

最新北师大版七年级生物学教案设计(精选6篇)

作为一名教职工，总归要编写教案，教案是教学蓝图，可以有效提高教学效率。教案书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇教案呢？下面是小编为大家带来的优秀教案范文，希望大家可以喜欢。

北师大版七年级生物学教案设计篇一

一取二放，三安装。

四转低倍，五对光。

六上玻片，七下降。

八升镜筒，细观赏。

看完低倍，转高倍。

九退整理，后归箱。

1、如何区分目镜和物镜？目镜和物镜的长度与放大倍数有什么关系？

【指点迷津】镜头长度与放大倍数的关系：

“目反物正”，即目镜的长度与放大倍数成反比；物镜的长度与放大倍数成正比。

2、显微镜的放大倍数如何计算？答：显微镜的放大倍数就是的乘积。

(放大倍数越大：视野越暗，视野中看到的细胞越_____，细胞数目越_____)

3、视野中，物象在左上方，你会如何移动玻片，使它的物像移到视野正中央？

同方向移动装片（例如：物像偏左，则向左侧移动装片，会把物像移到视野正中央）

引导并组织学生提出操作过程中出现的问题，集体分析帮助解决，教师补充并加以肯定。

1、显微镜的操作要领

2、计算物像放大倍数

3、物像是倒像，放大倍数越大，看到的细胞就越大，个数就越少，反之则反。

课前充分预习课本10分钟，用红笔勾画出重难点知识；独立完成导学案，标记疑点。

对照教材图及实物，认识显微镜各部分的结构名称和作用。

尝试说出正确的操作步骤，积极回答教师提出的问题。

明确应注意的问题，动手操作并注意观察。

注意规范操作步骤，默记操作要领，通过操作观察，解答问题。

自己动手操作，及时询问老师不懂的地方。

北师大版七年级生物学教案设计篇二

第二节 植株的生长

教学目标

1. 通过实验观察描述根的生长和枝条发育的过程。
2. 初步学会运用测量的方法探究根生长最快的部位。
3. 运用调查、访谈等的方法与他人交流，了解无机盐与植物生长的关系。
4. 通过植株生长过程的学习向学生渗透事物发展变化的观点。

重点和难点

1. 测量数据的方法、数据的分析和处理。
2. 根尖临时装片的制作及观察。

教学设计

根靠根尖向前生长

方案一：课外小组的同学展示并描述2种根靠根尖向前生长的演示实验的结果，汇报本组探究根尖生长的实验方案，包括如何选材和画线、观察记录、结果分析等。

方案二：课外小组的同学在实物投影上展示并描述2种根靠根尖向前生长的演示实验的结果，汇报本组探究根尖生长的实验方案，如何选材和画线，观察记录、结果分析等。

方案三：生物课外小组的同学在实物投影上向全班展示切去根尖的幼根不向前生长，而未切去根尖的幼根却伸得很长。

根生长最快的部位：伸长区

方案一：各小组汇报交流测量的结果。讨论：(1)各小组的测量数据出现差异的原因?如何处理?(2)如果探究活动只有你一个人做，只用一株幼苗够不够?为什么?互相交流，解答疑惑。

方案二：各小组以实验报告的形式，汇报交流各组探究的结果，并进行分析讨论，各组之间进行评议。评议内容包括：设计是否合理、装置是否简便易行、步骤是否严谨、记录是否详实、结果分析是否科学等。

根的生长：

(1)分生区：增加细胞的数量。(2)伸长区：增大细胞体积。

方案一：透过培养皿的玻璃，观察餐巾纸下面白色的根及毛茸茸的根毛，根尖顶端发亮的是根冠，再用显微镜观察根尖的纵切片。

方案二：观察培育的幼根后，动手制作根尖的临时装片，低倍显微镜下观察根尖的4部分。

方案三：观察培育的幼根后，动手制作根尖的临时装片，低倍显微镜观察，记录观察的结果。在此基础上观察根尖永久纵切片。

方案四：观察根尖的结构挂图，区分根尖的4部分细胞的数量和体积的大小。

提出观察的提纲，引导学生实验观察后找出很伸长最快的部位。

枝条是芽发育成的

方案一：观察动态展示芽发育成枝条过程的cai课件，并进行

描述。

方案二：演示抽拉活动教具，使抽象问题具体化并仔细观察，最后概括描述出芽发育成枝条的过程。

方案三：观察教师板画的芽发育成枝条的相对应结构示意图，并进行描述。

方案四：先观察动态展示芽发育成枝条的过程的cai课件，然后在黑板上将叶芽的各分与发育成枝条的相应部分的图用粉笔连接起来。

提出问题，引导观察和探究。

用彩色粉笔在黑板上画出芽的结构及相应的枝条图。提供叶芽的结构和枝条的图各一幅，组织学生连出相对应部分。

植株的生长需要无机盐：

1. 需要量最多的是含氮的、含磷的、含钾的无机盐。

2. 缺少无机盐时的症状：

3. 合理施肥的意义

方案一：观察甲、乙、丙、丁4瓶中分别培养的菜豆正常叶和缺少氮、磷、钾的叶片，描述现象并诊断病因。

方案二：观察生长正常的叶和缺少氮、磷、钾的叶片的录像，描述现象并诊断病因。

方案三：看书自学，观察教师出示的几株幼苗，进行诊断，鉴别幼苗的病因。

方案四：观察课本插图，进行描述，联系实际分析生活中的

现象。

分析生活中的各种做法，树立环保的意识

北师大版七年级生物学教案设计篇三

教学目标：

- 1、通过直观操作等活动，使学生理解面积的意义，认识面积单位，建立面积单位的正确表象。
- 2、经历用不同方式比较图形面积的过程，体会建立统一面积单位的重要性，经历面积单位产生过程。
- 3、在动手操作，合作交流过程中，提高交流，实践能力。

教学重点：

认识面积和面积单位

教学难点：

理解面积的意义，建立面积单位的正确表象。

教学准备：

学具盒、课件

教学过程：

一、引入

2、全班交流

3、提示课题：你知道，刚才同学们提到的#平方米是指房间

的什么?今天这节课咱们就来探讨有关面积的知识。(板书:面积)

二、感知体验, 建立概念

1、认识物体表面的大小

(1) 在我们身边的每个物体都有面, 有的面大一些, 有的面小一些。

(3) 看一看看一看黑板的面, 课桌的面相比, 怎样?

(4) 想一想生活中的物体, 你还能比一比哪些面的大小?

(5) 归纳: 刚才我们通过摸一摸、看一看知道了物体的表面有大有小, 物体表面的大小叫做它们的面积。(板书: 物体的表面) 我们把书表面的大小叫做书面的面积, 把黑板面的大小叫做黑板面的面积。

2、认识封闭图形的大小。

(1) 出示

(2) 归纳: 看来只有象a□b□c这样封闭的图形才能判断它的大小。封闭图形的大小, 也就是它们的面积。(板书: 封闭的图形)

3、归纳面积的意义。

谁能说一说什么叫做面积?完整板书, 齐读。

三、操作探究, 认识单位

1、比较面积的大小

请同学们从学具里取出三个图形，这三个图形的面积谁大谁小呢？下面请同桌合作，一起来想办法比较一下。

北师大版七年级生物学教案设计篇四

1. 使学生理解的意义；
2. 使学生掌握求一个已知数的；
3. 培养学生的观察、归纳与概括的能力.

重点：理解的意义，理解的代数定义与几何定义的一致性.

难点：多重符号的化简.

一、从学生原有的认知结构提出问题

二、师生共同研究的定义

特点？

引导学生回答：符号不同，一正一负；数字相同.

像这样，只有符号不同的两个数，我们说它们互为，如+5与

应点有什么特点？

引导学生回答：分别在原点的两侧；到原点的距离相等.

这样我们也可以说，在数轴上的原点两旁，离开原点距离相等的两个点所表示的数互为. 这个概念很重要，它帮助我们直观地看出的意义，所以有的书上又称它为的几何意义.

3. 0的是0.

这是因为0既不是正数，也不是负数，它到原点的距离就是0. 这是等于它本身的数.

三、运用举例 变式练习

例1 (1)分别写出9与-7的;

例1由学生完成.

在学习有理数时我们就指出字母可以表示一切有理数，那么数a的如何表示?

引导学生观察例1，自己得出结论:

数a的是 $-a$ 即在一个数前面加上一个负号即是它的

1. 当 $a=7$ 时， $-a=-7$ 即7的是-7;

2. 当-5时 $-a=-(-5)$ 读作“-5的”，-5的是5，因此， $-(-5)=5$.

3. 当 $a=0$ 时， $-a=-0$ 即0的是0，因此， $-0=0$.

么意思?引导学生回答： $-(-8)$ 表示-8的； $-(+4)$ 表示+4的；

例2 简化 $-(+3)$ ， $-(-4)$ ， $+(-6)$ ， $+(+5)$ 的符号.

能自己总结出简化符号的规律吗?

括号外的符号与括号内的符号同号，则简化符号后的数是正数；括号内、外的符号是异号，则简化符号后的数是负数.

课堂练习

1. 填空:

(1) +1.3 的是_____； (2) -3 的是_____；

(5) $-(+4)$ 是_____的； (6) $-(-7)$ 是_____的

2. 简化下列各数的符号:

$-(+8) \square +(-9) \square -(-6) \square -(+7) \square +(+5)$.

3. 下列两对数中，哪些是相等的数？哪对互为？

$-(-8)$ 与 $+(-8)$ ； $-(+8)$ 与 $+(-8)$.

四、小结

指导学生阅读教材，并总结本节课学习的主要内容：一是理解的定义——代数定义与几何定义；二是求 a 的；三是简化多重符号的问题。

五、作业

1. 分别写出下列各数的：

2. 在数轴上标出 2, -4.5, 0 各数与它们的

3. 填空:

(1) -1.6 是_____的，_____的是 -0.2.

4. 化简下列各数:

5. 填空:

(3) 如果 $-x = -6$ 那么 $x =$ _____； (4) 如果 $-x = 9$ 那么 $x =$ _____.

教学过程 是以《教学大纲》中“重视基础知识的教学、基本技能的训练和能力的培养”，“数学教学中，发展思维能力是培养能力的核心”，“坚持启发式，反对注入式”等规定的精神，结合教材特点，以及学生的学习基础和学习特征而设计的由于内容较为简单，经过教师适当引导，便可使学生充分参与认知过程.由于“新”知识与有关的“旧”知识的联系较为直接，在教学中则着力引导观察、归纳和概括的过程.

探究活动

有理数 a 、 b 在数轴上的位置如图：

将 a 、 $-a$ 、 b 、 $-b$ 、 1 、 -1 用“ $>$ ”号排列出来.

解：在数轴上画出表示 $-a$ 、 $-b$ 的点：

点评：通过数轴，运用数形结合的方法排列三个以上数的大小顺序，经常是解这一类问题的最快捷，准确的方法.

北师大版七年级生物学教案设计篇五

自读课文，做些预设，指导学生自读，帮助整体把握课文内容，认识说明方法。

1. 把握主要内容，筛选“生物入侵者”的有效信息。
2. 学习本文所运用的说明方法及作用。
3. 培养学生的环保意识和科学精神。

筛选获取主要信息，学习本文的说明方法及作用。

对待“生物入侵者”要不要“人为干预”。

1、板块教学法

2、学法指导：筛选、勾划中心句关键句及关键词、自主合作探究学习法。

1课时

一、“入侵”导入，做好铺垫——我的课前在准备。

一说到入侵，我们就会想到销烟弥漫的战争，同学们应该听过“_x”这个地名吧？(找学生说说_x师追问：谁是入侵者?)其实，生物界也存在着“入侵”，今天，就让我们一起走进第19课的学习《生物入侵者》。

二、自读课文，筛选问题——我的地盘我做主。

1、自读课文，筛选主要信息。尽量提出一个你认为有价值的问题(学生自读，教师巡回视察阅读情况。点拨：注意抓中心句、关键句)

要求：阅读时间大约为6分钟。

2、学生展示自己的阅读成果。

请同学们谈一谈读过课文后，你希望提出的问题是什么？

3、梳理学生提出的问题。(预设)——

三、合作探究、精彩研讨——我的力量有多大。

分组探究有关问题(课堂随机调控)

教师相机加入关于说明方法的引导内容。

四、拓展延伸、关注生态——我的家园我有责。

以“对‘生物入侵者’要不要人为干预”为辩题，组织一次小型的辩论会。基本观点：

(1)人类不应该过多地干预生物物种的迁移过程，失衡是暂时的，“物竞天择，

适者生存”，自然界的平衡最终会得以实现。

(2)人类必须干预“生物入侵者”，如果听任其发展，自然界物种的多样性会受到严重破坏，人类社会将会有巨大的经济损失。

观点2所需材料备注：抓住“来自异国他乡，喧宾夺主，鸠占鹊巢，使得本土生物纷纷凋零甚至灭绝”等特征思考。（口蹄疫、疯牛病、禽流感、艾滋病、“松树癌症”——松材线虫病等）

五、课堂小结。

同学们，生物入侵被称为“生物界的世界大战！生态系统的癌变！”它的危害有时甚至是毁灭性的，我们万不可掉以轻心。

《生物入侵者》这节课要结束了，但对“生物入侵”的思考和关注永远也不会停止！让我们从小树立起“科学发展”的意识和环保意识，关注自然，为保护生态环境贡献我们的智慧和力量！

六、布置作业。

1、请从课文中任意选择三个成语造一个句子。

2、以〈〈生物入侵要不要人为干预〉〉为题写一篇小作文。（不少于400字）

入侵

问题

干预

北师大版七年级生物学教案设计篇六

16、千里马常有，_____。

17、业精于勤而荒于嬉；_____。

18、君子性非异也，_____。

18、位卑则足羞，_____。

19、句读之不知，_____,或师焉，_____, _____, 吾未见其明也。

20、吾师道也，_____。

21、_____, 归心日夜忆咸阳。
_____, 却望并州是故乡。

22、_____, 经冬复历春。_____,
不敢问来人。

23、_____, 游子身上衣。

24、只应守寂寞，_____。

25、男儿何不带吴钩，_____。

26、_____, 岂因祸福避趋之。
_____, 养拙刚于戍卒宜。

27、_____?烟波江上使人愁。

28、还顾望故乡，_____。

29、_____, 春来江上几人还?

30、不知何处吹芦管，_____。