

七年级下学期生物教案(优秀7篇)

作为一名教职工，总归要编写教案，教案是教学蓝图，可以有效提高教学效率。那么教案应该怎么制定才合适呢？下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的教案范文，我们一起来看看吧。

七年级下学期生物教案篇一

一、教学目标

1. 说出人体需要的主要营养物质，知道主要营养物质的作用和营养物质的食物来源。
2. 了解无机盐和维生素的来源和缺乏症状。
4. 关注食物中的营养物质，认同人类的营养物质主要来自生物圈中其他生物的观点。

二、教学重点

1. 营养物质的类别;探究的一般过程及对探究数据的处理。
2. 探究活动的组织及如何减少实验的误差是本节的难点。

三、教学准备

教师：将学生分成4~5人的小组，选出组长，并分工负责操作、记录、处理数据和发言;准备好测定某种食物中的能量的各种材料、用具。

四、课时分配 2课时

五、教学过程

（一、食物中的营养物质新 课 第 一 网

认真听题，积极思考并举手回答。

讨论：食物中含有哪些营养物质呢？不同食物所含营养物质的种类和数量是否相同？通过比较、归纳，得出结论。

设疑、提问、引入新课。

巡视，指导学生查阅有关表格。

大多数学生完成后，引导学生对这两种食物的营养成分进行比较，并引导学生讨论，适时给予鼓励性评价。

1. 1细胞的生活离不开物质和能量。

那么，食物中的营养物质与人体细胞所含物质和能量有什么关系？糖类、脂肪、蛋白质的作用和来源糖类、脂肪、蛋白质都是组成细胞的主要物质，并且为生命活动提供能量，来源广泛。

在教师指导下看书自学并与同学交流。举出含糖类较多的食物，写在图iv—18的旁边，再举出含蛋白质较多的食物，写在图iv—20的旁边。

讨论：细胞的生活离不开物质和能量。

思考：食物中的营养物质与体细胞所含物质和能量有什么关系？

创设情境，指导学生看书。

当大多数学生完成后，组织讨论交流，评价。

(二、探究：测定某种食物中的能量

2.1提出问题

看课本p23中的插图，互相交流，各小组在此基础上提出问题，并确定问题。

在教师的引导下，明确在探究食物中的能量时，可以从不同的角度提出问题；提出的问题不同，作出的假设也就不同，实验的方法步骤也会有区别。

引导学生提出问题。

教师巡回指导。教师到各个小组中进行个性化指导。

2.2作出假设

各小组根据自己小组提出的问题，充分讨论后作出假设。

2.3. 制定实施计划

根据小组确定的探究课题，制计划。对制定的计划进行讨论、完善后，各小组用咱制的装置和教师提供的材料器具，按照课前的分工进行操作。

2.4得出结论

对实验数据进行记录和分析，得出结论：食物中含有能量，不同的食物含的能量多少不同。

为学生提供实验材料和用具，指导学生完善探究方案。

提示学生注意安全和尽量减小实验误差。

巡视并对探究过程予以适当的点拨指导。

2.5 表达交流

小组代表发言，小组间进行交流。

水与无机盐维生素的种类，缺乏时的病症和相应的食物治疗
对误差人进行反思。

认真思考老师提出的问题，同时产生强烈的探求欲望。

引导学生从各组的报告中发现问题，吸取经验。

指导学生分析误差的原因。

创设疑问，引入教学，激发学习兴趣。

(三、. 膳食纤维

根据角色扮演情况，将相关知识填入课本p25表1及p26表2。

组织、引导学生诊断、讨论。

小结

积极发言，谈自己的收获及感想。

练习巩固

自行完成练习，也可小组讨论。

六 教学反思

七年级下学期生物教案篇二

一、光合作用产生氧气。

二、光合作用利用二氧化碳作为原料。

光合作用的原料是二氧化碳和水。

三、光合作用与生物圈中的碳—氧平衡

光合作用产生氧气，超过了自身呼吸作用对氧的需要，其余的氧都以气体的形式排到了大气中；绿色植物还通过光合作用，不断消耗大气中的二氧化碳，这样就维持了生物圈中二氧化碳和氧气的相对平衡，简称碳—氧平衡。

四、光合作用及其在农业生产上的应用

合理密植，充分利用光进行光合作用。进一步提高农作物的产量。净化空气。

第六章 爱护植被，绿化祖国

1、植被的定义：一个地区生长的所有植物叫做这个地区的植被。

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

1、人均森林面积少。

2、对森林资源的利用不够合理。

3、过度放牧使许多草场退化、沙化。我国是土地沙漠化比较严重的国家之一。

2、每年3月12日定为全国的“植树节”。

3、绿化祖国，从我做起。

单元小结

- 1、生物圈中的绿色植物包括藻类、苔藓、蕨类和种子植物四大类群。
- 2、被子植物的生命周期包括种子的萌发、植株的生长发育、开花、结果、衰老和死亡。
- 3、绿色植物的生活需要水和无机盐。水和无机盐都是由根吸收的，通过导管运送到各个器官。
- 4、绿色植物通过吸收水分和蒸腾作用影响生物圈的水循环。
- 5、绿色植物通过光合作用制造有机物，储存能量。生物通过呼吸作用分解有机物，使有机物中的能量释放出来，用于各种生命活动。
- 6、绿色植物通过光合作用吸收二氧化碳，释放氧气，这有助于维持生物圈中的碳—氧平衡。

七年级下学期生物教案篇三

教材分析：《食物中的营养物质》一课是义务教育课程标准实验教科书初二生物教材第二章的第一节。本节教材内容，通过资料分析引导学生自主探究，让学生明白人体需要的主要营养物质的作用和来源，形成新的认知结构，认同人类的营养物质主要来自生物圈的其他生物，通过实验探究让学生掌握测定食物中的能量的科学方法，知道人体所需的能量来源于食物中的有机物，提高学生收集和处理实验数据的能力。

教学设想：针对本节教材内容相对比较简单，知识比较条理的特点，引导学生采用资料分析、查阅图表、自学课本、实验探究等学习方法。在自学过程中发现问题，通过自主探究、小组讨论等方式解决问题，获取知识。然后通过知识梳理，

引导学生建构自身的知识体系。真正把课堂的时间和空间、提问的权力以及学习、认知和习得的过程还给学生，培养学生的自学能力，提高学生的思维品质。本节内容安排2课时，第一课时学习三大有机物和测定食物中的能量，第二课时学习水、无机盐、维生素和膳食纤维的相关知识。

借助的教学平台：多媒体课件

教学目标：

知识目标：1、说出人体所需的六大类营养物质

2、能举例说出糖类、脂肪、蛋白质的作用和来源

3、知道人体需要的能量来源于食物中的有机物

能力目标：1、学会信息资料、实验数据的收集与分析

2、在自学过程中学会提出问题、解决问题

3理论联系实际，提高运用知识解决实际问题的能力

情感态度和价值观：

在对食物营养成分的认识中，感受各种营养与支撑人体生命活动的关系，激发学生关注健康、关爱生命和继续探究的兴趣。

教学重点、难点

知道食物中含有哪些营养成分及其作用。

用实验的方法辨别食物中的脂肪和淀粉。

教学准备

学生：花生米、白纸；碘酒；淀粉；馒头；熟马铃薯；茄子；莴笋；卢柑。（分别装在八个小塑料杯中）“多幅食物图片”。（课前先让学生查找食物营养成分的资料）

教师：多媒体教学课件等。

课时：2课时

教学过程：

学习内容	教师活动	学生活动	预期效果
课程引入	据调查，我国中学生中有29%的人喜欢吃麦当劳、肯德基等洋快餐食品。但专家指出，洋快餐是导致人们发胖并诱发多种疾病的重要原因之一。1997年4月，中国营养学会颁布了新的《中国居民膳食指南》，共包括8条内容：食物多样，谷类为主；多吃蔬菜、水果和薯类；常吃奶类、豆类或其制品；经常吃适量鱼、禽、蛋、瘦肉，少吃肥肉和荤油；食量与体力活动要平衡，保持适宜体重；吃清淡少盐的膳食；如饮酒应限量，吃清洁卫生、不变质的食物。	学生讲述发生在身边的实例	引起疑问：人为什么要吃食物？引申出食物中营养的重要作用，为本节内容的深入作好铺垫。

食物的营养物质

提出问题，指导学生查阅有关表格。
在学生研讨时教师巡视指导。

七年级下学期生物教案篇四

1、植物的营养器官. 根系. 根尖了解根尖的结构与功能及生长变化规律。

2、描述直根系与须根系的形态特征。

3、理解叶芽的各部分与枝条的. 各部分之间的发育关系。

根、茎、叶的结构与功能。

理解根尖和芽的变化动态。

讨论法, 探究活动法。

根的发生和生长:

系

1、胚根向地下根系

生长系

2、根系的分布还受到环境中等因素的影响

自主学习

活动1、观察根尖的结构

讨论：

1. 培养根尖需要满足哪些基本条件？
2. 你会用什么方法观测根尖生长速度？你有什么办法测知根尖生长最快的部位？
3. 根尖生长最快的部位是根尖的哪部分？这部分细胞来自哪里？
4. 根生长最快的部位是根尖的哪部分？这部分细胞来自哪里？

活动2：解剖观察芽的结构

讨论：

1. 根据你对芽的观察，尝试说明芽是枝条的雏形。
2. 你所解剖和观察的芽是否与叶芽的形态结构完全相同？

活动3：叶和茎的发生和生长

胚芽发育而成：。

叶芽的结构：

七年级下学期生物教案篇五

教材分析：

本节课是第四册教材的开篇语——《生物的命名和分类》。对于初中学生来说，学习简单、必要的生物分类是十分有用的，这也能够培养他们在今后的学习、研究中更严谨的科学态度。同时，生物的命名和分类也是本章节《生物的多样性》的基础知识，有助于学生对后面知识的理解。

学情分析、设计思想：

本章内容以概念为主，不容易记忆和理解。因此选区大量资料作为引导，帮助学生理解记忆。同时让学生自己动手动脑自己对生物进行分类，也可以考核学生的理解情况。

教学目标：

知识目标：

让学生知道生物命名的正确方法，理解命名的意义

让学生初步了解生物分类的基本方法

让学生知道生物分类的等级、单位以及生物五界的名称

能力目标：

通过对几种常见动植物的分类，培养学生观察、对比、归类的能力

情感、态度价值观

通过对生物命名和分类工作严肃性的认识，培养学生实事求是和严谨认真的科学态度

重点难点及解决方法

重点：生物分类的等级、单位以及生物五界的名称

解决方法：用举例说明的方法帮助学生记忆

难点：生物命名的正确方法，理解命名的意义

解决方法：选择贴近学生生活实际的例子帮助学生理解

教学媒体：

圆白菜的图片

超市地图

各种生物的图片

板书设计

第十四章生物的多样性

第一节生物的分类和命名

生物的分类

二名法=属名+种名

生物的分类

分类依据：形态、结构、生活习性、亲缘关系

等级单位：界门纲目科属种

动物界脊索动物门哺乳纲灵长目人科人属人

高低

生物分类

原核生物界、原生生物界、菌物界、植物界、动物界

教学过程

阶段目标教师活动学生活动媒体导入

第一节生物的命名和分类生物的命名提问：想一想妈妈让你去超市买东西的时候你是怎么找到你想要买的商品的？思考回答演示超市地图讲述：超市里的工作人员把商品都分类摆放了，便于我们快速的找到他们。让我们来试一试吧提问：请你快速地说出在超市的哪个部位找到这两件商品，为什么？思考回答讲述：尽管它们的名字很相似，但我们大家能很快找到它们的依据什么呢？我们的生活常识告诉我们它们不属于一类，所以要从不同的归类中找。提问：可是要是没有这样生活常识的人在他去超市时怎么帮助他们呢？告诉他们在哪一类中找讲述：同样的道理，我们在给生物命名的时候是不是也可以利用这个办法呢，现说是哪一种再说是是什么。这种命名的方法就是瑞典的分类学家林奈创立的“二名法”。根据“二名法”，生物的学名由两部分构成，第一部分是属名，代表它的分类，第二部分为种名，代表它叫什么。而属名和种名都必须使用拉丁文斜体来表示。

我们看看书上第2页的例子，你总结一下生物的学名都有哪些要求。（属名首字母大写）生物的分类提问：我们现在知道了生物的学名是怎么来的了，那我有一个新的问题了——既然学名是由属名和种名和在一起组成的，那这个属，也就是他们的分类是怎么划分的呢？你觉得应该以什么为依据将生物划分成类呢？讨论演示各种生物的图片讲述：大家讲生物划分的时候都考虑了哪些因素？应该有生物彼此之间在形态、结构和生活习性等自然特征上的相似程度，以及他们彼此之间的亲缘关系。

瑞典科学家林奈由于在世界上首次创立生物命名系统，因而被誉为现代生物分类学的奠基人。阅读：请你阅读p5的“阅读”，请你说说：

林奈当时把生物界分为了几个部分？

在他划分的每个部分里又分出了哪些更细小的单位？

他的不足之处是什么？

动物界和植物界

纲、目、属、种

人为分类，还不够精确和科学讲述：科学家在长期的研究中也发现了林奈的分类还不够科学，于是科学家不断的`研究分析，根据生物的形态、结构、生活习性、亲缘关系将他们做了更细致的划分。

我们现在采用的生物分类系统包括七个等级：最高的单位是界，其下依次为门、纲、目、科、属、种。重视分类的最基本单位，单位的级别越高包含的种就越多。

人为分类法：是人们从自身需要出发，根据生物的形态、结构、功能、习性、生态或经济用途等方面进行分类，不考虑生物彼此之间的相似程度和亲缘关系。例如将生物分为陆生生物、水生生物和沙生生物。或将植物分为粮食作物、油料作物和香料作物等。

自然分类法：是利用现代自然科学的先进手段，从比较形态学、比较解剖学、古生物学、生物化学和生物生态学等不同角度，反映生物界自然演化过程中生物彼此间亲缘关系的分类系统，既符合生物系统发育的原则。这是因为系统发育的亲缘关系是生物进化过程的实际反映。所谓系统发育是指任何分类单位的起源，即进化的亲缘关系。

附录2：人科

分类简介：体毛退化，身体直立，手足分工，前肢解放出来成为劳动的器官，后肢支持身体和担任行走功能。大脑高度发达。人次分类地位上属于人科人属人种，全世界人类都属一种，即现代人。人和类人猿有着共同的祖先，他们的共同

祖先是1—2千万年前生活在热带森林中的森林古猿。人是由猿进化而来，但又本质上区别于一切动物：人类的手转变成成为劳动器官，能制造工具，有语言，能进行逻辑性的思维和过着社会性的生活。

附录3：丹顶鹤在动物界的分类地位

七年级下学期生物教案篇六

知识目标：观察生物和非生物，比较它们的区别。

能力目标：学生能够举例说明生物具有的共同特征。

1、培养学生的观察能力、发散思维能力、分析问题的能力和表达能力。

2、增强热爱大自然、保护大自然的情感，更加热爱生活，珍爱生命。

教学重点

1、学生能够举例说明生物具有的共同特征。

2、增强热爱大自然，保护大自然的情感。

教学难点：培养学生的发散思维能力、观察能力和分析问题的能力。

一、什么是生物

1、观察有山、水、虫、鸟、树、石头的多媒体画面，欣赏与画面协调的音乐，请学生描绘所看到的大自然，并回答所看到的画面中哪些物体是生物，哪些物体是非生物。

2、观察绚丽多彩的大自然挂图，说出其中的生物与非生物。

3、学生拿出自带的物体。通过观察常见的物体，如盆栽花卉、西红柿、黄瓜、蝴蝶、课桌、讲台等，来认识生物与非生物。

设计意图：从身边熟悉的事物开始，引导学生分析、区分生物和非生物。

二、生物的特征

1、实物对比，通过分析小鸟具有的一些生物特征后，学生拿出自己所带的生物与小鸟对比，说出这些生物具有的与小鸟相同的特征，大家各抒己见，互相补充，得出生物所具有的共同特征。

2、结合自身，分析表述。

观察书中插图，说出各种生物正在进行的生命活动，然后学生分小组，以自身为例讨论人是否也具有书中描述的生物特征，选出代表，举例说明，各组间可针对不同观点进行辩论，使大家认识到生物的共同特征。

3、集思广益，调动思维潜力，学生观察某些生物图片或多媒体课件，结合平时了解的生物知识，协作互补，从记忆中搜索信息，说出生物的其他特征。例如，除病毒外，生物都是由细胞构成的；生物有一定的寿命等。

设计意图：通过学生积极主动地参与，培养学生的. 发展思维能力、观察能力和分析能力

三、小结

本课是学生接触生物学的第一课，首要问题是解决什么是生物，什么是非生物，从而总结出生物的特征。内容比较易懂，

和学生每天的生命活动相关，学起来很容易。

在小组讨论生物的特征的时候，对于能呼吸，能排泄这种时时刻刻都进行的生命活动，更容易被忽略。稍加提示就会想起。对于应激性这种专业术语学生理解不太好，但是换种说法，生物会对外界刺激作出一定的反应后，就易理解得多。

七年级下学期生物教案篇七

【提出问题，引出新课】各种生物是经过漫长的'时间逐渐进化演变形成的。这一观点已被大多数人所接受。但是我们要问：

(1) 人类是如何获得这个结论的？研究方法是什么；

(3) 为什么生物会不断发展，原因是什么？即生物是怎样进化的？这是这节课我们将要讨论的问题。

一、生物进化的证据：

科学家在研究生物进化时发现生物进化的历程是：由简单到复杂，由低等到高等，由水生到陆生。科学家是如何了解进化的历程的？科学家又是怎样知道地球是曾经生活过什么类型的生物？生物化石可以作为研究地球曾经生活过的生物的材料，通过化石了解生物进化的历程。

我国宋朝的沈括在《梦溪笔谈》中就谈到他在太行山和其他地方看到的动物化石和植物化石。根据太行山山崖上的化石，沈括认为太行山曾经是海滨。

什么是化石？生物化石是指由于某种原因，埋藏在地层中的生物的遗体、遗物或生活痕迹。化石保留了古代生物原有的特点，所以被用来研究古代生物，它们可以直接或间接证明某种生物曾经在地球上生活过。化石有很多种，有由生物体

的坚硬部分形成的遗体化石，如骨骼化石、贝壳化石等；有保存植物叶片痕迹的印痕化石；还有遗迹、遗物化石等。为什么化石能够说明生物的进化？地球的地层形成有早有晚，不同的地层中有不同的生物化石。根据存在于各个地层中的化石，可以判断生物类型和生存的年代。对不同地层中的化石进行分析比较发现：

(1) 最古老的地层中没有化石。

(2) 从大约39亿年前的地层中开始发现生物化石。

(3) 越古老的地层中，成为化石的生物越简单、越低等，越晚形成的地层中成为化石的生物越复杂、越高等。

(4) 古老的地层中水生生物的化石较多；晚形成的地层中陆生生物的化石较多。

讨论：科学家的这些发现说明了什么问题？

【小结】

(1) 通过对化石的研究，我们得知原始地球是没有生命的，生命经历了从无到有的发展过程。

(2) 根据对化石的研究，我们知道了生物进化经历了由简单到复杂，由低等到高等，由水生到陆生的发展过程。

【提问】生物进化的历程是怎样的？

二、生物进化的历程与原始生命起源一样，生物进化的历程也是极其漫长的过程。现在地球上的丰富多彩的生物界是经过漫长的历程逐渐进化形成的。

在进化的早期，由于营养方式的差异，原始生命的一部分进化为具有叶绿素的原始藻类，另一部分进化为不含叶绿素的

原始单细胞动物。以后，这两类原始生物分别沿着一定的历程发展为动物界和植物界。

科学家在研究生物进化的历程过程中对不同类群的生物进化比较，对比不同类群的生物的结构、功能和生活习性，发现各类生物的共同和不同的特点。一般说来，亲缘关系近的生物类群，共同的特点较多，反之较少。根据分析比较，找出不同类群生物的关系和进化发展的顺序。我们也可以用这种方法对植物和动物两类生物中的不同类群分析比较，认识它们的进化历程。

1. 植物进化的历程：

提供各类群植物代表植物的挂图或投影片，组织学生对不同类群植物的形态结构、生殖方式以及生活环境比较分析，哪类生物结构简单，比较低等，哪类生物比较复杂，较为高等，最后总结植物进化的历程。

提问：植物进化的历程可以反映生物进化的什么趋势？

从生活环境看，进化的历程是从水生到陆生；从结构分析看，是从简单到复杂；植物进化的总趋势是由低等向高等发展。

1. 动物进化的历程：科学家采用同样的方法研究动物进化的过程。

2. 提供各类群动物代表动物的挂图或投影片，比较各类动物的特点，并归纳动物进化的历程以及进化的趋势。

3. 生物进化的趋势：根据生物进化的历程，生物进化的趋势是由简单到复杂，由低等向高等，由水生到陆生。