# 光合作用教学反思大班(十三篇)

来源：网络 作者：紫陌红颜 更新时间：2024-09-29

*范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。光合作...*

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

**光合作用教学反思大班篇一**

（一）知识目标：

1、识别绿色植物叶片的结构，说出各部分结构的主要功能。（重点）

2、解释叶是光合作用的主要器官。（难点）

3、说明叶绿体是光合作有物场所。

4、举例说出光合作用需要光。

（二）能力目标：

1、练习徒手切片。

2、观察叶片的结构，观察绿叶细胞中的叶绿体。（重点）

3.情感目标：

让学生建立结构与功能相适应的观点。

（三）教学重难点：

1、重点叶是光合作用的主要器官

2、难点：解释叶是光合作用的主要器官。

（四）教学过程：

一、导入新课

同学们，通过前面的学习，我们已初步了解光合作用离不开光和叶绿体。你知道光合作用是在植物体的哪个器官中进行的呢？

回答：叶

提出问题：参天大树拔地而起，枝繁叶茂；纤纤小草茁壮成长，生生不息。无论是参在大树，还是纤纤小草，一般都具有叶，叶是绿色植物进行光合作用的主要器官，叶片是叶的主要部分。叶片作为光合作用的主要器官，它具有哪些结构及其结构相适应的功能？

二、引导学生进行试验探究

[讲述]：让我们通过实验观察并认识叶片的结构。

[实验]：叶片的结构。

[步骤]：（1）练习徒手切片，制作叶片横切面的临时玻片标本。

（2）使用显微镜先观察叶片横切面的临时玻片，再观察叶片的永久横切片，根据《叶片结构》认识叶片各部分的名称，了解其功能。

4人一小组进行实验，先制作并观察徒手切片，然后再观察叶片结构的永久切片，对照书p36的“叶片立体结构模式图”认识叶片各部分名称。

[想一想]：

（1）叶片的背面与正面的绿色一样深吗？为什么？

（2）怎样区分上表皮与下表皮？

（3）气孔的开关受什么控制？

以四人小组为单位进行讨论、交流。

（1）叶片正面颜色深，栅栏层细胞内含有较多的叶绿体。

（2）上表皮的气孔少，下表皮较多；上表皮靠近栅栏层，下表皮靠近海绵层。

（3）气孔的开关受保卫细胞控制。

[小结]：叶片的结构

表 皮――保护作用

气 孔――叶片与外界环境进行气体交换的门户

栅栏层――细胞排列紧密且整齐，细胞里含有较多的叶绿体

海绵层――细胞排列较疏松，细胞内含有较少的叶绿体。

叶 脉――具有输导水、无机盐和有机物及

[提问]：（1）叶片呈现绿色的原因是什么？

（2）光合作用的场所是什么？

（3）你是否能解释叶为什么是光合作用的主要器官？

[讲述]：叶片的叶肉细胞和保卫细胞中含有叶绿体，叶绿体中又含有绿色的叶绿素。叶绿素能吸收光能，为光合作用提供能量，因此叶是光合作用的主要器官。

[观察]：让我们动手亲自观察绿叶细胞中的叶绿体。

[指导]：学生2人一组，用镊子取下天门冬植物的小枝，制作成玻片标本，放在显微镜下，注意细胞中的绿色部分。

[讲述]：叶绿体中的叶绿素，是叶片呈现绿色的主要原因。叶绿体是绿色植物进行光合作用的场所。没有叶绿体，绿色植物就不能进行光合作用。

[讲解]：同学们提出的问题很好，其实植物叶绿体中含有的色素即叶绿体色素一般由叶绿素a、b，叶黄素，胡萝卜素组成，表现出绿色、蓝绿色、橙色、黄色。

[提问]：叶是植物进行光合作用的主要器官，其他器官是不是都不能进行光合作用？

[小结]：叶绿体是光合作用的场所。

[讲述]：绿色植物进行光合作用也需要光。只有在一定强度的光照下，植物才有进行光合作用，制造有机物，满足自身生长发育的需要。

[出示]：在光下和黑暗处培养的小麦苗。

[提问]：你知道两盆小麦苗的叶色为什么不同吗？

[讲述]：叶绿素只有在光下才能形成，因此，在生产实践中，可以利用“叶绿素的形成需要光”的原理生产韭黄。

三、课堂总结：

教学反思

本节课着眼于学生科学探究精神和能力的培养，尊重学生的主体地位和主动精神，注意开发学生的智慧和潜能，通过让学生动手实验、仔细观察、探究分析，在自主获得新知的同时，提高自身的创新精神和实践能力。

本节通过激发兴趣导入新课，引起学生热烈讨论；引导学生进行实验，让学生全员参与、全程参与实验，动手动脑，既分工又合作；结果展示讨论的过程就是交流质疑的过程；结合实际事物进行教学，取得了良好的教学效果，整个教学过程充分体现了sts教学理念。

**光合作用教学反思大班篇二**

高中生物三本必修课本虽然是三个相对独立的模块，但是实际上各部分内容之间经常会有千丝万缕的联系，找到这样的知识连接点，不仅能帮助学生更好理解现有知识，也为之后新知识的学习奠定基础。尤其对于高三学生来说，建立系统化的知识网络，有助于提高复习效率。

《光与光合作用》一节，光合作用的过程毫无疑问是重中之重，往往需要一个课时专门讲解过程，而光合作用的意义容易简单带过。事实上把光合作用的意义给学生讲解透彻，在后面的学习中能够加深学生的理解。

第一，绿色植物的光合作用完成了自然界规模巨大的物质转变。它把无机物转变成有机物，不仅用来构成植物体的本身，同时也为异养生物以及人类制造了食物和其他生活资料。人类吃饭、穿衣以至其他日用物品的绝大部分都是直接或间接由光合作用提供的。根据粗略的估计，在大约5亿1千万平方公里的地球表面上，绿色植物每年大约吸收1750亿吨的碳素(其中陆生植物吸收200亿吨，水生植物吸收1550亿吨)。如果按照碳素平均占有机物干重的42%计算，那么每年大约可以形成4400亿吨有机物。可以说，地球上的有机物基本上来自绿色植物的光合作用。

第二，绿色植物的光合作用同时又完成了自然界规模巨大的能量转变。在这一过程中，它把太阳投射到地球表面上的一部分辐射能，转变为贮存在有机物中的化学能。如果按照植物每年形成4 400亿吨有机物计算，绿色植物每年就贮存 7.11×1018千焦的能量。这个数字大约相当于240 000个三门峡水电站每年所发出的电力，相当于人类在工业生产、日常生活和食物营养上所需能量的100倍。因此，通过光合作用所贮存的能量几乎是所有生物生命活动所需能量的最初源泉。从动力的角度看，随着近代科学的发展，工农业生产和日常生活所需要的动力，虽然已经能够由原子能、水力发电以及太阳能的直接利用解决一部分，但是在现阶段，人们所需要动力的大约90%，仍然必须依靠煤、石油、天然气、泥炭和薪柴来取得，而所有上述这些动力资源，都是从古代或现今的植物光合作用中积累下来的。

第三，绿色植物的光合作用从根本上改变了地面上的生活环境。根据绿色植物每年同化1750亿吨碳素计算，每年从光合作用中可以放出大约4700亿吨的游离态氧，这就把原先没有氧的地面改变成为有氧的环境。这种情况对于地球上生物界的进化发展具有极大的意义。这是因为，一方面氧的释放和积累，能够吸收太阳光中对生物有害的强烈紫外线的辐射，逐渐形成了大气表层的臭氧(o3)层;另一方面为更高效能的有氧呼吸代谢过程提供了条件。由此可以认为，需氧生物出现的先决条件就是光合作用。此外，地面上进行的氧化过程也都是要消耗氧的。所以光合作用也是推动地面上大部分化学过程以及净化环境的原动力，这是因为自然界只有光合作用能够提供氧。

以上从物质、能量等角度对于光合作用的分析，既与我们的日常生活息息相关，又为后面必修三生态系统的结构和功能的学习打下了良好的基础，让学生对生产者在生态系统中起到的重要作用有初步的了解，学习这部分内容的时候掌握的更好。

讲到水的光解，场所在基粒的类囊体膜上，需要光，那叶绿体又是怎么吸收光的呢？这就与类囊体上的色素有关了。这节课讲下色素的提取。色素的提取这个实验很重要，但又不能重头念到尾，可以让学生先阅读，然后介绍原理，提问下关于这个实验的注意事项，以及思考为什么要这么做。但是关于这个实验的原理，直到现在也是他们的一个难点，这里面要用到溶解和扩散的原理，溶解度高的扩散得快，其实这一点他们是很难接受的！

关于这个实验的结果，色素的排列，我说“胡黄ab“,好像这个他们一直记得。然后就是关于结果的一些应用。接下来看看色素吸收光的差别。

这个放在一节课，最好是实验先做，如若没有，可以给学生看段视频。简单的东西可以讲得有趣点，在这个基础上去深入，突破重点和难点。

关于光合作用的影响因素，这个其实可以放在一节课里讲，从光合作用的反应出发，让他们自己思考有哪些因素会对光合作用有所影响，又将怎样影响？请同学画出不同影响因素对光合作用的影响，并请同学加以解释。这其实可以借助化学反应的基础，也就变成了探究影响因子对化学反应的作用了，他们相对来说还是比较熟悉的。几个图画在黑板上，强调图的横坐标和纵坐标（为后面的净光合作用单位做铺垫），然后引导他们综合起来看，比如说在不同的光照影响下提高co2浓度，再让他们思考这个曲线会怎么变？同时介绍下光饱和点以及该点对应的最大光合速率的概念。这个放在一节课里面。

最后花一节课时间，来讲述光合作用与呼吸作用的关系。对于一株植物来说，它能通过光合作用合成有机物，也能通过呼吸作用消耗有机物，植物仅白天进行的光合作用为什么能维持24小时的生存呢？况且即使有一段时间下雨，这株植物也还活着，大家想原因是什么？——它们自身有积累，这个积累的物质能够维持它们的生存。引导出净光合速率的概念。画出总光合速率的图，然后在这个图上进行分析，得出净光合速率，注意引出它的单位。然后讲一些影响因素，最好放在下节课，下节课可以讲得深入一些，然后再补充讲一下短期（突然降低光照）和长期不同因素的影响不同，注意区分。这个一直是个难点。

**光合作用教学反思大班篇三**

光合作用的器官——叶，是北京版生物教材第一册第四章生物的营养，关于光合作用中的一节内容。教材内容的顺序安排是先学习叶片的结构，再学习光合作用过程，本人认为本节教学核心内容是叶片结构与光合作用的适应性特征，学生首先应对光合作用的过程和概念有一清晰的认识，在此基础上进一步认识叶的形态结构如何与光合作用相适应。为此，根据学生的认知规律，本人将教学顺序进行了调整，将本节内容，安排在光合作用概念得出之后进行。

植物叶的结构是植物进行光合作用、呼吸作用、蒸腾作用等重要生命活动的结构基础。叶片结构是一节以形态结构为主的课，学生通过本节课的学习，为以后学生对学习结构性知识做了方法和技能的准备，同时使学生初步形成结构与功能相适应的观点，进一步增强学生对光合作用过程的理解。

为实现教学目标，本节课我在教学中让学生从宏观上观察菠菜叶片的结构组成、用显微镜观察迎春叶横切和蚕豆下表皮的切片来认识叶片的微观结构，引导学生观察探究；探究叶片的结构特点与光合作用相适应的关系。在教学中以学生小组为单位观察叶片结构特点，分析讨论其功能，激发学生的学习热情，提高动手能力，培养其自主分析和协作能力。在教学过程中，学生通过观察、自学、思考、讨论等方式，以及在教师适当的引导和讲解下，能总结出叶片的结构特点以及与光合作用相适应的关系，并得出结论叶是光合作用的主要器官。再有，调动学生的学习主动性，同时也符合学生的认知水平。

本节课成功之处：让学生在观察探究中学会学习、自主学习、合作学习，充分体现了新课改理念。教学特色：学生根据观察导航先从宏观观察菠菜叶片的结构组成，再用显微镜从微观观察迎春叶片各部分组成的特点和蚕豆下表皮的细胞形态、排列状况，然后再结合自己观察到的结果讨论叶片的结构与其功能相适应的问题，宏观结构和微观结构达成一致，最后教师利用模型将叶片的结构特点以及叶片结构与光合作用相适应的关系进行归纳总结。

在教学过程中，教师充分发挥学生主体性的理念指导下，以学生的认知水平为出发点，注重学生认知、理解和生成的过程。为学生的学习设计情景，激发他们的学习兴趣，充分发挥学生的潜能，让学生成为学习的主人。本节课以观察叶片的结构为例，让学生先从宏观上亲自观察叶片的结构组成、再用显微镜观察叶片的永久切片和蚕豆叶下表皮来认识叶片的微观结构。从整体到部分，从宏观到微观，层层递进，最终认知叶片的各部分结构及其与光合作用的关系。

本节课存在的问题：有一小部分学生的学习积极性没有得到充分发挥，学生的总结能力比较欠缺；个别学生在使用显微镜观察时视野比较亮，影响了观察结果。

**光合作用教学反思大班篇四**

本节课所学知识包括：光合作用的探究历程和光合作用的过程两部分内容，关于光合作用考察的内容，不仅仅以选择题的形式出现，更多以实验设计、主观题的形式考察，难度大、所占比例也比较大。如何有效的将知识点讲清，是摆在生物教师面前的一大难点，光合作用分三节内容讲述

1、基础知识是关键，给学生一定时间记忆相关的基础知识点，仔细讲解光合作用过程的图解。光合作用的过程是基础，是考试的依据，学生必须牢固掌握，分析学生版图时，关于光合作用过程、光反应与暗反应的区别和联系、光照和二氧化碳对光合作用的影响、卡尔文循环等基础知识点。

2、光合作用的探究历程。普利斯特利的实验、英格豪斯等实验详细讲解，重点分析萨克斯的实验，此实验是考察的重点，也是本节课的重点和难点。为了突破此知识点，先让学生看书总结实验步骤，并要求学生说出每个步骤设计的目的，经过师生互动，总结出此类实验设计的一般步骤。接着，让学生探究光合作用需要co2、光合作用产生o2等实验。

3、针对展示的`两个学习目标，总结本节课所学知识，完成学案上的相应习题，以便及时巩固所学知识。

以上是我光合作用一节课的教学过程，在新课标的指导下，结合高考考试说明，生物教学中加强对学生基础知识的掌握、注重能力的培养。以下是我个人对本节课教学的几点反思：

一、确立学习目标，以“标”贯穿一节课始终

课前黑板的板书写出本节课要解决的学习目标，内容引入后，让学生明白：本节课要解决哪些知识点！让学生有目的、有针对性地学习。一节课内容结束后，总结并检测目标达成情况。

二、教学中“学生主体、老师主导”的自主式学习

要使学生掌握生物学习基本功，并在学习中不断地实践和应用，教师在教学活动中就必须改变传统教学的重教不重学、重记不重做等以教师为中心的灌输式教学方式，确立学生的主体地位，重视和发挥学生的主体性、自主性。老师在教学中起到主导作用。本节课学的内容中，学生解决基础知识内容，习题讲解课我的作用是，引导他们去思考、如何解决常见题型，收到了较好的效果。此外，引导学生设计实验，探究光合作用需要co2、光合作用产生o2等，培养学生探究实验、设计实验的能力。

三、讲与练有机结合

本节课，学了两大知识点，每一知识点学完后，及时巩固练习，做到讲与练有机结合，以便于学生更好掌握知识点。在作业的设计上，要针对学生的实际情况，依照不同学生的需求，尽量留一些简单基础的题目，保证学生打好基础，引导学生进行知识的总结回顾，这样可以给教师创造性地教和学生创造性学留有充分的空间。

当然，这节课也存在一些不足之处。学生反应老师语速偏快。知识点分析时，仍未做到大胆放手让学生去分析，学生主体性仍未充分体现，语气语调过于平淡，变化起伏不是很大，学生的学习热情没有被充分调动起来。教师的热情在很大程度上直接影响着学生参与课堂的热情和积极性从而影响教学效果。今后教学中需要不断改进。

**光合作用教学反思大班篇五**

一、教学内容（重、难点）

本节课的内容是光合作用过程，其中重点是学生能理解光合作用过程中光反应、暗反应的过程，比较光反应和暗反应，概述光合作用的概念和总反应式。难点是光反应、暗反应的过程及两者的关系。

通过本节课的学习，学生应能利用光合作用的原理分析一些自然因素如何影响农作物的光合作用，提出如何提高农作物的产量的措施。

二、理论依据

高中学生的认知能力已达到较高水平，但学生的发散思维能力还处于发展时期，在这种时期，学生的好奇心、探究思想很强，在本课教学设计中，可以根据学生的这种情况，努力发掘教材巧设问题情境，引发学生思考、分析。在教学过程中，还要遵循理论联系实践的思想，多联系生活、生产中的各种情况，引到学生探究、分析并能根据所学知识提出相应的措施，进而让学生体会到知识在生活中的重要性并提高学生的学习兴趣。

三、教学设计思路

利用学生已知的初中知识光合作用、叶绿体的结构和功能为基础，借助多媒体的展示，通过学生的回忆和复习，让学生进一步理解光合作用的概念；在学生自主学习的基础上，通过开展大量的学生活动，总结光合作用的过程；通过多设疑、多提问、多讨论、多分析、多探究，把难点一一剖析成若干个简单问题，培养学生以发散、求新、求异思维为主的创新思维和综合运用知识的能力和主体意识及探究精神；通过多媒体的功能将学习的知识总结连贯起来。

四、达成效果

通过本节课的学习，学生以理解了光合作用的过程，在学生的探究性学习方式下，一一突破重、难点，顺利完成本节课的教学目标；在学习活动中，学生的思维开阔，分析问题、总结问题的能力得到提高；多媒体的使用，生活、生产的联系，激发了学生的学习兴趣，课堂气氛非常活跃。

五、完善之处

在本节课的教学中，还有一些问题应进一步完善，如：课件的制作还需进一步改进和完善，处理好细节问题；板书应合理化、明了化、科学化；教学语言应能言简意赅，多让学生说，多与学生多交流，吸取学生的创新之处；把握好教学时间，最好留三至五分钟让学生自主回顾本节课内容，充分消化。

**光合作用教学反思大班篇六**

1、“光合作用”教学设计体现了生物是一门以实验为基础的自然科学，强化“提出目标—à提供可供选择的实验材料—à学生设计实验—à实验结果分析—à结论”的训练：培养学生善于发现问题，并选择合适的方法解决问题的技巧；注重相关学科间的知识联系；亲自体验科学思维方式、态度；提高了学生的研究能力、创新能力。

2、教学设计中“学生自学—à学生设计实验—à学生观察cai演示的光合作用过程—à伴cai学生分步讨论具体过程—à学生对比光、暗反应的区别与联系—à总结”，学生在认知过程中辅之以cai宏观地再现叶绿体的亚显微结构，动静结合地描述全过程，学生对知识掌握准确、记忆清晰、理解深刻、分析透彻。

3、整个教学过程实现了五个转变：

（1）教师角色的转变：讲授者—à指导者

（2）学生地位的转变：被动的接受者—à主动参与的学习主体

（3）媒体作用的转变：演示工具—à学生的认知工具

（4）教学过程的转变：设疑、分析、讲授—à学生发现、探索、构建知识、培养能力

（5）教学模式的转变：教师讲授式—à自主型与探究型的结合

这五大转变努力让学生参与概念和原理的建立过程、生物知识结构的构建过程及生物问题的解决过程，充分体现了过程性、主体性、发展性的教学思想。

4、学生阅读课文、文中彩图，思考并回答教师提出问题效果好。如光合作用发现过程等让学生自己阅读课文，比单纯教师讲效果好、课堂气氛热烈、同学情绪高涨。

5、不足之处：课件的交互性不够，如能设计出提供基本素材，而学生能自由设计实验，效果一定会更好。11则呈蓝色。由于秋天时液泡中花色素增多，且细胞液ph值又偏酸性，因此叶子就变红了。

不仅如此，花色素的颜色也会随环境中存在的不同的金属离子而改变，所以同一种花色素在不同的花中，或是同一种花由于种植的土壤不同，都能显出不同的颜色。

学生可以回家做一个小实验，找一朵开红花的牵牛花，用手把花瓣使劲揉一揉，使花瓣细胞的液泡破裂，然后把这朵花放到洗衣粉水中（碱性环境），花瓣的颜色会由红色变为蓝色。这样学生就可以理解其中的原因了。

第二课时

1、引言

教学时可从光合作用的总反应式入手，或从与初中阶段的光合作用总反应式的比较入手，可采用老师讲授，或学生讨论，或学生根据总反应式提出光合作用氧来源假设，即水中的氧是来源于水还是二氧化碳，还是共同来源于二者，条件好的班还可让学生想办法证明这些假设，以训练学生的实验设计能力。

在搞清楚光合作用中的全部氧气来自于水中的氧后，让学生回忆初中生物学课本中的光合总反应式，并让学生对该反应式配平，要求尤其要求反应式左右氧原子的配平，通过这个工作，可使学生深切认识到，光合作用的反应物与产物中都需要水这一重要生物学事实。

2、光合作用的具体过程

可以教师讲解为主，可用板图、挂图、或多媒体课件的`形式尽量把微观的物质变化形象化。

在讲清楚光合作用光反应与暗反应的过程后，应把重点放在光反应与暗反应的区别和联系上，可利用表解的形式让学生分析讨论：

光反应

暗反应

区

别

反应性质

光化学反应

酶促反应

与光的关系

必须在光下进行

与光无直接关系，在光下和暗处都能进行

与温度的关系

与温度无直接关系

与温度关系密切

场所

叶绿体基粒片层结构的薄膜上

叶绿体的基质中

必要条件

光、叶绿体光合色素、酶

多种酶

物质变化

水光解为还原性氢和氧气；由adp合成atp

二氧化碳的固定、三碳化合物的还原、五碳化合的再生

能量变化

光能转变atp中活跃的化学能

atp中活跃的化学能转变为葡萄糖等光合产物中稳定的化学能

联系

准备阶段：为暗反应的顺利进行准备了还原性氢和能量atp

完成阶段：在多种酶的作用下，接受光反应提供的还原性氢和atp，最终将二氧化碳还原为葡萄糖。

之后，还可提出一些综合性的问题，加深学生对光合作用的理解，例如可以提出下面的问题：

“当光合作用的光反应过程被人为阻断，你认为暗反应会停止吗？反过来，当暗反应过程被人为阻断，你认为光反应会怎样变化？”

通过以上的分析可以看出，光合作用的光反应与暗反应是相互联系的，而它们之间的联系纽带是还原力，即atp和还原性氢。当光反应停止时（如植物在黑暗条件下），暗反应的atp和还原性氢的来源被阻断，暗反应会停止；而反过来，当暗反应停止时（如植物在气孔完全关闭，或无二氧化碳），光反应是不是也受到影响呢？答案是肯定的，暗反应停止，光反应也会随之停止，因为光反应产生的atp和还原性氢没有被暗反应消耗，根据化学平衡的原理，相当于光反应的产物浓度升高，化学平衡会向反向进行，从而光反应就停止了。

时间允许的话，还可引导学生讨论影响光合作用的因素，进而讨论“如何提高光合效率的途径”，“采取哪些措施提高农业产量？”等问题，使学生体会到学习生物学理论的实际价值，强化学生学以致用、理论联系的理念。例如，可提出下面的问题供学生讨论：

“你能利用光合作用原理，提出在农业生产中提高作物产量的具体措施吗？”

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