高中生物教学教案(6 篇)

高中生物教学教案 1

试验原理

高等植物的叶绿体存在于细胞质中，叶绿体呈 色、 形，高倍显微镜下清楚可见。

试验目的

1、初步把握高倍显微镜的使用方法。 2、观看叶绿体形态和分布。

试验程序

观看细胞质的流淌

试验原理

活细胞中的细胞质处于不断流淌的状态，用 的运动作为标记可观看细胞质的流淌。

试验目的

1、把握高倍显微镜的使用方法。

2、通过显微镜的实际观看的实际观看，理解细胞质流淌是一种生命现象。

试验程序

光照、室温条件下水中培育黑藻

取一片幼嫩的小叶

临时装片：清水+ 小叶+ 盖玻片

低倍观看叶片细胞

高倍观看叶绿体的流淌及流淌方向

留意事项：

1、细胞质的流淌受细胞的代谢状况和外界环境因素的影响，增进细胞代谢作用的因素，如相宜的光照、温度、PH 值、生长素等，都可以促进细胞质的流淌。反之，不利的环境变化和某些化学药品，如麻醉剂等，则可抑制细胞质的流淌。

2、在做此试验时，假如发觉细胞质不流淌，或者流淌很慢，应马上实行措施，加速其细胞质的流淌。其方法有三种：一是进展光照，即在阳光或灯光下放置 15~20 分钟；二是提高盛放黑藻的水温，可参加热水将水温调至 25℃左右；三是切伤一小局部叶片。

自我评价试题

1、一般光学显微镜是生物学试验中最常用的仪器之一，试答复以下关于显微镜使用中的有关问题：

（1）一细胞或物体被显微镜放大 50 倍，这时“被放大 50 倍”是指该细胞或生物体的（ ）

A、体积 B、外表积 C、像的面积 D、长度或宽度

（2）当显微镜的目镜为 10 ×，物镜为10 ×时，视野范围内看到一行相连的 8 个细胞，若目镜不变，物镜换成 40 ×时，则在视野中可看到这行细胞中的----------（ ）

A、2 个 B、4 个 C、16 个 D、32 个

（3）用 4 台显微镜观看黑藻细胞。在一样环境中， 若视野的”明暗程度相仿，反光镜的选用全都，则：显微镜的光圈最大的一台是（ ）；目镜和物镜均最短的一台是（ ）；观看到的细胞数目最多的一台是

----------（ ）-----

A、目镜 15 ×和物镜45 × B、目镜 15 ×和物镜10 ×

C、目镜 5 ×和物镜10 × D、目镜 5 ×和物镜45 ×

2、选择藓类作为观看叶绿体材料的缘由与以下哪项无关

----------（ ）---

A、制片简洁 B、叶绿体清晰 C、叶子薄而小 D、细胞质流淌速度快

3、用高倍镜观看比用低倍镜观看到的细胞数目、大小和视野的明暗状况依次为---（ ）

A、多、大、亮 B、少、小、暗 C、多、小、暗 D、少、大、暗

4、观看细胞质流淌时，观看的最正确部位是

----------(一)---

A、叶的边缘细胞 B、靠近叶脉部位的细胞 C、叶片表皮细胞 D、保卫细胞

5、把叶绿体作为细胞质流淌的标志是由于

----------(一)---

A、叶绿体在不同强度光照耀下会以不同面对着光源

B、假如没有标志物，细胞质的流淌难以观看

C、只有叶绿体等颗粒可以移动，细胞质基质不流淌

D、细胞基质是流淌的，细胞器是不运动的

6、张小攀同学在观看变形虫临时装片时，发觉视野中有一较大的变形虫,但在图象上有一小片污物,影响对变形虫的观看。

（1）在不调换目镜和物镜的状况下，她应如何推断污物在何处？写出操操作步骤。

（2）假如确认污物在装片内部，在既不允许重新制作装片又不能揭开盖玻片的状况下,如何去除污物或使污物与变形虫分开？

自我评价试题答案：

1、（1）D （2）A （3）A、B、C 2、D 3、D 4、B 5、B

6、（1）先轻轻移动装片，观看污物是否随着移动，假如随着移动，则污物在装片外表或内部；假如移动装片，污物不动，

一般在镜头上，可先转动目镜，看污物是否转动，假如污物随着转动，说明污物在目镜上，否则可能在物镜上。

（2）用吸水纸在一侧吸引内部液体，使污物与变形虫分开。

高中生物教学教案 2

一、说教材的地位和作用

《xxxxx》是人教版教材高二生物必修本第 x 单元第 x 节内容。在此之前，学生们已经学习了 xxxxxxx，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 xxxxxx 中具有不容无视的重要的地位。

本节内容前面承接本教材的 xxxxxx 内容，后面是本教材的 xxxxxx 这局部内容，所以学好这个内容为学好以后的生物学问 xxxxxx 打下坚固的理论根底，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 xxxxxx 学问，是以后生物学习中不行缺少的局部，也是今后高考的必考内容。

二、说教学目标

依据本教材的构造和内容分析，结合着高 x 年级学生他们的认知构造及其心理特征，我制定了以下的教学目标：1、学问目标 2、力量目标 3、情感、态度、价值观

三、说教学的重、难点

本着高 x 新课程标准，在吃透教材根底上，我确定了以下的

教学重点和难点

教学重点：

重点的依据：只有把握了 xxxxxx，才能理解和把握

教学难点：

难点的依据：xxxxxx 较抽象；学生没有这方面的根底学问。

为了讲清教材的重、难点，使学生能够到达本节内容设定的教学目标，我再从教法和学法上谈谈：

四、说教法

我们都知道生物是一门培育人的实践力量的重要学科。因此，在教学过程中，不仅要使学生“知其然”，还要使学生“知其所以然”。我们在以师生既为主体，又为客体的原则下，呈现猎取理论学问、解决实际问题方法的思维过程。

考虑到我校高 x 年级学生的现状，我主要实行学生活动的教学方法，让学生真正的参加活动，而且在活动中得到熟悉和体验，产生践行的愿望。培育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对待发生在身边的现象，进展思辩力量，注意学生的心理状况。

固然教师自身也是特别重要的教学资源。教师本人应当通过课堂教学感染和鼓励学生，充分调动起学生参加活动的积极性，激发学生对解决实

际问题的渴望，并且要培育学生以理论联系实际的力量，从而到达最正确的教学效果。同时也表达了课改的精神。

基于本节课内容的特点,我主要采纳了以下的教学方法:1、直观演示法:

利用图片的投影等手段进展直观演示,激发学生的学习兴趣,活泼课堂气氛，促进学生对学问的把握。 2、活动探究法

引导学生通过创设情景等活动形式猎取学问,以学生为主体,使学生的独立探究性得到了充分的发挥，培育学生的自学力量、思维力量、活动组织力量。3、集体争论法针对学生提出的问题,组织学生进展集体和分组争论，促使学生在学习中解决问题，培育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拟亲密,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索，并例举生产实践上存在的一些有关的 xxxxxx 现象，在教师的指导下进展争论，然后进展归纳总结，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，让学生对本节学问的认知更清楚、更深刻。

五、说学法

我们常说:“现代的文盲不是不懂字的人，而是没有把握学习方法的人”，因而，我在教学过程中特殊重视学法的指导。让

学生从机械的“学答”向“学问”转变，从“学会”向“会学”转变，成为真正的学习的仆人。这节课在指导学生的学习方法和培育学生的学习力量方面主要实行以下方法：思索评价法、分析归纳法、自主探究法、总结反思法。

最终我详细来谈谈这一堂课的教学过程：

六、说教学过程

在这节课的教学过程中，我注意突出重点，条理清楚，紧凑合理。各项活动的.安排也注意互动、沟通，最大限度的调动学生参加课堂的积极性、主动性。

1、导入新课：（3—5 分钟）

由上节课学过的学问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，明白地分析教材的难点。还依据教材的特点，学生的实际、教师的特长，以及教学设备的状况，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学问详细化，枯燥的学问生动化，乏味的学问兴趣化。

还重视教材中的疑问，适当对题目进展引申，使它的作用更加突出，有利于学生对学问的串联、积存、加工，从而到达举一反三的效果。

3、课堂小结，强化熟悉。（3—5 分钟）

课堂小结，可以把课堂传授的学问尽快地转化为学生的素养；简洁扼要的课堂小结，可使学生更深刻地理解政治理论在实际生活中的应用，并且渐渐地培育学生具有良好的共性。

4、板书设计

我比拟注意直观、系统的板书设计，还准时地表达教材中的学问点，以便于学生能够理解把握。板书：

5、布置作业。

针对高二年级学生素养的差异，我进展了分层训练，这样做既可以使学生掌

握根底学问，又可以使学有余力的学生有所提高，从而到达拔尖和“减负”的目的。

高中生物教学教案 3

一、设计思路

在教学中我以新课标为依据，不拘泥于教材，制造性地重组教材，优化课堂教学。本节的主干学问是遗传信息的转录和翻译的过程，这是一个微观的分子水平上的过程，学生缺乏直观阅历，教学中可利用多媒体动画和物理模型模拟等，使这一内容直观化；侧枝内容是 RNA 的种类及遗传密码的概念、种类、特点等。这局部内容涉及的物质种类也比拟多繁杂，我将它们置于本节课之

二、教学分析

1、教材分析

本节内容是本章的开篇，是本章学习的根底，也是教学的难点所在，要用 2 课时。由于课时调整，我在上完 DNA 构造后直接跳动叙述基因指导蛋白质合成的内容，课程标准中与本节教学相对应的要求是：概述遗传信息的转录和翻译。“概述”是理解水平的要求，即要求学生能够把握学问的内在规律联系，能够与已有的学问建立联系，进展解释、推断、区分和扩展等。因此，本节教学主要是对转录和翻译过程的描述，而且让学生理解转录和翻译的物质构造根底以及二者之间的内在规律联系。要到达理解层次的目标，需要引导学生运用已有学问和观点思索和争论相关的问题，需要运用有关 DNA 和 RNA 构造的学问，以及构造与功能相适应的观点进展分析；“为什么是三个碱基编码一个氨基酸呢？”需要学生运用数学学问和方法进展分析。本节教材的另一特点是插图多而且简单。插图包括构造示意图、化学组成区分图、转录过程流程图、翻译过程流程图和一个 mRNA 分子上的多个核糖体同时合成多条肽链示意图等。能否处理好教材中的”插图，是本节教学成败的关键因素之一。

2、学情分析

学生在学习 DNA 分子构造后，已经能够建构 DNA 的分子模型，并把握了碱基互补配对原则，同时对 DNA 产生了深厚的兴趣，想进一步探知有关 DNA 的其他问题，学习的欲望剧烈，但是学生往往会陷入学习时明白，学完了就糊涂的困惑中。因此在每节课前都有一个复习旧学问的环节，到达温故而知新的效果。

三、教学目标

1、学问目标

（1）概述遗传信息的转录和翻译。

（2）能运用数学方法，分析碱基与氨基酸的对应关系，理解密码的简并性。

2、力量目标

培育和进展学生的观看识图力量，分析归纳和推理推断的力量。让学生能利用文字、图表、图解等形式，阐述转录和翻译的概念、原理和过程

3、情感目标

培育学生用生物学观点熟悉和分析生物体生命活动的根本规律。

四、教学重点、难点

（1）教学重点

遗传信息的转录和翻译过程

（2）教学难点

遗传信息的翻译过程。

五、教学策略与手段

基于以上分析，在整体上我打算，一方面从学习目标的任务入手进展教学设计，主要完成什么是转录？怎么转录？什么是翻译？怎么翻译？这四个问题。另一方面调整课堂构造，不再利用传统的由点到面、由局部到整体的教学叙事程序，而是采纳从整体到局部，先了解全貌再深究细节的程序；在策略上，充分激发学生的兴趣，从学生最感兴趣的问题入手，设置问题串，层层设疑，激发并保持学生的求知欲和奇怪心；在教法上，采纳多媒体课件、模型模拟等形式，把抽象、简单、微观的过程动态化、形象化、宏观化。这样有利于突出重点、分解难点，增加学生对学问点的感悟和理解，又能节约时间。但教材中的八幅图表不能放弃不用，否则就会无视了学生的识图、辩图和析图力量的培育；在学法指导上，采纳合作探究的学习方式。

六、教学过程

高中生物教学教案 4

一、教学内容和教学对象分析

1.教学内容

处于生活状态下的细胞是一个开放的系统,时刻与四周的环

并利用这些物质和能量维持自身的各项生命活动，进展新陈代谢。酶作为生物催化剂，细胞内部的物质转换和能量转换都离不开酶的催化作用。因此引导学生把握酶的概念和本质，理解酶在代谢中的作用就显得非常特别重要。另外,学生已具备做科学的力量,在课堂中引导学生科学地思索,积极动手试验，对于培育学生的科学精神非常有益，因此本节课初步引入对比试验和掌握变量。

2.教学对象分析

学生通过初三、高一阶段化学的学习，对于纯化学反响已熟识，但是对于细胞内部的化学反响及生物催化剂——酶的熟悉有限。工业制氨的化学反响是在高温高压催化剂下进展的，细胞内部却是常温常压温柔状态，而细胞代谢包括一系列的化学反响，这些化学反响的进展应当有生物催化剂——酶的参加，才能使高效有序的进展，因此引入对酶相关学问的学习。

二、教学目标

1．学问目标

探讨活细胞内酶的本质和作用、探究酶的高效性和专一性。

2.力量目标

①进展有关的试验和探究，学会掌握自变量，观看和检测因变量的变化，以及设置对比组和重复试验。

②在问题探讨，有关试验设计，资料分析等问题争论中，培育运用语言表达的力量以及查阅资料、共享信息的力量。

3.情感目标

①通过回忆科学家对酶本质的探究历史，认同科学是在不断的观看、试验、探究和争辩中前进的。

②认同科学家不仅要继承前人的科研成果，而且要擅长质疑，创新，和勇于实践的科学精神与态度。

三、教学方法和教学手段

1. 教学方法：试验法、小组争论法、鼓舞评价法、比拟说明法、卡通图片法，

2．教学手段：借助多媒体、设计试验表格

四、教学流程

教师活动

学生活动

设计意图

细心设问，步步深入（5 分钟）

[新课导入] 已近中午了，大家的肚子肯定饿了。为什么肚子会饿呢？食物是怎样被消化的呢？

[问题探讨]图示 1783 年，斯帕兰扎尼“鹰与笼子”的试验，探讨相关问题及试验的奇妙之处。

[比照说明]工业制氨的条件是什么？

细胞内是否具备这些条件？但是细胞内的化学反响依旧高效有序的进展，缘由何在？

[提出课题]酶的作用和本质

激发学生兴趣，让大脑快速进入思索状态。

[小组争论，得出结论]：

鸟类的胃不仅有物理性消化，还有化学性消化。

答复：

高温、高压、催化剂

推想：

细胞内有生物催化剂。

为引入新课作铺垫。

此试验是开创了酶讨论先河。其问题的提出，试验方案，试验设想，结论与推论等过程及创新思维的意识对学生有学习与借鉴的意义。

[新课]探究研讨，引议释疑（30 分钟）

一、酶在细胞代谢中的作用（20 分钟）

引导思索，设计试验，验证酶的高效性

[试验原理及材料]我们知道过氧化氢可以在 fe3+ 催化下，分解成水和氧。新奇的动物肝脏研磨液含有过氧化氢酶。假如给

你新奇的动物肝脏研磨液、过氧化氢溶液、氯化铁溶液，以及必需的试验用具，你能否设计试验？

[提示 1]酶的高效性是相对谁而言？

[提示 2]反响物怎么选择呢？

[提示 3] 因变量是什么？

[提示 4] 观看那些现象可以得出结论？

[提示 5]试验预期和结果争论。

提问：为什么酶具有高效性？

[此试验为特殊补充内容]

设计试验，验证酶的专一性

[过渡]细胞代谢包括许多化学反响，不仅反响速度快，而且有条不紊地进展，这说明酶作为催化剂，不仅具有高效性，还具有专一性。

提示：怎样理解专一性？

我们知道木瓜果汁含有木瓜蛋白酶，嫩肉粉中也含有蛋白酶制剂，假如给你木瓜榨汁，嫩肉粉，牛奶、豆浆、淀粉溶液、碘液、斐林试剂、双缩脲试剂，请根椐需要选择适宜的试剂和的试验用具，能否设计试验验证酶的专一性？

[小结]酶的高效性和专一性。

[学生试验一]

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/097054160005010012