

人教版七年级上册生物课程

第一单元 生物和生物圈。

第一章 认识生物。

生物的特征：介绍生物的基本特征，包括生物的生活需要营养、能进行呼吸、能排出身体内产生的废物、能对外界刺激作出反应、能生长和繁殖、都有遗传和变异的特性，以及除病毒外，生物都是由细胞构成的。

调查周边环境中的生物：阐述调查的一般方法，设计调查方案，尝试对调查到的生物进行分类，描述身边的生物和它们的生活环境。

第二章 了解生物圈。

生物与环境的关系：讲解环境中的生态因素（非生物因素和生物因素）对生物的影响，以及生物对环境的适应和影响。

生物与环境组成生态系统：介绍生态系统的概念和组成成分（生物部分和非生物部分），食物链和食物网的概念，生态系统的自动调节能力是有限的。

生物圈是最大的生态系统：说明生物圈的范围，介绍多种多样的生态系统，强调生物圈是一个统一的整体，是地球上最大的生态系统，是所有生物共同的家园。

第二单元 生物体的结构层次。

第一章 细胞是生命活动的基本单位。

练习使用显微镜：介绍显微镜的基本构造和作用，练习正确使用显微镜观察细胞。

植物细胞：通过实验观察植物细胞的基本结构，包括细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、液泡等。

动物细胞：通过实验观察动物细胞的基本结构，如细胞膜、细胞质、细胞核等，比较动植物细胞结构的异同。

细胞的生活：讲述细胞的生活需要物质和能量，细胞核是控制中心，细胞的生活是物质、能量和信息变化的统一。

第二章 细胞怎样构成生物体。

细胞通过分裂产生新细胞：描述细胞生长和分裂的基本过程，细胞分裂过程中染色体的变化，以及细胞分裂的意义。

动物体的结构层次：说明动物体的结构层次，即细胞→组织（上皮组织、肌肉组织、神经组织、结缔组织）→器官→系统（八大系统）→动物体。

植物体的结构层次：阐述植物体的结构层次，即细胞→组织（分生组织、保护组织、输导组织、营养组织、机械组织）→器官（六大器官）→植物体，对比动植物体结构层次的不同。

单细胞生物：介绍单细胞生物的结构和生活，以草履虫为例说明单细胞生物可以独立完成生命活动，以及单细胞生物与人类生活的关系。

第三单元 生物圈中的绿色植物。

第一章 生物圈中有哪些绿色植物。

藻类、苔藓和蕨类植物：介绍藻类、苔藓和蕨类植物的主要特征、生活环境、与人类的关系。

种子植物：讲解种子的结构，区分菜豆种子和玉米种子的异同，了解裸子植物和被子植物的主要特征。

第二章 被子植物的一生。

种子的萌发：探究种子萌发的环境条件和自身条件，描述种子萌发的过程。

植株的生长：了解幼根的生长，枝条是由芽发育成的，植株的生长需要营养物质（水、无机盐和有机物）。

开花和结果：描述花的结构，传粉和受精的过程，果实和种子的形成过程。

第三章 绿色植物与生物圈的水循环。

绿色植物的生活需要水：说明水对植物的重要性，以及植物体内水分的运输途径。

水分进入植物体内的途径：介绍根适于吸水的特点，水分在茎内的运输结构——导管。

绿色植物参与生物圈的水循环：描述叶片的结构，气孔的开闭原理，蒸腾作用的概念、意义以及绿色植物在生物圈水循环中的作用。

第四章 绿色植物是生物圈中有机物的制造者。

绿色植物通过光合作用制造有机物：通过实验探究绿叶在光下制造有机物，理解光合作用的概念、条件、产物和场所。

绿色植物对有机物的利用：阐述有机物对植物生命活动的作用，呼吸作用的概念、反应式、实质和意义。

第五章 绿色植物与生物圈中的碳—氧平衡。

光合作用吸收二氧化碳释放氧气：通过实验进一步探究光合作用的原料和产物，了解光合作用在农业生产上的应用。

绿色植物的呼吸作用：举例说明呼吸作用在生产、生活中的应用，理解绿色植物在维持生物圈碳—氧平衡中的作用。

第六章 爱护植被，绿化祖国。

我国主要的植被类型：介绍我国主要的植被类型，如草原、荒漠、热带雨林、常绿阔叶林、落叶阔叶林、针叶林等。

我国植被面临的主要问题：分析我国植被面临的问题，如森林覆盖率低、草场退化等。

爱护植被，绿化祖国：强调爱护植被、绿化祖国的重要性，倡导开展义务植树活动，形成保护植被的意识。

VV99.net

免费文档下载