

2023年高中生物必修一说课教案(大全5篇)

作为一位兢兢业业的人民教师，常常要写一份优秀的教案，教案是保证教学取得成功、提高教学质量的基本条件。那么教案应该怎么制定才合适呢？下面是小编整理的优秀教案范文，欢迎阅读分享，希望对大家有所帮助。

高中生物必修一说课教案篇一

尊敬的各位考官：

大家好！我是xx号考生，今天我说课的内容是细胞中的元素和化合物。下面开始我的说课。

总括句：为了处理好教与学的关系，突出新课标的教学理念，在讲授过程中我既要做到精讲精练，又要放手引导学生参与尝试和讨论，展开思维活动。因此本节课力争促进学生学习方式的转变，由被动听讲式学习转变为积极主动的探索发现式学习，下面我主要从教材分析、学情分析、教学目标、教学过程等几个方面加以设计。

首先，我谈一下我对教材的理解。

一、说教材

《细胞中的元素和化合物》是人教版教材生物必修一第二章第1节内容。《细胞中的元素和化合物》这一节，首先在节的引言中，明确指出自然界的生物体中的元素是生物有选择地从无机自然界中获得的，没有一种元素是细胞特有的。但细胞与非生物相比，各元素的含量又大不相同。说明生物界与非生物界具有统一性和差异性。这部分内容较为浅显，但是结论非常重要，对于学生了解生物的物质性具有重要意义。

二、说学情

七年级的学生好动、好奇、好表现，老师应采用形象生动、形式多样的教学方法和学生广泛的、积极主动参与的学习方式，创造条件和机会，让学生发表见解，这样有助于激发学生兴趣，有效地培养学生能力，促进学生个性发展。在学习这一节课之前已经知道了细胞是生命生命体的基本单位，这为这一节课的学习奠定了基础。但是学生的知识面有限，生活阅历较浅、对重难点的知识不熟悉，不了解，需要在教师的引导下，学习生物知识并提高生物思维能力、实践能力以及创新能力。

根据新课程标准，教材特点、学生的实际，我确定了如下教学目标

三、说教学目标

1、知识目标：知道组成细胞的主要元素；知道为什么碳元素是构成细胞的基本元素

2、能力目标：

(1)学生通过检验生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质的实验，学得本实验的实验方法。

(2)通过对c元素的分析，说明有机化合物形成的可能性及必然性，初步培养学生跨学科综合分析问题的能力。

(3)通过对组成细胞中的元素的百分比的分析，通过对不同化合物的质量分数的学习，培养学生理解、思考和分析问题的能力。

3、情感态度和价值观：认同生命的物质性；认同生物界在物质组成上的统一性。

本着高一新课程标准，在吃透教材基础上，我确定了以下的教学重点和难点

四、说教学的重、难点

教学重点：

1. 组成细胞的主要元素和化合物。
2. 检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质。

教学难点：

1. 构成细胞的基本元素是碳。
2. 检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质。

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。基于本节课内容的特点，我主要采用了以下的教学方法：

五、说教学方法

直观演示法、讲述法、小组讨论法□ppt演示法

最后我具体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。首先是导入新课环节。

- 1、导入新课：（3—5分钟）

2、讲授新课(30分钟)

在导入新课之后，便是新课教学环节，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。

组成细胞的化合物：指导学生完成讨论题

3、巩固提高(3—5分钟)

幻灯片展示本课的要点：组成细胞的主要元素是什么(C、H、O、N)；组成细胞重要化合物(无机物、有机物)；检测糖类物质的方法(包括试剂、操作、反应结果)

4、小结作业

在上完整节课的所有内容以后，我会带领着学生跟着我一起来回顾本节课的内容对于重点的部分，我会再次强调。小结之后，我会布置练习上面的两道题作为本节课的课后作业，第一题为选做题，第二题为必做题。这样做有利于学生根据自己的水平选择合适的题目进行巩固。体现因材施教的新课改理念。

为体现教材中的知识点，以便于学生能够理解掌握。我的板书比较注重直观、系统的设计，这就是我的板书设计。

七、板书设计

细胞中的元素和化合物说课稿

一、组成细胞的元素

二、组成细胞的化合物

三、实验：检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质

我的说课到此结束，谢谢，各位考官辛苦了，请问需要擦黑板吗？

高中生物必修一说课教案篇二

各位领导、老师们：

你们好！

今天我要进行说课的内容是细胞中的元素和化合物

首先，我对本节内容进行分析

一、说教材的地位和作用

二、说教学目标

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：知道组成细胞的主要元素；知道为什么碳元素是构成细胞的基本元素

2、能力目标：学会检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质的方法。

(1) 通过对c元素的分析，说明有机化合物形成的可能性及必然性，初步培养学生跨学科综合分析问题的能力。

(2) 通过对组成细胞中的元素的百分比的分析，通过对不同化合物的质量分数的学习，培养学生理解、思考和分析问题的能力。

3、情感：认同生命的物质性；认同生物界在物质组成上的统一性

三、说教学的重、难点

本着高一新课程标准，在吃透教材基础上，我确定了以下的教学重点和难点

教学重点：

1. 组成细胞的主要元素和化合物。
2. 检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质。

教学难点：

1. 构成细胞的基本元素是碳。
2. 检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质。

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：

四、说教法

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、讲述法

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。

五、说学法

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：

六、说教学过程

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）

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。

组成细胞的化合物：指导学生完成讨论题

3、课堂小结，强化认识。（3—5分钟）

幻灯片展示本课的要点：组成细胞的主要元素是什么□c□h□o□n□□组成细胞重要化合物（无机物、有机物）；检测糖类等方法（包括试剂、操作、反应结果）

4、板书设计（略）

5、布置作业。

结束：

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

高中生物必修一说课教案篇三

本节学习的内容比较的简单比较容易理解，重点在于检测糖

类，脂肪，蛋白质的三个实验，着重让学生理解实验的原理，并掌握实验的具体方法。学生分析本节的'知识相对简单，学生需要牢固的掌握知识，并在此基础上掌握好实验技能。高中学生刚开始学习生物，动手能力比较差，在做实验的时候阐述清楚实验原理并且做好演示实验对学生来说是很重要的，在学生的实验过程中需要树立学生不断思考的能力，学会用探究性思维解决实际问题。

结合同学们的知识结构我设定了如下的教学目标：

(1) 阐明组成细胞的主要元素，说出构成细胞的基本元素是碳

(2) 尝试检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质。探讨细胞中主要化合物的种类培养学生通过本节的学习，可以说出生物的组成元素与化合物以及其中的差异，从而运用这些知识来解释生命的差异，并能够说出其中的生物学意义。情感态度价值观通过学习生物组成的元素以及元素构成的化合物，认同生命的物质性。

教学策略上，我是通过学生的回答可以总结得出结论如下：

1、组成细胞的化学元素在自然界的无机环境中都能找到，没有一种元素是生命特有的；

2、但元素在细胞中和无机环境中的含量却有区别。从而引入组成生物元素的概念。

新课讲授组成细胞的元素分别在黑板上列出常见化学元素，通过画图来区分元素含量所划分的元素类，即大量元素，微量元素，基本元素。在讲解过元素分类之后，着重讲解c元素之所以成为基本元素的原因，在此之前，首先使用一组数据对比，即组成人体细胞的主要元素占细胞干重和细胞湿重的比例，并提出问题：“占细胞鲜重最多的元素是什么？占干

重最多的元素又是什么？怎么来解释这种现象。”在授课的过程中非常注重引导去思考，激发他们学习的主动性和好奇心。

高一生物《细胞中的元素和化合物》

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

高中生物必修一说课教案篇四

本课的设计采用了课前下发预习学案，学生预习本节内容，找出自己迷惑的地方。课堂上师生主要解决重点、难点、疑点、考点、探究点以及学生学习过程中易忘、易混点等，最后进行当堂检测，课后进行延伸拓展，以达到提高课堂效率的目的。

教材中本实验安排为验证性实验，可与讲课同步进行。

本实验难度并不大，但由于内容较多，实验时间较长，因此，必须作周密安排，才能按时完成。实验中应注意以下几点。

1. 增设教师演示实验。上课之前，教师应该准备好做演示实验

所需的实验材料、用具、仪器和试剂等。同时,逐项完成可溶性糖、脂肪、蛋白质三类有机物的鉴定实验。在实验课上,将三个实验的正确结果分别展示在讲台上,并作扼要的介绍,以便使学生将自己的实验结果与教师的演示实验作比较。

2. 实验中学生应分工合作。在“还原糖的鉴定”实验中,当每组2个学生中的1个制备生物组织样液时,另一个学生可以用酒精灯将水煮开,以便缩短实验的等待时间。在“脂肪的鉴定”实验中,1个学生制作临时装片时,另一个学生则可以调试显微镜。另外,在完成前2个实验时,1个学生洗刷试管、清洗玻片和整理显微镜,另一个学生则可以进行后1个实验的操作。

3. 鉴定可溶性还原糖的实验,在加热试管中的溶液时,应该用试管夹夹住试管上部,放入盛开水的大烧杯中加热,注意试管底部不要接触烧杯底部,同时试管口不要朝向实验者,以免试管内溶液沸腾时冲出试管,造成烫伤。如果试管内溶液过于沸腾,可以用手上提夹住试管的试管夹。

4. 做鉴定糖和蛋白质的实验时,在鉴定之前,可以留出一部分样液,以便与鉴定后的样液的颜色变化作对比,这样可以增强说服力。

5. 斐林试剂的甲液和乙液混合均匀后方可使用,切勿将甲液和乙液分别加入组织样液中。

高中生物必修一说课教案篇五

[师生互动]

(一)组成细胞的元素

问:组成生命的细胞和组成地壳的元素有没有什么不同?

答:组成细胞的化学元素在自然界的无机环境中都能找到,

没有一种元素是生命特有的。但是元素在细胞中和无机环境中的含量却有区别，说明生命和非生命的'无机环境既有统一性又有差异性。

作为生命的基本组成单位——细胞，它可以构成不同的生物体。那么元素在各种细胞中的含量是怎样的？引导学生分析图2-1-1和图2-1-2。

问：组成生物体的化学元素种类有许多，它们的含量是否相同？

答：不相同。

问：人体细胞在干重状态下和鲜重状态下哪种元素含量最大？

答：干重状态下和鲜重状态下元素含量最大的分别是C元素和O元素。

下面我们以玉米和人体为例，来说明组成生物体的化学元素的种类和含量。（出示玉米和人体化学元素对比表投影片）

问：从表中看，哪一种化学元素是玉米和人体中含量最多的？

答：是C

问：除此之外，还有哪几种元素含量较多？

答：O、H、N从表中可以看出C、O、N、H这4种元素在组成生物体的元素中含量最多，所以C、O、N、H是组成生物体的基本元素。

问：表中只列举了13种元素，那么是不是说玉米和人体内只含有这13种元素呢？

答：不是。

实际上除了表中的13种元素之外，还有mn等。据统计，在生物体的细胞内至少可以找到62种元素，其中常见的约有29种，重要的有24种。所以，一般情况下可以说组成生物体的化学元素主要有20多种。

问：构成生物体的这些元素的含量有什么特点呢？同学们可以相互讨论一下。

答：有的含量非常多，有的较多，有的很少，差别较大。

正是因为生物体内各种元素含量差别较大，所以可以按照含量的多少把它们分为两大类：一类是大量元素，一类是微量元素。

问：什么是大量元素？

答：含量占生物体总重量万分之一以上的元素。

问：哪些元素属于大量元素？

答：c h o n p s k ca mg

问：什么是微量元素？

答：生物体内含量很少的一些元素。

问：哪些元素属于微量元素？

答：fe mn zn cu b mo等。

答：不是。微量元素对于维持生物体的生命活动起着非常重要的作用。如碘是甲状腺激素的成分，铁是血红蛋白的成分，锌、硒、钼、铁等是很多酶的成分。

在组成生物体的大量元素中C是最基本的元素，从初中所学元素周期表中，知道C位于第14族位置，它的原子序数是6，说明一个碳原子核中含有6个质子，核外有6个电子，由于电子排布的不同，在最外层有4个电子，这样，碳原子就具有了4个能够成键的价电子。正是这4个价电子，能够使碳原子之间、碳原子与其他元素的原子之间结合形成更多的化学键。由于每个碳原子可以形成4个化学键，所以就有可能形成含有成千上万个甚至更多个碳原子的物质C是构成生命有机物中最重要的元素。

(二) 组成细胞的化合物

说明：教师引导学生分析组成生物体的化学元素在体内以什么形式存在(单质还是化合态)，参考课本p17提供的表来分析，总结归纳出构成细胞的化合物。

二：实验：检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质

本实验难度并不大，但由于内容较多，实验时间较长，因此，必须作周密安排，才能按时完成。实验中应注意以下几点。

1. 增设教师演示实验。上课之前，教师应该准备好做演示实验所需的实验材料、用具、仪器和试剂等。同时，逐项完成可溶性糖、脂肪、蛋白质三类有机物的鉴定实验。在实验课上，将三个实验的正确结果分别展示在讲台上，并作扼要的介绍，以便使学生将自己的实验结果与教师的演示实验作比较。
2. 实验中学生应分工合作。在“还原糖的鉴定”实验中，当每组2个学生中的1个制备生物组织样液时，另一个学生可以用酒精灯将水煮开，以便缩短实验的等待时间。在“脂肪的鉴定”实验中，1个学生制作临时装片时，另一个学生则可以调试显微镜。另外，在完成前2个实验时，1个学生洗刷试管、清洗玻片和整理显微镜，另一个学生则可以进行后1个实验的

操作。

3. 鉴定可溶性还原糖的实验，在加热试管中的溶液时，应该用试管夹夹住试管上部，放入盛开水的大烧杯中加热，注意试管底部不要接触烧杯底部，同时试管口不要朝向实验者，以免试管内溶液沸腾时冲出试管，造成烫伤。如果试管内溶液过于沸腾，可以用手上提夹住试管的试管夹。

4. 做鉴定糖和蛋白质的实验时，在鉴定之前，可以留出一部分样液，以便与鉴定后的样液的颜色变化作对比，这样可以增强说服力。

5. 斐林试剂的甲液和乙液混合均匀后方可使用，切勿将甲液和乙液分别加入组织样液中。

[教师精讲]

组成生物体的元素和非生命的元素种类没有区别，没有一种化学元素是生物界特有的，从这方面来看生物界和非生物界具有统一性。虽然从元素种类上看具有统一性，但从组成生命的元素的含量上来看是有区别的，组成生命的化学元素在生物体内和在无机环境中的含量相差很大，从这方面看生物界和非生物界具有差异性。

在细胞中，元素主要以化合物的形式存在。组成细胞的基本元素是C元素，它是构成有机物的标志性元素，有机物是生命中最重要物质。

不同的生物组织中，有机物的含量是不同的，要学会用恰当的方法来检测和区分不同的有机物。

课后小结

本节课比较重要的就是理解生命的物质性——即构成生命的

细胞是由元素组成的，而且这些元素在细胞中大多数是以化合物的形式存在。这些化合物的存在可以通过实验来进行验证。可以区分出在组织中是否有糖类、脂质和蛋白质，但是具体是哪一种糖类或蛋白质还要通过其他方法才能鉴定。

课后习题

1. 在植物体内，最基本的化学元素和含量最多的元素分别是

a.c□ob.o□hc.c□hd.h□o

2. 做蛋白质鉴定实验时，事先留出一些大豆组织液的目的是

a.与反应物混合的颜色作对比b.失败后重做

c.鉴定还原糖用d.为了节约

3. 做还原糖的鉴定实验所需的材料最好选用的颜色是

a.白色b.红色c.紫色d.蓝色

4. 活细胞中含量最多的化合物是

a.蛋白质b.糖类c.脂质d.水

5. 活细胞中含量最多的有机化合物是

a.蛋白质b.糖类c.脂质d.核酸

答案：

1.a2.a3.a4.d5.a

板书