

最新高一生物必修一教案教学设计 高中生物必修教案(模板5篇)

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。教案书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇教案呢？下面是我给大家整理的教案范文，欢迎大家阅读分享借鉴，希望对大家能够有所帮助。

高一生物必修一教案教学设计篇一

(一)知识与能力

简述动物细胞培养的过程、条件及应用。

(二)过程与方法

1. 运用细胞的基础知识，分析细胞工程的理论基础；
2. 通过小组间的交流与合作，提高学生的语言表达能力及思维的严密性。

(三)情感态度与价值观

通过对动物细胞培养的学习，体会生物科学技术的发展和进步，关注细胞工程研究的发展和应用前景。

二、教学重难点

动物细胞培养的过程及条件

三、教学过程

(一)引入新课

展示两幅烧伤程度不同的病人图片。

师：俗话说：“水火无情”，火灾过后，都会有烧伤病人。在治疗烧伤病人时通常采用的方法是取烧伤病人的健康皮肤进行自体移植，但对一个大面积烧伤的病人却无奈，用他人的皮肤来源不足，而且会产生排异反应。怎样获得大量的自体健康皮肤呢？这个难题，动物细胞工程为我们找到了解决办法。

高一生物必修一教案教学设计篇二

本内容的地位及作用：

《伴性遗传》这一节，是新课标教材必修2第二章第三节内容。它是以色盲为例讲述伴性遗传现象和伴性遗传规律。它进一步说明了基因与性染色体的关系，其实质就是基因分离定律在性染色体遗传上的作用。同时也为第五章第三节《人类遗传病》的学习奠定了基础。

(一)知识目标

1. 掌握伴性遗传的概念以及伴性遗传的特点。
2. 运用资料分析的方法，总结人类红绿色盲症的遗传规律。

(二)能力目标

1. 运用资料分析，总结人类红绿色盲症的遗传特点，训练学生科学的思维方法。
2. 通过引导学生分析伴性遗传传递规律，培养学生分析问题、解决问题的能力

(三)情感、态度与价值观目标

1. 通过阅读发现人类红绿色盲症的小故事，学习科学家——道尔顿勇于承认自己是色盲患者并且将自己的发现公之于众的这种献身科学、尊重科学的精神。
2. 通过红绿色盲家系图谱的分析，对学生进行科学方法的训练，培养学生实事求是、严谨踏实的工作学习态度。
3. 在了解常染色体遗传及伴性遗传的基础上，使学生理解近亲婚配对人体素质产生的危害，更好的理解国家为何要禁止近亲结婚。

(一) 教学重点

1. 遗传系谱图的识别和判断。
2. 人类红绿色盲的主要婚配方式及其遗传的特点。

教学重点及解决办法

(二) 教学难点

1. 通过分析人类红绿色盲，总结伴 x 隐性遗传的一般规律。

教学难点及解决办法

引导学生动手、动脑，分析色盲遗传图解，根据各种婚配子女基因型和表现型及其比例，揭示伴 x 隐性遗传的一般规律。

教法：课程标准的基本理念是倡导探索性学习，注重与现实生活的联系，培养学生分析问题和解决问题的能力以及交流与合作的能力。

根据教学目标，教材特点和学生的认知特点，及现实情况，确定本节教学模式：“教师创设情境的纯思维探究”模式。即

以情境(任务)驱动学习引导学生自主探究和合作作用.

创设的情境有: 故事, 图片资料, 系谱资料及问题情境等. 每一种情境, 都包含有“矛盾冲突事件“, 即与学生原有的经验相矛盾的事件, 激发主动探索的欲望.

学法: 通过观察, 讨论, 分析去发现知识, 逐渐培养自主学习的习惯和能力, 通过探究活动和课上的交流, 体验知识获得的过程, 感悟科学探究的方法, 体会同学间合作的魅力, 尝到探究性学习的乐趣. 同时也提高了分析问题的能力, 语言表达能力, 并进一步掌握科学探究的一般方法.

导入: 在学习《基因在染色体上》解释摩尔根试验中, 学生已经开始学习有关伴性遗传的知识, 因此, 在开始进入本课题之前, 教师可以先让学生回顾前面所学知识, 启发学生思考回答下列问题:

摩尔根的果蝇杂交实验说明了说明?(萨顿的假说——基因位于染色体上)

控制果蝇眼色的基因位于什么染色体上?(性染色体——x染色体上)

果蝇红眼和白眼性状的遗传与前面所学的其他性状的遗传有什么不同之处?(果蝇眼色的遗传与性别相关联)

在这基础上, 教师可导出“伴性遗传”的概念——控制某种性状的基因位于性染色体上, 也就是说总是和性别相关联的现象, 就叫做伴性遗传。

创设问题情境, 激发探究欲望。

然后导出: 通过研究红绿色盲来学习伴性遗传特点是本节课的主干线, 为了了解人类红绿色盲, 教师可以在大屏幕上出

示几幅有关测试红绿色盲的图片，让学生判断一下自己是否属于色盲患者，并简要指出红绿色盲对于人类本身造成的危害，引出人类红绿色盲的发现过程。

教师讲述：在我国，男性患者的比例高达7%，而女性患者只有0.7%，为什么男性色盲的发病率远大于女性呢？请同学们带着这样的问题学习新课。

新课学习

1. 简单地介绍人类红绿色盲症的发现过程，激发学生兴趣。

教材呈现的英国著名化学家兼物理学家道尔顿发现红绿色盲的过程十分生动，不仅可以激发学生的学习兴趣，还可以对学生进行很好的情感教育。

高一生物必修一教案教学设计篇三

【知识】：说出癌细胞的主要特征和致癌因子

【技能】：讨论恶性肿瘤的防治选择健康的生活

重点——癌细胞的主要特征；难点——原癌基因和抑癌基因的区别。

ppt幻灯片、癌症及其治疗的记录片

学生收集关于致癌因子的信息

（一）引入及癌细胞的特征

根据学生的回答，随机应变由人们对癌症的恐惧，设问：什么是癌症呢？讲述癌细胞的概念、主要特征。展示一些癌细胞的图片，与正常细胞进行比较。

进入情境，回答问题

（二）致癌因子

先让学生列举自己了解的致癌物质，再对学生的发言进行归纳，致癌因子的种类。补充遗传因素，遗传因素也是在外部条件诱发下产生癌细胞的。

原癌基因与抑癌基因的相互作用，适当补充癌症发展的过程。

根据生活经验，列举致癌物质

（三）癌症的防止

介绍一些生活中避免接触致癌因子的做法。让学生说说了解到的哪些癌症的治疗方法，然后介绍现代医学治疗癌症的方法，展望未来可能采取的治疗手段。

说出自己了解的癌症治疗方法。

（四）练习

高一生物必修一教案教学设计篇四

细胞分化、癌变和衰老的知识。

细胞分化的概念和意义；癌细胞形成的原因。

导入：近年来，关于细胞的分化、癌变和衰老的研究，已经成为细胞生物学的重要课题。其中细胞的分化与生物发育有密切关系，细胞的癌变与当今世界严重威胁人类的生存的癌症有关，细胞衰老与人类及动植物的寿命有关。下面我们一起讨论大家感兴趣的话题——细胞的分化、癌变和衰老。

（一）细胞的分化概念和意义

提问：一般多细胞生物体发育起点是什么？（回答：受精卵。）

提问：受精卵进行分裂的方式是什么？（回答：有丝分裂。）

提问：有丝分裂后，亲代和子代细胞中的染色体数目是否相同？（回答：相同。）

提问：那么，什么是细胞分化呢？（要求学生举例回答。）

提问：细胞分化在什么时候达到限度呢？（回答：胚胎期。）

提问：细胞分化的结果是什么？（回答：形成各种不同的细胞和组织）

（概括细胞分化的概念和意义，引出细胞的全能性。）

（二）细胞的全能性

进述：观察植物细胞培养完整植株示意图。

从图中我们可以看出，由胡萝卜韧皮部分离的细胞，在适宜条件下，经过分裂和分化又能发育成新的植株，说明已经分化的细胞仍然有发育的潜能，这就是细胞的全能性。

（三）细胞的癌变

讲述：讨论第二个问题——细胞的癌变，癌细胞几乎人人都有，这并非危言耸听，病理学家经过大量尸体解剖和病理检查后发现，死亡原因虽然不同，但几乎每个人的体内都能检出癌细胞。只不过绝大多数人体内癌细胞很少，尚未形成癌肿。

提问：常听说的癌症有哪些？（回答：胃癌、肺癌、肝癌、乳腺癌、宫颈癌、大肠癌、白血病、食道癌、恶性淋巴瘤、卵巢癌…）

提问：癌症的危害是什么？（回答：癌症是一类严重威胁人类生命和健康的疾病。据最新的统计资料报道，我国每年新发现的肿瘤病人约100万左右，在全球因为癌症，每年夺去大约600万人生命，并把1000万人置于死亡边缘。随着人类生存环境的日益恶化，肿瘤的发生率呈逐年上升趋势。）

提问：引起细胞癌变的致癌因子有哪些种类？（回答：物理的电离辐射 α 射线、紫外线，化学的砷、苯、煤焦油等，150多种肿瘤病毒。）

提问：癌细胞是如何形成的？（回答：在物理、化学或病毒等致癌因子的作用下，致癌基因被激活。）

总结癌细胞及其特征，人体细胞产生癌变的原因以及预防癌症的三级防治措施。

（四）细胞的衰老：细胞衰老的特征和原因

学生阅读 " 细胞的衰老 " 。

提问：人体头发变白的原因是什么？（在学生各抒己见的基础上，总结：酪氨酸酶活性降低。）

提问：那么如何使变白的头发再变黑呢？（回答：提高酪氨酸酶的活性，染发等。）

讲述：总结细胞衰老的特征以及细胞衰老的原因。就如何提高酶的活性以及染发对人体的危害等加以解释。

小结：要求了解细胞分化的概念和意义以及细胞的全能性，

了解什么是癌细胞、癌细胞的特征、引起细胞癌变的致癌因子和癌细胞形成的原因，以及癌症的预防，了解细胞衰老的特征和细胞衰老的原因。真正明白细胞分化的概念和意义；癌细胞形成的原因。

高一生物必修一教案教学设计篇五

1. 能用稳态与平衡观，理解体液免疫的过程。
2. 通过分析体液免疫的动画，运用总结与归纳的方法，得出体液免疫的过程。
3. 根据体液免疫的过程，提出有价值的问题。
4. 通过本节学习，感受人体的奥秘。

重点：体液免疫的过程。

难点：体液免疫的过程。

(一) 新课导入

创设情境：提问：我们的身体无时无刻不被病原体所包围，但是多数情况下我们并未感到不适，这是为什么？引导学生复习人体的三道防线，由第三道防线引出体液免疫，从而导入新课。

(二) 新课教学

1. 体液免疫的三阶段

教师引导学生观看体液免疫过程flash动画，提问：体液免疫可划分为哪几个阶段？自主思考。

(体液免疫划分成感应阶段、反应阶段和效应阶段)

2. 体液免疫的过程

教师提出问题：你能描述这三个阶段的具体过程吗？学生结合教材内容，同桌交流。

教师就三个阶段依次提问学生，教师补充强调。

(大多数病原体经过吞噬细胞的摄取和处理，暴露出这种病原体所特有的抗原，将抗原传递给t细胞，刺激t细胞产生淋巴因子。另外，少数抗原会直接刺激b细胞。这一过程就是我们说的感应阶段。b细胞受到刺激后，增殖分化形成浆细胞和记忆细胞，浆细胞会产生抗体，这就是反应阶段。抗原抗体特异性结合，生成沉淀，被吞噬细胞处理消化，这就是效应阶段。)

3. 认识二次免疫

教师提出问题：生过天花或麻疹的人为什么一般终生不会再次患上这种病呢？与哪种细胞有关？学生自主思考，教师补充讲解。

(记忆细胞，它对抗原十分敏感，能记住入侵的抗原，对抗原的记忆可达数月甚至终生。当遇到同种抗原时，记忆细胞会迅速增殖分化生出新的浆细胞和新的记忆细胞，浆细胞会产生大量的抗体，从而快速消灭抗原。这个过程我们称之为二次免疫。它比初次免疫反应更迅速也更强烈。)

教师引导学生归纳概括较为完整的体液免疫的概念。

(体液免疫，就是发生在体液中，靠b细胞产生抗体消灭抗原的免疫方式。)

(三) 巩固提高

布置任务：画体液免疫的概念图。先独立构建概念图，完成后组内互相修改完善，之后选优秀作品展示，并让学生归纳体液免疫的概念。

(四) 课堂小结

引导学生进行自主总结。

(五) 布置作业

请以第一人称的方式，描述天花病毒从空气侵入人体并被抗体消灭的整个过程。