

# 2023年九年级物理电压教案人教版(大全16篇)

小班教案是教师和学生共同参与教学过程，实现教育教学目标的重要手段。接下来是一些四年级教案范文的整理，希望对你的教学有所帮助。

## 九年级物理电压教案人教版篇一

### 1、知识与能力

了解在日常生活中存在着许多有探究价值的问题，并可以通过实验等手段解决这些问题。

了解化学是一门以实验为基础的自然科学。培养观察、记录、描述和分析的能力，以及合作、交流和评价的能力。

### 2、过程与方法

本课题主要以学生的探究实验为主，因此采用探究式教学方法比较合适。在教学过程中，教师要发挥引导、指导和辅助的作用，将学习的主动权留给学生，使学生在小组合作探究的活动中深刻理解化学是以实验为基础的。

### 3、情感、态度与价值观

培养学生学生求实的探索精神。培养学生的团队合作精神。

## 二、教学重点

1、对蜡烛及其燃烧的探究。

2、探究人体吸入的空气和呼出的气体。

### 三、教学难点

- 1、蜡烛及其燃烧的探究。
- 2、探究人体吸入的空气和呼出的气体。

### 四、课时安排2课时

#### 教学过程(第一课时)

##### 导入新课：

2. . 讲述：大家是否还记得《西游记》中太上老君的炼丹炉？我们不要小看这个炼丹炉，其实古代炼丹和炼金的作坊就是今天的化学实验室的前身。

导入新课：化学是一门以实验为基础的科学，许多的化学成果与创造都是在实验室中反复地实验而得出的，所以说要想学好化学就必须重视化学实验。

板书：课题2：化学是一门以实验为基础的科学

##### 对蜡烛及其燃烧的探究

陈述：既然化学是一门以实验为基础的科学，今天我们就通过探究一个小实验来体验一下化学的奥秘。

组织学生进行实验研究，讲述：在点燃蜡烛前，请大家开动脑筋，运用各种手段仔细观察蜡烛的组成、形状、颜色、气味、质地、密度等，并做好详细的记录。（提示学生用水作为参照物来研究蜡烛的密度）

- 1、对学生的回答表示充分的肯定，让学生结合蜡烛的这些性质，点燃蜡烛，观察燃烧着的蜡烛有哪些特点。

(2) 蜡烛的火焰有什么特点?[蜡烛的火焰在轻微地闪烁, 在火焰的上方有黑烟生成。如果没有风, 火焰可以一直保持轻微的闪动。蜡烛的火焰可以分成三层: 最里面一层火焰较为暗淡, 底部呈淡蓝色, 为焰心; 第二层火焰较明亮且呈圆锥形, 为内焰; 围绕在最外面的第三层火焰呈黄色, 明亮而不耀眼, 为外焰。

(4) 把一根火柴梗平在蜡烛的火焰中约一秒钟表, 取出火柴梗, 火柴梗有什么变化? 这说明了什么?[可以看到处于火焰最外层的先变焦, 第二层变化次之, 最里层变化最小; 这说明火焰的温度是从里向外依次升高的, 即外焰的温度是最高的, 焰芯的温度是最低的。

2、充分肯定学生在实验探究中的表现, 继续引导: 现在我们再来观察一下蜡烛燃烧后生成了哪些物质。首先将一只干燥的烧杯罩在火焰的上方, 观察烧杯壁上有什么现象发生。片刻后取下烧杯, 迅速中倒入少量的澄清石灰水, 振荡, 又有什么现象发生? 推测蜡烛燃烧后可能生成了什么物质。

(1) 将烧杯罩在火焰上方后, 过一会儿, 烧杯壁有水雾生成。(2) 向烧杯中倒入澄清的石灰水, 振荡后, 石灰水变浑浊。(3) 说明了蜡烛燃烧时有水和二氧化碳生成。

总结本课时的教学内容。

练习:

1. 某同学对蜡烛(主要成分是石蜡)及其燃烧进行了如下探究。请填写空格。

(1) 取一支蜡烛, 用小刀切下一小块, 把它放入水中, 蜡烛浮在水面上。结论: 石蜡的密度比水。

(2) 点燃蜡烛, 观察到蜡烛火焰分为外焰、内焰、焰心三层。

把一根火柴梗放在蜡烛的火焰中(如右图)约1s后取出可以看到火柴梗的处最先碳化。

结论：蜡烛火焰的层温度最高。

变浑浊。结论：石蜡中一定含、元素。

## 九年级物理电压教案人教版篇二

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。

## 九年级物理电压教案人教版篇三

### 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， $0^{\circ}\text{C}$ 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） $1^{\circ}\text{C}$ 所吸收（释放）的热量，叫做

2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  $Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0)$   $Q_{\text{放}} = cm(t_0 - t)$

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。

## 九年级物理电压教案人教版篇四

教学目标

实验目的：

1. 知道太阳能的利用之一是光电转化，把光能转化为电能。
2. 通过实验了解太阳能在使用过程中不会产生废气、废液等污染物，是一种绿色能源。
3. 知道电动机是把电能转化为机械能。

教学重难点

知道电动机是把电能转化为机械能。

教学工具

教学过程

新课导入

实验步骤：

1. 用美工刀削出三块边长约1cm的小正方体橡皮，把两个三角板平行放置，中间夹入橡皮，在橡皮上涂少量502胶水。
2. 把两三角板的斜边固定在两把长塑料尺上，做成一个电风扇支架。
3. 把三块太阳能电池串联，用铬铁焊好，如图。

4. 把两根线焊接到玩具电动机的两接线柱，再按照下面电路图连接实物。
5. 把小扇叶安装到电动机的转动轴上，可以涂点502胶固定扇叶。把小电动机固定到风扇支架上。
6. 闭合开关，观察电风扇是否转动；把此装置移到太阳下，观察当太阳直射时、斜射时电风扇的转动情况。

操作提示：

1. 实验中使用到502胶水，注意不要把胶水弄到手上或身体的其他部位，防止受到伤害。
2. 在使用美工刀时，注意安全，不要划到手；不要被电铬铁烫伤。
3. 太阳能电池可以串联也可以并联，电池板串联，要选择输出电流相同的；电池板并联时，要选择输出电压相同的电池板。无论串联还是并联，其输出功率等于各块电池板输出功率之和。
4. 太阳能电池板串联或并联时，要注意其正负极；使用中不要弯折，不能使电池板短路。
5. 此电风扇只有在太阳照射下才能有较快的转速，光照强度改变时，电风扇的转速也会改变。
6. 小电风扇如果放在有风的地方，还可以把电动机当作发电机，把太阳能电池板换成发光二极管，二极管会发光。

## 九年级物理电压教案人教版篇五

1. 太阳每时每刻都在释放大量的能量，这些能量来自(c)

a.太阳内部电能转化为内能的过程

b.太阳内部大规模的核裂变过程

c.太阳内部大规模的核聚变过程

d.太阳内部可燃性物质的燃烧过程

2. 关于太阳能的以下说法中，正确的是(d)

a.太阳是永不枯竭的能源

b.太阳能是地球所有能量的来源

c.太阳所有释放的所有能量都被地球吸收

d.太阳还能释放能量的时间约为50亿年

3. 关于太阳能的下列说法中错误的是(b)

a.太阳能是可供人类利用的一种新能源，它是一次能源

b.太阳能分布广阔，获取方便，处处可利用

c.太阳能安全、清洁，利用太阳能不会给环境带来污染

d.对于人类来说，太阳能几乎可以说是一种取之不尽，用之不竭的永久性能源

## 九年级物理电压教案人教版篇六

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：

## 九年级物理电压教案人教版篇七

- 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。

## 九年级物理电压教案人教版篇八

- 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。

## 九年级物理电压教案人教版篇九

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。

## 九年级物理电压教案人教版篇十

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。

## 九年级物理电压教案人教版篇十一

一、知识目标：了解现代技术中与声有关的知识应用。

二、能力目标：通过观察、参观或者录像等有关的文字、图片、音像资料，获得社会生活中声的利用方面的知识。

三、德育目标：通过学习，了解声在现代技术中的应用，进一步增加对科学的热爱。

### 【教学重难点】

现代技术中与声有关的知识应用，声在现代技术中的应用。

### 【教学过程】

#### 一、引入新课

同学们好，在这一单元我们学习了有趣的声现象，知道了声的概念，包括声音（人耳能感觉到的那部分声）、超声（频率高于20000hz的声）和次声（频率低于20hz的声）。声在生活实际、工农业生产和现代科技中的应用非常广泛，请同学们说出所了解的利用声的实例。（学生举例后教师总结）远处隆隆的雷声预示着一场可能的大雨，古代雾中航行的水手通过号角的回声能够判断悬崖的距离，这些都是声传递信息的例子。在我们的生活、工业生产、现代科学技术与声有着密切的关系，这节课我们就来学习声的利用。

#### 二、新课教学

##### （一）声在医疗上的应用

1. 中医诊病通过“望、闻、问、切”四个途径，其中“闻”就是听，这是利用声音诊病的最早例子。

2. 利用b超或彩超可以更准确地获得人体内部疾病的信息。医生向病人体内发射超声波，同时接收体内脏器的反射波，反射波所携带的信息通过处理后显示在屏幕上。超声探查对人

体没有伤害，可以利用超声波为孕妇作常规检查，从而确定胎儿发育状况。

### 3. 药液雾化器。

对于咽喉炎、气管炎等疾病，药力很难达到患病的部位。利用超声波的高能量将药液破碎成小雾滴，让病人吸入，能够增进疗效。

4. 利用超声波的高能量可将人体内的结石击碎成细小的粉末，从而可以顺畅地排出体外。

## （二）超声波在工业上的应用

1. 利用超声波对钢铁、陶瓷、宝石、金刚石等坚硬物体进行钻孔和切削加工，这种加工的精度和光洁度很高。

2. 在工业生产中常常运用超声波透射法对产品进行无损探测。超声波发生器发射出的超声波能够透过被检测的样品，被对面的接收器所接收。如果样品内部有缺陷，超声波就会在缺陷处发生反射，这时对面的接收器便收不到或者不能全部收到发生器发射出的超声波信号。这样就可以在不损伤被检测样品的前提下，检测出样品内部有无缺陷，这种方法叫做超声波探伤。

3. 在工业上用超声波清洗零件上的污垢。在放有物品的清洗液中通入超声波，清洗液的剧烈振动冲击物品上的污垢，能够很快清洗干净。

## （三）声在军事上的应用

1. 现代的无线电定位器——雷达，就是仿照蝙蝠的超声波定位系统设计制造的。

很多动物都有完善的发射和接收超声波的器官。蝙蝠通常只在夜间出来觅食、活动，但它们从来不会撞到墙壁、树枝上，并且能以很高的精确度确认目标。它们的这些“绝技”靠的是什么？原来蝙蝠在飞行时会发出超声波，这些声波碰到墙壁或昆虫时会反射回来，根据回声到来的方位和时间，蝙蝠可以确定目标的位置和距离。

## 2. 声纳。

根据回声定位的原理，科学家们发明了“声纳”，利用声纳系统，人们可以探测海洋的深度、海底的地形特征等。（播放动画利用声纳探测海洋）

### （四）声在生活中的应用

#### 1. 超声波加湿器。

理论研究表明：在振幅相同的条件下，一个物体振动的能量跟振动频率的二次方成正比。超声波在介质中传播时，介质质点振动的频率很高，因而能量很大。在我国北方干燥的冬季，如果把超声波通入水罐中，剧烈的振动会使罐中的水破碎成许多小雾滴，再用小风扇把雾滴吹入室内，就可以增加室内空气的湿度。这就是超声波加湿器的原理。

#### 2. 超声波测速仪。

超声波测速仪是利用超声波测定运动物体速度的仪器，超声波测速仪固定在道路旁，向着驶来的车辆发射一定频率的超声波，超声波遇到车辆后会被车辆反射回来再被测速仪接收到，而接收到的超声波的频率已经改变了，根据频率的变化，就能确定车辆行驶速度的快慢了。测速仪除利用超声波外，还可利用电磁波，如雷达测速仪就是利用电磁波测定运动物体速度。

3. 我们在生活中利用声音获得信息。例如人们交谈、听广播、听录音等，声音是我们获取信息的主要渠道。

三、小结

四、布置作业

## 九年级物理电压教案人教版篇十二

1、常识性了解水能和风能的利用的知识.

2、知道水能和风能的利用对我国社会主义建设的重要意义.

3、知道水能和风能是清洁能源，在使用中的能量转化和我国使用能源的概况.

4、通过本节教学，对学生进行爱国主义的教育和节约能源的教育.

本节介绍了天然的机械能-水能和风能，以及它们对人类的开发和利用. 教材的内容联系实际，是动能和势能的知识延续，是机械能在自然界中的具体体现，学习本节可以使学生对机械能形成比较具体的概念和全面的认识，在教材中还包含了大量的爱国主义教育 and 国情教育的内容，应当在教学中充分发挥其教育功能.

本节的重点是从能量转化的角度，对建筑拦河坝提高上游的水位，到水流冲击水轮机，水轮机带动发电机发电这三个过程中的能量转化.

风能和水能的利用可以采用让学生阅读，并发现问题，分析问题的方法教学. 提供的资料是：我国水能的使用情况；我国风能的使用情况；关于水能和风能使用的照片.

做好调查的准备，课本后面有两个调查题目，分别是是否有利用水能和风能的可能，及是否有水电站，对于水电站做一些调查.

### 第三节水能和风能的利用

#### 【课题】水能和风能的利用

【重点难点分析】从动能和势能转化的角度分析为什么要修建拦河坝来提高上游的水位，对于水轮机的构造和发电厂的组成不要详细分析，从联系实践来学习，并扩展对机械能的认识视野.

#### 【教学过程设计】

本节内容建议用阅读的方法学习

#### 1，用课前诊测引入新课

提出思考问题：重力势能的大小跟什么因素有关；动能的大小跟什么因素有关；河水从高处落下，说明水的能量转化情况.

#### 2，阅读水能的利用

方法1，针对基础较好的学生可以由学生自行阅读并提出问题，组织成小组讨论，并提交思考答案，由全班同学审查.此种方法适合于班级有较强的创造性思维，并组织的教师有较强的应变能力和较广的知识面.

方法2，提出思考问题：我国古代利用水能的情况；随着科学技术的发展，利用水能发电的情况；拦河坝提高水位的意义；利用水能发电的过程中能量的转化.利用潮汐发电的方法和意义及其发电过程中的能量转化.

#### 3，阅读风能的利用

教学方法同上，针对基础较好的学生可以由学生提供关于风能的利用的资料(这是在上一节课应当布置的课题)，学生提供的资料可以由班级共享. 对于一般的教学过程，可以提出思考问题：风能的利用状况；风能的特点(优点和发展特点)等。

#### 4. 布置学生实践题目

调查本地域中水能和风能的利用状况；是否还有可以利用的水能和风能资源；实际的水电站的使用情况等。

### 九年级物理电压教案人教版篇十三

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。

### 九年级物理电压教案人教版篇十四

建议一：在做扩散速度比较实验过程中，为使实验更明显，应使两杯水的温度差大一些，并要注意引导学生有意识的观察，培养学生实验观察能力。

建议二：在将内能时要注意内能的普遍性，一切物体都有内能，要注意纠正低温物体没有内能的误解。

建议三：机械能包括动能和势能，内能包括分子动能和分子势能，它们在概念上极其相似，要注意区分，可以从概念、组成、运动形式等方面进行对比区别，并举实际例子加以说明。



建议四：温度与内能的关系是一个要点，要教会学生从温度变化去了解、理解内能的变化，为后面章节讲解内能变化做铺垫。另外，在讲解温度与内能的关系时，可先做实验比较不同温度下的扩散速度，得出实验结果后，启发学生用分子运动论的观点猜测温度与内能大小关系，激发学生学习兴趣。

## 九年级物理电压教案人教版篇十五

(1) 了解内能的概念，能简单描述温度和内能的关系。

(2) 知道热传递可以改变物体的内能。

(3) 知道热传递过程中，所传递内能的多少叫做热量，热量的单位是焦耳。

(4) 知道做功可以使物体内能增加或减少的一些事例。

### 2、过程与方法

(1) 通过探究、观察、实验找到改变物体内能的两种方法。

(2) 通过演示实验说明做功与物体内能的变化关系。

(3) 通过查找资料，了解地球的温室效应。

### 3、情感态度与价值观

(1) 通过探究使学生体验探究的过程，激发学生主动学习的兴趣。

(2) 通过演示实验培养学生的观察能力，并使学生通过实验理解做功和内能变化的关系。

(3) 通过分析、类比、学会用类比的方法研究问题。培养良

好的科学态度和求实精神。

## 九年级物理电压教案人教版篇十六

1、用打气筒给自行车轮胎打气。打完后，摸一摸打气筒的外壁，会发现什么现象？你能否解释产生这现象的原因。

2、把打好气的轮胎放置一段时间，使轮胎里外的温度一致。然后将轮胎放气，同时把温度计的玻璃泡置于喷出的气流中，仔细观察温度计的示数，你将会有惊喜的发现。如果没有温度计，你可以观察喷气嘴旁是否出现了小水珠。请你用今天所学的知识去解释。后实践与思考让学生领悟到：物理自生活。养成理论联系实际的习惯。