

七年级生物教案：果实和种子的形成 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/459/2021_2022__E4_B8_83_E5_B9_B4_E7_BA_A7_E7_c38_459061.htm

教学目标 知识目标 1

、根据有关示意图准确描述花粉粒萌发和受精过程，说明在果实和种子形成过程中子房各部分结构发育的结果；2、通过

分析植物体的结构，以及维管束在各器官里的分布，使学生了解植物体在结构上的整体性。通过分析植物体内营养生长和生殖生长的关系及各器官的主要功能使学生从功能上了解植物体是一个整体。

能力目标 1、结合花粉粒萌发和受精，以及果实和种子形成等知识，培养学生科学探究能力及分析问题和解决问题的能力，以及逻辑思维能力；2、通过学习受精和双受精过程，以及果实和种子的形成，使学生继续

树立事物是发展变化的观点。情感目标 1、通过对果实与种子形成的过程的学习，进一步认同生物体结构与功能相适应的生物学观点；2、结合果实和种子的形成，向学生介绍我国农业科学工作者，在培育新品种方面的贡献，进行生物科学价值观的教育；3、通过学习植物体是一个整体的基础知识，树立整体性的辩证观点；通过了解营养生长和生殖生长的相互关系，树立矛盾对立统一的观点。

教学建议 知识体系图解 教材分析 1、双受精的概念和过程及受精后子房的发育是本节教学的重点和难点。“双受精”是果实和种子形成的前提。只有彻底弄清楚“双受精”的概念及过程，才能更好地理解果实和种子的形成。不论是双受精过程，还是子房发育的过程，都是动态的、变化的，而且内容又都较为抽象，学生不能观察到。学生接受起来确有难度，教师在讲这部分

内容时，要尽量配合一些教具（如：投影片、动画片，或自制移动教具、自画板书等）辅助讲解，使学生把这部分知识理解透彻。

2、学生对“受精”“极核”“胚囊”“胚乳”等这些名词很陌生，要马上记住，而且还要知道它们的发育变化情况，对初一学生来说是有一定的难度的。所以这一部分内容的教学要注意反复巩固才能达到掌握的要求。

3、通过前面七章的教学，学生已经学习了植物六种器官的基础知识，但是，这六种器官之间有什么内在的联系？它们是如何组成一个植物整体的？这就是本节中要解决的问题之一。本章教材从结构和功能两个方面分析和归纳出植物体是一个整体。以细胞、组织、器官和植物体为线索，用胞间连丝和维管束来说明植物体结构上的整体性；以植物体六种器官的主要生理功能的联系，以及营养生长和生殖生长的相互依存关系来说明植物体功能上的整体性。教法建议花粉粒萌发和双受精是一个动态过程，而且内容抽象，不能直接进行观察，因此，教学时应尽量选用有关活动模型或现代教学手段。花粉发育的标志是伸出花粉管和产生精子，其发育结果是花粉管将精子送入胚囊。受精过程是细胞融合，在讲述果实的形成时，为了增加学生的感性认识和兴趣，可以展示给学生幼小的顶花带刺的黄瓜，从而形象地说明子房在受精之后继续发育，最终成为果实。这里要说明的是，黄瓜的果实属于瓠果，它不是单纯由子房发育而成的，而是由子房与花托共同发育而成的。在讲述种子形成的时候，应该注意呼应前面讲过的关于种子结构的知识，前面曾经讲过的种皮、胚、胚乳都要在这节课里找到来源。到这里为止，关于绿色开花植物由种子萌发到种子形成这一整个生活周期的知识就完备了，

植物体各个器官的来源也就都交代清楚了。在了解了果实和种子的形成过程后，可让学生尝试用连接线将子房与果实、胚珠与种子的结构联系表示出来。然后，通过思考和讨论胚珠与种子的数量关系，回答出果实里种子有多有少的原因。关于植物体是一个整体的知识，可以参照课本中的图，绘制一张幻灯片，将根尖、叶片、木本茎的结构图分别绘在图中根尖、叶片和茎的附近。利用幻灯片进行讲解，使学生认清植物体中的各个器官确实是由维管束联系到一起的（根尖中开始出现导管，尚未形成维管束，成熟区以上的部分才逐渐出现维管束，这一点应该向学生讲清楚）。通过复习维管束的运输功能，还能够把植物体各个器官的生理功能联系起来。有关营养生长与生殖生长的相互关系及其在实践上的意义，最好结合学生熟悉的生产或生活中的实例加以讨论或讲解。

教学设计示例 重点：双受精的概念及过程；受精后子房的发育。 难点：双受精的过程；受精后子房的发育。 手段：以学生观察为主，教师引导学生分析得出结论 设计思想：教学过程：（1课时）

一、导入：复习提问：1、什么是传粉？2、传粉的方式有几种？组织学生回答问题。 总结：不论是什么样的传粉方式，最终是花粉落到雌蕊的柱头上。传粉完成后，花粉会发生一系列的变化。

二、讲授新课：（一）受精的过程：出示多媒体动画或活动投影（示双受精过程）

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com