

说课稿高中生物必修一 高中生物说课稿(汇总6篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？以下是小编帮大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

说课稿高中生物必修一篇一

根据新课程标准的要求、知识的跨度、学生的认知水平，我对教材内容有增有减。例如：

（一）运用了模拟活动，强化学生的生活体验

教材这部分知识所对应的生物现象，学生具有了一定的生活体验，但是缺乏对这种体验的深入思考。因此在进一步强化这种体验的过程中进行了思考和认知，使知识从学生的生活体验中来，从学生的思考探究中来，有助于提高学生的兴趣，有助于充分调动学生现有的知识，培养学生的各种能力，也有助于实现理论知识与实际生活的交融。

（二）组织学生探究知识并形成新的知识

我从学生的生活体验入手，运用案例等形式创设情境呈现问题，使学生在自主探索、合作交流的过程中，发现问题、分析问题、解决问题，在问题的分析与解决中主动构建知识。

在引导学生思考、体验问题的过程中，可以使學生逐步学会分析、解决问题的方法。这样做既有利于发展学生的理解、分析、概括、想象等创新思维能力，又有利于学生表达、动手、协作等实践能力的提高，促进学生全面发展，力求实现教学过程与教学结果并重，知识与能力并重的目标。

也正是由于这些认识来自于学生自身的体验，因此学生不仅“懂”了，而且“信”了。从内心上认同这些观点，进而能够主动地内化为自己的情感、态度、价值观，并融入到实践活动中去，有助于实现知、行、信的统一。

各位领导、老师们，本节课我根据高二年级学生的心理特征及其认知规律，采用直观教学和活动探究的教学方法，以“教师为主导，学生为主体”，教师的“导”立足于学生的“学”，以学法为重心，放手让学生自主探索的学习，主动地参与到知识形成的整个思维过程，力求使学生在积极、愉快的课堂氛围中提高自己的认识水平，从而达到预期的教学效果。

我的说课完毕，谢谢大家。

说课稿高中生物必修一篇二

我今天说课的题目是〈〈减数分裂与有性生殖细胞的成熟〉〉第一课时精子形成过程。〈〈减数分裂与有性生殖细胞的成熟〉〉在高中教材第三章第一节第二小结，在初中有关生殖知识的基础上，简明提出生殖的概念，介绍生殖的种类。从有性生殖概念和种类引出了重点讲授的减数分裂，减数分裂是有性生殖的重要环节，减数分裂的知识不仅是本章的重点，也是全书的重点。它以第一章细胞分裂为基础，又与第五章遗传变异的知识有着密切关系，掌握这部分内容为以后学习奠定坚实的基础。

减数分裂过程较为复杂。先通过概念的叙述，使学生有一个印象，然后详细讲述精子和卵细胞的形成过程，这样，既能使学生抓住减数分裂过程中的重点，又能帮助学生理解记忆减数分裂的概念，做到真正理解。最后减数分裂产生的两性生殖细胞经受精作用，形成合子，从而保持了亲代和子代染色体数目的恒定性，对遗传变异有重要意义。

根据教学大纲和考纲（知识点）要求，根据教学层次和学生

的认知规律及心理特征，根据本校的具体情况，确立教学目标如下：

1、使学生识记并理解以精子形成过程为例减数分裂概念、过程、特点。

2、明确减数分裂是生殖细胞形成过程的一种特殊的有丝分裂方式。

3、掌握减数分裂过程中染色体的变化规律，为后面学习遗传变异奠定细胞学基础。

：培养学生观察能力，动手能力，分析问题及对知识综合运用能力。

使学生确立物质是运动、变化、发展的唯物主义观点。

以精子形成过程阐述减数分裂的过程，这部分知识不仅是有性生殖的关键内容，而且前面涉及有丝分裂，后面是遗传变异的细胞学基础，要十分重视这一内容学习。因此确立本节重点是减数分裂概念、过程。而减数分裂过程中染色体的行为复杂、抽象，学生在学习时，形象思维模糊，思维方向容易偏离，学生感到枯燥，难以理解，因此确立本节教学难点是减数分裂过程中染色体DNA数量变化规律及染色体动态。

说课稿高中生物必修一篇三

各位领导、老师们，你们好！

今天我要进行说课的内容是

首先，我对本节内容进行分析

《 》是人教版教材高二生物必修本第 单元第 节内容。在此

之前，学生们已经学习了，这为过渡到本节内容的学习起到了铺垫的作用。因此，本节内容在 中具有不容忽视的重要的地位。

本节内容前面承接本教材的 内容，后面是本教材

的 这部分内容，所以学好这个内容为学好以后的生物知识打下牢固的理论基础，而且它在整个教材中也起到了承上启下的作用。本内容包含的一些 知识，是以后生物学习中不可缺少的部分，也是今后高考的必考内容。

根据本教材的结构和内容分析，结合着高二年级学生他们的认知结构及其心理特征，我制定了以下的教学目标：

- 1、 认知目标：识记：理解
- 2、 能力目标
- 3、 情感、态度、价值观目标

本着高二新课程标准，在吃透教材基础上，我确定了以下的教学重点和难点

重点的依据：只有掌握了，才能理解和掌握 教学难点：

难点的依据：较抽象；学生没有这方面的基础知识。为了讲清教材的重、难点，使学生能够达到本节内容设定的教学目标，我再从教法和学法上谈谈：

在以师生既为主体，又为客体的原则下，展现获取理论知识、解决实际问题的思维过程。

考虑到我校高二年级学生的现状，我主要采取学生活动的教学方法，让学生真正的参与活动，而且在活动中得到认识和体验，产生践行的愿望。培养学生将课堂教学和自己的行动

结合起来，充分引导学生全面的看待发生在身边的现象，发展思辩能力，注重学生的心理状况。

当然教师自身也是非常重要的教学资源。教师本人应该通过课堂教学感染和激励学生，充分调动起学生参与活动的积极性，激发学生对解决实际问题的渴望，并且要培养学生以理论联系实际的能力，从而达到最佳的教学效果。同时也体现了课改的精神。

基于本节课内容的特点，我主要采用了以下的教学方法：

1、直观演示法：

利用图片的投影等手段进行直观演示，激发学生的学习兴趣，活跃课堂气氛，促进学生对知识的掌握。

2、活动探究法

引导学生通过创设情景等活动形式获取知识，以学生为主体，使学生的独立探索性得到了充分的发挥，培养学生的自学能力、思维能力、活动组织能力。

3、集体讨论法

针对学生提出的问题，组织学生进行集体和分组讨论，促使学生在学习中解决问题，培养学生的团结协作的精神。

由于本节内容与社会现实生活的关系比较密切，学生已经具有了直观的感受，可以让学生自己阅读课本并思考，并例举生产实践上存在的一些有关的现象，在老师的指导下进行讨论，然后进行归纳总结，得出正确的结论。这样有利于调动学生的积极性，发挥学生的主体作用，让学生对本节知识的认知更清晰、更深刻。

我们常说：“现代的文盲不是不懂字的人，而是没有掌握学习方法的人”，因而，我在教学过程中特别重视学法的指导。让学生从机械的“学答”向“学问”转变，从“学会”向“会学”转变，成为真正的学习的主人。这节课在指导学生的学习方法和培养学生的学习能力方面主要采取以下方法：思考评价法、分析归纳法、自主探究法、总结反思法。

最后我具体来谈谈这一堂课的教学过程：

在这节课的教学过程中，我注重突出重点，条理清晰，紧凑合理。各项活动的安排也注重互动、交流，最大限度的调动学生参与课堂的积极性、主动性。

1、导入新课：（3—5分钟）

由上节课学过的知识和教材开头的情景设置导入新课。

2、讲授新课：（30分钟）

在讲授新课的过程中，我突出教材的重点，明了地分析教材的难点。还根据教材的特点，学生的实际、教师的特长，以及教学设备的情况，我选择了多媒体的教学手段。这些教学手段的运用可以使抽象的知识具体化，枯燥的知识生动化，乏味的知识兴趣化。

还重视教材中的疑问，适当对题目进行引申，使它的作用更加突出，有利于学生对知识的串联、积累、加工，从而达到举一反三的效果。

说课稿高中生物必修一篇四

本课的内容来自生物必修模块三，第5章第1节。教材第五章是以生态系为框架，主要讲述了的生态系统类型、结构、能量流动、物质循环、稳定性等知识，主要体现宏观的生态学

的内容。本节课内容是第五章的一个重点，是衔接生态系统类型与能量流动的重要环节，并为生态系统的能量流动和物质循环的物质基础提供了一个平台，埋下了一个伏笔。

鉴于对教材的上述理解，根据新课标对学生学科学、用科学的要求及本课特点，我在知识、情感和技能三方面都确立了具体的目标，同时突出重点。

1知识目标：

(1)能够分析生态系统的成分。

(2).理解生态系统的营养结构是“环环相扣、链链相交”的复杂网络体系。

2能力目标：

(1)概括生态系统成分，讲解各成分之间的联系与制约关系，发展学生的思维迁移能力。

(2)学会分析一些生物的食物关系，从而建立食物链、营养级和食物网的概念。进而培养学生的运算能力和思维能力。

(3)研究生态系统的规律，明确每一环节由哪些生物占据。当系统运行发生障碍时，找出问题可能发生在哪一环节，培养学生耐心细致的观察能力和识图能力。

3情感目标：

通过带领学生做食物链和食物网的模拟游戏，培养学生遵循生态学原理去对待自然界的一草一木，同时培养一定的团队意识。

教学重点 (1) 生态系统的成分。 (2) 食物链和食物网。

教学难点 (1)生产者、消费者和分解者之间的关系。(2)初级消费者和次级消费者的概念。(3)第一营养级、第二营养级等概念。

教学重点的落实方案： 1、利用身边的场景导入法。 2、课件展示的直观教学法。 3、联系实际的谈话法。

教学难点的突破策略： 1、学生模拟实验法。 2、讨论教学法。 3、图形直观 教学难点的突破策略 教学法。

1、构建发现式学习方法。 2、指导学生思维迁移。 3、联系实际法。

(一)场景导入

本节课的内容就是大家身边最熟悉的环境和生物，在日常生活中或多或少的与本节课的内容就是大家身边最熟悉的环境和生物， 我们有着联系，本着注重与现实生活中的联系的指导思想，所以我在这里用学 生熟悉的场景引入，提高学生的兴趣。

(投影打出一幅美丽的池塘照片)

教师：同学们这块池塘漂亮吗?参天的大树，枝叶间透过的阳光，平坦的草坪， 池塘中鱼儿在欢快地游泳，微风吹过，树叶沙沙作响，虫鸣鸟唱，此起彼伏。

(二)讲授新课

学习生态结构的首要问题要知道生态系统的成分由哪些部分组成的。所以， 有关生态系统的成分有哪些，如何分析某个生态系统中的个生物的成分就是学生在本节课首先要掌握的知识点。针对以上知识点，我设计了以下一些问题，让学生来讨论，并得出答案。

观察生态系统成分。(教师提出问题，激发学生的探究欲望，调动其积极性。)

由于这是学生常见的景观，所以学生只要认真去思考都可以得出以下结论：有动物，植物，微生物。以及很多非生物的成分在其中。

学生通过讨论，生态系统的成分分为非生物的物质和能量、生产者、消费者和分解者。生产者是能以简单的无机物制造有机物的自养型生物，指绿色植物。绿色植物通过光合作用，将非生物的能量——太阳能和非生物的物质——二氧化碳和水合成储存能量的有机物。正是绿色植物制造的有机物，才为一切消费者和分解者的生存提供了物质和能量，才为生态系统的稳定奠定了基础，所以把绿色植物称为生态系统的生产者。生态系统中的各种动物也不能制造有机物，它必须利用现成的有机物，直接或间接地以绿色植物制造的有机物为食。所以，我们称这些动物为消费者。分解者是一些肉眼看不到的微生物，它们将有机物分解成简单的无机物，归还土壤，供植物重新利用。

为了加深学生的理解，尤其是对于消费者的等级问题如何区分，一直以来都有学生分不清，因此我设计了几个问题，以进一步对重难点进行突破：

教师：(问题思考与讨论)

3、分解者主要指哪些生物?其同化作用的方式属于那种类型?

4、所有的植物都是生产者吗?

学生思考并讨论得出结论：生产者是能以简单的无机物制造有机物的自养型生物，主要是指绿色植物，还有硫细菌、铁细菌、硝化细菌等化能合成作用的生物。是生态系统的主要成分，在生态系统中占主导地位。消费者在生态系统中也有

很重要的作用，对植物的传粉受精、种子传播等方面具有重要的作用。但消费者不同，它们的等级也不同。依据消费者直接或间接利用绿色植物制造的有机物的次序，将其分为：

a□初级消费者：直接以绿色植物为食的植食性动物。如：浮游动物，蝗虫 等。

b□次级消费者：以植食性动物为食的小型肉食性动物称。如：蛙、食虫鸟 等。

c□三级消费者：以次级消费者为食的大型肉食性动物。如：食肉鱼类，蛇、 鹰等。此外，一些植物如菟丝子、猪笼草也是消费者。老师总结概括，学生应用解释实际问题：经过以上的教学过程，我已经解决了什么是生态系统的问题，但是这里还有一个难题没有解决，就是学生在分析生态系统的时候，总是把生产者，消费者， 分解者三者分开来考虑，但是在考察的时候，但是在考察的时候，要求学生能够熟练的应用三者之间的关系，去解决实际问题。我选用了两张照片的对比让学生讨论。

(通过学生讨论，从生态系统的生物成分来看，生产者、消费者、分解者之间是相互依存的关系。无论哪种生物都不是孤立于生态系统中，它需要其它生物的帮助，同时它们也需要自己的帮助。一个生态系统要稳定平衡的发展，生产者、消费者、分解者必须是紧密联系，缺一不可的。)

老师：既然三者之间紧密联系，下面我们就来学习有何联系。(学习食物链和 食物网) 食物链：生物之间由于食物关系而形成的一种联系。营养级：食物链上的每一个环节。

在讲述此处知识点时最常用的方法就是图视讲解法，打出一张生物之间的关系图，然后讲解。但这种讲法平铺直叙，没有给学生多少的思考空间， 此处有几个知识点都是本节课的重点与难 课的重点与难：食物网与食物链是下一节学习能量

的流动和物质的循环的基础，后面的很多内容都是由此贯穿的；同时研究生态的流动和物质的循环的基础，后面的很多内容都是由此贯穿的；明确每一环节由哪些生物占据。当系统运行发生障碍时，系统的规律，明确每一环节由哪些生物占据。学会分析 这种联系是本节课的最大难点。因此如何使学生领悟生物的相互关系， 我在这个地方设计了一个模拟游戏：

选 8 位同学上来扮演图中的 8 种生物。

1. 扮演的成分是什么？

2. 所处的营养级是几级？

3. 如果把游戏中的鸟拿出来，台上的同学是否还可以都在上面么？

如果是把虫拿掉呢？又会发生什么样的变化呢？

4. 这个模拟场景中一共有几条食物链？最长的和最短的分别是哪条？有何特点？

学生讨论，教师点拨：在某种生态系统中，分析与判断因某种生物减少或增多时其他生物的变动情况，主要依据该生物在食物链或食物网中的具体位置关系 来分析判断。

(1) 处于第一营养级的生物减少，其它生物都将减少；

(2) 天敌一方减少， 则被捕食者数量因此会先迅速增加后减少， 最后趋于稳定；

(3) 处于中间营养级的生物减少， 另一种生物的变化情况视具体的食物链确定。 经实验讨论最终得出以下结论：

1. 每条食物链的起点总是生产者， 终点是不被其他动物所食 的动物。

2. 生产者总是为第一营养级。
3. 各种生物所处的营养级并不是一成不变的。

此外，为下节课铺垫，在这里埋下伏笔：此外，为下节课铺垫，在这里埋下伏笔：

4. 一条食物链中的营养级一般不超过五个。
5. 分解者不属于任何一个营养级。

(三) 教师总结

这节课，我们学习了生态系统的成分，即非生物的物质和能量、生产者、消费者、分解者，以及营养结构包括食物链和食物网等。生态系统的营养结构以营养为纽带，把生物和非生物紧密地结合起来，自然界中的能量(光能)和矿物质从绿色植物到草食动物，然后到肉食动物，都是通过食物链进行的。各种类型的生态系统中，它们的营养方式是各不相同的，但生态系统的物质总是处于经常不断的循环之中，而能量也是在各营养级之间进行流通。因此，食物链和食物网即生态系统的营养结构是生态系统最重要的结构特征。

说课稿高中生物必修一篇五

(1) 本节教材主要介绍了细胞内的四大类有机物，以及对油脂、糖、和蛋白质的鉴定。从教材编排上来看，本节内容是在介绍了生物体内的无机物之后并对以后光合作用和细胞呼吸中物质的代谢、DNA和蛋白质的合成做了铺垫。本节课是整个高中生物的基础，其中核酸和蛋白质的结构以及对四大类有机物的鉴定是整个生物教学中的重点内容。

(2) 学情分析

在学习本节课之前，学生们已经了解了细胞中的物质包括有机物和无机物，并对组成生物体的无机物有了清楚的认识。对了解构成生物体的有机物有一定的求知欲。但缺乏有机物的相关知识，以此对各种有机物的化学结构尤其是氨基酸之间脱水缩合形成肽链的过程比较抽象，理解起来有一定的难度。对于高中生在实验推理方面有了一定的推理能力，能很好掌握对各有机物的鉴别实验。

(3) 教学目标：

(根据教材内容以及对学生的学情分析我将本节课的三维目标确立如下)

知识目标：

- 1、四大有机物的相应特点，及功能。
- 2、氨基酸的结构通式及脱水缩合生成肽链的过程，以及此过程中有关氨基酸、肽键等数目的计算。
- 3、了解油脂、糖类和蛋白质鉴定实验的目的和原理。能说出对四大有机物的检验现象。

能力目标：

- 1、通过思考与讨论培养学生自主学习的能力。
- 2、通过观察和模仿培养学生实验操作能力。
- 3、将科学知识运用到实际生活中，提高学生理论联系实际的能力。

情感目标：

- 1、认同生命的物质性，逐步形成唯物主义论的观点。

2、认同生物体结构和功能相统一的观点。

(4) 重点和难点

通过教材分析得出本节课的重点是难点是重点：糖的分类
氨基酸的结构、脱水缩合的过程。四大有机物的检验现象。

难点：氨基酸的结构，脱水缩合的过程。

1、直观教学法

本节课充分借助多媒体动画，把蛋白质多肽链的形成过程，以动画的形式直观的展示给学生，有利于学生由感性认识上升到理性认识。

2、点评法和点拨法

本节课把点评法和点拨法自始至终贯穿于学生的自主学习和探究活动中，目的在于强化学生主体活动，同时帮助学生建构正确的知识结构。同时，适时得当的点拨有利于学生掌握正确的探究方法。

3、自学导思法

本节课依据“自主学习”的原则，以小组为单位，利用资源引导学生自主学习，探究归纳出科学探究的一般步骤、质壁分离的条件、三种跨膜运输的区别等，有利于激发学生独立思考和创新意识，能充分发挥学生的主体作用。同时还培养了学生的探究能力、分析比较和表达能力以及合作精神。

1、合作学习法：

学生通过实验探究、观察、分析、互相讨论，发挥群体智慧以达到解决问题的目的。本节课学生将在老师的引导下通过

设计实验、分组实验、观看动画、结合教材等方式进行合作学习。

2、实验探究法：

在生物小组课前完成渗透作用探究实验的基础上，本节课设计了植物细胞失水和吸水的探究实验；学生在探究的过程中自我解决问题。教师适时进行点拨，以帮助学生建构正确的知识结构。同时把课堂的主动权交给学生。

(1) 导课：“学源于思，思源于疑”以创设情境导入新课。提问我们每天用餐时你有没有想过每种食物的主要成分是什么？（用幻灯片展示各种常见的食物）。同学们一起说出各种食物的主要成分，从而引出本节课的内容，构成生物体的四大类主要有机化合物。那么到底什么是有机物呢？留3分钟时间让同学们自学碳化合物的内容，指导学生和前边无机物相比较总结有机物的概念，并举例说明□ppt展示各种有机物的碳骨架，帮助学生正确理解有机物的结构。

(2) 情境：我们吃馒头的时候嚼在嘴里会感觉有甜味，这是什么原因呢□ppt展示淀粉在唾液淀粉酶的作用下分解为麦芽糖，麦芽糖在胰淀粉酶的作用下水解为葡萄糖。从而引出单糖、二糖、多糖的概念，并举出常见的实例（棉花、土豆）。同时指出糖类是主要的能源物质，糖原和淀粉是植物和动物体内主要的储能物质。

情境：图片展示：北极熊，企鹅、海豚等是怎样来适应寒冷的生活环境有的？；细胞膜中的磷脂；干旱地区植物叶面的植物蜡，引起心血管疾病的胆固醇，请同学们试图并总结脂质的种类及其作用。

情境：图片展示生活中常见的蛋白质瘦肉、羽毛、指甲等实例，以及酶、抗体等与生命活动有关的蛋白质，生物体的一切生命活动都与蛋白质有关，蛋白质属于生物大分子，是有

一些更小的有机物组成，留5分钟时间让同学们阅读蛋白质合成及结构，小组讨论得出氨基酸的结构通式，并回答，什么是二肽，什么叫多肽？最后老师讲解指正，动画显示氨基酸脱水缩合的过程，以及肽链折叠形成具有功能的蛋白质分子。加深学生对蛋白质分子形成过程的理解。可以让学生做游戏来演示脱水缩合的过程。

人类或是其他的生物体之所以能在地球生繁衍，生生不息，就是因为所有的食物体内有遗传物质—核酸，让同学阅读核酸的相关内容，回答问题。

我们知道了生物体能的四大类有机物，那么怎样鉴定呢？或是怎样鉴定一种食物中含有哪些成分？分小组分别进行四大类有机物的实验探究，观察实验现象，小组间讨论交流实验心得，总结结果，并指出实验中的注意事项。小结：新课讲完后由老师带领学生进行本节课的内容总结。

巩固和反馈：进行课堂练习达到巩固的作用。布置作业本着由简单着手的原则，主要布置简单的题目，最后留两道选做题，以提高学生学习的积极性。

(3) 板书设计

为了突出重点和难点，我的板书力求简洁，调理清楚。

说课稿高中生物必修一篇六

各位领导、各位老师大家好：

我是高三生物教师，我说的教科书是高三生物选修课本全一册，这册教科书是学生已经学习了高二生物必修教材的基础上的一册选修教材，通过这册书的学习，进一步提高学生的生物科学素养。尤其是发展学生的科学探究能力，帮助学生理解生物科学、技术和社会的相互关系，增强学生对自然和

社会的责任感，促进学生形成正确的世界观和价值观。

1、知识构建功能：这册书共分6章，通过这册书的学习，让学生完成以下知识目标：

(1)理解人体的稳态是如何调节的，知道免疫的过程和意义

(2)理解光合作用中能量的转换过程，了解c3植物和c4植物的结构特点，理解如何提高农作物光合作用，掌握固氮微生物的类型及氮循环的过程。

(5)了解微生物的类群，理解微生物的营养、代谢和生长，掌握发酵工程和酶工程及应用

(6)自学能力，即通过已有知识的回顾和阅读教材，能把一些基础问题找出来并解决，并能对书本上的知识进行理解、分析、总结。

2、能力培养和实践操作功能

(1)培养学生能根据书本知识进行自主学习及能提出问题解决问题的能力

(2)通过高三生物的学习，使学生通过观察或从现实生活中提出与生物学相关的、可以探究的问题，做出假设和预期等从而发展学生的科学探能力。

(3)明确实验原理及操作中的关键步骤的注意事项

(4)掌握实验设计的基本要求和基本过程

(5)能有一定的理论联系实际的能力，既能用所学的知识解决和解释身边的常见的现象

3、心理教育及情感教育功能

(1)通过学习生物知识，培养他们仔细观察，认真思考的求实精神

(4)通过生物学的学习，培养学生正确的思想观点，辩证唯物主义观点以及热爱大自然、热爱生命的情怀。

1. 内容选取：

2. 内容组织：

这一册书是在学生已有了一定的'生物学知识的基础上而开设的，是对原有知识的一种补充和拓展，所以学生学起来要比在高二刚接触这门课程要容易入门一些，比如高二讲过光合作用，在高三再次接触这部分内容时学生就容易领悟一些。还有象基因重组在高二讲自由组合定律时已介绍过，那么在我们讲基因工程要用到基因重组就不用太费劲去讲。但毕竟这本书要比高二的知识更加抽象、更加尖端，也就是事情虽然在身边但道理却很深奥，而解决的方法和途径又很难，所以学生学起来仍然有一定的难度。针对这种情况，在教学时尽量给学生一定的时间，让他们进行自主——互动——探究的学习，并且多采用高科技的教学手段——多媒体进行教学，增强直观性和趣味性。

3. 形式特征：

1. 加工和改造教科书的视角

2. 加工与改造教科书的途径

这本书的知识点是：第一章 稳态的平衡如何维持及免疫过程；第二章 如何提高光合作用效率及生物固氮过程 第三章 基因工程的过程及应用 第四章 细胞工程及作用 第五章 发

酵工程和酶工程。在这些知识点中，基因工程和细胞工程是重点知识也是一个难点知识，一方面是在现在生物科技中非常重要，另一方面它和人类关系密切，它的发展确实解决了人类生活中的一些问题，如健康问题，粮食问题及环境问题等等，在处理这部分内容时，对于教科书中比较抽象的知识，特别是教科书上表述不够详尽的知识，如单克隆抗体的制备过程，书上对二次筛选，介绍的不详细，我广泛涉猎相关的资料，通过上网等途径，自己先学习、研究，然后将资料尽量清晰、简捷的呈现给他们，帮助学生分析和理解。为了做到教学统一，我也充分地调动了学生的主动参与意识，比如对书本上一些比较难而学生又非常感兴趣的知识，我就鼓励他们亲自去查资料，这样就更容易把学习中的疑惑自己解决，既增长了学习兴趣，又培养了自主学习的能力。还有高三学生既有了一定的生物学基础知识，又有了一定的自主学习的能力，所以很多知识完全不用老师一一讲解，可以把很多时间、很多学习机会留给学生，让他们成为真正的学习主人，比如他们能说的老师不说，他们能懂的老师不讲，在课堂老师就是一个学习的引领者，问题情景的创设者。

3. 教材不足：

(1) 这本书中很多实验就目前绝大多数学校的实际情况而言是做不了的，所以，这些实验的安排就显得有些形同虚设。

(2) 有些内容介绍得不清楚，比如在讲免疫时的效应t细胞能否杀死抗原，表达的不好，而又没有地方可查。