

人教版八年级生物教案

人教版八年级生物教案 1

一、教学目标

知识目标：

1、描述植物的有性生殖和植物的无性生殖

2、列举一些常见的无性生殖 能力目标： 引导学生通过资料分析或小组讨论活动来获得结论，培养学生的推理判断能力 情感目标： 通过对花的观察引发学生对大自然的热爱，陶冶情操。

二、教学重、难点 重点：

概述植物有性生殖和植物无性生殖 难点： 概述植物无性生殖，尝试植物的扦插

三、教学用具

桃花模型 小黑板 多媒体课件 挂图等

四、教学过程

（一）导入新课

1、创设情景，导入新课 由白居易的诗句“梁上有双燕，翩翩雄与雌。青虫不易捕，黄口无饱期。须臾十来往，犹恐巢中饥。”这是动物的一种什么行为？引入课题

2、板书课题、出示目标

（二）自主学习

出示自学提纲(学生自学。利用圈点批画记思等形式进行自学,教师巡回指导,为讲解打下基础)

1、生命在生物圈中的延续和发展,最基本的环节是生物通过和,世代相续,生生不息。

2、被子植物繁殖后代一般是由果实中的'完成的。

3、种子中的胚,是由结合成受精卵而发育来的,这种由 发育成新个体的生殖方式就属于。

4、椒草用生殖,马铃薯用生殖等,都是不经过两性生殖细胞的结合,由母体直接产生新个体,这种生殖方式称为。

5、植物的生殖方式主要有生殖和生殖。

6、无性生殖和有性生殖的主要区别是 。

7、在生产实践中,人们经常利用植物的生殖来栽培农作物和园林植物。常见的方式有和等。

8、就是把一个植物体的芽或枝,接在另一个植物 体上,使结合在一起的两部分长成一个完整的植物体。嫁接分为 和。例如:苹果、梨、桃等许多果树都是利用来繁育优良品种的。接上去的部分叫做,被接的植物体叫做。

9、嫁接时应当使接穗与砧木的紧密结合,以确保接穗成活。

(三) 合作探究,精讲点拨

1、生命在生物圈中的延续和发展,最基本的环节是生物通过生殖和发育,世代相续,生生不息。 生物界有哪些不同的生殖和发育方式? 让学生思考并进行回答,教师进行补充; 课件展示:被子植物传粉、受精、果实和种子的形成过程:

2、什么为“有性生殖”? 让学生回忆学过的知识并填写书本 p2 页的框图。教师进行引导,学生进行总结并回答:(种子中的胚,是由两性生殖细胞结合成受精卵而发育来的,这种由受精卵发育成新个体的生殖方式就属于有性生殖。)

3、除此之外,植物还有其它生殖方式吗? 先让学生进行举例自由发言 教师进行引导,学生进行总结并回答

4、下面我们再来看“椒草的叶片长成新植株”和“马铃薯的块茎发芽生根”的幻灯片

5、 通过观察这两个幻灯片，大家可以思考（让学生小组进行讨论）

① 这些植物的生殖方式有什么共性？这种生殖方式又叫什么？

② 植物的生殖方式是多种多样的。这对植物来说有什么意义？

③教师与学生一起总结有性生殖与无性生殖的区别。教师引导学生自己总结。

6、现在我们知道植物有两种生殖方式，有性生殖与无性生殖。有性生殖和无性生殖对植物来说各有什么益处？（让学生进行了解）

① 有性生殖的后代具有更大的生活力和变异性，更能适应变化的环境（恶劣环境）。

② 无性生殖的繁殖速度快，后代性状较为一致。所以短期内可获得大量性状一致的植株。在生产实践中，人们常利用植物的无性生殖来栽培农作物和园林植物。

7、课堂小结

（1）学生总结本节课的收获和疑惑

（2）试画本节的知识结构图。

（3）学习了本节知识你准备有哪些创造和发明。 六、课后反思（优点、不足、改进与设想）

人教版八年级生物教案 2

一、说教材

（一）.教材分析

“水中生活的动物”是新教材八年级上册第五单元“生物圈中的其他生物”的第一章“各种环境中的动物”的第一节内容。教材主要关注鱼的形态、运动、呼吸等方面的内容。通过安排更多的时间去进行探究活动，以达到重点认识鱼适应水中生活的特点这一目的。本课的教学重点和难点就是探究鱼类适应水中生活的特点，通过两个”观察与思考”、一个”探究”实验、一个课外实践，让学生认识鱼类在水中是如何运动和呼吸的，进一步总结出鱼类适于水中生活的主要特征。

(二)教学目标

1、知识目标

(1)举例说出几种水中动物的名称.

(2)阐明鱼类适应水中生活的特点.

2、能力目标

尝试完成“鱼类适应水中生活的特征”的探究学习活动，学会设计实验方案，在小组实验过程中提高学生的动手、动脑的实践能力和语言表达能力。

3、情感目标

在探究活动中体会珍爱生命的情感，养成实事求是的科学态度和团队合作的精神。

(三). 教学重点

1. 以鱼为例，说明水生动物适于水生生活的特点。

2. 探究鱼鳍在游泳中的作用以及鱼的呼吸器官。

3. 总结概述鱼类的主要特征。

(四). 教学难点

1. 探究“鱼鳍在游泳中的作用”的实验及该实验的组织教学。

2. 运用以学知识，通过对“鱼类呼吸器官及其作用”的观察与探究，阐明鱼适应水中生活的特征。

二、说教法

教学方式的改变是新课程改革的目标之一，改变了过去单纯的教师讲授、学生接受的教学方式，变为师生互动式教学，本课堂上创设民主、平等、和谐、宽松的学习氛围，加强与学生的合作。本课的教学过程设计应侧重于指导学生探究的过程，使学生发挥主观能动性，自己动脑、动手，积极参与探究活动。本节的教法我选用了创设情境法，活动探究法，问题分析法，总结归纳法，启发法，对比法。

三、说学法

学习方式的改变是新课程改革的目标之一。倡导自主学习、合作学习、探究学习，让学生通过观察、资料分析等，培养学生的科学探究能力，学生以小组为单位，进行合作学习，唤醒学生的学习意识、挖掘学生的潜能，调动其积极性和主动性，培养学生自主学习的精神。我采用的学法为观察法，实验操作法，小组讨论法，总结归纳法。

四、说教学过程

第一课时

[情境导入]

播放有关生活在不同环境中的各种动物的影象资料，有郁郁葱葱的花草树木，有活蹦乱跳的各种动物，还有飞翔在空中的小鸟……。

问题：如果按照生活环境分，我们可以如何划分？

引出“水中生活的动物”“陆地生活的动物”“空中飞行的动物”，以“水中生活的动物”为例来分析水生生物的特征。

播放水中生活的动物——鱼的视频资料来整体感知鱼的特点。

- (1)、如果陆生动物（包括人类）到水中生活会遇到哪些问题？
- (2)、鱼类等水生动物是如何解决这些问题的？
- (3)、都说鱼儿离不开水，那么离开水会怎样？水到底给了鱼什么呢？
- (4)、鱼的种类多吗？四大家鱼是哪些？中华鲟有哪些特点？

隐含知识：

1. 海洋鱼类：表明鱼的种类很多（多样性）
2. 淡水鱼类：暗示我国的特有物种（独特性）
3. 要求：保护环境以及它们生存的水生环境。

[讲授新课]

一、观察鱼的形态结构

1. 观察方法：由整体到局部，由单一变量到若干变量。

1. 观察外形：分析这些特征对鱼类适应水生生活有什么意义？
2. 再观察局部：鱼在游泳时每一种鳍是如何运动的，思考它们对鱼的运动分别起了什么作用，并观察鱼在完成某一种运动时，各种鳍是如何配合的？

2. 一个理念：结构决定功能

例如：1. 梭形：有利于克服水中的阻力。

2. 鱼鳍：与鱼的运动有关，帮助鱼在水中游泳。

3. 侧线：感知水流，测定方向

【探究】鱼鳍的作用

提出问题--作出假设--制定计划--实施计划--得出结论--讨论交流

1. 提出问题

鱼的尾鳍有什么作用？（强调单一变量）

2. 作出假设

假设鱼的尾鳍可以是鱼前进的动力，可以决定方向

3. 制定计划

(1)方法选用：选用直接剪掉尾鳍法，现象比较直观

* 直接观察法：各种鳍在一起相互协调合作，因此直接观察很难得出结论。

* 模拟法：是科学探究中一种常用的方法。难以直接拿研究对象做实验时采用这种方法。具有局限性。

局限性：

1. 气球容易漏气，而且水不容易灌进去，很难扎紧。

2. 游动时，现象不明显。

当用手按住鱼前部时，鱼的前进不明显；当不按头部时，鱼头就翘起来，感觉没有方向感。

这个实验可以作为课后作业，让学生尝试一下，提高学生的动手实验能力。

(2)实验用具选择：

*水槽选择（最好不要用玻璃的，避免打碎）

*鱼体大小选择；7—10cm（最好由学校提供）

*剪刀、纱布

(3)分组实验

学生共 52 人，分 13 小组，每组 4 人

每组提供两条鱼

1—2 组，探究胸鳍的作用

3—4 组，探究腹鳍的作用

5—7 组，探究背鳍的作用

8—10 组，探究臀鳍的作用

11—13 组，探究尾鳍的作用

4. 实施计划

小组合作，进行实验

观看探究尾鳍的作用的视频，与小组做出来的结果比较，得出结论。

5. 得出结论：

鱼鳍在游泳中的作用：

鱼游泳时，主要靠身体躯干部和尾鳍的左右摆动击动水流产生前进的动力，其他鱼鳍起辅助作用。鱼在运动时，胸鳍、腹鳍和背鳍都有维持鱼体的平衡的作用，尾鳍有决定鱼运动方向的作用。

6. 讨论和交流：

(1)一个小组得出的结论是不是就一定正确？

(2)与实验法相比，模拟实验有哪些优点和缺点？

[课后作业]：让学生课下完成模拟实验的制作。

第二课时

[复习旧课，导入新课]

播放投影，检查所学知识。

1. 小河、池塘等野生品种的鱼，身体的背面和腹面颜色是否一致？这有什么作用？

2. 鱼的身体两侧有一排鳞片上有小孔，这些小孔连起来构成一条侧线，它有什么作用？

3. 鱼的身体表面都有黏液，知道黏液的作用是什么吗？

4. 鱼体内有个白长囊状结构叫做鳔，想想看，鳔的作用是什么？

[推进新课]

继续探究，鱼除了用鳍游泳之外，还有什么其它特征。

学生把自己带来的各种鱼放在小组水槽中摆放在桌子上进行分组观察。

观察鱼的呼吸时，先观察鳃的颜色和鳃丝的形状，鱼鳃之所以呈红色是因为鳃上布满毛细血管，所以人们买鱼时可以从鳃的鲜艳程度判断鱼是否新鲜。鳃丝在水中呈舒展状态扩大了与水接触面，离开水鳃丝互相粘结、破坏了气体交换的功能。鱼一般不能直接利用空气中的氧气，而是通过鳃获得溶解在水中的氧气。“鱼儿不是离不开水”而是离不开水中的氧气，所以养鱼缸要经常换水，养鱼池到了冬季冰封期间要打冰眼（结合书中实践活动）因此，若水域污染对鱼及其它水生动物十分不利（渗透环保意识）。

得出结论：鱼的呼吸靠鳃来进行，鳃的结构包括鳃弓和鳃丝，这些结构有利于鱼在水中进行交换氧气。

本章还开设了新的实验内容——“模拟实验”，详见书第四页，这是一个新的实践方法，特引起大家的重视，让学生动手去模仿着做。训练学生的悟性。参与是个体投身认识实践活动的过程和基本形式，学生主体参与教学是其在教学中主体地位最基本的表现形式，因而具有非常重要的价值。

最后师生共同总结出鱼类适应水生生活的主要特征。

人教版八年级生物教案 3

一、教学目标

1、领会生物多样性的涵义，列举生物多样性的三个层次，并能概述它们之间的关系。

2、对我国生物多样性的丰富和独特性有初步的认识。

3、说明保护生物多样性的重要意义。

4、培养民族自豪感和培养爱护环境的意识。

二、重点难点

1、生物多样性三个层次的关系。

2、理解基因多样性。

三、课前准备

教师：

1、收集有关我国生物多样性的典型事例。

2、搜集生物多样性的价值方面的材料。

学生：

1、搜集生物类群方面的材料。

2、复习生态系统的知识，明确生态系统中各种生物之间的联系。

四、课时分配

一课时

五、教学设计

学习内容

学生活动

教师活动

一、生物种类多样性

1、我国生物资源非常丰富

2、自然界中的生物资源非常丰富

阅读课本提供的资料，小组之间进行讨论，质疑，通过计算表中所列我国生物类群占世界的总百分比，认同我国生物资源丰富。

观看生物多样性的录像片，完成讨论题 3 并产生探索自然的愿望。

组织学生阅读分析回答，在此基础上介绍我国丰富的资源情况，激发学生的民族自豪感。

组织交流、评价。

播放录像片并介绍世界生物资源情况。

鼓励学生立志投身到生物种类的发现中。

二、基因的多样性

1、基因多样性的意义。

2、基因多样性减少造成的危害。

3、每种生物是一个丰富的基因库。种类的多样性实质是基因的多样性

4、我国是世界上基因多样性最丰富的国家之一。

三、生态系统的多样性

1、系统的概念

2、列举生态系统的类型并举出所知道的部分相关生物。

3、生态系统的多样性是生物种类多样性的根本保证。

4、三个层次多样性之间的关系。

保护生物多样性的根本措施

分析案例并思考，小组成员相互交流意见，能够得出产量提高主要原因是杂交的结果，其根本原因是这两种生物基因的多样性。

小组成员分析原因，讨论，质疑，达成共识，原因是近亲繁殖，根本原因是基因多样性的‘丧失’。

了解基因控制生物特征并初步理解不同种生物之间、同种生物的个体之间基因是不同的。

分析物种个体数量与基因多样性之间的关系，理解种类多样性和基因多样性的关系。

了解有关事例，产生民族自豪感。

复习生态系统的概念是在一定地域内生物及其环境所形成的统一整体。

看书，讨论，回答。

分生态系统之间以及生态系统中各种生物的关系，明确生物之间的相互制约性。

在讨论基础上描述三者之间关系。每种生物的个体组成一个基因库。

通过一步认识保护生物多样性的根本措施。

描述三者之间的关系。

讲述美国大豆产量变化的事例。

袁隆平通过杂交水稻品种的培育提高水稻产量。

列举事例：20xx 年某动物园的华南虎生下两只小虎，眼睛是瞎的。

引导分析事例使学生明确同种生物不同个体之间的基因型不同。进一步明确基因控制生物性状。

生动的遗传事例介绍我国是基因多样性最丰富的国家之一。

提问生态系统概念。

展示食物链、食物网的课件。

提出生态系统的类型问题，引导学生列举材料并与课本内容结合。

引导学生分析生态系统之间以及生态系统内各种生物之间的关系。

组织引导，评价纠正。

讲解难点。

引导总结，评价纠正。使知识升华。

引导评价，达成共识。

人教版八年级生物教案 4

教学目标：

- 1、能描述动物社会行为的主要特征。知道分工合作对动物生存的意义。
- 2、知道蚂蚁的分工协作。认同群体的力量大于个体的力量，群体中合作交流的重要性。
- 3、生物与环境是一个统一的整体。
- 4、树立拒绝残害生命的现象发生的意识。

教学重点：

- 1、动物群体生活对个体及种族延续的意义。
- 2、生物与环境是一个统一的.整体。

教学难点

- 1、社会行为形成的本质和意义。
- 2、动物之间的信息交流方式。

教学方法：讨论法、启发式讲述法、谈话法等

教具准备：多媒体课件

教学过程：（含小结与作业布置，见教案内页）

教学反思：

动物的群体生活及社会行为离不开信息交流，动物的信息是什么，怎么交流？对于这些问题进行单纯的讲解，学生也能记住，但是很难留下深刻的印象，这样对生物学知识的掌握，很容易处于机械的记忆状态。

本节课整个教学过程突出培养学生形成探究问题的意识，让学生通过观察提出问题，在问题中去探究，在探究中得出结论。通过学生的自主学习和实践获得知识，使探究更有趣、更有效，学生对知识记得扎实，难以忘怀。

在探究过程中学生不但对生物学知识掌握较好，创新能力也得到了提高。如探究气味是蚂蚁的通讯方式之一时，学生认为书中用纸片搭一条通道，在移动纸片的过程中，蚂蚁很容易受到惊扰，影响蚂蚁的行为，不容易观察，因此他们大胆创新，设计出比教材的实验更简便易行、效果更明显的实验方案。

值得注意的是，学生在观察的过程中，有些同学观察很仔细，能观察到蚂蚁触角相碰的情况，很多同学则观察不到，教师要给予指导和说明。

人教版八年级生物教案 5

第五单元 生物圈中的其他生物

第一章各种环境中的动物

第一节 水中生活的动物

【教学目标】：

1. 说出动物的生活环境的种类和特点。
2. 说出水生无脊椎动物和脊椎动物的常见种类和主要结构特点。
3. 探究鱼类的运动和呼吸的方式，并概述鱼类的主要特征。
4. 归纳出水生动物适于水中生活的共同特点。
5. 关注水生动物的生存环境变化情况。

【重点和难点】：

重点：1、探究鱼类的运动和呼吸的方式，并概述鱼类的主要特征。

2、说明水生动物适于水中生活的特点。

难点：探索鱼鳍在游泳中的作用。

【课前准备】：

教师：制作 CAI 课件(展示不同生活环境中的动物、水中生活的各种动物类群、水中自由生活的鱼和鱼鳍在游泳中的作用、水域污染对水生动物的影响，增强直观性)；鱼缸、金鱼、气球、吸管、塑料板、剪刀、橡皮筋、针线、钢尺等、鱼鳃结构挂图。

学生：预习探究鱼鳍在游泳中作用的模拟实验；查找出水体环境的恶化情况资料。

【课时安排】：两课时

【教学过程设计】

师：录像展示不同环境中生活的各种动物，带领学生进入那绚丽多彩的动物王国，去领略大自然的神奇。然后，组织学生填表总结。

生：填表总结后，以小组为单位进行讨论并总结。

师：请根据生活环境和运动方式的不同，给它们找个家，然后相互交流。

生：以小组为单位进行汇报交流。

师：通过交流，我们不难发现动物种类繁多，而且生活环境和运动方式也各不相同。

质疑：这些动物都是怎样适应各自的生活环境的？

生：引导学生进行讨论。

师：播放录像，水中自由生活的鱼。质疑：鱼为什么能在水中自由的生活呢？我们人类为什么不能像鱼那样自由自在地生活在水中呢？

生：开动脑筋，阐述自己的观点。（相互补充、完善）

师：大家的观点正确吗？就让我们先看一看鱼是怎样生活的。组织学生观察鱼缸里的活鱼，然后提出观察问题。（CAI 展示）

问题 1：鱼的外形有什么特点？是否有利于克服水中运动的阻力？

问题 2：鱼的运动器官是什么？胸鳍、腹鳍、尾鳍在运动中各起什么作用？

生：以小组为单位，认真观察，根据提示问题积极动脑思考。然后，表述交流、补充完善，最后得出正确结论。

a. 体型呈梭形、鳞片；

b. 外有黏液，可减少水中运动的阻力；

c. 鳍：鳍是运动的器官，胸鳍、腹鳍起平衡作用，尾鳍保持前进的方向。

师：在科学探究过程中，有些问题仅凭观察是难以得出结论的。这就需要通过实验或模拟实验来探究。接下来，就请你们以小组为单位，设计《鱼鳍在游泳中的作用》的探究方案。

生：以小组为单位，相互讨论研究，提出本组想要探究的问题，作出假设。

师：组织学生汇报交流，相互质疑，补充完善本组设计方案。

生：修改自己的实验方案。

师：教师引导学生参照书 (P5~P6) 中的方法步骤和老师提供的实验材料 (略)，以小组为单位进行模拟探究。

生：学生以小组为单位进行实验。

师：巡视指导。

生：体色的观察：鲫鱼背面呈____色，腹面呈____色。

师：这种体色对鲫鱼在水中生活有什么意义？

生：体形的观察：鲫鱼的身体（圆形、侧扁），体呈_____。

师：这种体形有什么好处？

生：体表的观察：体表覆盖____，呈____状排列，体表（干燥、有粘液）。

师：体表的这种特点与鲫鱼的水中生活是如何适应的？

生：认真记录，讨论并得出结论，表述交流。

师：人为什么不能像鱼一样在水中呼吸呢？

生：各抒己见，发表自己的观点。

师：要想明白这个道理，让我们先看一看鱼的呼吸器官——鳃的结构。组织学生观察鱼缸里的鱼的口和鳃盖后缘交替张合的动作。质疑：口和鳃盖后缘为什么不是同时张或合的呢？

生：用吸有墨汁的吸管慢慢滴在鱼口的前方，观察墨汁流动的情况，并认真记录。

生：实验操作，轻轻掀起鱼的鳃盖，看一看鳃的形态和颜色。对照鱼鳃的结构放大图。

师：质疑：鳃为什么是鲜红色？鳃丝为什么既多又细？

生：讨论并填表：鱼鳃位于____两侧，外有____保护，共有____对鳃，颜色____。当水流经鳃丝时，溶解于水里的____进入鳃丝中的毛细血管里，而血液中的____扩散出毛细血管，排到水中。

师：总结鳃的结构与气体交换。

生：讨论人类为什么不能像鱼那样生活在水中。

师：质疑：你们能判断一下什么样的动物是鱼类吗？

生：它们体表被有鳞片，用鳃(gill) 呼吸，通过尾部的摆动和鳍的协调作用游泳，以此来适应水中生活。

师：除去鱼类以外，还有哪些动物生活在水中呢？

生：举例说明。

师：组织学生看书，认识书中的各种水生动物。

质疑：1. 腔肠动物有什么结构特点？常见腔肠动物有哪些？

2. 软体动物有什么结构特点？常见软体动物有哪些？

3. 甲壳动物有什么结构特点？常见甲壳动物有哪些？

生：表述交流(略)。

师：水中生活的动物有许多，它们都是水与生态系统的重要组成部分，它们之间通过食物链和食物网，形成紧密而复杂的联系。

质疑：发生赤潮或水华后，水生动物会出现什么现象？

生：各抒己见、慷慨陈词。

师：录像展示：烟波浩渺的海洋，奔流不息的江河，涓涓流淌的小溪，原本都是水生动物的乐园。然而，人类的不文明、不道德行为正在使水域环境遭到破坏，从而使大量水生动物死亡，甚至灭绝。难道不值得我们深思吗？

生：进行情感、态度和价值观教育。

课堂小结：

1. 你了解了吗？常见的水生无脊椎动物。
2. 你明白了吗？鱼类适应水中生活的形态特点和结构特点。
3. 你认同了吗？水域环境的污染影响水生动物的生活。

达标检测(略)

结束语：在动物王国里，还有许多生活在陆地上的动物，它们是怎样适应陆地环境生活的？请大家课前预习、查阅资料，我们下节课再来一起学习。

人教版八年级生物教案 6

教学目标：

1. 通过小组的合作探究，阐明种子萌发的环境条件和自身条件。
2. 结合生活经验及实验观察尝试着描述种子萌发的大致过程。
3. 运用对照实验法设计并完成对“种子萌发的环境条件”的探究，学会控制实验条件，检验不同的环境因素对种子萌发的影响，进行科学方法的训练。
4. 尝试用抽样检测的方法测定种子的发芽率。

重点难点：

1. 种子萌发环境条件的探究实验中设置对照实验的训练及实验现象的分析。
2. 抽样检测时正确的取样方法。

教学设计

一、种子萌发的环境条件

1. 问题的提出

方案一：描述课前培养的菜豆种子萌发成幼苗的过程，4人小组合作，结合生活经验，提出探究的问题：在何种环境条件下种子才能萌发？

方案二：观看种子萌发过程的录像(或CAI课件)，4人小组合作，自主性学习，提出探究的问题：在何种环境条件下种子才能萌发？引导学生进行描述，互相交流，在此基础上提出问题并确定问题。播放录像(或CAI课件)，创设问题的情景，启发学生提出问题。

2. 作出假设

方案一：4人小组合作，阅读并参照课本上提供的资料，结合生活经验，作出假设：种子的萌发可能需要适宜的温度、一定的水分和充足的空气(有的组还提出阳光、土壤、肥料等)，并思考如何检验假设。

方案二：观察教师的实验演示，联系生活实际，通过合作学习，大胆作出假设。指导看书，鼓励学生作出假设，设疑：哪些是种子萌发的必要条件呢？引导学生对多种假设进行分析、排除某些因素(如肥料等。)演示、启发学生调动经验储备，进行大胆假设。

3. 制定计划

方案一：参照课本的实验方案，4人小组合作制定探究计划，在小组内讨论并修订计划。明确操作步骤，做好实验分工，确定组长，讨论内容记录员，实验主操作人，观察记录员。然后小组之间进行交流，进一步修订、完善实验探究计划。推测实验结果。

方案二：参照课本的实验方案，围绕教师的指导提纲，4人小组合作制定探究计划。明确操作步骤和注意事项，做好实验分工，确定组长，讨论内容记录员，实验主操作人，观察记录员。推测实验结果。

方案三：全班分成4个大组，分别针对不同因素(水、空气、温度、土壤等)设计实验方案，探讨它对种子萌发的影响，每个大组又以4人为1小组在自己设计的基础上进行小组讨论，推出方案，并用简图和文字书面表达出实验设计思路。

4. 实验探究

以实验小组为单位，课下实验探究，定时观察，认真记录种子萌发的情况。提出注意事项，督促、检查，随时抽查，适时给予评价。

5. 得出结论：

环境条件：适宜的温度、一定的水分、充足的空气。

方案一：各小组代表描述种子萌发实验的现象和结果。

方案二：观察录像，相互交流说出实验探究的结果。

指导学生学会科学的观察，并进行描述。

6. 表达和交流：

方案一：各小组交流探究的过程，并进行分析、讨论、反思，撰写探究的报告。

方案二：组间交流探究的过程和结果，并进行评比。评出：方案、创意、假设、选材、观察、报告奖等

7. 本探究实验成功的关键

进一步领会“控制变量”和设置“对照实验”的意义，树立严谨求实的科学态度引导学生思考讨论：设置对照组实验条件的重要性。

二、种子萌发的自身条件：

1. 探究：测定种子的发芽率

方案一：根据课本的要求，自主性学习抽样检测的方法，课上实验操作，课下观察记录。

方案二：看书自学抽样检测的方法，合作交流，课下进行实验操作及观察记录。

方案三：事先做了这个实验的生物课外小组同学在课堂上描述实验的过程，展示实验的现象和结果，并提出实验（重点是抽样）的要求。

2. 探究的结果：

交流测定种子发芽率的实验步骤、现象及计算出种子的发芽率。强调发芽率的计算方法。

3. 种子萌发自身

条件的分析：完整的、活的胚储藏丰富的营养，渡过休眠期

方案一：结合测定种子发芽率的实验结果及种子的结构，联系生活实际，组间交流，分析出种子萌发的内在条件。

方案二：观察 CAI 课件(完整的种子、无胚的种子、子叶或胚乳被部分切除的种子萌发情况)，结合测定发芽率的实验结果，大胆猜测、表达和交流，得出结论。

方案三：演示并观察煮熟的花生、大米粒、豆瓣等在外界条件适宜时的萌发状况，并分析原因。

提示、指导学生进行针对性的观察、分析对比不同情况下种子萌发的情况，互相交流，得出结论。

三、种子的萌发过程：

胚根→根

胚轴→一连接根和茎的那段

胚芽→茎和叶

方案一：结合实验观察，自学看书，小组之间交流，描述萌发的过程，互相补充。

方案二：观察动态展示菜豆种子萌发长出根、茎叶的过程的 CAI 课件，并描述归纳。

人教版八年级生物教案 7

教学目标

●能把握本文的说明顺序，并按照顺序说出文章的主要内容

●能准确判断本文使用的说明方法，并说出其作用

●教学重点：

通过学习本文，在理清说明顺序，把握文章所运用的说明方法后，收集筛选信息，增强对生物入侵的紧迫感和责任感。

●教学难点：

引导学生理解：如何看待在物种迁移过程中的“人为干预”？为什么在形成“生物入侵者”的过程中，强调“不受同类的食物竞争”和“不受天敌伤害”这两个条件？

●教学方法：

- 1 课文学习以合作探究为主，教师只作必要的点拨指导。
2. 讨论归纳法。通过多种形式的收集资料，讨论归纳主题，共同解决。

●教学过程

一、导入新课：

出示“战争”一词，让学生说出看到后会想到哪些词语？（学生可以小组竞争，说出不同的词语）（血雨腥风，枪林弹雨，硝烟弥漫……）由此你会联想到那些战争？（根据学生的回答板书）在什么情况下才发生呢？领土、尊严受到侵犯时战争就爆发，这场没有硝烟的战争的是发生在人与生物之间的，板书课题，“生物入侵者”是什么？大家对此可能会感到陌生。要知道，这正是人类自己挑起的一场没有硝烟的战争，不能不引起我们高度警觉，今天，我们将走进战场，对这场“战争”做一番考察。

二、展示目标（生认真识记）

三、实施目标

（一）小组长带领组员自学，完成以下问题。

- 1、说明文的三大要点：说明对象根据说明对象，说明文可分为文和。本文属于说明文，说明的顺序常见的说明方法
- 2、给下列字注音或者根据拼音写汉字。

劫掠藩篱厄运归咎斑斓物竞天择

（二）根据目标朗读课文，小组讨论，合作探究，结合自己读课文情况完成以下问题。

- 1、通过刚才的阅读，你获得了哪些关于生物入侵的知识？
- 2、作者按什么思路来告诉我们这些知识的？
- 3、本文运用了哪些说明方法分析其表达效果

4、生物入侵给人类社会带来的危害是什么？

5、针对生物入侵增多的原因和途径提出一条或几条防范措施？

（三）小组对抗，释疑问难（小组为单位，组长纪录，然后提出，让小组解决，教师点拨）

小组在完成上述目标的同时，深入挖掘，找出有价值的问题，归纳交流。

（四）小结：学习了本课，你有什么问题及收获？

（五）形成测试：生物入侵者的说明对象运用的说明顺序使用的说明方法及作用（举例说明）

（六）拓展延伸

你知道还有那些生物入侵者吗？你在生活中发现过生物入侵的现象吗？

根据已有资料简介一种生物入侵者（姓名、来源、特点、危害等）并针对其特点制定相应的防治措施（以小组为单位）

人教版八年级生物教案 8

【教学目标】

科学概念：种子发芽需要一定的条件。

过程与方法：经历设计种子发芽实验的过程，用对比实验的方法观察、记录影响种子发芽的条件。

情感、态度、价值观：养成对实验观察的兴趣

【教学重点】

学习运用对比实验中控制某个条件的方法，研究影响种子发芽的条件。

【教学难点】

能根据要求设计出自己的实验计划。

【教学准备】

绿豆种子若干，实验计划单（参考书 3 面），实验记录表（参考书 4 面）。

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/188140056032006076>