

最新八年级物理备课教案 八年级物理教案 (通用5篇)

作为一名专为他人授业解惑的人民教师，就有可能用到教案，编写教案助于积累教学经验，不断提高教学质量。怎样写教案才更能起到其作用呢？教案应该怎么制定呢？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。

八年级物理备课教案篇一

1、将物体运动所经历时间或路程分解为若干段，测量不同阶段物体的运动速度。

2、通过实验测量数据，会正确记录测量结果。

3、知道个人见解的正确与否必须通过实验来证明

1、通过实验测量数据，会正确记录测量结果。

2、学会科学探究的过程与方法。

1、培养学生的科学态度和科学。

2、学会科学探究的过程与方法。

学生分组实验：斜面、金属片、小车、停表、刻度尺。

一、复习提问：

1、什么叫匀速直线运动？

2、什么叫变速直线运动？

3、你是如何探究运动物体的速度是否发生变化的？（要求学

生参照课本p27探究物体运动速度变化的方法，即在相等时间内，运动物体通过的路程是否相等或通过相等的路程，运动物体所用的时间是否相等。）

4、科学探究有几个主要五一节？

二、新课教学

学生阅读课本p29“提出问题”有关内容。

对于“提出问题”，在没有获得证据之前，人们对于问题所做的解释，发表的见解就是猜想或假设。为了证明你的猜想或假设是否正确，需要用证据来证明。证据可以从图书馆、互联或书店等处收集，也可以做实验收集数据。在收集证据时，应操作规范、实事求是，具有严谨客观的科学态度，不随意涂改实验数据。

自己做实验需要考虑什么是有价值的证据，用什么方法，什么仪器来收集证据，以及如何让别人相信证据等，这就是设计实验。

分组讨论、交流：

1、你要探究的问题

2、你的猜想或假设

3、你设计的实验（方法、仪器、步骤、数据、数据记录表格），并写好实验报告。

（教师可根据实际情况提示实验的方法）

八年级物理备课教案篇二

教学目标：

1. 知识与技能

知道参照物的概念. 知道物体的运动和静止是相对的.

2. 过程与方法

体验物体运动和静止的相对性.

3. 情感态度与价值观

认识运动和静止是相对的，建立辩证唯物主义世界观

教学重点：参照物的概念、物体运动和静止的相对性

教学难点：认识物体运动和静止相对性.

教学方法：提问讨论法

教学用具：挂图

教学过程：

一、引入新课

组织同学阅读课本节前大“?”的内容。提问：飞机在天空中飞行，子弹在运动吗？飞行员为什么能顺手抓住一颗飞行的子弹呢？要回答这些问题，我们就要认真学习有关物体运动的知识。

二、新课教学

1. 什么是机械运动？

物理学里讲的运动是指物体位置的变化。

同学们骑自行车时，人和自行车对地面或路旁的树都有位置的变化；飞机在天空中飞行，它相对于地面有位置的变化。物理学里把物体位置的变化叫机械运动。

提问并组织学生回答：举例说明我们周围的物体哪些是在做机械运动。

2. 运动和静止的相对性

(1) 组织学生看挂图，讨论：乘客是静止的还是运动的？让学生充分说明自己的看法。

小结：首先明确本问题中研究对象是汽车中的乘客，这位乘客是静止的还是运动的。其次根据前面所学机械运动的知识，判定汽车、司机和乘客都在做机械运动。但是司机和男孩所说乘客是静止的或是运动的说法都有道理。因为他们在研究乘客的运动情况时，选定的作为标准的物体不同。

问：司机看到乘客没动是静止的，是以什么为标准的？

!答：以车厢为标准，乘客相对于车厢没有位置的改变，所以说乘客是静止的。

!!问：男孩看到乘客运动得很快，他是以为什么为标准的？

!!答：男孩以路面或路旁的树木、房屋为标准，乘客相对于路面有位置的改变。所以他说乘客是运动的。

教师小结：在描述物体是运动还是静止，要看是以哪个物体做标准。这个被选作标准的物体叫做参照物。同一个物体是运动还是静止，取决于所选定的参照物。这就是运动和静止的相对性。

提问：看课本图12.1-3，卡车和联合收割机在农田里并排行驶，受油机与大型加油机在空中飞行，说它们是运动的，你选什么物体为参照物。

!!答：选大地为参照物，它们是运动的。

!!答：另一物体是静止的。因为它们相对于参照物没有位置的变化。

教师小结：像卡车和收割机这样两个物体以同样的快慢，向同一方向运动，它们的相对位置不变，则称这两个物体相对静止。

!!提问：请你解释法国飞行员能顺手抓住一颗子弹的道理。

要求学生用相对静止的道理予以解释。教师指出：参照物可以任意选择，在研究地面上物体的运动时，常选地面或固定在地面上的物体为参照物。举例说明当所选的参照物不同时，物体的运动情况一般不相同。例如列车中的乘客以地面为参照物是运动的，以车厢为参照物是静止的。

三、小结：

四、布置作业：动手动脑学物理

板书设计：

第一节运动的描述

一、什么是机械运动

物理学中把物体位置的变化叫机械运动。

二、运动和静止的相对性

1参照物：在判断物体运动还是静止时被假定不动的物体。

2判断物体运动还是静止取决于所选的参照物。

教学后记：

八年级物理备课教案篇三

a□ 知识与技能

认识定滑轮和动滑轮的本质及其作用。

知道简单机械的一些应用。

知道轮轴和斜面也能省力。

a□ 过程与方法

通过观察和实验，了解定滑轮和动滑轮的结构，培养学生的观察能力。

通过探究，了解定滑轮和动滑轮的特点，培养学生探究物理规律的能力。

a□ 情感、态度与价值观

多姿多彩的简单机械激发学生学习的兴趣，使学生乐于探索物理学原理。

通过讨论交流、实验探究，增强学生之间的协作意识和团结精神。

通过了解简单机械的广泛应用，初步认识科学技术对人类社会发展的作用。

教学重点：定滑轮、动滑轮的本质及其作用。

教学难点：滑轮组的装配及省力情况。

教学方法：综合启发法，探究学习法。

教学用具：滑轮、细线、钩码、铁架台、弹簧测力计、长木板、长方体木块。

学习过程：

一、复习巩固

1、省力杠杆的特点，费力杠杆的特点，等臂杠杆的特点？

二、创设情境

三、自主学习，合作探究 四、展示汇报

一、仔细阅读课本的内容，找出定滑轮和动滑轮的定义，并回答问题。

1、什么是定滑轮，什么是动滑轮，它们有什么区别？

2、结合实际生活，思考一下，在你周围哪些地方能见到定滑轮或动滑轮？

二、探究定滑轮和动滑轮的特点。

1、分别安装定滑轮和动滑轮。并在下面画出动滑轮和定滑轮的示意图。

2、按照上图图示进行实验，探究定滑轮和动滑轮的特点、实质

三、阅读课本关于滑轮组的知识，然后解决下列问题：

1、使用滑轮组的好处

是_____。

2、仔细看课本图，了解组装滑轮组时应该怎样绕线。除了课本上这中绕法，你还能有其它绕法吗？试着在下图中画出两种绕法。

3、通过实验探究，得出滑轮组的特点是：使用滑轮组既能_____又能_____，且有几段绳子吊着动滑轮，拉绳子所用的力就是物重的_____。

四、阅读课本的科学世界中的文章“其他简单机械”，完成下列任务。

1、指出图中各个轮轴的“轮”和“轴”

四、拓展提升

1、如果忽略滑轮重和摩擦，则下列各图中，作用在绳子自由端的力的大小分别是多少？

（已知被提升重物的重力均为 $1000n$ ）

$f_1 =$ _____ n ; $f_2 =$ _____ n ; $f_3 =$ _____ n ; $f_4 =$ _____ n .

2、（选作）如图所示，物体重 $20n$ ，忽略滑轮重和摩擦，则拉力 f 的大小是（ ）

a $10n$ b $20n$ c $30n$ d $40n$

五、课后记

八年级物理备课教案篇四

一、教材分析：《杠杆》是人教版初中物理八年级下册的内容。在教学中从活动“比赛拔钉子”引入,通过“你能用手把它拔出来吗?”来激发学生的动手愿望。在活动中认识人类对工具的了解与依赖。然后给学生提供羊角锤、螺丝刀等工具,让同学们自己选择工具参加比赛。在活动中引导学生交流讨论“哪一种方法更方便、省力”,从而引出简单机械的使用,杠杆的定义、认识杠杆的几个要素,并通过观察实验了解杠杆的平衡条件,然后步步深入教学。

二、教学关键词：学生活动杠杆五要素平衡条件交流讨论实验探究过程与方法

设计过程

一、教学思想：本节课希望达到的教学目的是让学生体验到科学探究的艰辛和成功的喜悦,提高科学探究能力,通过这个探究的过程培养学生的科学素养,努力提高学生自主学习能力,打破只重知识教学而不重视过程和方法教学的传统教学方式。

二、教学任务：“杠杆”一节在本教材中的作用非常重要,它既是前面“力”内容的延伸,又是后续内容“其他简单机械”探究学习的开始,本节的学习任务我把它分成两个板块,第一个板块是完成对杠杆的初步认识,主要是认识有关杠杆的五要素,第二部分是实验探究杠杆的平衡条件。本节的学习重点是探究杠杆的平衡条件,难点是实验数据的处理、归纳得出杠杆的平衡条件。

三、学情分析：八年级的学生正处于感性认识向理性思维发展的阶段,已经具有一定观察、思考分析能力,形象思维和抽象思维都有了不同程度的发展,分析问题和解决问题的能力也更进步。尤其是通过一段时间对物理的学习对物理实验

充满着好奇心和兴奋感，并能利用已有知识积极主动交流、讨论，同时他们对新事物又有强烈的探索欲望，乐于参与活动，许多学生已经能较熟练地应用研究方法(如：控制变量法、图表法、归纳法)等来解决实际问题，再加上他们自己已积累了一定的探究经验，比较注重小组成员间的合作，这样的“学情”较利于本节的学习任务驱动。

四、教学目标：

- 1、知识与技能：认识杠杆，认识有关杠杆的几个概念；能从常见工具和简单机器中识别出杠杆，绘制杠杆示意图，知道杠杆的平衡条件。
- 2、过程与方法：经历绘制杠杆示意图的过程，体会科学抽象的方法；观察和操作杠杆；经历探究杠杆的平衡条件的过程，学习分析实验现象，寻找数据间规律并从中归纳出实验结论的一般方法。
- 3、情感态度与价值观：关心生活、生产、自然现象中杠杆的使用，在日常生活中发现和分析各种杠杆，具有利用杠杆为自己提供方便的强烈意识，更进一步认识探究活动中生生合作、师生合作的重要性。

五、教学准备：

- 1、学生：自带生活常见工具，如：羊角锤、开瓶器、螺丝刀、老虎钳、剪刀、核桃夹等。
- 2、教师：课件、黑板、自制简易杠杆、弹簧测力计、钉钉子及螺丝钉的木板、设计数据分析记录表及三维目标评价表。

六、教学过程：

- 1、在简单介绍人们对杠杆的初步认识后教学从学生活动开始，

老师先把同学们分配为几个学习小组，给每组同学发一块木板，钉上九个普通钉子和一个螺丝钉，并与同学一起准备羊角锤等生活中的常见工具，让同学们参加拔钉子比赛。借以考察同学们对简单工具的使用情况并引入杠杆的教学，活动大大激发了同学们的求知欲、探索欲。

2、用“讲授”的教学方式，指导学生学习的概念，杠杆的五要素，杠杆的示意图，为下一步的实验探究打好基础，并在“认识生活中的杠杆”的活动中，培养学生对生活的观察能力以及分析能力。

3、用教师提供的带刻度尺的简易杠杆以及弹簧测力计等工具探究杠杆的平衡条件。

设计实验：让杠杆在水平位置平衡，在杠杆的左右加挂钩码充当动力与阻力，读出大小并记录，从杠杆上直接读出动力臂与阻力臂并记录。

进行实验：改变钩码的个数与力臂的大小，多次进行实验并交流讨论处理数据得出结论。

交流讨论：评估、交流各小组的实验过程的异同、出现的问题、得出的结论，并选出代表上台展示该小组的成果。通过交流让学生更进一步地体会合作的重要性，通过展示让学生体会成功感。

4、课堂小结：了解学生在这节课上学生知识的收获、了解学生在这节课上收获了那些研究问题的方法。让学生从知识、方法、情感态度价值观各方面汇报自己的收获和体会，并通过学生的回答及时捕捉相关信息，加深学生的理解和认识。

八年级物理备课教案篇五

从生活经验中体会乐音的特性：响度、音调和音品，能用实

验证影响乐音特性的主要因素。能知道影响常见乐器发音特性的因素。

【重点难点】

体会乐音的特性：响度、音调和音品。

【课时】

1课时。

【教具】

收录机、磁带（几种乐器的独奏曲）、吉他、橡皮筋。

【教法】

以观察、实验为主，辅以讲解、讨论。

【课型】

新授课。

【教学过程】

一、复习提问

1、锣发声时，用手按住锣面，锣声就消失了。为什么？

二、新课引入

用吉他奏出几个音，让学生分析有何不同。原来是这几个音的音调不同。

三、新课讲授

乐音和噪声

我们周围有很多的声音，有规律、好听悦耳（使人感到愉快）的声音叫做乐音；无规律、难听刺耳或污染环境的声音叫做噪声。

演示，先一段优美的轻音乐，后用铁片刮，让学生感觉。

讲述：同样是乐音，有的高，有的低有的听得见，有的听不见。为什么呢？乐音有一些特性。

乐音的特性

1、响度[loudness]

（1）声音不但有高有低，还有大小（强弱），在物理学中，把人耳感觉到的声音的强弱叫做响度。

（2）响度与什么有关系

学生讨论得出

声源振动幅度越大，声音的响度越大。

响度还跟距离声源的远近有关系，离声源越远，声音声音越小，响度也越小。

（3）响度的量度

在声学上，人们学用分贝作为单位来计量声音的强弱。

阅读课本上一些声音的分贝数和人耳的感觉情况

2、音调

在物理学中，把声音的高低叫做音调[pitch]。通常我们把音调高的声音叫高音，音调低的声音叫低音。

再欣赏音乐，由学生区别高音、低音，反复二三次。

弹吉他两个音，让学生区分高、低音。

音调由什么决定的？

演示：转动齿轮（如课本图3—20所示），注意听两次发声有何不同？同时注意观察齿轮的齿数。

问：音调跟声源振动的快慢有何关系？学生回答。后再次验证

小结：振动快的音调高，振动慢的音调低。

振动的快慢取决于每秒振动的次数，每秒振动的次数越多，振动得越快。物理学中把声源每秒振动的次数叫做频率。频率的单位是赫兹，简称“赫”，其符号是 Hz 。如果声源每秒振动50次，它的频率就是 50Hz 。

频率高，振动快，频率低，振动慢。现在我们可以总结音调高低的原因了，请大家填好课本方框中的填空。

声源振动的频率高，声音的音调高；声源振动的频率低，声音的音调低。

简单说就是“频率高，音调高；频率低，音调低。”

人发音的音调是不同的，一般来说，小孩的音调比成人高；女人的音调比男人高。同样是成年的男人（或女人），音调也有不同，故在音乐界有男（女）高音、男（女）中音之分。人的发声频率，大约在 85Hz 到 1100Hz 左右。

音乐上的调，就是根据物理上的音调得出的。如中音“c调”中的“1”的频率是262hz，“1”的频率是524hz，“d调”中的“1”的频率是294hz，“1”的频率是589hz

除弦乐器外，其他乐器通过别的办法也奏出不同的音调，如被称为世界八大奇迹之一的我国古代编钟，奏出了中国古代的文明，奏出了世界音乐史上的奇迹。

看“信息窗”图3—21编钟

编钟属打击乐器，你也可以发明一个“编钟”请同学们自己设计，回家自己计划试试，如成功还可做为你的保留节目在文娱活动中演出。

3、音色

放录音：放两、三曲独奏曲

请学生说出是用什么乐器演奏的。

乐器发出的声音不同，声音除了音调和响度外还有第三个特征，音色，反映了声音的品质与特色。

每个人的声音都具有与别人不同的音色，所以我们能从电话、广播的声音中分辨出是不是熟人？是哪位熟人在讲话；同一个人，随着年龄的增大，以及饮食、起居和健康状况等因素，也在发生变化。

通过锻炼可以改善和保持音色。

“迷你实验室”

问：为什么弦乐器上要安装几根粗细不同的弦。学生回答（在弦的松紧、长短相同的情况下，可改变粗细来改变音调，

使音域更为丰富。

问：二胡、吉他等是怎样调节弦的长短和松紧的？学生回答

四、小结

通过本节的学习，我们知道声音的三个特征：响度、音调、音色。声音的高低叫做音调[pitch]声音的强弱叫做响度，响度跟声源振动幅度有关，还跟距离声源的远近有关系；不同的发声体的音色不同。

四、小结（学生总结）

通过本节的学习，我们知道

五、布置作业：

1、阅读课文[2][p4][3]作业。

【板书设计】

§ 3—2 乐音与噪声

一、乐音和噪声

二、乐音的特性

1、响度：声音的强弱叫做响度

2、音调：声音的高低叫做音调[pitch]

3、音色[xx]