# 初一生物教案人教版(三篇)

来源：网络 作者：雾花翩跹 更新时间：2024-10-06

*作为一位杰出的老师，编写教案是必不可少的，教案有助于顺利而有效地开展教学活动。那么问题来了，教案应该怎么写？下面是小编带来的优秀教案范文，希望大家能够喜欢!初一生物教案人教版篇一1、通过观察水绵及其它藻类植物，了解水绵的生活习性、形态结构和...*

作为一位杰出的老师，编写教案是必不可少的，教案有助于顺利而有效地开展教学活动。那么问题来了，教案应该怎么写？下面是小编带来的优秀教案范文，希望大家能够喜欢!

**初一生物教案人教版篇一**

1、通过观察水绵及其它藻类植物，了解水绵的生活习性、形态结构和营养方式；了解常见藻类植物；了解藻类植物的主要特征以及它在自然界中的作用和经济价值。

2、通过实验，使学生学会观察水绵和其它藻类植物的方法，继续培养观察能力和实验能力；通过比较它们与绿色开花植物的不同，继续培养分析、比较、归纳的思维能力。

3、通过了解藻类植物在自然界的作用及其经济价值，继续进行生物科学价值观的教育。

1、重点分析：

本节的重点是水绵的生活习性、形态结构和营养方式；藻类植物的主要特征。教材选择了水绵作为藻类植物的代表植物，所以了解它的习性、形态结构和营养是我们了解藻类的知识基础。而了解藻类植物的特征，就能理解它在进化上所处的低等位置，为今后学习生物进化知识奠定基础，故这两部分知识是重点内容。

2、难点分析：

观察水绵并不难，但对它细胞结构的认识却不容易。这是因为在现有学校条件下，对水绵细胞结构中的细胞质、细胞核、液泡和螺旋带状叶绿体彼此之间的位置关系往往不易辨别，误认为细胞核、叶绿体都存在液泡中，而细胞质更不易看清楚，加上以前从未见过如此之大的带形叶绿体，难免形成错误的认识，不易掌握其立体结构，故对细胞结构的理解是难点。

一、本课题的参考课时为二课时。

二、第一课时：

这部分教学可在学生原有掌握的绿色开花植物的知识基础上，先演示一组投影片或盆栽植物或标本，包括有绿色开花植物和非绿色植物（如海带、紫菜、小墙藓、铁线蕨、油松、蚕虫、白菜等）让学生观察后讨论：你认识哪几种植物？哪些是绿色开花植物。

在学生回答后，教师可以指出，蚕豆、白菜以及我们身边常见的杨树、柳树、菊花等都是绿色开花植物。其余的如海带等均为非绿色开花植物，它们构成绚丽多彩的植物世界。

教师接着指出，根据植物的形态结构的不同，人们将它们分成四个主要类群，即藻类植物、苔藓植物、蕨类植物和种子植物。由此引出本章课题。

在此基础上可以再让学生思考回答，你知道以上所列举的植物各属哪一类群吗？（可能有的能说出来，有的说不出来）教师可在学生回答基础上指出：海带、紫菜是藻类植物；小墙藓属苔藓植物；铁线蕨属蕨类植物；油松、蚕豆、白菜属种子植物。我们今天先研究藻类植物。

学生已经了解了海带、紫菜等属于藻类植物，可以让学生再举出一些其它的藻类植物，并讨论：这些藻类植物都生活在什么环境里？学生会举出海白菜、石花菜、鹿角菜等。比较多的学生会认为藻类植物都生活在海洋中，这时，可给学生演示一张生活在池塘中的藻类植物的投影片，使学生了解还有一些藻类植物是生活在池塘、河流、湖泊这样的淡水环境里，由此归纳出藻类植物分为淡水藻和海藻。然后引出本课学习的重点：

1、生活习性：

可在课前组织几个同学参加采集水绵活动，留意观察水绵的生活环境。课上先提出思考题：“水绵生活在什么环境里？”然后演示水绵生活环境的录像或投影片。并请参加过采集水绵活动的同学回答：水绵生活在池塘里，在阳光充足的时候，它们常常成团存在，并放出很多的气泡。

2、形态结构：

在组织学生观察水绵时，可提出以下思考题：

（1）水绵的颜色及形态如何？

（2）水绵有无根、茎、叶等器官？

（3）水绵是由一个细胞还是由多个细胞构成？

（4）水绵的细胞结构与绿色开花植物的细胞结构相比较有何异同？

可事先把采集来的水绵分装在培养皿中，请学生先观察水绵的颜色及形状并用手摸一下水绵，看看有什么感觉。他们很容易观察到水绵身体的颜色是绿色的、形状是丝状的，用手摸水绵会感觉比较粘滑。

接下去要求学生制作水绵的临时装片，在显微镜下观察水绵的内部结构（观察时可以对照教科书上p94图1-61或投影片上的水绵结构图），并认真思考(2)、(3)、(4)道思考题。为保证观察效果，在制作临时装片时，要求学生用解剖针挑取水绵的量要尽量得少，只要装片质量好，观察方法正确，并能积极思维，就能了解到水绵结构是相当简单的，它没有根、茎、叶等器官。每一个水绵的丝状体都是由多个细胞构成的，水绵与绿色开花植物的细胞相比较，都有细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、液泡、叶绿体；不同之处是水绵细胞中叶绿体的形态比较大，呈带状，螺旋状排列在细胞内。在组织学生观察讨论了这四个问题之后，教师可以简要地小结一下：水绵是由多细胞构成的，无根、茎、叶等器官的分化，细胞结构同绿色开花植物细胞的结构基本是相同的，但细胞内叶绿体的形态与我们前边了解的`细胞内的叶绿体比较有较大差别。对于叶绿体在细胞中的位置，特别是它与细胞核、液泡、细胞质的位置关系，很易产生误解。这时，教师可提出这个问题，让学生继续观察，并让他们调节一下显微镜，理解细胞是立体的，那么，叶绿体到底存在哪里呢？组织学生展开讨论，这时，有的学生认为，叶绿体存在于细胞质中，但还有些学生认为它存在于液泡中，这时，教师可以充分利用水绵细胞的立体模型，再给予适当的提示，使学生在仔细观察的基础上能清楚地了解水绵细胞的叶绿体存在于细胞质中（有些同学还会错误地认为细胞核也是存在液泡中）。这时，教师可演示水绵细胞结构的立体模型，边让学生观察，边讲解。这样，学生的误解便可得到纠正。

3、营养方式：

在学生了解了水绵细胞结构之后，对水绵的营养方式就不难理解。可以让学生回忆一下“叶绿体有什么作用？”“什么是光合作用？”等问题，再联系水绵细胞也有叶绿体，自然它的营养方式与绿色开花植物相同。它们都能通过光合作用把无机物合成有机物，来维持自己的生活。这样，“自养”的概念也就很自然地形成了。最后教师强调指出：像绿色植物那样，利用自己制造的有机物来维持生活的营养方式，叫做自养，它是各类绿色植物共有的一个重要特征。

在巩固本课时，可联系上面学习过的水绵生活习性，请同学们思考，在阳光充足时，为什么水绵往往形成丝团漂浮在水面上？

三、第二课时：

1、先复习水绵的形态结构特征，然后再让学生思考，联系一下生活实际，你们还知道哪些植物属于藻类植物，由此引入本课题。

2、学生会提到海带、紫菜或其他藻类植物。此时，教师出示海带、紫菜的标本（或投影片，如有海带、紫菜的生活环境录像更佳），供学生观察、分析、比较。让学生对照课本有关内容及图解（图i-63、i-64），讨论以下各题：

（1）海带、紫菜植物体分几部分？

（2）它们是单细胞还是多细胞个体？

（3）植物体有无根、茎、叶等器官？

（4）海带、紫菜呈现什么颜色？体内还含有叶绿素吗？

（5）它们的营养方式是怎样的？与水绵相同吗？

在学生充分讨论，并回答以上问题后，教师可归纳总结，突出以下几点：

（1）海带、紫菜是多细胞的植物体，结构也很简单，都没有根、茎、叶等器官。海带植物体分三部分，下面是根状物、往上是带柄和叶状体；紫菜的植物体是薄而柔软的叶状体，基部是根状物。根状物不具有根的结构，也不起吸收水分和无机盐的作用，它只起着固着作用，所以不是根；叶状体无叶片的结构，所以也不是叶。

（2）海带、紫菜的叶绿体里，除含叶绿素外，还分别含有大量的藻黄素和大量的藻红素，所以分别呈褐色和紫红色。由于它们都含叶绿素，所以与水绵一样，营养方式也是自养。

学生已经了解了多细胞的藻类植物，如水绵、海带、紫菜后，还要让学生了解藻类植物中的单细胞种类。

先给学生展示一滴池水中的藻类植物（可以用录像或投影片），使学生对衣藻的生活环境有一个初步的了解，然后再专门演示衣藻的投影片，提出讨论题：①衣藻是单细胞还是多细胞构成的植物体？②细胞内有无叶绿体？组织学生观察、思考、讨论后回答：衣藻是由单细胞构成的，细胞内有叶绿体，可以请学生具体指出衣藻内的杯状叶绿体。

这部分教学可采用比较、归纳的方法进行，让学生思考讨论：水绵、海带、紫菜、衣藻在生活环境、植物体结构、营养方式上有哪些共同的地方，这样就可归纳出藻类植物的主要特征：1.结构简单，是单细胞或多细胞个体，无根、茎、叶等器官的分化；2.细胞里有叶绿体，能进行光合作用；3.大都生活在水中。

本部分可组织学生自学和讨论进行教学。

1、展示藻类植物通过光合作用制造有机物放出氧气的投影片，组织学生讨论：藻类植物对自然界的意义？学生可以答出：藻类植物通过光合作用制造的有机物可以作为鱼的饵料，放出的氧气除供鱼类呼吸外，而且是大气中氧气的重要来源。

2、展示藻类植物经济意义的投影片或者录像片。提出藻类植物在经济上有什么意义的讨论题，学生观察讨论后回答：①海带、紫菜、海白菜等可食用②从藻类植物中提取的碘、褐藻胶、琼脂等可供工业、医药上使用。

小结：藻类植物对自然界及对人类在经济上有十分重要的意义，随着科学的发展，我们会从藻类植物中提取出更多的对人类有用的成分。

复习巩固题：

①绿色植物的植物体一定都是绿色吗？为什么？

②藻类植物比绿色开花植物低等，为什么？

③赤潮现象常引起鱼体大量死亡，为什么？

阅读：p97一滴池水中的藻类植物。

我国的海带养殖。

第九章植物的主要类群

第一节藻类植物

一、水绵

1、生活习性：池塘、小溪

2、形态结构：

①绿色丝状体

②多细胞个体

**初一生物教案人教版篇二**

1．通过观察和学习了解细菌的形态和结构特点；了解细菌的生殖方式和营养方式；细菌对自然界的意义和与人类的关系。

2．通过观察细菌形态和对问题的分析、比较，继续培养观察能力和思维能力。

3．通过了解细菌在自然界中的作用，继续树立生物界的一切事物和现象是相互联系、互相影响的辩证观点；通过了解细菌与人类的关系，学会用一分为二的方法去分析事物；并自觉养成良好的卫生习惯。

1．细菌结构特点及细菌对自然界的意义和与人类的关系是本章的重点知识，因为：

（1）通过学习细菌细胞结构特点，让学生与前面所学过的植物细胞结构进行比较，找出它们在细胞结构上的相同点及显著区别，明白为什么把细菌从植物中划分出来。

（2）细菌在自然界中的作用为重点之二。腐生细菌等微生物对自然界中物质循环起着重要作用，维持着生态系统中物质转化的动态平衡和自净作用。通过这一内容的学习使学生了解细菌在自然界的物质循环中的重要作用，从而为学习高中生物学生态系统中分解者的作用打下基础。

（3）细菌与人类的关系为重点之三。通过这部分内容的`学习，使学生学会用辩证唯物主义观点去看待客观事物。了解细菌与人类的密切关系表现在有利与有害两个方面，从而纠正许多人误以为细菌都是有害的错误观念。

2．如何使学生了解细菌的形态和结构特点及了解细菌对自然界中物质循环的重要作用是本章的教学难点。

（1）在教学过程中如何使学生了解细菌的形态和结构特点是本章的难点之一。细菌在自然界中分布广泛，数量极大，与人类关系密切，但因为非常微小，用人的眼睛不能直接观察到，特别是有些地区的学校缺少相应的教学设备，如显微镜、显微投影仪、录像设备和微机等，所以教师难以进行直观教学。

（2）细菌对自然界中物质循环的重要作用是本章教学的难点之二。因为初一学生所掌握的生化知识很少，也没有接触生态系统的概念以及生态系统的结构和功能方面的知识，因而讲透细菌在促进自然界中物质循环的作用有一定难度。

1．细菌的形态和结构特点：

（1）在讲述细菌的形态和结构特点时，教师可以先提出一些问题如：你们见过细菌吗？听说过细菌吗？能否描述出细菌的样子？在学生议论后请学生回答问题。

由此引入新课，教师接着指出：细菌分布广泛，无论是空气、水、土壤还是每个人身上都有细菌生活。但它是单细胞生物，个体十分微小，所以我们用眼睛看不到，下面我们就要了解一下细菌的形态和结构特点。

（2）关于细菌形态的教学，教师要充分利用各种教学手段，进行直观教学。①用高倍显微镜演示细菌的三种形态；如果有教学设备的学校最好让学生自己动手操作用高倍显微镜进行观察。②可以用显微投影仪投影放大细菌的三种形态。③播放细菌显微结构和亚显微结构的录像片段。④以上设备都没有，教师可让学生参看书中的显微照片及插图，同时教师用粉笔在黑板上边讲边画出细菌三种形态的示意图。接着教师总结出细菌的形态：单细胞个体，从形态上分为：球菌、杆菌和螺旋菌三类。

（3）细菌的结构特点，该教学内容由于学生没有学过有关知识，可用讲述法。首先课前要准备好细菌结构的模式图。如果没有，教师可参照书上有荚膜的细菌结构示意图画一个。对照图来讲述细菌结构特点时，注意让学生与前面所学过的植物细胞结构进行比较找出相同点和不同点。注意强调：细菌细胞没有成形的细胞核是细菌细胞与植物细胞在结构上的重要区别，所以细菌不属于植物范围。另外，有些细菌具有特殊结构如：①有的细菌具有鞭毛可在水中游动。②有的细菌在细胞壁外有荚膜、具有保护作用。

关于芽孢，教师应该指出：能否形成芽孢是细菌总的特征，不是所有细菌都能形成芽孢。芽孢是该菌种的休眠状态，称休眠体。注意说明芽孢的形成不是细菌的繁殖方式，一个细菌只能生成一个芽孢，在适宜条件下，一个芽孢萌发形成一个菌体。芽孢对恶劣环境有很强的抵抗力，壁很厚渗透性差，含水量极少。杀灭芽孢最有效的方法是高压蒸气灭菌法。一般情况下芽孢可以生存十多年。教师可以补充讲述芽孢在生物防治和环境保护中的应用价值，例如：有些芽孢杆菌在形成芽孢的同时，产生晶体内含物，称副芽孢体。苏云金杆菌和日本甲虫杆菌等产生的副芽孢体对某些昆虫有强烈毒性，因此有些国家用苏云金杆菌等细菌作为杀虫剂又称生物农药，既能消灭害虫又不污染环境。

2．细菌生命活动特点：

（1）在讲述细菌的生殖过程中要强调分裂生殖是单细胞生物普遍存在的生殖方式。特点是简单、快速，属于无性生殖。在讲述生殖过程中，教师可参考教参中的示意图边讲边画。

（2）细菌的营养方式的讲述可用谈话法。教师首先提出问题供学生讨论：①植物是怎样制造有机物获得营养物质的？②植物制造有机物的条件是什么？③细菌不含叶绿素，它怎样获得营养？经讨论后，教师做必要的总结。这样学生就可以推论出细菌与植物的营养方式有本质的不同。接着引出异养的概念以及腐生细菌与寄生细菌的概念。强调腐生和寄生细菌的区别：腐生是从已死的或腐烂的动植物组织中获得有机物；寄生是从活的动植物体内或体表来吸取有机物来生活。

3．细菌对自然界的意义和与人类的关系：

（1）细菌对自然界的意义：本内容教师可运用讲述与谈话法相结合的方式进行。自然界中任何一种生物都有着诞生、生长发育、成熟、衰老和死亡的过程，这是生物的生命活动规律。生物体死亡后是否永远保留在地球上？为什么没有出现这种情况？让学生回答，谁起了重要作用。腐生细菌的具体作用需要教师来讲述。下面教师可画简图让学生连线填充说明三者之间的关系。

为加深学生了解腐生细菌对自然界中物质循环的作用，可布置课外小实验，让学生完成：

用一个广口瓶里面放些土，把小昆虫的尸体埋在土中。再把玻璃瓶埋入土中，瓶子不要加盖。上面做好标记，过一段时间挖出来观察，看看有何变化。

（2）在讲述细菌与人类的关系之前，先让学生讨论，①细菌对人类是否都有害？②有益表现在哪些方面？有害表现在何处？而后教师根据学生的回答加以补充，要强调多数细菌对人类是有益的，有害的只是少数种类。纠正细菌都是有害的片面认识，培养学生学会用辩证唯物主义观点去看待分析客观事物的能力。由于病原菌能引起疾病要教育学生在日常生活中养成良好的卫生习惯。

讲完课后根据教学目标进行检测，及时反馈。并请学生回答“动动脑”上的问题。布置学生看课外读物的内容。

4．本课教学中应注意的问题：

随着现代科学技术发展，细菌的应用价值越来越高，范围很广，特别是近些年来在环境保护、分子遗传学、基因工程、制药业等等在讲课时可以渗透这方面的信息。

**初一生物教案人教版篇三**

知识目标

1、通过种子萌发条件的实验，知道种子萌发的内在条件和外在条件。

2、知道植物种子萌发的过程，并能指出种子结构与幼苗各结构的对应关系。

能力目标

通过观察实验和分析实验现象，分析种子萌发的原因，继续培养观察能力和分析问题、解决问题的探究能力。

情感目标

1、通过分析种子萌发的条件，初步树立内、外因辩证统一的观点。

2、通过了解种子的休眠特性、种子的寿命进行生物科学价值观的教育。

本课的重点内容为种子萌发所需的条件，至于种子萌发过程中胚根、胚轴、胚芽以及子叶将成为幼苗的哪个器官前边已讲过。这里更重要的是种子能否萌发，在此要强调：（1）一粒种子的萌发需要内因和外因条件，其内因有：胚的完好；胚乳或子叶内的营养贮存充足；种皮的完整以及是否处于休眠和寿命之内。外因有适宜的温度、水分和空气等。（2）种子的萌发条件是农业生产上极为重视的问题，科学种田的重要措施之一就是提高种子的萌发率，而这恰恰是受种子萌发条件所控制的，所以，讲清楚种子萌发所需的各种条件是本课的重点所在。

种子萌发的条件和种子萌发的过程都可以通过实验探究和观察进行了解，关键是弄清种子萌发所需条件的原因，以及种子萌发过程中内部物质的转化。但初一的学生知识有限，所以在教学中可以通过比较浅显、直观的例子加以说明。

种子的休眠和寿命虽然不是重点，但这部分内容与实际生活联系密切，尤其是种子的休眠是抵抗外界不良环境而逐渐形成的一种特性，暂时的休眠正是为了日后能够更好地萌发。这种特性对于保证植物种类的繁衍是有巨大意义的。关于种子休眠的意义，必须向学生讲清楚，不然他们会感到这是不可思议的。

1、\"探究种子萌发的外界条件\"的实验是不可能在课堂上当堂完成的，所以在上课前，可以发给学生一些种子，布置学生在家里进行有关种子萌发条件的实验，同时观察种子萌发的过程。上课时可以先让学生根据自己设计的实验进行讨论，配合教师事先完成的实验，完成有关种子萌发的外界条件的探究。

2、在本节的内容中，要想说清种子萌发的条件不难，难的是让学生明白种子萌发为什么需要这些条件，如果其中的某些条件达不到种子萌发的要求时会出现什么情况，解决这些问题仅利用课本中的实验是不够的，所以可以在课上或课下安排学生进行一些有关种子萌发的实验，以加深种子萌发条件的理解。

在种子萌发的三个外界条件中，需要充足的水分和适宜的温度这两项的原因，学生还是比较容易理解的。至于种子萌发需要空气的原因，则比较抽象，要涉及到呼吸作用的概念，由于呼吸作用的概念要通过今后的不断学习才能逐步理解其中的道理。所以，教师在讲解时不易把这个概念讲的过于透彻，可以结合种子萌发的实验，分析一下在室温下完全浸没在水中的种子为什么没有萌发，时间一长，种子还会腐烂。这说明种子在萌发过程中所进行的一系列复杂的生命活动，如有机物的转变和运输，胚细胞对有机物的吸收、利用以及长成幼苗等生命活动，都需要有氧，只有种子不断地进行呼吸，才能保证这些生命活动的正常进行。由于水中缺乏氧，种子就不能进行呼吸，一系列的生命活动就不能进行，种子也就不会萌发，甚至死亡。并且可以利用上课前2~3天，在培养皿里培养一批刚刚萌发的小麦种子，课前把这些种子和干小麦种子冲洗干净，以便上课时供学生咀嚼并领略萌发种子的甜味，让学生对种子萌发时有机物的转变具有感性的认识。

3、种子萌发的过程可以通过实物观察了解到，但教师要联系实际，引导学生分析出萌发条件（外界）促使种子内部有机物（内因）的转化并被细胞吸收，确保胚根、胚轴、胚芽细胞的分裂、生长和分化，最后使胚发育成幼苗，帮助学生树立起外因通过内因而起作用的辩证观点。

4、关于种子寿命的知识，要尽量联系实际，如当地农民在贮藏种子时的经验。如果课时允许，还可以布置学生做测定种子发芽率的实验。教师可以指导学生按组做发芽率的实验，并加以比较、分析。从实验中可以看出，陈旧的种子发芽率低。通过实验还可以看出种子是有一定寿命的。农业生产上为了保证出苗整齐，必须要做种子发芽率的实验，根据发芽率可以计算出每公顷应该播种的数量，做到节约播种。

重点：种子的萌发条件

难点：种子萌发需要外界条件的原因，以及种子萌发时内部物质的转化。

手段：教师引导学生进行探究实验，分析得出结论为主

采取观察讨论的教学方法。教师可以从生活实际出发，让学生提前在课下进行实验，让学生从实验的现象入手，提出一系列的问题，让学生进行讨论，分析，适当给以提示，最后由学生观察由教师完成课本上的有关实验，归纳出种子萌发所需要的条件。关于种子萌发过程，教师可以让学生利用课前实验进行观察，并通过教师准备的实验材料及挂图来描述，最后教师可以提出一个关键的问题：一粒饱满的且胚完好的种子在得到充分的外界条件下是否一定能够萌发成幼苗？从而将话题引入种子的休眠和寿命的问题中。

（课前可提前一至两周的时间，让学生思考种子萌发的条件是什么？并随机的发给学生一些种子，让其根据自己的经验，让种子萌发。观察其萌发过程中的变化，并对实验的过程进行记录。）

提出问题：

1、说明种子的各部分结构及其作用是什么？

2、种子中含有哪些物质？

3、如果你是农民，你会选择什么样的种子种在田里？

组织学生回答问题。

总结，并引入课题：

种子里具有完整的有生命力的胚以及供胚发育所需的营养物质，这是种子能够发育成幼苗的内部条件。那么，是否种子具备了这些自身的内部条件就能萌发成幼苗呢？种子的萌发还需要什么条件，种子又是怎样萌发成幼苗的，这些内容是本节课所要解决的问题。

（一）实验：探究种子萌发的外界条件

1、组织学生汇报课前的实验设计及结果分析。

2、分析学生的实验，指出其中不科学或不准确的内容，如\"学生很容易认为阳光也是种子萌发的必要条件之一\"。

3、引导学生分析种子萌发的外界条件有哪些，并设计对比实验。

4、组织学生观察教师提前完成的实验结果，并对其进行分析，得出结论。

5、总结：

根据对实验的结果分析，得出结论：种子萌发的外界条件是：适宜的温度、充足的空气和水分。

除此之外，有些植物的种子萌发时还受到一些其他的因素的影响，如：光照条件、酸碱性等。

（二）种子萌发的过程：

1、组织学生汇报课前实验时对种子萌发过程的观察记录。

2、出示种子萌发过程的录像或课件，组织学生观看。

3、教师结合种子萌发的实物进行总结：

菜豆种子的萌发过程：

（1）种子吸水后，体积胀大，种皮胀破。

（2）胚根首先伸长，突破种皮，发育成幼根。

（3）子叶以下的胚轴伸长，带着两片子叶伸出土面。

（4）子叶分开，黄白色的胚芽在光下逐渐变绿，发育成茎和叶。

玉米种子萌发的过程：

（1）种子吸水后，胚根先从种子里伸出，发育成幼根。

（2）胚芽由胚芽鞘保护伸出土面，子叶留在种子里。

（3）胚芽鞘里的胚芽长出新叶。

4、提出问题：\"以上介绍的种子萌发的过程只描述了种子外部形态的改变，那么在种子萌发的过程中其内部又发生了什么变化呢？

实验：请几位学生分别尝尝萌发的小麦种子和干燥的小麦种子，有什么不同感觉。

请参与实验的学生介绍自己的感受。

教师总结：

萌发的种子有甜味，干燥的种子没有甜味。

启发学生分析讨论出现这种实验现象的原因。

组织学生发言。

总结：

干种子里的淀粉没有发生转化，不含糖分；萌发的种子里的淀粉已转化为糖，所以有甜味。由于淀粉不溶于水，所以必须转变成能溶于水的糖后，胚才能吸收利用。菜豆种子中子叶里的营养物质经转化后运送给胚芽、胚根和胚轴；玉米种子中胚乳里的营养物质经转化后由子叶吸收转运给胚芽、胚轴和胚根。

（三）种子的休眠和寿命：

1、提出问题：\"我们家中贮存的种子，并不都能萌发。这是什么原因呢？\"

2、组织学生分析原因（提示：（1）种子是由细胞构成的，有生命的。（2）种子形成多数是在秋季。）

3、总结：

种子是具有一定寿命的，所以存放时间过长的种子有可能已经死亡。而刚成熟的种子也不能萌发，是因为它们正处在休眠时期，这是种子在形成后，对寒冷的冬季适应的结果。

4、出示实物投影，介绍种子发芽率测定的方法。

1、我们吃的绿豆芽，主要是由种子的哪部分发育而成？

2、子叶出土与不出土的种子，在播种时深度上有什么不同？

第三节 种子的萌发

一、种子萌发的条件：

1、自身的条件：胚是完整的，并且是活的。

2、外界的条件：适宜的温度、充足的空气和水分

3、影响种子萌发的其他因素：

二、种子萌发的过程：

胚根发育成根

胚芽发育成茎和叶

子叶或胚乳提供各部分发育所需的营养物质

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找