# 2025年八年级生物教案人教版 八年级生物教案(实用9篇)

来源：网络 作者：九曲桥畔 更新时间：2025-02-17

*作为一位无私奉献的人民教师，总归要编写教案，借助教案可以有效提升自己的教学能力。优秀的教案都具备一些什么特点呢？下面是小编带来的优秀教案范文，希望大家能够喜欢!八年级生物教案人教版篇一知识与技能：（1）通过分析食物链让学生掌握生态系统中能量...*

作为一位无私奉献的人民教师，总归要编写教案，借助教案可以有效提升自己的教学能力。优秀的教案都具备一些什么特点呢？下面是小编带来的优秀教案范文，希望大家能够喜欢!

**八年级生物教案人教版篇一**

知识与技能：

（1）通过分析食物链让学生掌握生态系统中能量流动的概念。

（2）通过模型的构建让学生理解生态系统中能量流动的过程。

（3）通过定量分析让学生理解生态系统中能量流动的特点并学会应用。

过程与方法：

（1）通过定量分析生态系统中能量的输入与输出，发展学生的思维迁移能力。

（2）学会整理数据、分析数据，进而得出科学结论。

情感、态度与价值观：

（1）引导学生从能量的角度理解生命系统，初步形成生态学观点，提高生物学科素养。

重点：生态系统能量流动的过程和特点。

难点：生态系统能量流动的规律以及应用。

【问题探讨，引入课题】。

a、粮食全部供应给人吃。

b、一部分粮食供应给人吃，同时用一部分粮食喂猪，人吃猪肉。

学生积极思考，教师不给出确切答案，引导学生从获得能量维持生存的角度分析，进而引入课题。

【设置问题，引导思考】。

问题1：能量对生命系统的意义？

讲述：根据热力学第二定律，在封闭系统中，随着时间的推移无序性将增加。生命系统是开放的系统，可以通过获取能量来维持系统的有序性。对于个体来说没有能量的输入就意味着死亡；对生态系统来说，如果在较长的时间没有能量输入，必定会导致生态系统崩溃。

问题2：能量如何输入到生命系统？

讲述：生产者（绿色植物）通过光合作用，将光能转化成化学能，固定在他们所制造的有机物中，从而实现能量的输入。消费者和分解者不能利用光能，从摄入的有机物中获取能量，从而实现能量的输入。

问题3：输入生物体内的能量有哪些用途？

讲述：生物体通过细胞呼吸，将有机物中稳定的化学能转化成atp中活跃的化学能，用于生长发育繁殖，在此过程中有糖类脂肪蛋白质的积累，一部分能量储存在了这些有机物中。呼吸作用同时产生了大量热能，热能不能被生物直接利用，散失到无机环境中。

问题4：怎样研究生态系统的能量流动？

【阅读教材，自主学习】。

阅读课本p94，思考下列问题：

1、输送到地球的太阳能被全部吸收了吗？

2、生产者所固定的太阳能都有哪些去路？

3、初级消费者摄入的能量全部都被吸收了吗？

4、初级消费者的能量都有那些去路？

【师生互动，构建体系】。

投影能量流经第一、二营养级图解，学生积极思考，相互讨论，补充和完善相关答案。

强调：a、同化量=摄入量—粪便量b、粪便量归属上一营养级。

师生共同完成生态系统中能量流动过程图解5、2生态系统的能量流动。

师生总结：

能量流动的起点：始于生产者固定太阳能（能量的输入）。

能量流动的渠道：沿着食物链的各个营养级流动（能量的传递）；

各营养级能量的来源去路：

流经该生态系统的总能量：生产者通过光合作用所固定的太阳能的总量。

能量的最终去路：以热能的形式散失。

【合作探究，深入分析】。

投影赛达博格湖的能量流动图解。

问题：1、生态系统的能量流动和转化是否遵循能量守恒定律？

引导学生用林德曼获得的数据进行分析：对第一营养级（生产者）、第二营养级（植食性动物）、整个生态系统的能量输入输出值进行分析。师生总结：生态系统中的能量流动和转化遵循能量守恒定律。

林德曼从中国谚语“大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米”中得到启发：要从食物链的角度对能量流动进行研究。投影赛达博格湖食物链中能量流动图解。

问题：2、生态系统的能量沿食物链（网）流动具有什么特点？

学生思考讨论得出结论：1、单向流动；2、逐级递减。

引导学生计算相邻两个营养级间的能量传递效率，得出结论：大约是10%—20%。

如果将单位时间内各营养级所得到的能量数值，由高到低绘制成图形，呈现出金字塔形状，成为能量金字塔。从能量金字塔可以看出，在一个生态系统中，营养级越多，在能量流动过程中消耗的能量就越多。

【综合应用，解决问题】。

1、请同学们再回到“农产品分配”的问题上，现在你会再选择哪种策略？

2、让学生从能量流动特点的角度解释如下两个现象：

（1）一条食物链一般不会超过5个营养级；

（2）、“一山不容二虎”。

思考：如果把各个营养级的生物数量关系，用绘制能量金字塔的方式表达出来，是不是也是金字塔形？如果是，有没有例外？举例：绘制一个有树木、白蚁和啄木鸟组成的食物链中个体数量关系图形。观察它们和能量金字塔的\'区别。总结：能量金字塔是普遍的规律，而数量金字塔则不是，跟生物个体的体型大小有机物含量有关。

【随堂练习】。

1、下列关于生态系统能量流动的叙述正确的是（）。

a、通过消费者的粪便流入到分解者体内的能量属于消费者同化作用获得的能量的一部分。

b、能量流动可以循环流动。

c、生产者可通过光合作用合成有机物，并把能量从无机环境带到生物群落。

d、当捕食者吃掉被捕食者时，捕食者便获得了被捕食者的全部能量。

2、假设下图食物网中的水稻固定的太阳能为n，能量传递效率为10%，则人获得的能量为（）。

5、2生态系统的能量流动。

a、等于10—1nb、等于10—2nc、少于10—1nd、少于10—2n。

3、在一个高产的人工鱼塘中同时存在着生产者、初级消费者、次级消费者和分解者。其中生产者固定的全部能量为a，流入初级消费者、次级消费者和分解者的能量依次为b、c、d，下列表述正确的是（）。

a、a=b+c+db、a=b+cc、ab+c+dd、a。

4、如图食物网中的猫头鹰体重每增加20g，至少需要消耗植物（）。

5、2生态系统的能量流动5、2生态系统的能量流动。

a、200gb、250gc、500gd、1000g。

5、2生态系统的能量流动。

一、生态系统的能量流动。

生态系统中能量的输入、传递、转化和散失的过程。

二、能量流动的过程。

三：能量流动的特点。

1、单向流动。

2、逐级递减。

**八年级生物教案人教版篇二**

（第1课时）

教学内容：生物的无性生殖；实验――酵母菌的出芽生殖。教学目标：知识与能力

1、认识无性生殖的概念。

2、训练使用显微镜观察的操作技能。

1、通过对“酵母菌的出芽生殖”的观察和“植物的嫁接”的实习活动，领悟“实践出真知”的思想，培养严谨求实、一丝不苟的科学态度和唯物主义世界观。

2、观察显微镜，制作临时玻片，提高科学技能，培养科学素养。教学重点：

1、举例说出生物无性生殖的方式2、说出酵母菌的出芽生殖方式。教学难点

1、无性生殖的原理2、酵母菌的培养。

教师准备：

1、课前准备几张嫁接成活的植物体照片，在上课时供学生观察。2、有关课件。

3、实习所用的器材。学生准备：

1、准备实验和实习的有关材料。

2、课前尝试嫁接，再把嫁接的动植物拿到课堂准备交流。教学步骤：

一、引出生物的繁殖和发育

1、情景创设：同学们都学过一首诗中这样说，“春种一粒粟，秋收万颗籽”，你们知道

这是表达的什么样意思吗？

2、诊断性设问：这就是生物的繁殖和发育现象。在前面的章节中，已经向我们描述了生

3、启发问题：你们说的这些例子都是需要精子和卵细胞的结合，才能生出新一代来。那

么，有没有这种情况，不经过受精作用，同样也能产生出下一代呢？这一节课我们就来研究这个问题。

4、安排实验：现在我这里给同学们准备了一些器材，有酵母菌培养液、烧杯、显微镜、

载玻片、龙胆紫染色液等。请你们先看书，讨论应如何做实验，列出实验步骤，研究酵母菌的出芽生殖问题。

二、酵母菌的出芽生殖观察

**八年级生物教案人教版篇三**

通过观察和信息交流，以学生生活实际为出发点，让学生了解昆虫的生殖和发育知识，以此明确变态发育、完全变态和不完全变态的概念。

虽然学生对昆虫比较熟悉，但对它们的生殖和发育缺乏足够的了解，因此教师需要从实际生活中出发，利用直观教学加深学生的.感性认识，使学生更好地理解和掌握知识。

1.能够描述昆虫的生殖和发育过程及特点。

2.能够通过观察和饲养家蚕等实践活动，理解变态发育的概念和过程。

3.能够举例说明昆虫在人类生活和生产中的作用，关注生物科学技术在社会发展中的作用。

创设情景、观察思考、分析讨论、归纳总结、得出结论。

1.家蚕的生殖和发育。通过观察和学习，了解家蚕的生殖发育过程和变态发育。介绍家蚕的生殖和发育知识并指导学生学习。2.其他昆虫的发育。通过学习和讨论，了解各种昆虫的发育过程及其区别。介绍其他昆虫的发育过程并与家蚕进行比较，引导学生进行讨论和思考。3.昆虫在人类生活、生产中的作用。通过举例及讨论，了解昆虫在生活和生产中的作用。介绍昆虫在人类生活、生产中的重要作用，并引导学生思考相关问题。

创设情境，让学生参与到学习中去，并通过反复的观察、思考、分析、总结和讨论等环节，使学生能够更好地掌握所学知识。

感受与获得。

达标测试：笃望之角。

深入探讨。

本节课程着重澄清了变态、完全变态、不完全变态等术语的含义。学生对这些概念的掌握状况十分良好。

**八年级生物教案人教版篇四**

教学目标：

知识目标：

1、举例说出生物进化的主要依据――化石。

2、概述生物进化的主要里程，形成生物进化的观点。

能力目标：

1、通过对化石的观察、比较和分析，培养学生的观察能力，研究问题、解决问题的能力。

2、培养应用已有知识，对问题的答案提出科学的设想能力。情感态度与价值关目标：

1、结合我国出土的化石事例及其研究，对学生进行爱国主义教育。

2、结合生物进化历程的学习，进一步增强学生与生物和谐相处的教育和保护生物圈的意识。

教学重难点：

1、重点：生物进化的证据和历程。

2、难点：生物进化的证据和历程。

教学过程：

【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，发现各类生物的相同和不同的特点。一般说来，亲缘关系近的生物类群，相同的特点较多，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。

**八年级生物教案人教版篇五**

举例说明几种植物的营养繁殖。

说出植物组织培养的过程。

通过对植物生殖的图示观察，尝试图与文字转换的表达。

能够模仿人工营养繁殖的图示，进行植物的嫁接、扦插或压条等活动。

通过对绿色开花植物生殖过程的学习，培养学生对生命和大自然的崇敬和热爱之情。

参与嫁接、扦插或压条等活动，体验植物新生命的诞生过程。

观察植物的组织培养过程，阅读人工种子形成的资料，体验新科技与传统生产的差异。

讲授法。

观察植物的受精过程。

概述植物的受精过程。

cai课件、花模型、果实（黄瓜、花生等）、土豆。

1课时。

师：（播放一段短片），同学们，这段短片展示的是什么生物现象？

生：开花。

师：同学们喜欢花吗？喜欢什么花？为什么喜欢？

生：自由回答。

师：多姿多彩的鲜花带给人类芬芳和美的享受，可是鲜花是为人类而开吗？

生：不是。

师：那花为谁而开？

生：为了繁衍后代。

师：是这样吗？植物是通过开花来繁殖后代的吗？如何繁殖？这是我们今天这节课要学习的内容——植物的生殖。

师：同学们，关于植物的种类的知识我们已在七年级学习过，下面我来提几个问题考考大家，（有信心吗？）。

师：我们在短片中看到的这些植物属于植物里的哪一类？

生：被子植物。

师：基本知识掌握得非常好！那大家听我这样说对不对：只有被子植物才能开出真正的花？

生：正确。

师：禁得起问，不错！我们还学过：被子植物多种多样，开的花也多种多样，作为一朵真正的花，应该具有哪些结构呢？下面请每个同学都来认真的回忆一下花的结构。

生：活动：填图---花的结构，请一位同学说出一朵完整花的各结构名称。

师：一朵花的最重要的结构是什么？

生：是雌蕊。

师：雌蕊又是由哪些部分组成的？

生：柱头、花柱和子房。

师：子房是雌蕊的主要结构，它是由哪几部分组成？

生：子房壁和胚珠。

师：胚珠里面有什么？

生：有一个卵细胞和两个极核。

师：很好，现在我们由内望外来组建一个雌蕊：首先有三个细胞：卵细胞和极核，他们有个家叫胚珠，胚珠外还有个更坚硬的“铜墙铁壁”叫子房壁，可是这样太矮了，于是子房壁又长高了一些，形成花柱，花柱的顶端叫柱头。

师：可不要小瞧这个子房，他是形成果实和种子的主要部位，可是在形成前他需要花的其他伙伴的帮助。

师：我们知道，植物的精子在花粉内，所以在受精之前，要先传粉。如何传粉？这里面有很大的学问，下面让我们来看一段短片。

师：花粉从一朵花传到另一朵花，这种方式叫异花传粉，而传粉的途径有哪些？

生：依靠昆虫和风等。

师：根据传粉的不同途径，我们花分成：虫媒花和风媒花。从这个角度看植物很高明吧！

可是也有的花自食其力，完全靠自己的雄蕊给自己的雌蕊提供花粉，如蚕豆，这种传粉方式被称为自花传粉。（展示图片）。

生：自由叙说。

师：那聪明的植物是如何来解决这些问题的呢？让我们来看一段短片。

师：看明白了吗？那我们一起来完成从传粉到受精的过程。

生：接力回答植物从传粉到受精的过程。传粉：柱头会分泌黏液，它只识别同类的花粉，其他植物的花粉不会被识别，就不会萌发。花粉在黏液的刺激下，萌发成花粉管，穿过雌蕊的柱头、花柱，到达子房。在萌发的过程中，花粉管里的精细胞分裂成两个精子，释放到胚珠里，其他的花粉管萎缩。受精：一个精子与卵细胞结合形成受精卵，另外一个精子与两个极核结合形成受精极核。

师：这样的受精方式我们称为双受精现象。这也是许多绿色开花植物特有的。

师：万里长征迈出了最重要的一步，精子和卵细胞顺利会师，可是胜利的果实还需要更多的能量。这时，无论多么鲜艳的花朵都到了凋谢的时候，他们的使命已经完成，从而把生命的能量留给种子和果实的诞生。

师：受精以后，子房发育成果实，胚珠发育成种子，胚珠里受精的卵细胞发育成种子的胚，受精的极核发育成种子的胚乳。子房壁发育成果皮。这样果实就包括果皮和种子两个部分。

师：下面请同学们观察手中的几种果实，指出各自的.果皮和种子部分。

生：花生：花生壳是果皮，花生仁是种子。

生：说明子房里有好几个胚珠。

师：真聪明！种子数要取决于子房里的胚珠的数目，如果只有一个胚珠，那么只有一个种子，如桃；如果有多个胚珠就会有多个种子，如西瓜等。

师：那还有一个疑问：每朵花都会形成果实吗？

生：不一定，如果是雌雄蕊不在同一朵花上就不可以了。只有雌花才有可能结出果实。

生：竹子开花。

师：为什么呢？下面让我们来看一段短片来寻找答案吧！

师：同学们有何感想？

生：自由叙述。

师：虽然是生命结束前的征兆，可是他依然把生命的力量化成了一粒粒生命的种子，所以竹子开花同样也是在履行她繁衍后代的使命，让我们见证到了植物生命力的顽强。这也是人们喜爱竹子的其中一个原因吧！

师：植物用毕生的力量结出了丰硕的果实，又是谁享用了美妙的果实？

生：动物。

师：所以，同学们，你们现在觉得植物的花为谁而开？

生：自由表述。

师：传统的种植业让人类生生不息，作为最高等的人类在享用丰硕果实的同时也在用自己的聪明才智让世界变的更美好，人们学习植物的方法，可以来合成我们所需要的更健康、更高效的植物种子。请看短片。

师：今天我们学习了聪明的植物是如何来利用花来繁殖后代，植物还有更多的方式来繁殖自己的后代，聪明的人类在几千年的种植中也创造了更好的繁殖方法，他们是什么？下节课再来讨论。

**八年级生物教案人教版篇六**

1．掌握无性生殖的概念和特点。

2．了解组织培养的概念和在生产实践上的应用。

1．无性生殖的概念和特点。

2．组织培养的概念和在生产实践上的应用。

1、常见的无性生殖。

2、组织培养的概念。

3、无性生殖与有性生殖的区别。

几种常见的无性生殖和有性生殖的多媒体素材。

教师讲述、启发与学生观察、讨论相结合。

（回答：是由于生物体具有生殖的特点。）。

这就是说地球上的生命之所以能够不断地延续和发展，不是靠生物个体的长生不死，而是通过生殖来实现的。今天我们来学习有关生物生殖的内容。

讲述：我们知道生物的种类很多，那么，生物的生殖方式可以分成哪几种类型呢？按生物的进化趋势，我们将生物的生殖分为两大类，一类是无性生殖，另一类是有性生殖。我们先来学习无性生殖。首先我们来学习无性生殖的类型。

在初中的时候，我们曾学习过无性生殖的几种方式、下面大家观看大屏幕所演示的几种生物的无性生殖的过程来回答问题。

（大屏幕显示变形虫的分裂生殖、水螅的出芽生殖、根霉的孢子生殖、草霉的营养生殖过程。）。

提问：谁能用较简明的语言来说明一下以上4种生物的生殖过程？

（回答：略。）。

提问：大家在观看这几种生物的生殖过程中，是否观察到了生殖细胞的结合？

（回答：没有。）。

提问：新个体与母体的关系是什么？

（回答：新个体是从母体直接产生出来的。）。

（回答：营养生殖。）。

讲述：在农业生产中，为了保持植物体的优良性状，人们常用扦插、嫁接等营养生殖的方法来繁殖花卉和果树。

（课下各个小组搜集这方面的信息和资料，课上来介绍。）。

（学生介绍：天津市的市花月季花的繁殖主要利用嫁接和扦插的方法，果树的繁殖也是利用嫁接的方法。例如：我们吃的甜脆可口的鸭梨、雪花梨等全是嫁接的结果。）。

讲述：通过刚才这几位同学的介绍，我们明白了无性生殖的一个特点，即新个体基本上能够保持植物体的优良性状。

提问：为什么新个体基本上能够保持母本的性状？

（学生以小组为单位讨论并回答问题。教师提示：从无性生殖的概念入手。）。

（回答：由于新个体是从母体直接产生出来的，新个体含有的遗传物质与母体相同。）。

讲述：在农业、林业上就是利用无性生殖的这一特点来进行扦插、嫁接等营养生殖的方法，来繁殖花卉和果树的。但是扦插和嫁接的过程中难免会将母体的病毒带给新个体，并且人们希望能更快速地繁殖植物体，尤其对于生长期比较短的花卉、蔬菜等。那么，现在有没有一种既快速又脱毒的方法来繁殖植物体呢？有的，这就是近几十年来发展起来的一项无性繁殖的新技术——植物的组织培养技术。那么，什么叫做植物的组织培养呢？简单地说，是人们利用植物的组织或细胞将其培养成为一个完整植物体的过程。那么，这种技术有没有理论依据呢？当然有的。这就是植物细胞的全能性。

提问：什么是植物细胞的全能性？

（回答：略。）。

（大屏幕显示组织培养的流程图及以胡萝卜为例的组培动画过程。）。

讲述：在无菌条件下，将植物体的器官或组织片段切下来，放在适当的人工培养基上进行离体培养，这些器官或组织就会进行细胞分裂形成新的组织——愈伤组织。在适当的光照、温度等条件下，愈伤组织便开始萌发，产生出根、茎等器官，进而发育成一个新的植物体。

（活动一：找一位活动小组以外的同学，在课堂上亲手在接种箱内操作一下接种这一环节，并用实物投影打到大屏幕上，其他同学观看大屏幕，并给他找错误。）。

（活动二：带领大家观察锥形瓶中的植物组织，哪一个被污染了，哪一个没有污染，并让同学思考为什么？）。

（活动三：让活动小组以外的同学，针对植物组织的培养过程，向活动小组同学提问题。）。

（不能解答的问题由教师回答。）。

（活动小组的同学结合参观天津市蔬菜研究所的情况，向大家介绍组织培养技术在农业上的应用，并给大家讲解脱毒马铃薯种及马铃薯快繁等知识。）。

讲述：从上面活动小组的介绍，我们知道，对植物体进行组织培养有很多优点，不仅从植物体上取材少、培养周期短、繁殖率高，而且便于自动化管理。

讲述：今天我们学习的无性生殖的知识实际上是当前非常热门的话题，即克隆。克隆的原意是“离体的小树枝发育成一个植物体。”即无性繁殖的意思。高等植物的无性繁殖比较普遍，而高等动物的无性繁殖则比较困难，1997年英国科学家用克隆技术培育出了“多莉羊”，这标志着生物新世纪的到来，同时，人们边看到了克隆技术的诱人前景。

（各小组讨论，然后畅所欲言，从医药、畜牧、医学等各方面展望了克隆的前景，同时也从另一方面讨论了克隆如果利用不当给人类带来的灾难。）。

讲述：刚才大家从正反两方面展望了克隆的应用前景。任何一门技术的应用对人类来讲都有其利和弊，如果利用得好，对人类社会大有益处；如果利用得不好，将会带来大的灾难。所以从现在开始，我们应树立科学的道德观。刚才我们饶有兴趣的学习了生物的无性生殖的知识，实际上大多数种类生物的生殖方式是有性生殖。下面我们以被子植物为例，来学习有性生殖的知识。

（大屏幕显示被子植物花的结构、胚珠的结构、双受精的过程及种子的形成过程。）。

提问：什么是双受精？在种子的形成过程中是否有生殖细胞的产生及结合？

（回答：略。）。

讲述：刚才我们所看到的像被子植物的生殖，由亲本产生确性生殖细胞（也叫做配子），经过两性生殖细胞（如卵细胞和精子：的结合，成为合子（如受精卵），再由合子发育成为新个体的生殖方式，叫做有性生殖。

（回答：略。）。

讲述：通过讨论，我们不难看出，有性生殖的后代具有了双亲的遗传特性，这样会具有更强的生活能力和变异性，这对于生物的进化具有重要意义。

**八年级生物教案人教版篇七**

第一节生命的起源。

２．简单评述科学家通过实验否定自然发生学说的过程；

３．描述多数学者公认的化学进化的大体过程。

１．雷迪实验和巴斯德实验；

２．化学进化过程和米勒实验；

３．原始地球条件下的化学进化过程。

这些问题是这一章我们要讨论的问题。

我们首先要讨论最早的生物是如何形成的。

曾有一个学说，称为“神创论”，认为：地球上的所有生命都是上帝创造的。上帝最初创造了多少种生物，地球上现在就有多少种生物；而且生物之间没有任何亲缘关系。

古代的人们认为：生物可以从非生命物质直接转变而来。如腐肉生蛆、腐草化萤、白石生羊等。

这就是“自然发生论”。讨论：这种观点是否正确？如果不正确，怎样推翻这一观点？

17世纪意大利医生雷地第一次用实验证明腐肉不能生蛆，蛆是苍蝇在肉上产的卵孵化形成的。雷地的实验严谨而且有说服力，说明较大的动物不能自然发生。

法国的微生物学家巴斯德做了一个最令人信服却十分简单的“鹅颈瓶实验”。他将肉汤装入带有弯曲细管的瓶中，弯管是开口的，空气可以无阻挡地进入。巴斯德将瓶中的液体煮沸使液体中的微生物全部被杀死，然后放冷静置，结果瓶中没有出现微生物。若打断曲颈管，一段时间后，瓶中就出现微生物了。巴斯德的实验彻底推翻了生物可以由非生物直接转变形成。

于是“生生论”产生了。

如果生物不能由非生物直接转变形成，地球上的生命又是如何产生的？天外来客？

经过人类不断的研究探索，现代科学家认为：在今天的地球条件下，生命不可能从非生命物质直接转变形成，但在地球形成初期，地球的自然条件与现在不同，那时的地球具备形成最简单生命的条件。

根据研究认为原始地球形成于46亿年前。这时的地球温度极高，原始大气中无氧气，也无臭氧层。

提问：在这种环境下，会不会有生命存在？

在这种条件下，紫外线、闪电、宇宙射线可以直接作用于原始大气中的各种气体成分。经过长期的作用，原始大气中的一些气体物质发生了化学变化，形成了许多简单的有机物。

以后，地球表面温度逐渐降低。原始大气中的水蒸气凝集成雨降落到地面上，汇集在地球表面的低洼处形成原始海洋。原始大气中的有机物也随着降雨汇集到原始海洋中。

我们可以想象一下原始海洋状况：含有有机物，营养丰富；有一定温度；没有多少盐分、矿物质（矿物质是长期冲刷岩石由江河带来的），所以有人称原始海洋是一锅营养丰富的热汤。

在原始海洋中，有机物相互作用，经过极其漫长的年代，其中的一些逐渐形成了原始生命。

所以现代科学认为，原始生命是在原始地球条件下，经过漫长的年代，由无机物变成有机物，有机物演变为原始生命。原始海洋是原始生命的摇篮。

以上认识，有些已经在实验室中模拟原始地球条件进行实验获得了一定的证据(比如米勒设计的实验)，但更多的还是停留在假说阶段，需要进一步验证。

第２节生物的进化。

１．列举古生物学化石方面的证据说明生物是进化的；

２．简述达尔文的自然选择学说的主要内容；

３．形成生物进化的基本观点。

１．生物化石的形成过程和化石记录的生物进化趋势；

２．地球上各类动物、植物和微生物出现的先后顺序；

３．达尔文提出自然选择学说的过程和自然选择学说的主要内容。

１．生物进化的化石记录。

原始生命是简单的。原始生命又是怎样发展为复杂的丰富多彩的生物界的？

―通过生物进化。

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。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。

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。

（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。

２．地球上的生命史。

３．达尔文和他的自然选择学说。

最先科学地解释了生物进化的原因的是英国的博物学家达尔文。

讨论：达尔文是怎样提出科学的进化理论的？（根据学生读过的阅读材料进行讨论）。

（1）从小热爱自然，喜欢观察并不断地提出问题。

（2）科学考察，发现许多与“上帝造物论”不一致的问题。

（3）观察研究人工选择。

（4）提出自然选择理论。

达尔文看到，生物具有巨大的繁殖能力，而能提供给它们的食物和生存空间却有一定的限度，每种生物为了争夺有限的生活条件，以维持自身的生存和繁衍后代，就必须与周围的生存条件作斗争，这就是达尔文所说的生存竞争。达尔文还看到，生物的遗传和变异是普遍存在的，他从生物的变异和生存竞争的关系中发现：生物的变异有的对生存有利，这些具有有利变异的个体能在生存竞争中获胜，那些具有不利变异的个体便会在生存竞争中失败而死亡，这就是适者生存。这种适者生存，不适者被淘汰的过程叫自然选择。

达尔文是由人工选择领悟到自然选择的。在紧接自然选择之后讲述人工选择，使学生能更全面地理解自然选择的含意和人工选择对人类生产、生活的意义。教材一开始即指出，在自然界里，对于动物和植物起选择作用的是各种自然条件，而在人工饲养和栽培的情况下，对动物和植物起选择作用的却是人的意愿，从而在学生已经学过的自然选择的基础上，突出了人工选择的特点。然后再具体地讲述人们在长期的饲养动物和栽培植物过程中，如何有意识地给予一定的生活条件和有计划地根据人的意愿，不断地择优汰劣，并运用新技术来培育、改良动、植物，以创造出人类需要的新类型来。再在这基础上引导出人工选择的概念。最后以人们实践中运用人工选择的方法创造新品种的实例予以说明。

１．列举和人类亲缘关系最密切的动物；

２．说出现代类人猿和现代人类的相似性和区别；

３．简述人类进化经历的几个主要阶段。

１．类人猿和人类特征的比较；

２．人类的进化阶段极其特点；

３．由猿向人的过度和人缘分界的标志。

了解人类的起源首先要了解人类与哪一类动物的亲缘关系最为密切。学生讨论：与人类亲缘关系最近的动物是哪一类？说明理由。

人类具有哺乳动物的特征，属于哺乳动物。哺乳动物中人类与类人猿在许多方面非常相似。经过研究，证明人类和类人猿是近亲。二者有共同的祖先。但是人类又不同于类人猿。

**八年级生物教案人教版篇八**

1.列举生物多样性的三个层次，概述它们之间的关系。

2.说出我国生物多样性的丰富性和独特性。

3.说明保护生物多样性的重要意义。

(二)情感态度与价值观方面。

1.认同保护生物多样性的重要性，形成爱护环境、保护生物的意识。

2.关注我国的生物多样性，增强民族自豪感。

1.教学重点。

(1)生物多样性的三个层次。

(2)保护生物多样性的意义。

2.教学难点。

(1)生物多样性二个层次的关系。

(2)基因多样性。

从认识生物多样性的三个层次上看：生物种类的多样性很直观，是知识的切人点;基因的多样性是关键，是知识的深化生态系统的多样性强化了知识的联系。在教学活动中，围绕“生物的多样性”这一名词中的“多”字来展开讲解，以我国生物的多样性为主线，在归纳知识的同时，完成对学生的爱国主义教育。采用典型事例激发学生思考与探究，通过分析事例让学生认识生物多样性的三个层次的内涵，理解三个层次之间的关系。

多媒体课件，相关资料。

教学内容教师活动学生活动教学意图。

创设情境导人新课[设问]。

(1)“生物的多样性”这个名词侧重于哪个字?

播放多媒体：游弋的\'鱼群、打闹的狗、扑腾入水的企鹅、跳跃的猴群、飞跑的糜鹿、追逐的狮子、悠然的乌龟、快速旋转运动的草履虫、成片的森林、荒漠等。

[提问]。

(1)从刚才的片段中，你看到了多少种生物?多少种不同类型的生态系统?

(2)同—种生物有没有不同的类型?

(3)为什么会有如此丰富多样的生物?

[归纳总结)。

(1)“多”字。

(2)种类多，三个层次，“多”是指牛物的种类、基因、生态系统三个层面的多样性。

观察并积极思考，回答问题。

创设情境，通过分析“多”字，指出生物多样性的含义，纠正学生前概念巾认为生物多样性只是种类多样性的片面认识。

生物种类的多样性[过渡]。

大千世界，芸芸众生，我们刚才看到的只是生物大干世界中的几个片段、上物到底有多少种，很难确切地统计出来，但目前已知的种类就足以说明生物的种类是极其丰富多样的。

[资料分析]。

请同学们以小组为单位，阅读教构107页资料分析中的内容，并讨论相关问题。学生阅读资料，通过小组合作，交流、讨论相关问题。

利用教相中的3个问题，引导学生分析我国生物种类多样性的特点，培养学生分析数据的能力，渗透爱国主义教育。

教学。

内容教师活动学生活动教学意图。

生物种类的多样性[小结]。

从上述资料可以看出，我国是生物种类最丰富的国家之一。不仅是动物种数最多的国家之一，而日植物资源也十分丰富：特别是裸子植物最为丰富，被称为“裸子植物故乡”。

[想一想)。

我国三北防护林早期采用的捌种大多数是单一的杨树，饱受星天生肆虐之苦，为什么树种单一的人工林比天然林容易发生严重的虫害呢。

[小结]。

从这个例子不难看出.生态系统中生物种类越丰富，保持相对稳定的能力就越强。[回答]。

生物之间是相互依存，相互制约的。生物的种类越丰富，抵抗外界干扰、保持相对稳定的能力就越强。

理解生物种类多样性的重要意义。

基因的多样性[设问]。

我们已经了解了生物种类的多样性，影响生物种类的多样性的内在因素是什么?

[展示图片]。

展示花、鱼、猫等不同生物种类以及狗的不同类型的多张图片-。

[提问]。

(1)生物种类之间差异巨大的根本原固是什么?

(2)同一种生物，为什么也会有差异?

[总结)。

生物的细胞内有成千上万个基因。不同种生物的基因有所不同，每种生物都是一个丰富的基因库。生物的各种特征主要是由基因控制的、因此，生物种类的多样性实质是基因的多样性。

[提问]。

[资料]。

生物种类的多样性星山环境和基因共同影响的，内在因素是基因。

[回答]。

(1)根本原因是基因不同。

(2)即使是同种生物，不同的个体之间的基因也不完全相同。

[回答]。

通过一系列图片使抽象知识直观化，学生更易理解基因多样性的含义及生物种类多样性的实质。

利用上一个知识内容，点拨学生思考。

教学。

内容教师活动学生活动教学意图。

基因的多样性。

[提问]。

(1)我国的这种野生大豆有什么优点?是什么物质决定了它具有这种优点，

(2)通过搜集资料，你能说出我国利用基因多样性改良作物品种的例子吗?

(3)基因多样性有什么意义，

[资料]。

[小结]。

从以卜事例可以看出.某种生物个体数目的减少直接影响基因的多样性，而基因的多样性对物种延续有着重要意义。

[回答]。

(1)我国野生大豆的优点是能杭萎黄病;因为我国大豆具有抗萎。

黄病的基因。

(2)袁隆平培育杂交水稻等。

(3)基因多样性为动植物提供了丰富的遗传资源。

[回答]。

因为近亲繁殖，双亲可能携带相同的致病基因，会将致病甚因遗传给子代，使子代患上遗传性疾病。

通过对资料的分析，使学生明白我国是基因多样性最丰富的国家之一，体会基因多样性的重要意义，并形成保护基因多样性的意识。

生态系统的多样性。

[过渡]。

在一定的区域内，生物与环境相互作用形成的统一整体，便是生态系统。

[展示我国生态系统图片]。

它们分别是什么类型的生态系统，

[小结]。

我国幅员辽阔，生态系统的类型也是多种多样的，不同的生物与不同的环境构成了生态系统的多样性。

观察图片，思考作答：有森林、草原、荒漠、湿地、湖泊、海洋、森林、城市等生态系统。

认识生态系统的多样性，提高识图观察能力。

三个层次之间的关系[试一试]。

我们已经知道了生物的多样性的二个层次，它们之间的关系是怎样的呢，同学们可以通过下列资料尝试总结—下。资料1：日古时，山西森林广袤，气候宜人，鸟兽繁多，后来由于人们滥伐森林，过度开采煤矿资源，导致生态环境被严重破坏，大量动植物减少甚至灭绝。

资料2：麻雀曾经被定为四害之一.1958年在轰轰烈烈的除四害运动中，伞同共“消灭”麻雀2.1亿只。1959年春，上海等一些大城市的树木发生了严重的虫灾，有些地方人行道两侧的树木叶子几乎全部被害虫吃光。分析资料，总结二个层次之间的关系：基因多样性决定了生物种类的多样性.如果基因多样性降低，就会影响生物种类的多样性;同时.如果生态系统遭到破坏，生物种类多样性利基因多样性都将受到影响。

最后得出结论：保护生物的栖息环境，保扩生态系统的多样性.是保护生物多样性的根本措施。

概述三个层次的关系，激发学业保护生物多样性的意识，渗透爱国卞义教育。

教学。

内容教师活动学生活动教学意图。

课堂。

总结。

拓展。

延伸本节课，我们共同认识了生物多样性三个层次的内容以及它们之间的关系，通过具体事例体会到丁生物多样性的重要意义。

那么，我们能做些什么去保护生物的多样性呢，请大家课后收集资料，下节课讨论交流。

积极思考，收集资料。

课后延伸，为下一节课作好铺垫。

第二章认识生物的多样性。

**八年级生物教案人教版篇九**

在本学期中，教学内容涵盖了生物的繁衍和发展以及生物与环境这两个单元。相比上学期，研究实验减少了些许，而观察和思考，科学、社会、技术栏目得到了增加。此外，学生的阅读量也有所增加，知识面得以扩大。

1.强调全面提升学生的科学素养，同时培养他们的创新精神和实践能力。

2.在继续关注实验过程的同时，努力学习有关教育理论，并不断提高对“135”教育理念的认识。在此基础上，要创新和突破，使自己的教学更加有效同时充满乐趣。

3.探究新的教学模式，积极吸收并整理上一学年的经验，巩固成果。同时，还要完成相关课题。

4.深入研究和推广校本教研的内涵和经验，调动教师们的积极性，并发挥学校教研组群体优势。同时，尝试开展学校开放日活动。

5.持续探究新课程的评价体系，特别是建立学生学习过程的评价和终结性评价标准。在初二完成教学任务的基础上，初步归纳和整理适合我校校情的评价体系。

6.通过学习，使学生深入了解生物的生殖和发育，并从中获得更深层意义上的保护生物、促进社会发展的意识。

7.通过学习，使学生知道如何健康地生活。

8.对学生进行唯物主义和爱国主义教育。

1.教师在教学中应认真落实《课程》提出的课程理念，追求面向全体学生，实现因材施教，促进每个学生的全面发展。同时，要致力于提高学生们的生物科学素养，使教学目标、内容和评价都有利于提高每个学生的生物科学素养。

2.大力倡导“问题即课题，教学即研究，成果即成长”的教育科研观。在教学过程中应当具备科研意识，同时边实验、边研究，力争做一名科研型快乐的教育工作者。

3.在教学中，教师应努力使学生在知识、能力、情感、态度和价值观等多个方面有所提升。同时，必须引导学生主动参与和体验各种科学探究活动。

本学期八年级两个班共有100多名学生，这些学生对生物学的学习非常感兴趣。上学期，生物学科的平均成绩在班级中名列前茅，但是高分学生较少，较多的学生并不喜欢学习。这导致班级平均分较低。为了提高成绩，我们需要想办法激发学生的学习热情。

为了提高学生的学习兴趣，我们将采取以下措施：

1.采用先进的教学方法，并对新教材进行培训。

2.精心策划好课堂教案。

3.探索新的教学方法，提高课堂效率。

4.开展课外辅导、写小论文和小制作，提高学生的兴趣。

5.认真批改作业，帮助学生解决存在的问题。

6.培养优秀生源，帮助后进生。

下面是本学期的进度安排：

周次授课内容。

1被子植物的繁殖。

2动物的繁殖和发育；人的繁殖和胚胎发育。

3性状和基因；遗传物质的\'基础。

4人的性别的决定；基因突变。

5遗传病和优生；第一次月考。

6生命的起源和进化历程。

7生物的进化原因；人类的起源；现代生物技术。

8非生物因素和生物的影响；生物因素和生物的影响。

9五一长假。

10复习；期中考试。

11生物对环境的适应和影响；生物和环境的组成和类型。

12食物链和食物网；生物链。

13人类和自然界的协调发展。

14复习七年级上、下册；第二次月考。

16复习八年级下册；期末考试。

教学内容。

学生活动。

教师活动。

本文档由范文网【dddot.com】收集整理，更多优质范文文档请移步dddot.com站内查找