

课题：细胞		
提供者：	单位：	
教学内容分析		
<p>（1）本节课的主要教学内容是探索生物体基本结构——细胞。</p> <p>（2）本节课主要介绍了细胞的定义、细胞的发现历史、以及如何使用显微镜观察植物、动物和人体细胞的细微结构等知识点。</p> <p>（3）通过学习本节课，学生能够掌握细胞作为生物体基本概念的概念，学会使用显微镜观察细胞结构，培养科学探究的兴趣，以及认识到技术进步对科学研究的重要性。此外，通过细胞发现史的学习，学生还能体验到科学发现的长期性和持续努力的重要性。</p>		
教学目标		
<p>（1）学生能够知道动植物以及人体都是由细胞组成的，细胞是生物体的基本组成单位，并且了解细胞的发现史。</p> <p>（2）学生通过使用显微镜观察多种玻片标本并归纳特征，提升观察和归纳能力。</p> <p>（3）激发学生对生物细胞结构的探索兴趣，体会到技术发展对科学研究的重要性并感受科学发展的长期性。</p>		
教学方法		
实验法、观察法、自主阅读法、交流讨论法		
教学重点及难点		
<p>（1）重点：理解动植物以及人体都是由细胞组成的，细胞是生物体的基本组成单位。</p> <p>（2）难点：通过显微镜观察玻片标本准确归纳出动植物和人体细微结构的特征。</p> <p>（3）难点：体会细胞发现过程的漫长性以及几代科学家的努力。</p>		
教学过程		
师生活动设计		二次备课
<p>一、教学导入</p> <p>（1）复习：</p> <p>a. 教师提问：请回忆一下，正确操作显微镜的关键步骤有哪些？（生：安放、对光、调焦）</p> <p>b. 教师提问：上节课我们通过显微镜观察到的洋葱表皮有什么特点？（生：洋葱表皮由许多微小的“格子”组成）</p> <p>（2）引入：</p> <p>教师：通过显微镜观察，我们发现洋葱是由很多微小的“格本”组成</p>		

的。那么其他植物和动物的身体是否也由类似的结构构成呢？今天我们就一起来探究这个问题。（学生表现出浓厚的兴趣）

二、新课学习

用显微镜观察植物永久玻片标本

（1）实验任务：

教师布置实验任务：请大家使用显微镜仔细观察以下植物永久玻片标本：蚕豆叶下表皮、植物根尖、玉米茎横切以及松树茎横切，并将你们的发现记录在活动手册中。

学生开始实验（教师巡场指导，确保每个学生都能正确使用显微镜并记录结果）

（2）交流与讨论：

教师：同学们都完成了观察，请大家分享一下你们看到的这些植物**细微结构**各是什么样的？

学生 A 举手发言：“我看到的蚕豆叶下表皮有许多**整齐排列的小格子**。”

学生 B 补充：“根尖部分看起来有**细胞分裂的现象**。”

学生 C 总结：“玉米茎和松树茎的横切面也能看到许多**小格子**，不过大小形状有所不同。”

教师引导：大家观察得非常仔细。这些**小格子**实际上是植物细胞。我们可以看到不同部位的细胞有着不同的形态和排列方式，这与它们的功能密切相关。

（3）教师小结：

教师总结：通过观察，我们可以发现这些植物的**细微结构**都是由类似的“小格子”组成的，尽管它们的具体形态和分布情况有所不同。这些“小格子”就是**植物细胞**。

用显微镜观察动物和人体的永久玻片标本

（1）实验任务：

教师再次布置任务：接下来请同学们用同样的方法观察蛙卵、草履虫、鸡血等动物永久玻片标本，并记录你的发现。

学生开始新的实验活动（教师继续巡场指导，帮助学生们进行更细致地观察）

（2）交流与汇报：

教师：刚才大家都观察了动物的**微观结构**，请大家分享一下你们的发现吧！

学生 D 踊跃发言：“我发现蛙卵里也有**小格子**。”

学生 E 接着说：“草履虫内部也有一些类似的东西，但比植物细胞要复杂些。”

学生 F 报告：“鸡血里有很多红色的小球体，周围还有一些透明的部分。”

教师引导：大家的观察非常细致。这些红色的小球体是**红细胞**，而透明的部分可能是白细胞或其他成分。这些也都是**动物细胞**。

（3）进一步探索：

教师：非常好！那我们再来看看人体的一些组织样本，在显微镜下它们会呈现什么样子？（学生按照老师的指令认真完成实验）

（4）讨论并总结：

教师组织讨论：现在大家可以谈谈血液、口腔上皮以及骨骼肌横切面的微观特征了。

学生们轮流介绍了自己的观察所得，如血液中含有**红细胞与白细胞**、口腔上皮细胞比较平坦、而肌肉纤维则呈现出长条状等。

教师引导：通过观察，我们可以发现血液中有大量的**红细胞**，还有少量的**白细胞**。口腔上皮细胞较为平坦，而肌肉纤维则呈现出**长条状**。这些都是人体细胞的不同形式。

（5）引导思考：

教师提出问题：从上述观察结果来看，动植物包括人类身体的**微观结**

<p>构有何共同特点？</p> <p>学生纷纷发言，最终达成一致意见——都是由“小格子”构成的。</p> <p>教师引导：这些“小格子”就是细胞。细胞是所有生物体的基本组成单位。</p> <p>（6）概念引入：</p> <p>教师正式引出核心概念：这种类似于“小格子”的结构被称为细胞，它是生物体的基本组成单位。教师在此基础上简单介绍细胞壁、细胞核等功能性部件的作用。</p> <p>了解细胞发现史</p> <p>（1）自主阅读材料：</p> <p>教师分发教材 P12 关于细胞发现史的内容页，并要求每位同学仔细阅读一遍。</p> <p>学生安静地阅读历史资料</p> <p>（2）分享阅读体会：</p> <p>教师发起话题：读完这段历史后，相信大家都有一些感想吧？谁愿意先来分享？</p> <p>部分同学开始讲述自己对于科学家们经过长期探索才揭示出这一基本生命规律之艰辛过程的认识。</p> <p>教师引导：正是这些科学家的不懈努力，我们才能了解到细胞的存在。他们的发现不仅推动了生物学的发展，也为医学等领域带来了巨大的进步。</p> <p>三、课堂总结与反思</p> <p>教师带领大家一起回顾整堂课的重点内容：从不同生物类型的永久玻片标本到各种细胞结构的对比分析，再到学习细胞发现史上那些里程碑式的事件……每一个环节都在不断加深我们对于“所有生物都是由细胞组成的”这一生物学基本原理的理解。</p> <p>最后教师询问全体同学：通过今天的实践操作和理论探讨，你学到了什么呢？</p>	
--	--

学生积极回应，表示不仅掌握了更多有关细胞的知识，还学会了如何科学地利用显微镜进行 微观世界的探索 。	
课后作业	
(1) 总结并绘制细胞的结构特点，以及其在动植物体中的基本组成。 (2) 撰写一篇关于细胞发现史的小短文，分享你对科学发展的体会。	

VV99.net

免费文档下载