

最新生物的变异教案苏教版 初中生物的 变异生物教案(通用5篇)

作为一名老师，常常要根据教学需要编写教案，教案是教学活动的依据，有着重要的地位。优秀的教案都具备一些什么特点呢？那么下面我就给大家讲一讲教案怎么写才比较好，我们一起来看看吧。

生物的变异教案苏教版篇一

上节已讲遗传，本节讲变异现象。

- 1、认识到变异是生物界中普遍存在的现象；
- 2、举例说出引起生物变异的原因，举例说出可遗传的变异和不遗传的变异；
- 3、举例说出遗传育种的几种方法，以及在生产中的应用。
- 4、初步体验调查生物变异的方法；
- 5、能够运用所学知识解释调查结果的能力。

- 1、变异在生物界中普遍存在；
- 2、科学探究生物变异的原因。

- 1、深刻认识生物变异在自然界普遍存在；
- 2、对实验数据的分析及总结规律。

观察法、比较法、分析和讨论法

两个品种的小麦若干，关于变异种类的挂图，和变异现象有

关的课件。

1课时

（一）变异的现象与概念

在自然界中，与遗传现象一样，变异现象是普遍存在的。

提问，讨论：在我们周围，可以看到哪些现象是变异现象？根据同学们的讨论，什么叫做变异？请做一个小结。

变异：生物的亲代与子代之间、子代与子代个体之间在性状上的差异称为变异。或生物在生殖过程中，在上下代之间、子代之间表现出的性状差异。

提问：比较遗传和变异两个概念，两个概念有什么共同点，有什么差异？

生物的遗传和变异都是通过生物的生殖过程实现的。在生物的生殖过程中，上下代之间的相似性为遗传。但是生物的后代不会也不可能完全与祖先一样。后代在继承亲代特征的主要特点时还会产生一定的差异，这些差异称为变异。所以，我们所说的变异是在遗传基础上的变异，变异是在一定范围内的变化。小猫与大猫的样子有所不同，但是小猫仍旧是猫，并没有变为其他生物。

提出问题：为什么说变异是在遗传基础上的变异？这种说法是否有根据？

（二）变异的原因

1、外界环境的影响：播放有关的资料，每个学生发放2——3个花生。学生讨论热烈。

提问，讨论：产生花生性状变异的原因？

(可多让几个学生回答、讨论，最后老师给予总结。)

小结：田中小麦的大穗和小穗的变异是由环境变化引起的，这种变异一般是不能遗传的。

提问：什么因素引起的变异可以传递给后代？我们再来看看另一种情况。

2、遗传物质的变化：

我们从上一节的学习中已经知道，若这个孩子是单眼皮，他的双眼皮的父母的基因组成一定是aa□aa□孩子与父母的性状不同，是因为在生殖过程中父母传给了他决定单眼皮的基因。也就是说，他的遗传物质组成与父母有了差异，因此产生了与父母不同的性状。他的这种性状可以是通过生殖过程传递给他的后代。

小结：这种变异是由遗传物质变化引起的，这种变异是可以遗传的。

根据以上变异的原因，我们将变异分为两类：

遗传的变异：变异由遗传物质决定；

不遗传的变异：变异由外界环境影响引起。

请同学们再分析两个例子。

(1) 某对色觉正常的夫妇生了一个色盲的儿子。

提出问题：是否由环境影响引起的变异都是不能遗传的变异？

一些环境因素也可能使遗传物质发生改变。若环境影响引起了遗传物质的改变，这样产生的变异是可以传递给后代的。

根据这一原理，人类可以利用一些特殊环境因素使遗传物质改变而制造出能遗传的变异为人类所用。

所以，遗传物质是遗传和变异这一生命活动的物质基础。

提出问题：变异对生物个体、对生物界会产生什么影响？

（三）变异对生物个体的影响

变异对生物个体有利、还是不利？这要看变异是否有利于生物的生存。我们看两个例子。

小麦要获得高产，人们采取的办法往往是多施肥、多浇水。肥多水多，小麦的茎秆会长高，茎秆高，小麦成熟时容易倒伏，又会造成粮食减产。在这种小麦中，出现矮秆小麦，可以抗倒伏，但不会影响小麦在肥多水多的情况下长大穗。

一些玉米植株发生变异会出现没有叶绿素的‘白化苗。绿色植物生长要进行光合作用，这种白化苗就无法生存下去。

生物的变异教案苏教版篇二

高中生物课遗传和变异一章内容为生物学科的重点和难点，而本章的难点即有关计算的. 内容. 历届学生反映这部分内容“吃力不讨好”，出现畏难情绪，有的学生甚至放弃. 其实只要掌握了相关的规律，这部分的题就很容易解答了.

作者：张艳玲作者单位：刊名：中国科技财富英文刊名□fortuneworld年，卷(期)：“ ” (14)分类号□q3关键词：

生物的变异教案苏教版篇三

教学目标：

- 1、 描述生物对环境的适应和影响。
- 2、 举出例子并初步培养学生环保意识。

教学重点难点：

重点：描述生物对环境的适应和影响。

难点：在教学中引导学生理解生物体结构和功能相适应的辩证观点。

教学过程：

导入：先比较仙人掌和普通植物的不同，分析为什么仙人掌的叶子退化成刺，得出结论是为了适应干旱的环境。同时学生分析刺猬、变色龙、竹节虫，得出除了环境影响生物之外，生物本身也能适应环境。

除了环境影响生物之外，生物本身也能适应环境。

分析书本p19的资料，回答问题：生物的形态结构或生活方式的特点与它们的生活环境有什么关系？观察兔子和猫的双眼在头部的位置，你能发现什么问题？从而学生自己得出结论，生物为了适应不同环境其形态结构都有所改变。

生物除了适应环境，同时也影响环境。

过渡问题：那是否生物只能被动地适应环境呢？生物本身对环境有没有影响？学生举出例子，人类对环境的影响，植物对环境的影响，动物对环境的影响（蚯蚓、鼠妇疏松土壤，柳、杉树能吸收空气中的有害成分，帮助净化空气，人类大量得排除废气、废水使环境受到污染……）

讲解实验：植物对空气湿度的影响。

1. 提出问题:植物对空气湿度的影响
2. 作出假设:裸地, 草地, 茂密的灌丛的空气湿度不一样.
3. 制定计划:学校内测量裸地, 草地和茂密的灌丛中的湿度. (裸地指什么?灌丛指什么?)
4. 填写p7空气湿度记录表. 并画出曲线图.

举例: 曲线图的画法:

总结: 前面一节课和今天这节课我们学习了环境对生物有影响, 生物在适应环境的同时也影响着环境, 所以, 生物圈中的生物和环境是不可分割的统一的整体, 我们可以利用这些知识来解答下面问题。

6、练习:

1) 如果将生活在淡水中的鲫鱼放入海水中, 不久就会死亡, 这一现象说明()

a. 每种生物都是有寿命的

b. 每种生物都有自己赖以生存的生活环境

c. 动、植物改变生活环境就会死亡

d. 生物的生存环境很容易破坏

2) 生活在阴湿环境中的植物, 叶片一般大而薄, 主要作用是()

a. 充分利用光能 b. 减少阳光照射

c. 适应低温 d. 适应潮湿的环境

3) 许多种鸟具有保护色, 但也难免常被嗅觉发达的兽类所捕食, 对此的解释为()

a. 这些鸟不适应环境

b. 被食的鸟是警惕性不高的

c. 适应是绝对的

d. 适应具有一定限度和相对性

7、讲解书本课后练习。

教学后记:

这节课不仅要讲理论课《生物对环境的适应和影响》，而且也要说明探究实验《植物对空气湿度的影响》的原理和过程。对于《生物对环境的适应和影响》这个知识点并不难，学生容易理解，但对于探究实验《植物对空气湿度的影响》学生并不容易理解，在课堂上讲解这个实验过程和原理较费时，最后超出课时，学生也只是一知半解，特别是对于为什么要用裸地、草地、灌丛三个环境来做这个实验，很多学生很难理解，还有对于探究实验的过程——提出问题、作出假设、制定计划、实施计划、得出计划并不了解，所以我在其他班的课堂上采取了把实验过程，原理用一节课来讲述，因为探究实验对于学生来说很陌生，只有一开始让学生理解了探究实验的方法，在以后的课堂上才能让他们自主探究，所以我觉得把实验课分为一个课时的课是有必要的。

教学反思:

应该安排学生实验前自己先体验实验过程，实验所需时间，这样让学生操作起来可以更容易掌握，自己也能了解到实验过程所遇到的问题。

生物的变异教案苏教版篇四

遗传和变异是高中生物教材中的重点和难点.特别是分子生物学和以基因工程为核心的生物科学技术更是高考的.热点和生物命题取材的重要素材.所以做好本专题的复习显得尤为重要.

“遗传的基本规律”和“伴性遗传”是位于常染色体上和性染色体上的基因在生物体产生有性生殖细胞(减数分裂)时所发生的规律,在学习过程中我们要理解等位基因的概念,基因型、表现型及二者的关系,知道三个基本规律的适用范围.

作者:张梅作者单位:三河二中,河北,三河,065200刊名:考试周刊英文刊名:kaoshizhoukan年,卷(期):“(22)分类号:q3关键词:

生物的变异教案苏教版篇五

尊敬的各位老师,大家好!

我说课的内容是:人教版教材八年级生物下册第二章第四节《人的性别遗传》,下面我将从教材分析、教学目标、教材处理与学法指导、课堂教学设计等四个方面对本节课的教学做以下说明:

本节课是在前三节介绍基因控制生物性状以及基因传递和显隐性的基础上,继续学习《人的性别遗传》,这节课主要是运用前三节的知识,解释学生关注的人的性别遗传问题,可以说是遗传知识的扩展。从本节课的前后联系来看,教材内容体现了经典与最新科技发展的统一,它将人人关心的性别问题转化为染色体的组合,最终落脚于基因上,正是基因的差异,导致染色体的不同,结果产生男女有别。

教材在内容的呈现方式上,注意了从学生的生活经验出发,从创设的情境中提出问题,激发学生主动探究,自主获得知识、技能和积极的情感体验。如通过让学生观察男、女成对

染色体的排序图和生男生女图解，引导学生深入讨论，男、女性染色体有哪些不同，不同染色体在组合中，会有什么结果出现？并归纳得出结论“生男生女机会均等”。同时教材也注意了科学与社会，科学与生活的紧密联系。指出所谓的“转胎丸”并不能决定生男生女，而是人体生殖细胞中卵细胞是否与含有x染色体或y染色体的精子结合决定的。

1) 重点：学生通过观察分析男女染色体图片，知道人的性别差异是由性染色体决定的。

2) 难点：通过模拟随机受精活动理解生男生女机会均等的原因。

教学重、难点的确定依据：培养学生观察分析问题的能力是新课标的核心，这是我确定本课重点的依据；提高学生科学素养，让学生形成科学的世界观，男孩女孩都一样，从遗传的角度分析，生男生女机会均等，这是我确定本课难点的原因。

根据初中生物课程标准和本地学生的实际。确定本节课的教学目标为：

1. 知识与技能

说明人的性别差异是由性染色体决定的。

2. 能力目标

能运用所学知识解释生男生女的道理，理解生男生女机会均等的原因。

3. 情感态度价值观

能用科学的态度看待生男生女问题。

1、说教法

在教法上，我采用了本校的“差异适应性教学”新教学模式，在“独学”“对学”“群学”三个方面，根据教材的内容进行了的设计。我设计了以合作探究为主的学习方法：让学生运用比较法发现“人的性别差异与第23对染色体有关”；运用实验法探究生男生女的几率。在整个教学过程中，使学生始终主动地参与学习，成为学习的主人。

2、说学法

性别是一种特殊的性状，在学生中总是存在着一种神秘感，因此本节课自然会成为学生感兴趣的话题，本节课的关键是一方面是让学生明白生男生女机会均等的知识，更重要的是要引导学生通过自己的观察与思考，分析与讨论获得科学探究的方法。

首先，我播放了前一段时间新闻中播出的《产子秘方—“转胎丸”》，吸引学生的注意力；然后提出一个学生们非常感兴趣的问题“转胎丸”真的能决定生男生女吗？”

接下来，我引导学生自主阅读教材p36~p39内容，勾画男女染色体差别及生男生女机会角等的原因，并完成教材助读中的问题。

1、人的性别是由什么决定的？

2、是谁发现了性染色体？如何发现的？

3、美国细胞学家威尔逊和斯特蒂文特是如何进一步给男女的性染色体命名的？

4、生男生女机会均等、女人在两次月经之间会排出一个含__染色体的卵细胞。男人在一次生殖活动中可排出上亿的

精子，从含有的性染色体来说有__种，一种是含__染色体的，一种是含__染色体的。

自读完毕后，小对子相互交流，质疑在阅读教材和教材助读中的问题，并解决问题，相互检测后，共同解决p38页的讨论题，让学生们在观察与思考中知道男女有别的原因，从而培养学生互助和归纳的能力。

在这一环节中，要组织好同学间的讨论。如x与y染色体两者有什么差异？对于生男生女图解，我让学生借助模拟生男生女机会均等实验活动来完成，让学生在活动中感知生男生女的机会是均等的。

通过学生们分析我国人口比例失调的原因？让学生能用科学的态度看待生男生女的问题。

学生

运用本节课的知识，来解释一下“双胞胎”、“龙凤胎”各是怎么一回事吗？

从中加深学生对知识的理解，另一方面也提高了学生运用所学知识解决实际问题的能力。

一、男女染色体的差别

二、生男生女机会均等的原因

x□y染色体的随机组合使得生男生女机会均等。