代谢（25分钟） （一）细菌的能量代谢 （二）细菌的代谢产物 1. 分解代谢产物和细菌的生化试验 2. 合成代谢产物	1. 用课件讲解细菌产生的代谢产物及其临床应用 2. 与化学课相结合讲解细菌代谢产物的临床应用	听讲、思考、记录	课堂直观化、生活化，使学生更容易理解新课内容
	四、细菌的人工培养（30分钟） （一）培养基 1. 培养基的概念 2. 培养基的类型 3. 培养基的制备 （二）细菌在人工培养基上生长的情况 1. 在液体培养基中的生长情况 2. 在固体培养基中的生长情况 3. 在半固体培养基中的生长情况	用课件和培养物等实物讲解培养基类型、细菌生长情况	1、听讲、思考、理解、记录 2、传看实物	让抽象的理论知识形象化，使学生更容易理解和接受

	五、菌种的保存与管理(15 分钟) 1. 传代培养保存法 2. 冷冻干燥保存法 3. 液氮超低温保存法	用课件、生活实例说明、讲解菌种保存的方法	听讲、思考、理解、记录	新知识形象化
四、小结 (5 分钟)	练习题	用课件展示练习题	抄写练习题, 用课余时间完成	巩固新知
教学反思	1、本课采用提问的方式方法为主线、教师为主导、学生为主体的设计思路, 将学生的积极性充分 2、优缺点: <u>优点</u> 有利于教师主导作用的发挥, 有利于按教学目标的要求来组织教学. 这种理论在各级各类学校的教学领域中有很大的影响. 是目前教学设计的主流。 <u>不足</u> 这种理论设计的教学系统中学生的主动性、积极性往往受到一定限制, 难以充分体现学生的认知主体作用。加涅的学习结果分类理论、五成份目标陈述理论等, 对新课程实施中教学目标的制成和如何备课有很好的理论指导作用。			

畜牧兽医学校教学设计

课程名称：《动物微生物及检验》

授课次序：4

任课老师：

教研室主任签字：

课 题 名 称	第二章 病毒					
授 课 类 型	理论课		教学时数	2 学时（90 分钟）		
授 课 时 间	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	第 周 星期 第 节	备注
授 课 班 级						
教 学 目 标	知识与技能 能清楚说出病毒的形态结构、增殖和培养及其他特性，并运用所学知识表达。 过程与方法： 在教师的讲解后，学生有了定向准备，通过模仿尝试的阶段，培养学生的观察能力、自学能力。 情感态度与价值观： 体验模仿尝试过程的趣味，培养学生认真严谨的科学态度，接纳自身的不足，分享自我正确评价的快乐。					
教 学 内 容 与 教 材	一、病毒的形态、结构和分类 1、病毒的概念和特点 2、病毒的形态和结构 3、病毒的分类 4、亚病毒 类病毒、卫星病毒、朊病毒 二、病毒的增殖和培养 1、病毒的增殖 2、病毒的培养 三、病毒的其他特性 1、病毒的干扰现象和干扰素 2、病毒的血凝现象 3、病毒的包涵体：概念、作用 4、病毒的滤过特性 5、噬菌体概念、作用： 6、病毒的抵抗力					
教 学 设 备	多媒体、制作教学课件。					
教 学 重 点	1、病毒的特点和培养 2、病毒的干扰现象和干扰素的作用 3、病毒的血凝和血凝抑制现象					
教 学 难 点	难 点：1、病毒的血凝和血凝抑制现象 2、病毒的血凝和血凝抑制现象 难点的化解：					
方 法 手 段	使用多媒体设备，充分利用图片、演示视频加文字说明，进行直观教学，激发学生学习兴趣，发挥学生学习主动性、积极性。					

教 学 过 程 设 计				
教 学 环 节	教 学 内 容	教 师 活 动	学 生 活 动	设 计 意 图
一、旧课复习（5分钟）	复习细菌相关知识	1、提问第一章细菌的练习题答案。 2、讲解练习题	回答练习题答案	巩固旧知识
二、新课引入（5分钟）	导入新课	放映穿染病的影片或图片	相互讨论病毒性传染病的广泛性和危害	引起学生的学习兴趣
三、教授新课（75分钟）	2—1病毒的形态、结构和分类（30分钟） 一、病毒的概念和特点 1. 概念 2. 特点 二、病毒的形态和结构 （一）病毒的大小和形态 病毒的形态：砖形、弹形、球形、蝌蚪形、杆形。 （二）病毒的结构和化学组成 1. 芯髓： 2. 衣壳： 3. 囊膜： 三、病毒的分类 四、亚病毒 类病毒、卫星病毒、朊病毒	1、展示各种病毒的图片 2、利用图片、临床例子讲解病毒的形态、结构和分类	认真听取老师的讲解、笔记	大量使用图片、使讲解的内容更直观、容易理解
	2—2 病毒的增殖和培养（15分钟） 一、病毒的增殖 （一）病毒增殖的方式 复制 （二）病毒复制的过程 吸附→穿入→脱壳→生物合成→装配与释放。 二、病毒的培养	1、使用图片、漫画等展现病毒的复制和培养 2、举例说明：如猪瘟病毒的培养	思考、听讲、笔记新知识	用学生感兴趣的漫画提起学生的学习兴趣，同时让新知识更直观、形象。

	1. 动物接种： 2. 禽胚接种：9—11 日龄鸡胚。 3. 组织培养：			
	2—3 病毒的其他特性（30 分钟） 一、病毒的干扰现象和干扰素 （一）病毒的干扰现象 （二）干扰素：概念、作用 二、病毒的血凝现象概念、临床应用 三、病毒的包涵体：概念、作用 四、病毒的滤过特性 五、噬菌体概念、作用 六、病毒的抵抗力 （一）物理因素：病毒耐冷怕热 （二）化学因素 1. 保存病毒：50%甘油缓冲液掖用于寄送备检病毒的病料。 2. 破坏囊膜：脂溶剂。 3. PH：耐 PH5—9，但差异大。大多病毒耐酸怕碱 4. 敏感的消毒剂：氧化剂、重金属盐、碱类、与蛋白质结合类消毒剂。	1、课件展示、板书说明 2、列举例子讲解新课 3. 设计思考题启发学生思考药物中添加干扰素有何意义？	1、结合生活现象理解、学习新知识 2、记录难点	使用例子使学生明确学习的目的，增加学习的兴趣。 使用板书将难点肢解，使学生更容易理解。设计思考题让学生思考，寻找答案，巩固新知。
四、小结（5 分钟）	课后练习	1、总结本次课的重点、难点 2、布置课后练习题，提出要求	利用课余时间完成课后练习	巩固、复习新知
教 学 反 思	本课采用提问的方式方法为主线、教师为主导、学生为主体的设计思路，将学生的积极性充分调动起来，注重学生的发散思维能力的培养，并且关注细节，培养严谨的科学态度，同时利用多媒体辅助教学的方法，将知识抽象变直观，学生更加易于接受和掌握。			

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/097021106163006062>