

2024-2025 学年生物七年级上册北师大版（2024）教学设计

第 1 单元 探索生命奥秘
第 1 章 认识生物和生物学
第 1 节 形形色色的生物
第 2 节 生物学是探索生命的科学
第 3 节 生物学研究的基本方法
第 2 单元 生物体的结构
第 2 章 细胞
第 1 节 细胞的基本结构和功能
第 2 节 细胞是生命活动的单位
第 3 章 生物体的结构层次
第 1 节 细胞通过分裂而增殖
第 2 节 细胞分化形成组织
第 3 节 生物体的器官、系统
第 3 单元 植物的生活
第 4 章 绿色开花植物的生活方式
第 1 节 光合作用
第 2 节 呼吸作用
第 3 节 吸收作用
第 4 节 运输作用
第 5 节 蒸腾作用
第 6 节 植物在生物圈中的作用
第 5 章 绿色开花植物的生活史
第 1 节 种子萌发形成幼苗
第 2 节 营养器官的生长
第 3 节 生殖器官的生长
跨学科实践活动
活动一 栽培番茄，观察并描绘其一生的变化
活动二 无土栽培一种植物

第 1 单元 探索生命奥秘

第 1 章 认识生物和生物学

第 1 节 形形色色的生物

	《第 1 节
--	--------

教材分析	《形形色色的生物》是北师大版七年级上册生物教材的开篇内容。这一节主要引导学生认识生物的多样性和生命的特征，为后续学习生物学的各个方面奠定基础。教材通过大量的图片和实例，展示了不同种类的生物，包括动物、植物、微生物等，让学生直观地感受生物世界的丰富多彩。同时，教材还通过对生物特征的讨论，帮助学生理解生命的本质。这一节的内容对于激发学生对生物学的兴趣，培养学生的观察能力和思维能力具有重要意义。
学情分析	七年级的学生对生物世界充满好奇，但他们对生物的认识往往比较片面和零散。在小学阶段，学生可能接触过一些简单的生物知识，但缺乏系统的学习。这个年龄段的学生具有强烈的好奇心和求知欲，喜欢观察和探索周围的事物。然而，他们的抽象思维能力还相对较弱，需要通过具体的实例和活动来理解抽象的概念。在教学过程中，教师应充分利用学生的这些特点，采用直观教学、实验探究等方法，激发学生的学习兴趣，帮助他们更好地掌握知识。
教学目标	1. 知识目标 (1) 描述生物的多样性，认识不同种类的生物。 (2) 说出生物的基本特征。 (3) 举例说明生物与环境的关系。 2. 能力目标 (1) 通过观察图片和实物，培养学生的观察能力和分析能力。 (2) 通过讨论和交流，培养学生的合作学习能力和表达能力。 3. 情感目标 (1) 激发学生对生物学的兴趣，培养学生热爱生命、保护环境意识。 (2) 培养学生的科学态度和探索精神。
教学重难点	1. 教学重点 (1) 生物的多样性。 (2) 生物的基本特征。 2. 教学难点 (1) 理解生物的基本特征。 (2) 分析生物与环境的关系。
教学法	1. 直观教学法: 通过图片、实物、视频等直观教具，让学生直观地感受生物的多样性和生命的特征。 2. 探究教学法: 设置问题情境，引导学生通过观察、实验、讨论等方式进行探究，培养学生的科学探究能力。 3. 合作学习法: 组织学生进行小组合作学习，培养学生的合作意识和团队精神。 4. 讲授法: 对一些抽象的概念和原理进行讲解，帮助学生理解。
教具准备	1. 多媒体课件，包括图片、视频、动画等。 2. 实物标本，如植物、动物、微生物等。 3. 实验器材，如显微镜、放大镜等。
教	一、导入新课（设计意图：通过有趣的导入，激发学生的学习兴趣，引

学 过 程	出本节课的主题。) 1. 播放一段关于大自然的视频，展示丰富多彩的生物世界。 2. 提问学生：在视频中看到了哪些生物？你还知道哪些生物？
-------------	---

3. 引导学生思考：什么是生物？生物有哪些特点？

二、认识生物的多样性（设计意图：让学生了解生物的多样性，认识不同种类的生物。）

1. 展示各种生物的图片，包括动物、植物、微生物等。

2. 让学生观察图片，说出图片中的生物名称，并分类。

3. 组织学生讨论：生物可以分为哪些种类？不同种类的生物有哪些特点？

4. 教师总结：生物可以分为动物、植物、微生物三大类。动物具有运动、捕食等特点；植物具有光合作用、制造有机物等特点；微生物个体微小，结构简单。

三、探究生物的基本特征（设计意图：通过实验探究和讨论，让学生理解生物的基本特征。）

1. 实验探究：观察种子的萌发过程。

（1）准备一些种子，如绿豆、黄豆等，让学生观察种子的外部形态。

（2）将种子放在湿润的纸巾上，放在温暖的地方，观察种子的萌发过程。

（3）让学生记录种子萌发的过程，并思考：种子萌发需要哪些条件？

2. 讨论交流：生物的基本特征有哪些？

（1）组织学生分组讨论，结合实验观察和生活经验，说出生物的基本特征。

（2）各小组代表发言，其他小组进行补充和评价。

（3）教师总结：生物具有以下基本特征：

①生物的生活需要营养。如植物通过光合作用制造有机物，动物通过捕食获取营养物质。

②生物能进行呼吸。如动物通过呼吸器官进行呼吸，植物通过气孔进行呼吸。

③生物能排出身体内产生的废物。如动物通过排泄系统排出废物，植物通过落叶等方式排出废物。

④生物能对外界刺激作出反应。如动物的趋光性、植物的向光性等。

⑤生物能生长和繁殖。如种子萌发长成幼苗，动物通过生殖产生后代。

⑥生物都有遗传和变异的特性。如子女与父母有相似之处，也有不同之处。

四、分析生物与环境的关系（设计意图：让学生理解生物与环境是相互依存、相互影响的。）

1. 展示一组生物与环境的图片，如沙漠中的仙人掌、水中的鱼、森林中的动物等。

2. 让学生观察图片，思考：生物与环境之间有什么关系？

3. 组织学生讨论：生物如何适应环境？环境对生物有哪些影响？

4. 教师总结：生物与环境是相互依存、相互影响的。生物适应环境，同时也影响环境。例如，仙人掌适应沙漠干旱的环境，叶子变成刺，减少水分蒸发；鱼适应水中的生活，用鳃呼吸；森林中的动物依赖森林环境生存。同时，生物也会对环境产生影响，如植物的光合作用可以改善空气质量，动物的活动可以改变土壤结构等。

--	--

	五、课堂小结（设计意图：帮助学生梳理本节课的重点内容，巩固所学知识。） 1. 让学生回顾本节课所学内容，总结生物的多样性、生物的基本特征以及生物与环境的关系。 2. 教师进行补充和强调，提醒学生要热爱生命、保护环境。 六、课堂练习（设计意图：通过练习，检测学生对知识的掌握程度，及时反馈教学效果。） 1. 出示一些练习题，让学生独立完成。 2. 教师巡视指导，及时纠正学生的错误。 3. 讲解练习题，巩固所学知识。 七、布置作业（设计意图：让学生在课后进一步巩固所学知识，培养学生的自主学习能力。） 1. 观察身边的生物，记录它们的特征和生活环境。 2. 查阅资料，了解一种珍稀生物的生存现状，并提出保护建议。
板 书 设 计	1. 形形色色的生物 一、生物的多样性 动物、植物、微生物 二、生物的基本特征 生活需要营养、能进行呼吸、能排出废物、能对外界刺激作出反应、能生长和繁殖、有遗传和变异的特性 三、生物与环境的关系 相互依存、相互影响
教 学 反 思	在本节课的教学中，我采用了多种教学方法，如直观教学法、探究教学法、合作学习法等，激发了学生的学习兴趣，提高了教学效果。通过展示大量的图片和实物，让学生直观地感受到了生物的多样性和生命的特征。在探究生物的基本特征时，让学生通过实验观察和讨论交流，培养了学生的科学探究能力和合作学习能力。在分析生物与环境的关系时，引导学生结合实际生活进行思考，培养了学生的环保意识。但是，在教学过程中也存在一些不足之处，如教学时间安排不够合理，部分内容讲解不够深入等。在今后的教学中，我将进一步优化教学过程，提高教学质量。

第 2 节 生物学是探索生命的科学

	《第 2 节
--	--------

教材分析	《生物学是探索生命的科学》是北师大版七年级上册生物教材的重要内容之一。这一节主要介绍了生物学的发展历程以及生物学的研究方法，让学生了解生物学是一门不断发展和探索的科学。教材通过讲述古代、近代和现代生物学的重要成就，展示了生物学的发展脉络，同时也引导学生认识到科学研究的方法和精神。这一节的内容对于培养学生的科学素养和探索精神具有重要意义。
学情分析	七年级的学生对生命科学充满好奇，但对生物学的发展历程和研究方法了解较少。他们在小学阶段已经接触过一些简单的生命现象，但缺乏系统的科学知识。这个年龄段的学生具有较强的求知欲和好奇心，喜欢探索未知的事物。在教学过程中，教师可以利用学生的这些特点，通过生动的实例和有趣的活动，激发学生的学习兴趣，引导他们积极参与课堂讨论和探究。
教学目标	1. 知识目标 (1) 了解生物学的发展历程。 (2) 知道生物学的研究方法。 (3) 认识生物学对人类生活的重要影响。 2. 能力目标 (1) 通过阅读和分析资料，培养学生的信息提取和归纳总结能力。 (2) 通过讨论和交流，培养学生的合作学习能力和表达能力。 3. 情感目标 (1) 培养学生对生物学的兴趣和热爱。 (2) 激发学生的探索精神和创新意识。 (3) 让学生认识到生物学对人类生活的重要性，培养学生的社会责任感。
教学重难点	1. 教学重点 (1) 生物学的发展历程。 (2) 生物学的研究方法。 2. 教学难点 (1) 理解生物学研究方法的科学性和重要性。 (2) 体会生物学对人类生活的影响。
教学法	1. 讲授法: 讲解生物学的发展历程和研究方法等重要知识。2. 讨论法: 组织学生讨论生物学的相关问题,培养学生的合作学习能力和思维能力。3. 资料分析法: 让学生分析生物学发展历程中的重要事件和人物,提高学生的信息提取和归纳总结能力。4. 多媒体教学法: 利用图片、视频等多媒体资源,增强教学的直观性和趣味性。
教具准备	1. 多媒体课件, 包含图片、视频等资料。2. 生物学发展历程中的重要人物和事件的资料卡片。
	一、导入新课 (设计意图: 激发学生的学习兴趣, 引出本节课的主

	题。) 1. 播放一段关于生命奇迹的视频，如动物的迁徙、植物的生长等。
--	--

教学过程	2. 提问学生：视频中展示的生命现象让你有什么感受？你对生命科学有哪些好奇的地方？ 3. 引出本节课的主题：生物学是探索生命的科学。 二、生物学的发展历程（设计意图：让学生了解生物学的发展脉络，认识到生物学是一门不断发展的科学。） 1. 古代生物学 （1）展示古代关于生物的绘画和记载，如《诗经》中对动植物的描述。 （2）讲解古代人们对生物的观察和认识，如古希腊学者亚里士多德对生物的分类。 （3）引导学生思考：古代人们对生物的认识有哪些局限性？ 2. 近代生物学 （1）介绍近代生物学的重要人物和事件，如林奈的生物分类系统、达尔文的进化论。 （2）播放关于达尔文环球航行的视频，让学生了解进化论的提出过程。 （3）组织学生讨论：达尔文的进化论对生物学的发展有什么重要意义？ 3. 现代生物学 （1）展示现代生物学的研究成果，如基因工程、克隆技术等。 （2）讲解现代生物学的研究方法和技术，如分子生物学、细胞生物学等。 （3）引导学生思考：现代生物学的发展给人类生活带来了哪些影响？ 三、生物学的研究方法（设计意图：让学生了解生物学的研究方法，体会科学研究的严谨性和科学性。） 1. 观察法 （1）展示一些生物的图片 and 视频，让学生观察生物的形态、结构和行为。 （2）讲解观察法的定义和重要性，以及在生物学研究中的应用。 （3）组织学生进行观察活动，如观察校园里的植物或动物，记录观察结果。 2. 实验法 （1）介绍生物学实验的基本步骤，如提出问题、作出假设、设计实验、进行实验、分析结果、得出结论。 （2）展示一些生物学实验的案例，如孟德尔的豌豆杂交实验。 （3）组织学生进行简单的生物学实验，如探究种子萌发的条件。 3. 比较法 （1）讲解比较法的定义和作用，以及在生物学研究中的应用。 （2）展示不同生物的形态、结构和功能的比较图片，让学生体会比较法的重要性。 （3）组织学生进行比较活动，如比较不同植物的叶子形态或不同动物的行为。 四、生物学对人类生活的影响（设计意图：让学生认识到生物学对人类生活的重要性，培养学生的社会责任感。） 1. 农业方面 （1）展示现代农业中生物技术的应用，如转基因作物、生物农药等。
-------------	--

--	--

	(2) 讲解生物技术在提高农业产量和质量方面的作用。 (3) 组织学生讨论：转基因食品的安全性问题。 2. 医学方面 (1) 介绍现代医学中生物学的应用，如疫苗的研发、基因治疗等。 (2) 讲解生物学在预防和治疗疾病方面的重要意义。 (3) 组织学生讨论：如何看待基因编辑技术在医学上的应用？ 3. 环境保护方面 (1) 展示生物学在环境保护中的应用，如生态修复、生物多样性保护等。 (2) 讲解生物学在维护生态平衡和保护环境方面的作用。 (3) 组织学生讨论：我们应该如何保护生物多样性？ 五、课堂小结（设计意图：帮助学生梳理本节课的重点内容，巩固所学知识。） 1. 让学生回顾本节课所学内容，总结生物学的发展历程、研究方法和对人类生活的影响。 2. 教师进行补充和强调，提醒学生要关注生物学的发展，培养科学精神和社会责任感。 六、课堂练习（设计意图：通过练习，检测学生对知识的掌握程度，及时反馈教学效果。） 1. 出示一些练习题，让学生独立完成。 2. 教师巡视指导，及时纠正学生的错误。 3. 讲解练习题，巩固所学知识。 七、布置作业（设计意图：让学生在课后进一步巩固所学知识，培养学生的自主学习能力。） 1. 查阅资料，了解一位现代生物学领域的科学家及其成就，写一篇短文介绍。 2. 观察身边的生物现象，运用生物学的研究方法进行分析，写一篇观察报告。
板书设计	1. 生物学是探索生命的科学 一、生物学的发展历程 古代、近代、现代 二、生物学的研究方法 观察法、实验法、比较法 三、生物学对人类生活的影响 农业、医学、环境保护
教学反思	

	在本节课的教学中，我通过多种教学方法的运用，让学生了解了生物学的发展历程、研究方法和对人类生活的影响。在教学过程中，学生表现出了较高的学习兴趣和参与度，积极思考和讨论问题。通过资料分析和实验活动，学生的信息提取和归纳总结能力、合作学习能力和科学探究能力得到了一定的培养。但是，在教学中也存在一些不足之处，如教学时间安排不够合理，部分内容讲解不够深入等。在今后的教学中，我将进一步优化教学过程，提高教学质量，更好地培养学生的科学素养和探索精神。
--	--

第 3 节 生物学研究的基本方法

教材分析	《第 3 节 生物学研究的基本方法》是北师大版七年级上册生物教材的重要组成部分。这一节主要介绍了生物学研究的常用方法，包括观察法、实验法、调查法等，让学生了解科学研究的基本过程和方法，为后续的生物学学习和科学探究活动奠定基础。教材通过具体的实例和活动，引导学生掌握不同研究方法的特点和应用，培养学生的科学思维和实践能力。
学情分析	七年级的学生对生物学充满好奇，具有一定的观察能力和探究欲望。但他们对科学研究方法的了解较少，缺乏系统的科学思维和实践经验。在教学中，需要通过具体的实例和活动，引导学生逐步理解和掌握生物学研究的基本方法，培养他们的科学素养和实践能力。
教学目标	1. 知识目标 (1) 了解生物学研究的基本方法，包括观察法、实验法、调查法等。 (2) 掌握不同研究方法的特点和应用。 (3) 理解科学研究的基本过程。2. 能力目标 (1) 能够运用观察法、实验法、调查法等进行简单的生物学研究。 (2) 培养学生的科学思维和实践能力。 (3) 提高学生的合作学习和交流表达能力。3. 情感目标 (1) 激发学生对生物学的兴趣和热爱。 (2) 培养学生的科学态度和创新精神。 (3) 增强学生的环保意识和社会责任感。
教学重点难点	1. 教学重点 (1) 观察法、实验法、调查法的特点和应用。 (2) 科学研究的基本过程。2. 教学难点 (1) 如何引导学生正确运用不同的研究方法进行生物学研究。 (2) 培养学生的科学思维和实践能力。
教	1. 讲授法：讲解生物学研究的基本方法和科学研究的基本过程。2. 演示法：通过演示实验

学 法	和案例分析，帮助学生理解不同研究方法的特点和应用。3. 讨论法：组织学生进行小组讨论，培养学生的合作学习和交流表达能力。4. 实践法：让学生亲身体验观察法、实验法、调查法等研究方法，提高学生的实践能力。
	1. 多媒体课件，包括图片、视频、动画等。2. 实验器材，如显微镜、放大镜、培养皿、种子等。3. 调查表格、问卷等。

教 具 准 备	
教 学 过 程	一、导入新课（设计意图：激发学生的学习兴趣，引出本节课的主题。） 1. 播放一段关于生物学家进行科学研究的视频，让学生感受科学研究的魅力。 2. 提问学生：你知道生物学家是如何进行科学研究的吗？引出本节课的主题 —— 生物学研究的基本方法。 二、观察法（设计意图：让学生了解观察法的特点和应用，掌握观察的基本方法。） 1. 讲解观察法的定义和特点。 观察法是指人们通过感官或借助一定的仪器设备，有目的、有计划地对研究对象进行观察，从而获得有关信息的方法。观察法具有直接性、真实性、客观性等特点。 2. 展示一些观察法的实例，如观察植物的生长过程、观察动物的行为等。 3. 组织学生进行观察活动。 （1）让学生观察校园里的一种植物，描述其形态特征、生长环境等。 （2）引导学生讨论观察过程中需要注意的问题，如观察的顺序、观察的角度、记录的方法等。 三、实验法（设计意图：让学生了解实验法的特点和应用，掌握实验设计的基本方法。） 1. 讲解实验法的定义和特点。 实验法是指在人为控制研究对象的条件下进行观察，以探索研究对象的本质和规律的方法。实验法具有可控性、可重复性、精确性等特点。 2. 展示一些实验法的实例，如探究种子萌发的条件、探究光合作用的条件等。 3. 讲解实验设计的基本步骤。 （1）提出问题：明确实验要研究的问题。 （2）作出假设：根据已有的知识和经验，对问题作出假设。 （3）设计实验：根据假设，设计实验方案，包括实验材料、实验方法、实验步骤等。 （4）进行实验：按照实验方案进行实验，观察实验现象，记录实验数据。 （5）分析结果：对实验数据进行分析，得出实验结论。 （6）得出结论：根据实验结论，回答提出的问题。 4. 组织学生进行实验活动。 （1）探究种子萌发的条件。 提出问题：种子萌发需要哪些条件？ 作出假设：种子萌发需要适宜的温度、一定的水分和充足的空气。 设计实验：准备四个培养皿，分别贴上标签 A、B、C、D。在每个培养皿中放入相同数量的种子。A 培养皿中加入适量的水，放在温暖的地方；B 培养皿中不加水，放在温暖的地方；C 培养皿中加入适量的水，放在寒冷的地方；D 培养皿中加入适量的水，用保鲜膜密封，放在温暖的地方。 进行实验：每天观察种子的萌发情况，记录实验数据。 分析结果：比较四个培养皿中种子的萌发情况，分析不同条件对种子萌发的影响。 得出结论：种子萌发需要适宜的温度、一定的水分和充足的空气。 （2）引导学生讨论实验过程中需要注意的问题，如实验变量的控制、实验数据的记录和分析等。

	四、调查法（设计意图：让学生了解调查法的特点和应用，掌握调查的基本方法。） 1. 讲解调查法的定义和特点。
--	---

	调查法是指通过一定的手段，对研究对象进行有目的、有计划的调查，以获取有关信息的方法。调查法具有广泛性、客观性、真实性等特点。 2. 展示一些调查法的实例，如调查校园里的生物种类、调查当地的环境污染情况等。 3. 讲解调查的基本步骤。 (1) 确定调查目的和对象。 (2) 制定调查方案，包括调查方法、调查内容、调查时间、调查地点等。 (3) 实施调查，按照调查方案进行调查，收集调查数据。 (4) 整理和分析调查数据，得出调查结论。 (5) 撰写调查报告，将调查结果以书面形式呈现出来。 4. 组织学生进行调查活动。 (1) 调查校园里的生物种类。 确定调查目的：了解校园里的生物种类。 确定调查对象：校园里的植物和动物。 制定调查方案：采用实地观察和查阅资料相结合的方法，调查校园里的生物种类。将校园划分为若干个区域，每个小组负责一个区域的调查。记录每个区域内的生物种类、数量、分布情况等。 实施调查：按照调查方案进行调查，收集调查数据。 整理和分析调查数据：将各个小组的调查数据进行汇总，整理出校园里的生物种类清单。分析校园里生物种类的分布特点和生态环境。 撰写调查报告：将调查结果以书面形式呈现出来，包括调查目的、调查方法、调查结果、结论和建议等。 (2) 引导学生讨论调查过程中需要注意的问题，如调查方法的选择、调查数据的真实性和可靠性等。 五、科学研究的基本过程（设计意图：让学生理解科学研究的基本过程，培养学生的科学思维 and 实践能力。） 1. 总结观察法、实验法、调查法的特点和应用。 2. 讲解科学研究的基本过程。 科学研究的基本过程包括提出问题、作出假设、设计实验、进行实验、分析结果、得出结论等步骤。在科学研究中，不同的研究方法可以相互结合使用，以提高研究的准确性和可靠性。 3. 组织学生进行案例分析。 展示一个生物学研究的案例，如探究某种植物对环境的适应性。让学生分析该案例中使用了哪些研究方法，以及科学研究的基本过程是如何体现的。 六、课堂小结（设计意图：帮助学生梳理本节课的重点内容，巩固所学知识。） 1. 让学生回顾本节课所学内容，总结生物学研究的基本方法和科学研究的基本过程。 2. 教师进行补充和强调，提醒学生在今后的学习和生活中，要善于运用科学研究的方法解决问题。 七、课堂练习（设计意图：通过练习，检测学生对知识的掌握程度，及时反馈教学效果。） 1. 出示一些练习题，让学生独立完成。 2. 教师巡视指导，及时纠正学生的错误。 3. 讲解练习题，巩固所学知识。 八、布置作业（设计意图：让学生在课后进一步巩固所学知识，培养学生的自主学习能力。） 1.
--	--

	选择一种自己感兴趣的生物现象，运用观察法、实验法或调查法进行研究，并撰写研究报告。 2. 查阅资料，了解一种生物学研究的新方法，并写一篇短文介绍该方法的特点和应用。
板 书 设 计	1. 生物学研究的基本方法 一、观察法 特点、应用 二、实验法 特点、应用、实验设计步骤 三、调查法 特点、应用、调查步骤 四、科学研究的基本过程 提出问题、作出假设、设计实验、进行实验、分析结果、得出结论
教 学 反 思	在本节课的教学中，我通过多种教学方法的运用，让学生了解了生物学研究的基本方法和科学研究的基本过程。在教学过程中，学生表现出了较高的学习兴趣和参与度，积极参与观察、实验和调查活动，培养了学生的科学思维 and 实践能力。但是，在教学中也存在一些不足之处，如教学时间安排不够合理，部分学生在实验和调查活动中操作不够规范等。在今后的教学中，我将进一步优化教学过程，合理安排教学时间，加强对学生的实验和调查活动的指导，提高教学质量。

第 2 单元 生物体的结构

第 2 章 细胞

第 1 节 细胞的基本结构和功能

教 材 分 析	《第 1 节 细胞的基本结构和功能》是北师大版七年级上册生物教材的重要内容之一。这一节主要介绍了细胞的基本结构，包括细胞膜、细胞质、细胞核等，以及这些结构的主要功能。通过对细胞结构和功能的学习，为学生后续学习细胞的生命活动、生物体的结构层次等内容奠定基础。教材以生动的图片和简洁的文字描述，引导学生逐步认识细胞的微观世界，激发学生对生命科学的兴趣。
学 情 分 析	

	七年级学生在小学科学课程中对细胞已经有了初步的认识，但这种认识较为浅显和模糊。这个阶段的学生好奇心强，喜欢观察和探索，但抽象思维能力相对较弱。在教学中，需要借助直观的教具、图片、视频等资源，帮助学生理解细胞的结构和功能。同时，学生在学习过程中可能会遇到一些困难，如对微观结构的想象和理解，以及对一些专业术语的掌握等。教师需要耐心引导，采用多种教学方法，提高学生的学习积极性和主动性。
教学目标	- 知识目标： - 描述细胞的基本结构，包括细胞膜、细胞质、细胞核等。 - 说出细胞各结构的主要功能。 - 能力目标： - 通过观察细胞的结构，提高学生的观察能力和绘图能力。 - 通过分析细胞各结构的功能，培养学生的逻辑思维能力和归纳总结能力。 - 情感目标： - 培养学生对生命科学的兴趣，激发学生探索生命奥秘的热情。 - 使学生树立结构与功能相适应的生物学观点。
教学重难点	- 教学重点： - 细胞的基本结构。 - 细胞各结构的主要功能。 - 教学难点： - 理解细胞各结构的功能与细胞整体功能的关系。 - 对微观结构的想象和理解。
教学法	- 直观教学法：利用图片、模型、视频等直观教具，帮助学生理解细胞的结构和功能。 - 探究式教学法：引导学生通过观察、思考、讨论等方式，自主探究细胞的结构和功能。 - 讲授法：对重点和难点内容进行讲解，帮助学生掌握知识。 - 小组合作学习法：组织学生进行小组讨论和合作学习，培养学生的合作意识和交流能力。
教具准备	- 细胞结构模型。 - 动植物细胞挂图。 - 显微镜、洋葱鳞片叶、人口腔上皮细胞装片等实验器材。 - 多媒体课件。
教学过程	一、导入新课（设计意图：激发学生的学习兴趣，引出本节课的主题。） - 教师播放一段关于细胞的视频，展示细胞的神奇世界。 - 提问学生：“你们知道细胞是什么吗？细胞有哪些结构呢？” 引导

	学生思考并回答问题。 3. 教师总结学生的回答，引出本节课的主题：“细胞的基本结构和功能”。 二、细胞的发现（设计意图：让学生了解细胞的发现历程，体会科学研究的方法和精神。）
--	--

1. 教师利用多媒体课件展示罗伯特·胡克发现细胞的过程，讲解胡克是如何用自制的显微镜观察软木薄片，发现了细胞。
2. 提问学生：“胡克观察到的细胞实际上是什么？”引导学生思考并回答问题。
3. 教师讲解细胞学说的建立过程，让学生了解细胞学说的主要内容和意义。

三、观察细胞的结构（设计意图：通过观察细胞的结构，提高学生的观察能力和绘图能力，加深对细胞结构的认识。）

1. 教师展示动植物细胞挂图，让学生观察并说出动植物细胞的共同结构。
2. 教师介绍显微镜的使用方法和注意事项，组织学生分组观察洋葱鳞片叶表皮细胞和人口腔上皮细胞装片。
3. 学生观察细胞的结构，绘制细胞结构图，并在小组内交流观察结果。
4. 教师巡视指导，解答学生的疑问。
5. 各小组代表展示本组的细胞结构图，并描述细胞的结构。
6. 教师总结学生的观察结果，强调动植物细胞的共同结构包括细胞膜、细胞质、细胞核等。

四、细胞各结构的功能（设计意图：通过分析细胞各结构的功能，培养学生的逻辑思维能力和归纳总结能力，理解结构与功能相适应的生物学观点。）

1. 教师利用多媒体课件展示细胞膜、细胞质、细胞核等结构的图片，引导学生观察并思考这些结构的功能。
2. 学生分组讨论细胞各结构的功能，并在小组内交流讨论结果。
3. 各小组代表发言，阐述本组对细胞各结构功能的理解。
4. 教师总结学生的发言，讲解细胞各结构的主要功能：
 - （1）细胞膜：控制物质的进出，保护细胞内部结构。
 - （2）细胞质：含有多种细胞器，是细胞进行生命活动的场所。
 - （3）细胞核：含有遗传物质，控制细胞的遗传和代谢。
5. 教师引导学生思考细胞各结构的功能与细胞整体功能的关系，让学生理解结构与功能相适应的生物学观点。

五、细胞是生命活动的基本单位（设计意图：让学生认识到细胞是生命活动的基本单位，树立生命观念。）

1. 教师利用多媒体课件展示细胞进行生命活动的图片，如细胞的分裂、生长、分化等。
2. 提问学生：“细胞为什么是生命活动的基本单位？”引导学生思考并回答问题。
3. 教师总结学生的回答，讲解细胞是生命活动的基本单位的原因：细胞能够进行自我复制、自我更新，能够进行物质和能量的转换，能够对环境变化做出反应等。

	六、课堂小结（设计意图：帮助学生梳理本节课的知识要点，巩固所学内容。） 1. 教师引导学生回顾本节课的主要内容，包括细胞的发现、细胞的结构、细胞各结构的功能、细胞是生命活动的基本单位等。 2. 教师强调本节课的重点和难点内容，让学生加深理解。 3. 教师布置课后作业，要求学生完成课后练习题，预习下一节内容。 七、教学反思（设计意图：反思教学过程中的优点和不足，为今后的教学提供改进的方向。） 1. 优点： （1）教学方法多样，采用了直观教学法、探究式教学法、讲授法、小组合作学习法等多种教学方法，激发了学生的学习兴趣，提高了教学效果。 （2）教学过程注重引导学生观察、思考、讨论，培养了学生的观察能力、思维能力和交流能力。 （3）教学内容丰富，不仅介绍了细胞的基本结构和功能，还让学生了解了细胞的发现历程和细胞是生命活动的基本单位等内容，拓宽了学生的知识面。 2. 不足： （1）在教学过程中，对学生的个体差异关注不够，部分学生在学习过程中可能存在困难。 （2）教学时间安排不够合理，在观察细胞结构和讨论细胞功能等环节花费的时间较多，导致课堂小结和布置作业的时间比较紧张。 3. 改进措施： （1）在今后的教学中，要更加关注学生的个体差异，根据学生的实际情况调整教学内容和教学方法，满足不同学生的学习需求。 （2）合理安排教学时间，在教学过程中要注意控制各个环节的时间，确保教学任务能够按时完成。
板书设计	一、细胞的发现 1. 罗伯特·胡克发现细胞。 2. 细胞学说的建立。 二、细胞的结构 1. 动植物细胞的共同结构：细胞膜、细胞质、细胞核。 2. 细胞各结构的功能： （1）细胞膜：控制物质的进出，保护细胞内部结构。 （2）细胞质：含有多种细胞器，是细胞进行生命活动的场所。 （3）细胞核：含有遗传物质，控制细胞的遗传和代谢。 三、细胞是生命活动的基本单位
教学反思	

思	
---	--

	在教学过程中，我采用了多种教学方法，如直观教学法、探究式教学法、讲授法和小组合作学习法等，以激发学生的学习兴趣和提高教学效果。通过播放视频、展示图片和模型等直观教具，让学生对细胞的结构和功能有了更直观的认识。在探究式教学中，让学生通过观察、思考和讨论等方式，自主探究细胞的结构和功能，培养了学生的观察能力、思维能力和交流能力。在讲授法中，对重点和难点内容进行了详细的讲解，帮助学生掌握知识。在小组合作学习中，组织学生进行小组讨论和合作学习，培养了学生的合作意识和交流能力。 然而，在教学过程中也存在一些不足之处。首先，对学生的个体差异关注不够，部分学生在学习过程中可能存在困难。其次，教学时间安排不够合理，在观察细胞结构和讨论细胞功能等环节花费的时间较多，导致课堂小结和布置作业的时间比较紧张。最后，在教学过程中，对学生的评价不够及时和全面，没有充分发挥评价的激励作用。 针对以上不足之处，我将在今后的教学中采取以下改进措施。首先，更加关注学生的个体差异，根据学生的实际情况调整教学内容和教学方法，满足不同学生的学习需求。其次，合理安排教学时间，在教学过程中要注意控制各个环节的时间，确保教学任务能够按时完成。最后，及时对学生的评价情况进行评价，充分发挥评价的激励作用，提高学生的学习积极性和主动性。
--	---

第 2 节 细胞是生命活动的单位

教材分析	《第 2 节 细胞是生命活动的单位》是北师大版七年级上册生物教材的重要内容。本节课进一步深入探讨细胞的生命活动，阐述细胞如何作为生命活动的基本单位进行各项生理功能。通过对细胞与外界进行物质交换、细胞内的能量转换以及细胞的生命控制中心等方面的学习，使学生深刻理解细胞在生命活动中的核心地位。
学情分析	七年级学生经过前一节对细胞基本结构和功能的学习，对细胞有了一定的认识基础。但对于细胞如何具体进行生命活动，尤其是物质交换和能量转换等较为抽象的概念理解起来可能存在一定困难。这个阶段的学生好奇心强，喜欢通过观察和实验来探索未知，但抽象思维能力仍有待提高。
教学目标	1. 知识目标： （1）描述细胞与外界进行物质交换的过程。 （2）说明细胞内的能量转换方式。 （3）阐述细胞核在细胞生命活动中的控制作用。 2. 能力目标：

	(1) 通过分析实例，提高学生的逻辑思维和分析问题的能力。 (2) 通过观察实验现象，培养学生的观察能力和实验操作能力。 3. 情感目标： (1) 培养学生对生命科学的热爱和探索精神。
--	--

	(2) 让学生体会生命的神奇和复杂，树立尊重生命的意识。
教学重难点	1. 教学重点： (1) 细胞与外界进行物质交换的方式。 (2) 细胞内的能量转换。 (3) 细胞核的控制作用。 2. 教学难点： (1) 理解物质交换和能量转换的微观过程。 (2) 体会细胞核在细胞生命活动中的核心地位。
教学法	1. 直观教学法：利用多媒体课件、动画、模型等直观教具展示细胞的生命活动过程。 2. 实验探究法：通过简单的实验让学生观察细胞的物质交换现象。 3. 小组讨论法：组织学生进行小组讨论，共同分析问题、解决问题。 4. 讲授法：对重点和难点知识进行详细讲解。
教具准备	1. 多媒体设备及相关课件。 2. 细胞模型。 3. 红墨水、洋葱鳞片叶等实验材料。
教学过程	一、导入新课（设计意图：激发学生兴趣，引出课题。） 1. 教师播放一段关于细胞生命活动的精彩视频，如细胞分裂、物质运输等。 2. 提问学生：“从视频中你看到了细胞在进行哪些生命活动呢？”引导学生思考并回答。 3. 教师总结学生的回答，引出本节课的主题“细胞是生命活动的单位”。 二、细胞与外界进行物质交换（设计意图：通过实例和实验，让学生理解细胞的物质交换方式。） 1. 教师展示图片，如动植物细胞在不同环境中的状态，引导学生观察并思考细胞如何与外界进行物质交换。 2. 讲解细胞通过细胞膜与外界进行物质交换的过程，包括物质的进出方式，如扩散、主动运输等。 3. 进行简单实验：将洋葱鳞片叶放入红墨水中，一段时间后观察洋葱细胞的变化。 4. 组织学生观察实验现象，并讨论：“为什么洋葱细胞会发生这样的变化？这说明了什么？” 5. 各小组代表发言，教师总结实验结果，进一步强调细胞膜在物质交换中的重要作用。 三、细胞内的能量转换（设计意图：帮助学生理解细胞内的能量转换方式，体会生命活动的能量来源。） 1. 教师利用多媒体课件展示动植物细胞内的能量转换过程，如光合作用和呼吸作用。 2. 讲解光合作用和呼吸作用的概念、过程和意义。 3. 提问学生：“光合作用和呼吸作用在细胞生命活动中有什么重要作用？”引导学生思考并回答。 4. 组织学生进行小组讨论：“我们身边有哪些现象体现了细胞的能量转换？”

--	--

	5. 各小组代表发言，教师总结学生的讨论结果，强调能量转换在维持生命活动中的重要性。 四、细胞核的控制作用（设计意图：让学生认识到细胞核是细胞的生命控制中心。） 1. 教师讲述克隆羊多莉的故事，利用多媒体课件展示克隆羊多莉的诞生过程。 2. 提问学生：“克隆羊多莉的诞生说明了什么？”引导学生思考细胞核在细胞生命活动中的作用。 3. 讲解细胞核的结构和功能，强调细胞核中含有遗传物质，控制着细胞的遗传和代谢。 4. 组织学生进行小组讨论：“如果没有细胞核，细胞还能进行正常的生命活动吗？为什么？” 5. 各小组代表发言，教师总结学生的讨论结果，进一步强调细胞核的重要性。 五、总结归纳（设计意图：帮助学生梳理本节课的知识要点，巩固所学内容。） 1. 教师引导学生回顾本节课的主要内容，包括细胞与外界进行物质交换的方式、细胞内的能量转换以及细胞核的控制作用。 2. 提问学生：“通过本节课的学习，你对细胞是生命活动的单位有了哪些新的认识？” 3. 教师总结学生的回答，强调细胞作为生命活动的基本单位，在物质交换、能量转换和生命控制等方面起着至关重要的作用。 六、课堂练习（设计意图：检测学生对知识的掌握程度，及时反馈教学效果。） 1. 教师出示一些与本节课内容相关的练习题，如选择题、填空题、简答题等。 2. 组织学生独立完成练习题，教师巡视指导。 3. 讲解练习题，解答学生的疑问，及时反馈学生的学习情况。 七、布置作业（设计意图：巩固所学知识，培养学生的自主学习能力。） 1. 布置课后作业，要求学生完成教材上的相关习题。 2. 让学生查阅资料，了解更多关于细胞生命活动的知识，并写一篇小短文介绍细胞的神奇之处。
板 书 设 计	一、细胞与外界进行物质交换 1. 细胞膜的作用 2. 物质交换方式 二、细胞内的能量转换 1. 光合作用 2. 呼吸作用 三、细胞核的控制作用 1. 克隆羊多莉的启示 2. 细胞核的功能
教 学 反 思	在教学过程中，我充分运用了多种教学方法，如直观教学法、实验探究法、小组讨论法和讲授法等，取得了较好的教学效果。通过播放视频、展示图片和模型等直观教具，激发了学生的学习兴趣，使学生对细胞的生命活动有了更直观的认识。实验探究环节让学生亲身体验了细胞的物质交换现象，培养了学生的观察能力和实验操作能力。小组讨论则充分调动了学生的积极性，培养了学生的合作意识和交流能力。

--	--

	然而，教学中也存在一些不足之处。首先，在实验探究环节，由于时间有限，部分学生未能充分参与实验操作，对实验现象的观察和理解不够深入。其次，在讲解能量转换等抽象概念时，部分学生仍然存在理解困难，需要进一步改进教学方法，采用更形象、生动的方式进行讲解。最后，在课堂评价方面，对学生的评价不够及时和全面，未能充分发挥评价的激励作用。 针对以上不足之处，我将在今后的教学中采取以下改进措施。首先，合理安排实验时间，确保每个学生都有机会参与实验操作，提高实验教学效果。其次，对于抽象概念的讲解，可以采用更多的比喻、实例等方式，帮助学生理解。最后，加强课堂评价，及时对学生的表现进行评价，鼓励学生积极参与课堂活动，提高学习效果。
--	---

第 3 章 生物体的结构层次

第 1 节 细胞通过分裂而增殖

教材分析	本节课为北师大版七年级上册生物内容，主要介绍细胞通过分裂而增殖。细胞分裂是生物体生长、发育和繁殖的基础，对学生理解生命奥秘意义重大。教材以生动图片和实例引导学生认识细胞分裂过程及意义，为后续学习生物体结构层次和生命活动调节奠定基础。
学情分析	七年级学生对生命现象充满好奇，有一定观察和思维能力。小学科学课程中，学生对细胞有初步认识，但对细胞分裂具体过程和意义较陌生。教学中需通过直观手段和生动实例帮助学生理解。
教学目标	知识与技能目标： (1) 描述细胞分裂的过程。 (2) 说明细胞分裂的意义。 (3) 举例说出细胞分裂与生物体生长、发育和繁殖的关系。 过程与方法目标： (1) 通过观察细胞分裂的图片和动画，培养观察能力和思维能力。 (2) 通过小组讨论和交流，培养合作学习能力和表达能力。 情感态度与价值观目标： (1) 激发对生命科学的兴趣，培养热爱生命、珍惜生命的情感。 (2) 培养科学思维和创新精神。
	教学重点： (1) 细胞分裂的过程。 (2) 细胞分裂的意义。

--	--

教学重难点	教学难点： （1）细胞分裂过程中染色体的变化。 （2）细胞分裂与生物体生长、发育和繁殖的关系。
教学法	1. 直观教学法：借助图片、动画等直观教具，帮助学生理解细胞分裂过程。 2. 探究式教学法：引导学生通过观察、思考、讨论等方式，自主探究细胞分裂的意义及与生物体生长、发育和繁殖的关系。 3. 小组合作学习法：组织学生进行小组讨论和交流，培养合作学习能力和表达能力。
教具准备	1. 多媒体课件：包含细胞分裂的图片、动画、视频等。 2. 模型：细胞分裂模型。 3. 实验材料：洋葱根尖细胞分裂装片。
教学过程	一、导入新课（5 分钟） 1. 播放生物体生长发育的视频，引导学生观察生物体的变化。 2. 提问：生物体是如何由小长大的呢？引出细胞分裂的概念。 设计意图：通过视频导入，激发学习兴趣，引导学生思考生物体生长发育的原因，引出本节课主题。 二、新课讲授（30 分钟） 1. 细胞分裂的过程（15 分钟） （1）展示植物细胞分裂的图片和动画，引导学生观察细胞分裂的过程。 （2）提问：细胞分裂的过程是怎样的？引导学生描述细胞分裂的步骤。 （3）教师总结细胞分裂的过程：细胞核先一分为二，接着细胞质分成两份，每份各含有一个细胞核，最后在原来细胞的中央形成新的细胞膜和细胞壁。 （4）展示动物细胞分裂的图片和动画，引导学生观察动物细胞分裂与植物细胞分裂的不同之处。 （5）提问：动物细胞分裂的过程是怎样的？引导学生描述动物细胞分裂的步骤。 （6）教师总结动物细胞分裂的过程：细胞核先一分为二，接着细胞膜向内凹陷，将细胞缢裂成两个细胞。 设计意图：通过图片和动画展示，让学生直观观察细胞分裂过程，培养观察和思维能力。通过提问和总结，帮助学生梳理细胞分裂步骤，加深对细胞分裂过程的理解。 2. 细胞分裂过程中染色体的变化（10 分钟） （1）展示细胞分裂过程中染色体变化的图片和动画，引导学生观察染色体的形态和数量变化。 （2）提问：细胞分裂过程中染色体是如何变化的？引导学生描述染色

	体的变化过程。
--	---------

	(3) 教师总结细胞分裂过程中染色体的变化：在细胞分裂过程中，染色体先复制加倍，然后平均分配到两个新细胞中。每个新细胞中的染色体数目与原细胞相同。 (4) 讲解染色体的概念和组成，让学生了解染色体是遗传物质的载体。设计意图：通过图片和动画展示，让学生直观观察细胞分裂过程中染色体的变化，培养观察和思维能力。通过提问和总结，帮助学生理解细胞分裂过程中染色体的变化规律，为后续学习遗传和变异奠定基础。 3. 细胞分裂的意义（5 分钟） (1) 提问：细胞分裂有什么意义？引导学生思考细胞分裂的作用。 (2) 教师总结细胞分裂的意义：细胞分裂是生物体生长、发育和繁殖的基础。通过细胞分裂，生物体的细胞数量不断增加，体积不断增大，从而实现生长和发育。同时，细胞分裂也是生物体繁殖的方式之一，通过细胞分裂产生新的个体。 设计意图：通过提问和总结，帮助学生理解细胞分裂的意义，让学生认识到细胞分裂在生物体生命活动中的重要性。 三、巩固练习（10 分钟） 1. 展示一些细胞分裂的图片和动画，让学生判断是植物细胞分裂还是动物细胞分裂，并描述细胞分裂的过程。 2. 出示一些关于细胞分裂过程中染色体变化的问题，让学生回答。 3. 提问：细胞分裂与生物体生长、发育和繁殖有什么关系？让学生结合所学知识进行回答。 设计意图：通过巩固练习，让学生进一步掌握细胞分裂的过程、染色体的变化以及细胞分裂的意义，提高学习效果。 四、课堂小结（5 分钟） 1. 提问：本节课我们学习了哪些内容？引导学生回顾本节课的重点知识。 2. 教师总结本节课的内容：细胞通过分裂而增殖，细胞分裂的过程包括细胞核分裂和细胞质分裂。在细胞分裂过程中，染色体先复制加倍，然后平均分配到两个新细胞中。细胞分裂是生物体生长、发育和繁殖的基础。 设计意图：通过课堂小结，帮助学生梳理本节课的重点知识，加深对细胞分裂的理解和记忆。 五、布置作业（5 分钟） 1. 完成课后练习题。 2. 观察身边的生物体，思考它们是如何生长发育的，并写一篇小短文。 设计意图：通过布置作业，让学生巩固所学知识，培养观察能力和写作能力。
板 书 设 计	1. 细胞分裂的过程 (1) 植物细胞分裂 (2) 动物细胞分裂 2. 细胞分裂过程中染色体的变化 3. 细胞分裂的意义

--	--

教学反思	本节课采用直观教学法、探究式教学法和小组合作学习法等多种教学方法，让学生在观察、思考、讨论和实验中学习细胞分裂知识。通过图片、动画和模型等直观教具展示，学生直观观察细胞分裂过程，培养了观察和思维能力。小组讨论和交流培养了合作学习能力和表达能力。但教学中也发现一些不足之处，如讲解细胞分裂过程中染色体变化时，部分学生理解有困难。今后教学中将进一步改进教学方法，采用更直观、形象的教学手段，帮助学生理解抽象知识。同时加强对学生的个别辅导，关注学生个体差异，提高教学质量。
------	---

第 2 节 细胞分化形成组织

教材分析	本节课为北师大版七年级上册生物的重要内容，主要讲解细胞分化形成组织。学生通过学习将了解细胞分化的概念和过程，认识不同类型的组织及其功能，为后续学习生物体的结构层次奠定基础。教材以生动图片和实例引导学生逐步理解细胞分化的意义和组织的形成。
学情分析	七年级学生对细胞基本结构有一定了解，但对细胞分化和组织形成概念陌生。他们好奇心和求知欲强，喜欢通过观察、实验等方式学习新知识，但抽象思维能力相对较弱，需借助直观教学手段帮助理解。
教学目标	知识与技能目标： （1）描述细胞分化的过程。 （2）说出组织的概念。 （3）识别植物和动物的主要组织，并说明其功能。 过程与方法目标： （1）通过观察图片、动画等资料，提高观察能力和分析问题的能力。 （2）通过小组讨论和交流，培养合作学习和表达能力。 情感态度与价值观目标： （1）体会生命的神奇和美妙，增强对生命的敬畏之情。 （2）培养科学探究的兴趣和精神。
教学重难点	教学重点： （1）细胞分化的概念和过程。 （2）植物和动物的主要组织及其功能。 教学难点： （1）理解细胞分化的本质。 （2）区分不同组织的功能和特点。
教学	1. 直观教学法: 运用图片、动画、模型等直观教具，帮助学生理解细胞分化和组织形成的过程。

法	2.
---	----

	探究式教学法：设置问题情境，引导学生自主探究细胞分化的意义和组织的功能。 3. 小组合作学习法：组织学生进行小组讨论和合作学习，培养团队合作精神和交流能力。
教具准备	1. 多媒体课件，包括细胞分化和组织形成的图片、动画、视频等。 2. 植物和动物组织的标本或模型。 3. 实验材料（如有条件），如洋葱表皮细胞、人体口腔上皮细胞等。
教学过程	一、导入新课（5 分钟） 1. 展示一棵大树和一只动物的图片，引导学生观察并思考：生物体是由什么构成的？这些生物体为什么具有不同的形态和功能？ 2. 引出细胞分化的概念，激发学生的学习兴趣。 设计意图：通过直观的图片展示，引起学生的好奇心，为新课的学习做好铺垫。 二、新课讲授（30 分钟） 1. 细胞分化的概念和过程（10 分钟） （1）播放细胞分化的动画，让学生观察细胞在分裂后如何逐渐形成不同类型的细胞。 （2）提问：什么是细胞分化？细胞分化的过程是怎样的？ （3）引导学生总结细胞分化的概念：在个体发育过程中，一个或一种细胞通过分裂产生的后代，在形态、结构和生理功能上发生差异性的变化，这个过程叫做细胞分化。 （4）结合动画，讲解细胞分化的过程，强调细胞分化是一个逐渐变化的过程。 设计意图：通过动画展示，让学生直观地了解细胞分化的过程，加深对概念的理解。 2. 组织的概念和类型（10 分钟） （1）讲解组织的概念：由形态相似，结构、功能相同的细胞联合在一起形成的细胞群叫做组织。 （2）分别介绍植物和动物的主要组织。 ①植物的主要组织：保护组织、营养组织、输导组织、分生组织等。展示植物不同组织的图片，让学生观察并描述其特点和功能。 ②动物的主要组织：上皮组织、结缔组织、肌肉组织、神经组织等。展示动物不同组织的图片，让学生观察并描述其特点和功能。 设计意图：通过图片展示和讲解，让学生认识不同类型的组织，了解其特点和功能。 3. 细胞分化与组织形成的关系（10 分钟） （1）提问：细胞分化和组织形成有什么关系？ （2）引导学生思考并讨论，总结出细胞分化是组织形成的基础，组织是由细胞分化形成的具有特定功能的细胞群。 （3）通过实例进一步说明细胞分化和组织形成的关系，如人体的各种

	器官是由不同的组织构成的。
--	---------------

	设计意图：通过提问和讨论，让学生理解细胞分化与组织形成的紧密联系，培养学生的思维能力和合作学习能力。 三、巩固练习（10 分钟） - 出示一些细胞分化和组织的图片，让学生判断属于哪种组织，并说明其功能。 - 提出一些与细胞分化和组织形成相关的问题，让学生进行小组讨论并回答。 设计意图：通过练习，巩固学生对细胞分化和组织形成的理解，提高学生的分析问题和解决问题的能力。 四、课堂小结（5 分钟） - 提问：本节课我们学习了哪些内容？ - 引导学生回顾细胞分化的概念、过程，组织的概念和类型，以及细胞分化与组织形成的关系。 - 教师进行总结，强调细胞分化是生物体发育和生长的重要过程，组织的形成是细胞分化的结果。 设计意图：通过课堂小结，帮助学生梳理本节课的重点内容，加深对知识的理解和记忆。 五、布置作业（5 分钟） - 完成课后练习题。 - 观察身边的生物体，找出不同组织的实例，并描述其特点和功能。 设计意图：通过作业，让学生进一步巩固所学知识，培养学生的观察能力和实践能力。
板 书 设 计	- 细胞分化的概念和过程 - 组织的概念和类型 - 植物组织 - 动物组织 - 细胞分化与组织形成的关系
教 学 反 思	在本节课的教学中，通过运用直观教学法、探究式教学法和小组合作学习法等多种教学方法，激发了学生的学习兴趣，提高了学生的学习效果。但在教学过程中也发现了一些问题，如部分学生对细胞分化的本质理解不够深入，在区分不同组织的功能时还存在困难。在今后的教学中，应进一步加强对抽象概念的讲解，采用更多的实例和实验帮助学生理解，同时注重培养学生的思维能力和创新能力。

第 3 节 生物体的器官、系统

	《第 3 节
--	--------

教材分析	生物体的器官、系统》是七年级上册生物北师大版的关键内容。此部分在学生已掌握细胞结构和功能的基础上，进一步引领学生探索生物体的结构层次。通过对器官和系统的深入学习，学生能够明白不同组织如何协同合作构成器官，多个器官又怎样组成系统，进而实现生物体的各种生命活动。这一内容为学生理解生物体的整体性与复杂性搭建了重要的知识桥梁，也为后续学习动植物的结构层次以及生态系统等内容奠定了坚实基础。
学情分析	七年级的学生在小学科学课程中对生物体已有一定的初步认知，但对于生物体的器官和系统的概念尚较为模糊。这个阶段的学生具有强烈的好奇心，热衷于观察和动手实践，然而抽象思维能力相对较弱。在教学过程中，可以借助直观的图片、实物展示以及实验等方式，辅助学生理解抽象概念，激发学生的学习兴趣与积极性。同时，学生在前阶段的学习中已熟悉了细胞的结构和功能等知识，为学习本节内容提供了一定的基础。
教学目标	一、知识目标： （1）准确描述器官、系统的概念。 （2）举例说明动物和植物的器官、系统。 （3）阐明生物体的结构层次。 二、能力目标： （1）通过观察和分析生物体的结构，提升观察能力与分析问题的能力。 （2）通过小组合作学习，培养合作交流及表达能力。 三、情感目标： （1）树立生物体是一个统一整体的生物学观点。 （2）培育学生热爱生命、珍惜生命的情感。
教学重难点	一、教学重点： （1）器官、系统的概念。 （2）动物和植物的器官、系统。 （3）生物体的结构层次。 二、教学难点： （1）理解不同组织如何协同工作构成器官。 （2）说明生物体的结构层次。
教学法	一、直观教学法： 利用图片、实物展示等直观手段，帮助学生理解器官和系统的概念。 二、探究式教学法： 引导学生通过观察、分析和讨论等方式，自主探究生物体的器官和系统。 三、小组合作学习法： 组织学生进行小组合作学习，培养合作交流和表达能力。
	一、实物类： 植物和动物的器官实物，如叶片、花朵、心脏、肺等。

	二、图片类： 动植物细胞、组织、器官和系统的图片。
--	----------------------------------

教具准备	三、多媒体类：多媒体课件。
教学过程	一、导入新课 （设计意图：创设情境，激发学生学习兴趣，引出本节课主题。） 1. 教师展示一些植物和动物的图片，引导学生观察并思考：这些生物体是由什么组成的？ 2. 学生回答后，教师带领学生回顾前面学过的细胞的结构和功能，顺势引出本节课的主题：生物体的器官、系统。 二、讲授新课 （一）器官的概念 （设计意图：通过观察实物和图片，引导学生归纳出器官的概念。） 1. 教师展示植物的叶片、花朵等实物和动物的心脏、肺等实物，让学生仔细观察并思考：这些实物有什么共同特点？ 2. 学生观察后回答，教师引导学生归纳出器官的概念：不同的组织按照一定的次序结合在一起构成的行使一定功能的结构叫做器官。 3. 教师借助多媒体课件展示一些器官的图片，如胃、肝脏、肾脏等，让学生进一步理解器官的概念。 （二）动物的器官和系统 （设计意图：通过观察图片和实例分析，让学生了解动物的器官和系统。） 1. 教师通过多媒体课件展示动物的消化系统、呼吸系统、循环系统等图片，让学生观察并思考：这些系统是由哪些器官组成的？ 2. 学生观察后回答，教师引导学生归纳出动物的主要器官和系统： （1）消化系统：由口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠、肛门等器官组成。 （2）呼吸系统：由鼻、咽、喉、气管、支气管、肺等器官组成。 （3）循环系统：由心脏、血管等器官组成。 （4）泌尿系统：由肾脏、输尿管、膀胱、尿道等器官组成。 （5）神经系统：由脑、脊髓、神经等器官组成。 （6）内分泌系统：由垂体、甲状腺、胸腺、肾上腺、胰岛等器官组成。 （7）生殖系统：由男性的睾丸、输精管、前列腺等器官和女性的卵巢、输卵管、子宫、阴道等器官组成。 3. 教师通过实例分析，让学生理解不同系统的功能： （1）消化系统的功能是消化食物和吸收营养物质。 （2）呼吸系统的功能是吸入氧气，排出二氧化碳。 （3）循环系统的功能是运输氧气、营养物质和代谢废物。 （4）泌尿系统的功能是排出代谢废物和多余的水分。 （5）神经系统的功能是调节人体的各种生命活动。 （6）内分泌系统的功能是分泌激素，调节人体的生长发育、代谢和生殖等生命活动。

	(7) 生殖系统的功能是产生生殖细胞，繁殖后代。 (三) 植物的器官和系统
--	---

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/146001012004010243>