

最新九年级物理复课教案及反思 九年级 物理实验教案(通用8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。优秀的教案都具备一些什么特点呢？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。

九年级物理复课教案及反思篇一

课程标准：

通过实验，认识声的产生和传播条件。

教学目标：

(一)知识与技能

1. 知道声音是由物体的振动产生的，声音的传播必须依靠介质。
2. 知道固体、液体、气体都是能够传播声音的介质，了解在不同的介质中声音的传播速度是不同的，声音在固体和液体中的传播速度比在空气中快。

(二)过程与方法

1. 通过观察发声现象，能简单地描述所观察到的发声体的共同特性，培养学生初步的观察、对比和概括能力。
2. 通过声传播的实验探究，培养学生初步的在观察现象中发现问题，提出问题的能力。
3. 让学生参与实验探究，初步学习实验探究的方法，体会科

学探究的重要性。

(三)情感、态度与价值观

1. 通过本节学习，让学生知道我们生活在声的广袤空间中，声音可以表达丰富多彩的情感，通过声音可以获取大量的信息。
2. 使学生初步领略声音在人类社会生活中的作用，从而引起对声音的好奇，激发求知的欲望，逐步养成自觉探索自然现象和日常生活中物理原理的科学态度。
3. 通过合作和交流，培养学生主动与他人合作的精神。

重点与难点：

声音产生的条件、声音的传播需要介质是这一节的重点。

声音在介质中以声波的形式传播是本节的难点。

教学准备：

1. 多媒体课件。
2. 演示实验器材：广口瓶、橡皮塞、抽气机，电子发声体，土电话、吉他等。
3. 分组实验器材：音叉、鼓、锣等。

九年级物理复课教案及反思篇二

- 1、了解内能的概念。
- 2、理解做功和热传递是改变内能的两种方法，知道做功和热传递过程中能量转化和转移的实质。

3、知道热量的概念，知道功和热量都可以用来量度内能的变化。

4、知道热机的种类和热机中能量的转化。

九年级物理复课教案及反思篇三

style="color:#125b86">新版九年级物理教案5

教学目标：1、知识和技能

了解显微镜、望远镜的基本结构。

2、过程与方法

尝试应用已知的科学规律解释具体问题，获得初步的分析概括能力。

3、情感、态度、价值观

初步认识科学技术对社会发展和人类生活的影响。

重、难点：显微镜、望远镜结构原理

教学器材：显微镜、电脑平台

教学课时：1课时

教学过程：

一、前提测评：

一凸透镜的焦距为10cm□当：

物体与透镜的距离为25cm时，成

物体与透镜的距离为15cm时，成

物体与透镜的距离为5cm时，成

二、导学达标：

引入课题：为什么要利用显微镜和望远镜？

进行新课：

1、显微镜：

(1)、显微镜的结构：

各部分的作用……目镜：

物镜：

反光镜：

(2)、显微镜如何放大物体：课本p65示

(作光路图说明)

总结：显微镜实际上是二各凸透镜的组合，一个做投影仪，另一个做放大镜。

2、望远镜：图3.5-2示

各部分的作用……目镜：

物镜：

反光镜：

(2)、望远镜如何看清远处的物体：课本p66示

(作光路图说明)

总结：望远镜实际上是二各凸透镜的组合，一个做照相机，另一个做放大镜。

4、介绍新型的显微镜、望远镜。

达标练习：完成物理套餐中的本节内容。

小结：根据板书，总结本节内容，明确重、难点。

课后活动：

1、完成课本练习。

2、我还想知道……？

教学后记：

九年级物理复课教案及反思篇四

1、摩擦过的物体具有吸引轻小物体的现象,就是摩擦起电现象

2、自然界中只有两种电荷.被丝绸摩擦过的玻璃棒带的电荷叫做正电荷;被毛皮摩擦过的橡胶棒上带的电荷叫做负电荷.

3、同种电荷相互排斥,异种电荷互相吸引

4、电荷的多少叫做电荷量,简称电荷.电荷的单位是库仑,简称库,符号c

5、电荷在金属杆中可以定向移动,金属是导电的.有的物体善于导电,叫做导体.金属、人体、食盐水溶液等都是导体.有的物体不善于导电,叫做绝缘体.橡胶、玻璃、塑料等都是绝缘体.

二、电流和电路

1、电路的组成: 1) 电源: 干电池、蓄电池、发电机

2) 用电器: 利用电来工作的器件

3) 开关: 控制电路的通断

4) 导线: 连接电路

2、正电荷移动的方向规定为电流的方向。

三、串联和并联

1、串联电路: 把用电器逐个顺次连接起来的电路. 电流从电源正极流出后, 只有一条通路, 逐个通过各用电器后, 直接流回电源负极; 切断任何一处电路, 整个电路均断开; 开关可以串联在电路中的任意位置, 并不影响对电路的控制作用.

2、并联电路: 把用电器并列地连接起来的电路. 用电器之间的连接点叫并联电路的分支点. 从电源两级到分支点的那部分电路叫干路, 两个分支点间的个条电路叫支路. 切断一条支路, 其余各支路仍然工作, 因此, 干路中的开关可以控制整个电路的通断, 支路开关只能控制其所在支路的通断.

四、电流的强弱

1、电流就是表示电流强弱的物理量, 通常用字母*i*代表, 它的单位是安培, 简称安, 符号是A

五、家庭电路

1、家庭电路的组成部分：1)进户线：火线、零线。2)电能表：测用户在一定时间内消耗的电能。3)总开关(闸刀开关)：控制户内与户外的通与断。4)保险丝：当电路中又过大电流,保险丝熔化,自动切断电路。(其保护作用)

2、进户的两条输电线中,有一条在户外就已经和大地相连,叫做零线,另一条叫做端线,俗称火线。

九年级物理复课教案及反思篇五

浮力的概念本节的重点,阿基米德原理是本节重点也是难点。在生活中及小学的自然课上对浮力认识已有一定的基础,考虑学生的认知基础其概念由两个现象直接得出并强调“浸”和“向上”。阿基米德原理的得出是难点,先让学生从生活现象和动手做课桌上的小实验现象猜测加推理“浮力的大小与哪些因素有关?”再由水中水袋受的浮力和排开的水的重力的关系,最后由分析加表达式推导得出原理,这样层层推进,分散难点。

反思:从经验,生活和实验中的现象猜测避免猜测的盲目性。由于同学个体的差异及实验的自主选择,避免“整齐划一”,保证多样性,发挥了学生的主观能动作用。同时教师在应有充分的准备学生猜测的“意外”,如:猜浮力与深度有关等。学生并没有从生活中或已有的经验出发,这样猜测就有一定的局限性,此时教师可加以引导。学生交流,回答“小鱼和大鱼由于深度和体积不同而产生浮力不同的争论”,“改错题:木块浮在水上受到的浮力”两个问题。

反思:情境化的问题,增加亲切感,易引起兴趣。“改错题”降低难度,又加深对原理的理解。题型的多样化可避免解决问题烦味与枯燥。不足的是题目的覆盖面不广,可增加对浮力方向理解的问题;可换浮力在生活应用的例题,从而增

强物理服务于社会的意识。

不足之处也很多：课堂气氛不够活跃时，当学生猜与深度关系时，可用学生分组实验来代替教师的演示；学生说完自己看法时，没有及时的形成或结果型激励评价等等。

九年级物理复课教案及反思篇六

一、内能（热能）

视频：红墨水扩散（学生回顾以前所学的相关知识）。

教师：说明温度越高，粒子的无规则运动（热运动）越剧烈。

内能：物体内部大量做热运动的粒子所具有的能。

举例说明物体的内能，并强调它的特点。

一切物体都有内能，内能的大小与温度有关。温度越高，内能越大， 0°C 以下的冰也具有内能。

二、做功可以改变内能

引入：生活体会——冬天时手很冷，经常通过搓手以取暖。用锯条锯木板时，用手摸一下锯条，会觉得很烫。野外生存中取火的一种方法是钻木取火，等等。

1、演示实验：克服摩擦做功、压缩气体做功。

教师讲解：

（1）在摩擦生热的过程中，克服摩擦做了功，使物体的内能增大，温度升高。

（2）活塞压缩空气做功，使空气内能增大温度升高，达到棉

花的燃点使棉花燃烧。（摩擦和压缩气体都可以说是对物体做了功）。

结论：对物体做功，可以使物体的内能增加。

2、演示实验：气体对外做功实验。

1教师讲解：瓶内的气体推动瓶塞做功时，内能减少，温度降低，使水蒸气凝成小水滴。

结论：物体对外做功，本身的内能就会减少。

小结：从能的转化看，通过做功改变物体的内能，实质上是其他形式的能与物体内能相互转化的过程。功可以用来度量内能改变的多少。

3、联系与应用。

（1）为什么气温随高度的增大而降低？

地面附近密度较小的空气吸收太阳辐射膨胀而上升，推挤周围空气对外做功，内能减小，温度降低。当上层气团因放出热量温度降低而下沉时，气团收缩，外界空气挤压气团，对气团做功，使气团的内能增大，温度升高。

（2）为什么用气筒给自行车打完气后，摸一下气筒外的外壁，会变热？

三、热传递可以改变内能

1、复习回顾：什么是热传递？它有哪几种形式？

热传递：使能量从高温物体传到低温物体或者从同一物体的高温部分传到低温部分的现象。

传导——热量通过接触物体由高温部分向低温部分传递。

对流——通过液体或气体（流体）自身的流动由高温部分向低温部分传递。

辐射——热量不通过物体媒介，直接由高温物体发射到低温物体的传递。

2、演示实验：热传递可以改变内能。

出示图片：采用冷敷降低体温。

结论：热传递可以改变物体的内能。热传递过程中传递的能量的多少叫热量，用 q 表示，单位也是焦耳。

讨论：有一个装有铁屑的烧瓶，可以用什么方法使铁屑的内能增加？

小结：改变物体的内能有两种方法：做功和热传递。两种方法对改变物体的内能是等效的，但本质上有所区别。

四、比热容

比热容定义：单位质量的某种物质温度升高（降低） 1°C 所吸收（释放）的热量，叫做

这种物质的比热容。比热容是物质的一种物理属性，强调单位的读法以及物理含义。

解释比热容表，同时列举一些物质的比热容。

提问：现在，同学们能解释为什么同一时刻走在沙子上和水中有不同的感受呢？

问：你能根据比热容的概念说出当中有关的物理量吗？

板书 $Q_{吸} = cm(t - t_0)$ $Q_{放} = cm(t_0 - t)$

例题分析，请你试着用刚学的公式进行计算。（找一位学生在黑板上计算）

想一想：烧一壶水所需的热量大于你计算得热量值，这是为什么？

问：什么是“海陆风”？海陆风是怎么形成的呢？评价学生回答，并作补充说明。

五、热机

1、热机的工作原理：

热机就是利用燃料燃烧放出的内能转化为机械能的机器。

例：蒸汽机、汽油机、柴油机、蒸汽轮机、燃气轮机、燃气喷气发动、火箭喷气发动机等。下面介绍应用广泛的汽油机和柴油机的主要构造和工作过程。

2、汽油机（举例）

（1）构造：进气门，排气门，气缸，活塞，火花塞，曲轴，连杆。

（2）工作过程：活塞在往复运动中从气缸一端运动到另一端叫做一个冲程。吸气冲程：进气门打开，排气门关闭，活塞由上端向下运动，汽油和空气组成的燃料混合物从进气门吸入气缸。

压缩冲程：进气门和排气门都关闭，活塞向上运动，燃料混合物被压缩，压强增大，温度升高。

做功冲程：在压缩冲程末尾，火花塞产生电火花，使燃料猛烈燃烧，产生高温高压的燃气。推动活塞向下运动，并通过连杆带动曲轴转动。

排气冲程：进气门关闭排气门打开，活塞向上运动把废气排出气缸。

注意：汽油机工作的四个冲程中，只有做功冲程是燃气对活塞做功，其他三个冲程要靠飞轮的惯性来完成。

六、燃料的热值

观察课本上的“几种燃料的热值”表格，说明不同的燃料，即使质量相同，完全燃烧放出的热量也是不同的，这个特性可以用热值表示，并给出定义和单位，并结合简单的例题会计算有关热值的习题。

九年级物理复课教案及反思篇七

第一首先通过弯折铁丝活动从做功能改变物体的内能入手，与上一节热传递改变物体内能的内容相呼应，有助于学生认识这两种改变物体内能方式之间的异同。接着通过演示点火爆炸说明内能也可以转化为机械能，为下面进行热机的教学进行了铺垫。然后重点介绍四冲程汽油机的构造和工作过程、能量转化，而对柴油机和蒸气机则让学生阅读“信息库”，这样做既能突出重点又能扩大学生的知识面。通过阅读“生活物理社会”——热机的发展历程，展示热机的发展对人类社会的进程所起的积极作用，使学生了解内能的利用在人类社会的发展史上的重要意义。

第二时通过比较质量相同的酒精、纸片充分燃烧时放热不同，帮助学生建立热值的概念，并指导学生从能量转化的角度认识燃料的热值。通过阅读“化石燃料的燃烧和环境保护”一，让学生认识到燃烧排放物对环境的影响，从而培养自觉的环

保意识。

教学中采用学生实验和演示实验相结合、静态图片与动画实验相结合的方式，可以让学生对物理现象的变化过程有清楚地认识，以便掌握事物变化的规律。

九年级物理复课教案及反思篇八

1. 通过实例和演示实验，使学生认识做功和热传递是改变物体内能的两个物理过程。
2. 了解做功和热传递就改变内能的效果说虽然是等效的，但它们之间是有本质区别的。
3. 理解热传递和做功在改变物体内能时里等效的物理意义，并能计算有关问题。