

最新教学设计物理初中(优秀5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。相信许多人会觉得范文很难写？下面是小编为大家收集的优秀作文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

教学设计物理初中篇一

通过实验，培养动手能力和交流合作能力；通过演示实验，提高观察能力；通过资料分析，培养提取信息和处理信息的能力。

【情感态度与价值观目标】

2. 学生通过亲身参与和经历科学探究活动，体验发现的乐趣，增强热爱科学的情感，理解科学的本质。

【重点】

概述肺与外界气体的交换过程；概述肺与血液的气体交换。

【难点】

肺与外界气体的交换过程；通过模拟实验，找出胸廓容积的变化与呼吸的关系。

多媒体课件、教学视频。

1. 创设情境，导入新课

教师展示一组新生儿出生哭泣的图片。展示新生儿出生哭泣多媒体图片，以此情境导入新课，启发学生思维：我们每个人一来到人世间就离不开空气，需要不断呼吸，外界的空气经过呼吸道的处理后是如何进入肺部的？在肺中发生怎样的变化？气体又是如何达到全身各处的？这节课我们就一起来

学习这部分内容。

教学中，现代化教学手段的应用、与学生的交流、问题的提出等都营造了一种轻松、愉快、活泼的课堂氛围，给学生更多的驰骋的空间，让孩子们体验到学习是享受，乐学亲师。

教师展示多媒体画面，让学生观看肺的位置结构图，说出肺是呼吸系统的主要器官，它位于胸腔内，肺在有节奏地呼气和吸气，一分钟大约呼吸16次。

学生用双手轻触自己胸侧的肋骨处，深深地吸气，感受自己在吸气和呼气时胸廓的变化及肋骨如何运动：深吸气肋骨在向上向外运动，胸廓扩大；深呼气肋骨在向下向内运动，胸廓缩小。

仅凭感官感觉到的现象得出的结论是不是准确呢？是否与科学事实相符呢？我们可以采用什么方法借助什么工具进行准确的测量呢？——在科学研究中，借助一定的工具进行准确的测量，是十分必要的。

学生实验：测量胸围差

测量方法：3~4人一组(男女生分开)、设计表格，做好记录。为了数据准确，应测定三次，取平均值，然后计算胸围差。

学生以小组为单位按照课本上的方法步骤进行实验，并记录实验数据。

实验完成后进行讨论：

教师指导学生实验数据进行分析讨论后得出结论。

这同性别、年龄以及是否经常锻炼等有关系。

膈顶部的下降和回升使胸腔的上下径发生变化，也可以影响

胸廓的容积。

教师演示实验：模拟膈肌的运动实验

然后播放多媒体，演示肋间肌的收缩和舒张，膈肌的收缩和舒张。让学生仔细观察它们的运动，并进行讨论：

3. 是肺容积的变化导致了气体的吸入和呼出吗？ 4. 请尝试完成下表：

学生分析、归纳肺与外界气体交换的原理和过程：呼吸肌的收缩和舒张，使胸廓扩大和缩小，引起肺被动地扩张和回缩，形成肺内气压与大气压之间的压力差，才使气体能够进出肺泡。

最后师生共同总结：吸气时，肋骨间的肌肉收缩，胸廓的前后径、左右径增大；同时膈肌收缩，膈顶部下降，胸廓的上下径也增大，胸腔容积变大，肺随着扩张，肺内气压缩小，气体入肺；呼气时正好相反。

气体到达肺部以后发生什么变化？又是如何到达全身各处的呢？下面我们来研究这方面的内容。

(2) 肺泡与血液的气体交换

妈妈在厨房里炒菜，我们在外面就能闻到饭菜的香味，这是因为香味能由近及远地飘，即由浓度高的地方向浓度低的地方扩散。氧气和二氧化碳也是这样，总是由多的地方向少的地方扩散，直到平衡为止。得出气体扩散原理：气体总是由气压高(浓度高)的地方，流向气压低(浓度低)的地方。

指导学生自学阅读“资料分析”，比较分析表格中的数据，然后讨论以下问题：

学生分组讨论、交流后得出答案：

乙瓶中石灰水的浑浊程度大，说明人呼出的气体中含有较多的二氧化碳。

3. 从数据表中看出：人体吸入的空气中，二氧化碳的含量较少，氧气的含量较多；呼出的气体中，二氧化碳的含量较多，氧气含量较少。由此可以推测，在人体内也发生了类似植物呼吸作用一样的过程。根据对呼吸道和肺的结构分析，可以推断这一变化发生在肺部。

多媒体展示肺泡的结构，让学生仔细观察肺泡有哪些结构特点适合进行气体交换。引导学生总结出：肺泡的数量很多，肺泡外包绕着丰富的毛细血管，肺泡壁和毛细血管壁都很薄，都是一层扁平的上皮细胞，肺泡这样的特点很适合与血液之间进行气体交换。

教师播放多媒体，展示“肺泡与血液之间的气体交换”动画，学生讨论总结出肺泡内的气体交换是二氧化碳由血液进入肺泡，氧由肺泡进入血液。

那么由肺泡扩散到血液里的氧，怎样到达全身各处的组织细胞里？学生思考后回答进入血液中的氧，通过血液循环输送到全身各处的组织细胞。氧最后是在细胞中的什么部位被利用？学生联系呼吸作用的有关知识回答。

教学设计物理初中篇二

第一课、《认识生物多样性》

教学目标

领会生物多样性的涵义，列举生物多样性的三个层次，并能概述它们之间的关系。

对我国生物多样性的丰富和独特性有初步的认识。

说明保护生物多样性的重要意义。

培养民族自豪感和培养爱护环境的意识。

重点难点

生物多样性三个层次的关系。

理解基因多样性。

课前准备

教师：

学生：

课时分配

一课时

教学设计

学习内容 学生活动 教师活动

阅读课本提供的资料，小组之间进行讨论，质疑，通过计算表中所列我国生物类群占世界的总百分比，认同我国生物资源丰富。

观看生物多样性的录像片，完成讨论题3并产生探索自然的愿望。组织学生阅读分析回答，在此基础上介绍我国丰富的资源情况，激发学生的民族自豪感。

组织交流、评价。

播放录像片并介绍世界生物资源情况。 鼓励学生立志投身到生物种类的发现中。

保护生物多样性的根本措施

分析案例并思考，小组成员相互交流意见，能够得出产量提高主要原因是杂交的结果，其根本原因是这两种生物基因的多样性。

小组成员分析原因，讨论，质疑，达成共识，原因是近亲繁殖，根本原因是基因多样性的丧失。

了解基因控制生物特征并初步理解不同种生物之间、同种生物的个体之间基因是不同的。

分析物种个体数量与基因多样性之间的关系，理解种类多样性和基因多样性的关系。

了解有关事例，产生民族自豪感 。

复习生态系统的概念是在一定地域内生物及其环境所形成的统一整体。

看书，讨论，回答。 分生态系统之间以及生态系统中各种生物的关系，明确生物之间的相互制约性。

在讨论基础上描述三者之间关系。每种生物的个体组成一个基因库。

通过一步认识保护生物多样性的根本措施。

列举事例：2001年某动物园的华南虎生下两只小虎，眼睛是

瞎的。

引导分析事例使学生明确同种生物不同个体之间的基因型不同。进一步明确基因控制生物性状。

生动的遗传事例介绍我国是基因多样性最丰富的国家之一。提问生态系统概念。

教学设计物理初中篇三

教学目标

知识目标：

1. 通过观察一些生物与非生物，会比较它们的区别。
2. 举例说明生物具有的共同特征。

能力目标：

培养观察能力、分析问题的能力和表达能力。

情感态度价值观目标：

增强热爱大自然，保护大自然的情感；更加热爱生活，珍爱生命。

教学重点

1. 能够举例说明生物具有的共同特征。
2. 增强热爱生命、保护自然的情感。

教学难点

培养观察能力和分析问题的能力。

教学过程

一、创设情境， 导入新课

【展示实物】

石头、菊花（带有枯枝）、树叶、蝗虫、蚯蚓、杯子、水等。

【提出问题】

老师：观察并区分以上哪些是生物，哪些是非生物？你区分的理由是什么？

学生1：菊花、蝗虫、蚯蚓。因为它们是植物与动物，属于生物。 学生2：树叶不是，树叶不能自己生长。

老师：好，下面请同学们带着问题走进书本找寻答案。

二、问 题引导， 自主探究

请同学们自主阅读教材

老师：什么是生物？ 学生：有生命的物质

学生2：植物需要吸收养分和气体交换 学生3：排泄废物 。。
。。。。 老师：还有吗？从它的组成来看。 学生：都由细胞构成。

老师：那病毒呢，它也由细胞组成吗？那它是生物吗？ 。。。
。。。

学生：。。。。。

老师：观察一下教室，哪些是生物哪些不是？

（人是生物吗？拖把、扫帚是生物吗？粉笔是生物吗？菊花的枯枝是生物吗？）

三、展示交流，释疑解惑

独立展示学习成果，其他同学进行补充，对于不能解决的问题，小组讨论共同总结。

【总结要点】：

（1）有生命的物体称为生物，根据某一物体是否需要营养、呼吸、排除体内产生的废物、对外界刺激做出反应、能生长和繁殖等特征，来判断其是否是生物。

（2）植物和动物对营养物质的获得方式不同：

植物通过光合作用制造自身所需的有机物。

（3）动物和人排出体内废物的方式有：出汗、呼气、排尿。

【你说我辨】

下列现象，各反映了生物的哪一特征？

1、螳螂捕蝉，黄雀在后。

2、葵花朵朵向太阳。

3、蜻蜓点水、金蝉脱壳。

4、望梅止渴

5、植物生长具有向光性、向水性、向地性

””

四、视野拓展，感悟提升

1、阅读以下短文，说出小球藻是生物吗？从文中找出证据。

五、巩固训练，检测反馈

（一）、选择题 1. 下列现象中的物体属于生物是（

a. 机器xxx钢琴

b. 火山爆发时岩浆喷出

c. 钟乳石在慢慢长大

d. 馒头上长出“白毛”

2. 牵牛花清晨开放，傍晚关闭，这种现象说明生物具有的特征是（

a. 需要营养 b. 进行呼吸

c. 对外界刺激作出反应

d. 生长和繁殖

3 “离离原上草，一岁一枯荣”，这种生命现象说明生物体具有哪个特征（

a. 呼吸

b. 排出体内废物

c.对刺激作出反应 d.生长和繁殖

4. 下列属于生物共同特征的是（

a.都能运动

b.都能呼吸

c.都有细胞结构

d.都生活在水中

5. 下列不属于生命现象的是（

a.花开花落

b.北雁南飞

c.孔雀“开屏”

d.潮涨潮落

（二）、拓展题

1. 请说出散曲名家马致远的《秋思》中的生物和非生物。

（附《秋思》：枯藤老树昏鸦，小桥流水人家，古道西风瘦马。夕阳西下，断肠人在天涯。） 曲中的生物有：

曲中的非生物有：

判断依据是：

—

(2) 猫生小猫属于

(3) 鼠听到猫叫，立即躲进洞里的现象属于。

六、梳理总结，反思升华：

本节课你学到了什么，有什么收获 ……

教学设计物理初中篇四

20生物备课组工作计划(一)

一、指导思想

1. 学生发展。贯彻学校“以学生的发展为本”的育人理念，以学生为主体，突出学生学习的主动性、自主性，加强学生自主建构知识能力和科学探究能力的培养，重视对学生进行人与生物圈和谐发展的教育。

2. 教师发展。进一步提升本组教师的教学水平和教学能力，加强组内教师团队意识的培养，为教师的个人发展和专业成长奠定基础。

3. 学校发展。践行“课改”行动计划，开展生物课堂教学的有效性探索。扎实抓好本期生物教学。

二、具体工作和措施

1. 进一步规范集体备课活动

(1) 规范活动时间和地点，定周五下午为集体备课时间，活动地点定在生物集备室。

(2) 规范集体备课主题，结合本组实际情况，备课组活动主要

以研究备课为主，注重教学过程的设计，注重学案的设计，注重教学反思和教学后记。

(3)规范集体备课的分工和责任，备课组成员根据统一的分工安排，在活动中要发挥自己应有的作用，主备人认真扎实的备好课并讲解，辅备人积极主动的评议、讨论。

2. 听课评课

教学设计物理初中篇五

1、列文?虎克：发现细菌

2、巴斯德(微生物学之父)：证明细菌不是自然发生的，而是原来已经存在的细菌产生的

二、细菌和形态和结构

特殊结构：荚膜(保护)、鞭毛(运动)3、营养方式：异养(寄生、腐生、共生)

三、细菌的生殖：分裂生殖

芽孢：细菌的休眠体

开花和结果

知识与技能：

1、概述花的主要结构2、描述传粉和受精的过程，说明花与果实和种子的关系

过程与方法：培养学生分析、比较的能力

情感、态度与价值观：认同花、果实、种子，对被子植物传

种接代的重要意义，养成爱花习惯重点：概述花的主要结构，阐明花与果实和种子的关系。

难点：描述传粉和受精的过程，阐明花与果实和种子的关系

单细胞生物

一、教学目标

知识与技能：

(1)描述观察到的草履虫的形态结构，说明草履虫整个身体只由一个细胞构成。

(2)识别草履虫的细部特征，依据观察到的影像，把握草履虫的结构与生命活动之间的内在联系，认同单细胞生物可以独立完成生命活动。

过程与方法：

通过观察实验现象和资料分析，提高解决问题和归纳总结的能力。

情感态度与价值观：

(1)以草履虫为例认同生物(除病毒外)都是由细胞构成，并初步形成生物的形态结构与其生活相适应。

(2)通过学习单细胞生物与人类的关系，激发热爱生物学的情感，增强保护环境的意识。

二、教学重难点

重点：单细胞生物(草履虫)的结构和功能难点：树立细胞构成生物体的观点

植株的生长

知识与技能目标：

1. 描述根的生长。2. 锻炼观察、测量、解读实验数据的能力。

过程与方法目标：

2. 学习收集信息、筛选信息、交流及表达的方法。

情感态度价值观目标：

2. 学会倾听与感受，提高人文素养；3. 通过不同程度的成功体验，增强自信心。

二、教学重难点

重点：学会观察实验现象、收集、记录实验数据的方法。

难点：在探究实验中，耐心、细致、求实地完成测量和解读实验数据的工作。

三、课前准备

1. 学生课前准备：以小组为单位参照课本自己设计方案观察根尖伸长最快的部位，做好观察记录以备交流。

2. 教学课件：根尖生长过程各部分细胞动态变化的多媒体课件、根尖的结构图。

四、教学过程

(一) 导入新课

出示贺知章《咏柳》诗歌，引出课题：展示古诗“碧玉妆成

一树高，万条垂下绿丝绦。不知细叶谁裁出，二月春风似剪刀。”说明这个咏春风绿柳的诗句中蕴含着生物学知识，引出万千枝条及绿叶都是芽发育成的，从而导出本节课的学习。

(二) 新课教学

实验探究。

五、板书设计

植株的生长

一、幼根的生长

1. 分生区细胞分裂增加细胞的数目 2. 伸长区的细胞增长，增加细胞体积

流动的组织——血液

教学重点：血液的成分及功能

血液在心脏和血管组成的密闭的管道系统里循环流动，带动着物质的运输，保障各项生命活动的正常进行，掌握这部分内容是为学习“血液循环”奠定基础。

教学难点：用显微镜观察人血的永久图片，尝试识别红细胞和白细胞，血红蛋白的特性

借助显微镜来观察人血的涂片，可以让学生由感性到理性的认识血液，加深学生的理解，同时加强对学生进行技能训练。

教学目标

知识目标 a 描述血液的成分和主要功能; b 使用显微镜观察人血的永久涂片，尝试识别红细胞和白细胞; c 了解有关人造

血液、造血干细胞的知识。

能力目标：

培养学生收集处理信息的能力；运用显微镜观察的能力。

情感态度价值观目标：

培养学生科学的实验态度；激励学生将来从事医学研究，解决医学难题，造福人类。