

# 2023年九年级物理变阻器课件 九年级人 教版物理教案(大全7篇)

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？下面是小编帮大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

## 九年级物理变阻器课件篇一

- 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。

# 九年级物理变阻器课件篇二

## (一) 学习目标

### 1、知识与技能目标

(1) 知道有用功、额外功、总功

(2) 理解机械效率，会计算机械效率

### 2、过程与方法目标

(1) 根据生活事例认识物理知识，并运用物理知识解决实际问题

(2) 探究：斜面的机械效率

(3) 学习根据实验数据分析、归纳简单的科学规律

### 3、情感、态度价值观目标

使学生勇于探究日常用品或器件的物理原理，具有将科学技术应用于日常生活、社会初中的意识。

## (二) 教学重难点

1、 重点：(1) 理解机构效率

(2) 探究斜面的机械效率

2、 难点：理解机械效率

## (三) 教学准备

长木板、木块、弹簧秤、刻度尺、细线

#### (四) 教学过程

##### 一、引入新课

##### 二、进行新课

假如用动滑轮提升沙子，请同学们观着提沙子的过程。

对谁做的功是我们需要的？

(板书有用功：我们所需要的功。)

哪部分功是我们不需要，但不得不做的？

(板书额外功：工作时，对于额外负担所不得不做的功。)

一共做的功等于什么？

(板书总功：有用功与额外功之和。)

假如我们用下面三种方法搬运沙子，你认为哪一种方法？为什么？

讨论回答。(第三种方法，因为第三种方法做的额外功最少。)

根据公式计算，上面斜面的机械效率是多少？

(机械效率没有单位，小于1，常用百分数表示。)

师：同学们，刚才我们知道上面斜面的机械效率，任何斜面的机械效率都一样吗？请同学们再来观察用斜面推物体的情景。

下面我们探究斜面的机械效率(板书探究：斜面的机械效率。)

通过观察上面用斜面推物体的情景，对斜面的机械效率你能提出什么问题？

提出问题。

(斜面的机械效率与斜面的倾斜程度有什么关系?斜面的机械效率与斜面的粗糙程度有什么关系?……)

请同学们猜想上面提出的问题。

根据提出的问题和做出的猜想，选择其中的一个问题进行实验，设计出实验的方案。

小组讨论，设计实验的方案。

小组实验，同时设计表格记录数据。

分析实验数据，你能得出什么结论？

#### (五) 小结

通过本节课的学习，你有哪些收获？

1. 有用功、额外功、总功；
2. 机械效率：定义、公式、计算；
3. 探究：斜面的机械效率。)

#### (六) 作业

- 2、动手动脑学物理

# 九年级物理变阻器课件篇三

## 一、设计思路：

1、指导思想：物理教学不仅仅是传授知识，更重要的是要让学生经历知识的获得过程，亲身体验，注重知识的形成过程。同时物理教学中更要注重培养学生的学科发展能力，最终目的培养学生终身的学习能力和可持续发展的能力。

2、教材地位作用分析：本节课处于苏科版九年级物理上册第十二章第四节。本章整体学习能量知识，前面学习了《机械能》、《内能》。这一节是将机械能与内能进行结合，学习两种能量的转化及生活应用。同时本节也是对改变内能的方式的补充，所以学好前三节知识是前提，学好本节知识是对前面知识的提升和应用。

## 3、教学目标：

### 知识技能目标：

- 1、通过探究实验，知道做功是改变物体内能的另一种方式
- 2、通过视频了解热机基本结构和工作原理
- 3、知道四冲程内燃机工作过程中的能量转化

### 过程方法目标：

体验科学探究过程，了解科学探究的基本特征，提高探究能力、思维能力及合作学习能力。

### 情感态度价值目标：

- 1、了解内能的利用在社会发展的意义

2、通过探索性实验，提高观察能力、实验操作能力和比较、分析、概括的能力，培养和实事求是的科学态度。

#### 4、重难点及突破方法：

本节重点为：认识到做功是改变物体内能的一种方式，是其他形式能向内能的转化过程。难点是：通过观察、分析内能转化为机械能的实例，知道热机的工作原理。学生在学习过程中对实验现象的分析不会时，教师要为学生搭建一些问题台阶，帮助学生逐步通过现象分析到本质。在对做功改变物体内能的两种情况分析时（外界对物体做功时内能增加；物体对外界做功时内能减小）通过实验归类，进行突破。对热机的工作原理这个重难点突破方法上，我采用多种方式对学生进行刺激：有视频、有自主学习课本、有问题引导合作讨论、有模具针对点观察（曲轴的转动情况）。调动学生的各种学习机能来主动学习。

#### 5、教法设计：

实验探究法、视频辅助法、指导读书法、问题引导法。运用实验探究法能更好的让学生经历知识的获得过程，同时还能让学生亲身体验。视频辅助法把不容易展现的汽油机工作过程全方面多角度的展示给学生，弥补了模具小、可视性差的缺陷。指导读书法是为了培养学生自主学习能力、在阅读课本时教师通过问题引导，使自主学习更具指向性，目标性更强。对学生不容易理解的知识点教师通过针对点专门突破讲解。

6、学法设计：实验法、观察法、阅读法、讨论法。这些方法的应用都是为了让学生限度的参与教学，做学习的主人，自己参与，自己解决。

二、教学准备：利用铁丝、铅笔、图钉等随手可得的器材让学生动手体验做功可以改变物体内能。演示两个实验空气压

缩引火仪、电子式火花发生器、酒精、小瓶，学生体会归纳内能与机械能的转化。利用汽油机模型、观看汽油机工作视频，物体与视频资源结合，学生通过多种方法学习。

教 学 过 程

教学步骤

教 师 活 动

学 生 活 动

设计意图

一、新课引入

ppt图片导入提问：通过前面的学习，我们知道了改变物体内能的一种方式是什么？

图片情境导入：为什么汽车高速行驶时，轮胎的温度会升得很高？

火箭上天，能量是如何转化的？

《机械能与内能的相互转化》教学设计

《机械能与内能的相互转化》教学设计

寻找图片中改变内能的方式，复习回顾旧知

复习旧知，引出新课题。

二、新课教学

1、做功——改变物体内能的另一种方式



活动与演示：

(3) 学生演示：空气压缩引火仪，你看到了什么现象？

提问：在刚才的活动中，物体增加的内能从何而来的？能量是如何转化的？（在克服摩擦做功时，物体的机械能减少，内能增加，即机械能转化为内能。）

板书：改变物体内能的另一种方式：做功

学生举例，如：放在太阳下晒；在石头上摩擦；放在热水中烫；放在火上烧；用锤子敲；用力反复弯折等。

(2) 仅凭铁丝温度升高内能增大这一现象，能否断定是通过热传递方式还是做功方式来实现的？（做功与热传递的等效性）

(3) 你能再举一些通过做过来改变物体内能的实例吗？（钻木取火；飞船自由下落时温度升高；）

区别：热传递方式是内能的转移过程，能的形式没有变；而做功方式是机械能向内能的转化过程，能的形式已经发生改变。

## 2、热机

(1) 热机中的能量转化情况

演示：演示点火爆炸实验。

《机械能与内能的相互转化》教学设计 分析能量转化情况：  
化学能 内能 机械能

结论：酒精燃烧后的燃气对外做功，燃气的内能减少，转化成机械能。

## (2) 汽油机的结构和工作原理

热机：是将燃料燃烧产生的高温高压燃气的内能转化为机械能的装置。

观看视频：汽油机的工作过程

指导学生阅读课文并设问：

(1) 汽油机的主要结构是哪几部分？名称各是什么？各有什么作用？

(2) 汽油机完成一个工做循环要经历几个冲程？分别是什么？

(3) 每个冲程的特点是什么？（从气门的开闭和活塞的移动角度分析）

(4) 这四个冲程都有能量转化吗？如果有分别是怎么转化的？

(5) 汽油机完成一个工做循环曲轴旋转 圈，活塞往返 次，四冲程内燃机只有\_\_\_\_\_冲程对外做功，其他三个冲程靠\_\_\_\_\_完成。

第5个问题教师利用模具进行突破。

用考一考的方式来考察对汽油机的学习效果，用超链接制造出翻翻看的效果。

3、阅读：了解热机的发展历程。向学生补充一些蒸汽机、燃气轮机、涡轮喷气发动机、火箭发动机的初步知识。

4、小结本节课的学习：你学到了哪些知识？有什么收获？

做一做

看一看

学生思考，内能的增加是通过什么方式？

归纳这三个活动的共性：做功，并且是外界对物体做功

学生举例

指导学生总结热传递与做功改变内能时的区别。

分析能量的转化情况

思考：与前三个试验的区别是什么？

学生看视频

学生独立自主学习后经过小组讨论再回答

学生自主学习，互动交流后填写答案

通过多个活动让学生亲自体验，并归纳总结。注重知识的获得过程。

三个活动分别对应：克服摩擦做功、压缩做功，让学生总结共性，学会归纳的方法。

让学生明白：新旧知识既有联系，又有区别进行归纳，寻找异同

先通过视频让学生对汽油机有一个整体认识

再通过问题驱动，指导学生自主学习，合作学习寻找答案

课堂练习

1、如图所示是热机的四个冲程，其中属于做功冲程的是( )

《机械能与内能的相互转化》教学设计

2、汽油机工作过程中，机械能转化为内能的冲程是( )

a.吸气冲程 b.排气冲程 c.做功冲程 d.压缩冲程

3、汽油机在压缩冲程中，工作物质被压缩，气缸中气体的( )

a.压强增大，温度降低 b.压强增大，温度升高

c.压强减少，温度降低 d.压强减少，温度升高

作业布置

练习册21页1-----10题

板书设计

第四节 机械能和内能的相互转化(1)

一、 做功-----改变物体内能的另一种方式

克服摩擦做功 外界对物体做功，将机械能转化为内能

《机械能与内能的相互转化》教学设计 压缩体积做功

二、 演示点火爆炸试验：物体对外界做功，将内能转化为机械能

三、 热机：将内能转化为机械能的装置

# 九年级物理变阻器课件篇四

## 1、教材分析

《浮力》为九年级第十三章《压强和浮力》的五、六二节，本章知识是以前力学的延伸扩展，是初中力学部分的一个重点。《浮力》则主要讲述浮力的概念、浮力的大小以及物体的浮沉条件和浮力的应用，是对密度、力、力的平衡、压强等知识的深化。与过去的教学大纲相比，新教材力求提高学生学习的兴趣，密切联系社会生活实际，体现从生活走向物理，从物理走向生活的课程理念。

## 2、教学目标：

(1) 知识与技能：进一步了解浮力的现象，加深对阿基米德原理的理解；知道物体的浮沉条件和浮力的应用。

(2) 过程与方法：通过观察分析，了解浮力的产生。通过收集、交流关于浮力应用的资料，了解浮力应用的社会价值。

(3) 情感态度与价值观：培养学生乐于探索生活中物理知识的兴趣，养成协作、探究问题的意识，初步认识科学技术对社会发展的影响。

## 3、教学重难点：

重点：对阿基米德原理的理解，浮力在生活中的应用。

难点：浮力的应用和物体的浮沉条件。

4、教学准备：多媒体课件、弹簧秤、细线、水、大烧杯、食盐、鸡蛋、金属块等

## 二、说教法

通过设置情景，密切联系学生生活实际，对实验现象的观察分析，把各知识点涉及的内容、问题展示给学生，以学生讨论、分析解决问题为主，通过学生活动，把浮力知识有机地进行归纳，串联起来。得出解决浮力问题的一般方法，形成合理的知识结构，培养学生对知识系统整理归纳和提炼的能力，以及知识应用能力。采用多媒体和实验相结合，可以有效地突出教学重点及突破教学难点，同时可以提高教学效率，激发学生学习兴趣。

### 三、说学法

本节课通过学生参与探究，相互交流，突出学生是学习的主人，通过学生上台演示实验，将课堂还给学生，体现学生的主体地位，同时让学生初步建立应用科学知识的意识，培养学生的分析、综合能力以及探索能力和合作精神。

### 四、说教学程序设计

通过对教材的分析以及教法和学法的要求，为了更好地实现本节课的教学目标，我对本节课设计了三个教学环节：

#### 1、创设情景，激趣引入(5分钟)

利用多媒体创设“死海不死”的故事情节，激发学生兴趣，诱发探索欲望，引入复习课。采用多媒体，生动活泼，交互性好，能调动学生全部感官，程度地激发学生兴趣。

## 九年级物理变阻器课件篇五

a. 知道物质是由分子构成的；分子不停地做无规则运动；分子的体积和质量都非常小，在一般物体里含有的分子数非常多。

b. 能识别并会解释扩散现象，知道扩散现象表明了分子不停地做无规则运动。

c. 知道分子间存在作用力，分子间作用力与分子间距离有关，知道一些分子间相互作用力的实例。

d. 理论联系实际，培养学生用所学知识解决实际问题的能力。

## 教学建议

### “分子动理论的初步知识”教材分析

分析一：本节首先介绍了有关分子和分子运动的初步知识，并对分子大小进行了讨论，使学生对分子体积小、数量大留下深刻印象。然后从观察实验，分析宏观现象出发，通过推理去探索微观世界的思路，依次介绍了分子的无规则运动和相互作用力。

分析二：分子运动论是从本质上认识各种热现象的理论。按照分子运动论的观点，一切热现象都是由构成物体的大量分子无规则运动引起的，温度就是大量分子无规则运动剧烈程度的标志。利用分子运动论，可以成功地解释大量的热现象。

分析三：分子运动论的基本内容：物质由大量分子构成，分子体积极小，直径只有 $10^{-10}$ 米左右，一滴水约含有 $1.6 \times 10^{21}$ 个水分子，分子之间有空隙，气体分子的间隙，液体次之，固体分子间隙最小；分子做永不停息的无规则运动，这种运动与温度有关，一般温度高的物体内部分子运动剧烈，所以人们把分子的这种无规则运动叫做热运动，扩散现象是分子无规则运动的例证；分子之间有引力和斥力同时存在，分子间距离小于平衡位置时，斥力大于引力，分子间作用力表现为斥力，分子间距离等于平衡位置时，斥力等于引力，分子间作用力为零，分子间距离大于平衡位置时，斥力小于引力，分子间作用力表现为引力，由于分子间的引力，使固体能保持一定的形状和体积，而由于分子间的斥力，使分子间保持一定的空隙，也使得固体和液体较难压缩。

## “分子动理论的初步知识” 教法建议

建议一：可以从机械能向内能的转化的实验引入课题，例如关掉动力的汽车慢慢停下来，掉到地面的乒乓球最终停在地面，它们的机械能到哪儿去了？从而将学生注意力从宏观分析转移到微观分析上来。

建议二：分子运动论从“微观”的角度认识热现象，即从物体内部微小粒子的运动情况分析问题，可以从本质上解释有关的热现象。进行解释时，要认真分析题意，明确与题目相关的物理知识，然后在用分子运动论的相应观点，特别是分子间的相互作用力、分子无规则运动这两个观点进行解释。

建议三：根据分子运动论的观点，物质由大量分子构成，这一点可以借用化学里的一些知识加以说明。另外，构成物质的分子直径非常小，肉眼无法直接观察到，为了形象地说明这一点，可以用宏观物体间的尺寸比来说明。

建议四：构成物体的分子在不停地做无规则运动，这也是我们肉眼无法观测到地，因此要做好演示实验，例如打开香水瓶瓶盖后，满教室都能闻到香味；红墨水在水中的扩散等。另外，我们还可以用课件来模拟气体分子的无规则运动和扩散现象，使这种看不见的运动在学生心目中形象化、具体化，有利于学生的理解和记忆。我们还可以比较不同温度下的扩散快慢，如观察红墨水滴入冷水和热水中扩散的快慢。

建议五：分子间作用力较难、较复杂，尤其是分子间引力与斥力同时存在，学生较难理解，因此教学时要求不要太高，只要学生能知道分子间引力与斥力同时存在，且知道什么时候分子间表现出引力，什么时候分子间表现出斥力即可。另外要做好两个铅块间的分子引力实验。

## 教学设计示例



## “分子动理论”探究活动

专题讨论：哪些现象说明了分子在不停地做无规则运动？

专题调查研究活动：有哪些方法可以帮助我们观察到微小事物？可上网或图书馆查询相关资料，或请教专家，将这些方法的原理、特征及优、缺点写成科技小文章相互交流。

## 九年级物理变阻器课件篇六

按照九年级上册物理课本的章节顺序进行复习，并辅以试卷进行练习，熟练各类题型，由简入深，形成自己的知识体系，同时在这个过程中老师发现学生的不足，及时给予修整。

二、预计达到的目标：平均分为49分，及格率为31%，优秀率为6%，低分率控制在14%以下。

### 三、学情分析

这两个班两极分化非常严重，后进生对学习一点兴趣都没有，大多数学生基础差，对物理学习还没有找到一定的方法，虽学习刻苦，但成绩很不理想。

### 四、进度安排

12、3-----12、4根据练习册章末总结复习第11章

12、5-----12、7完成两套练习卷

12、8-----12、8根据练习册章末总结复习第12章

12、9-----12、11完成三套练习卷

12、12---12、13根据练习册章末总结复习第13章

12、14-----杠杆滑轮作图练习

12、15---12、16完成两套练习卷

12、17---12、19根据练习册章末总结复习第14章

12、20-----压强浮力专项训练

12、21---12、22完成两套练习卷

12、23---12、27模拟考试和讲评

## 五、复习措施

### (1)、把握命题脉搏，做到心中有数

考试要考好，老师给予正确的指导是关键。认真研究了去年的抽考命题特点，得到以下结论：命题是以《物理课程标准》的目标、理念、内容标准为依据，以现行课本为依据全面体现“知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观”三维目标的要求。依照这样的要求，方向明确了，心中有数了，老师才能有的放矢的指导学生复习，从而达到事半功倍的复习效果。

### (2)、有计划性，针对性复习。

1、梳理知识，形成结构---便于记忆；

2、重点内容，细讲多练---技能知识需要过手、过脑、过心；

3、注意纠错，规范习惯---易错点是难点，找出错误，分析原因，规范格式，养成习惯

4、综合练习，评讲拓展——练中记忆，练中巩固，练中知新，讲中纠错，讲中深化，讲中思维。

## 九年级物理变阻器课件篇七

### 1、教材的地位和作用

本课时是八年级物理上册第三章《光现象》第四节，光的折射是重要的光学现象，是理解透镜成像的基础，同时又是解释日常生活中许多光现象的基础。光的折射现象学生比较熟悉，也比较感兴趣，通过对现象的分析，培养学生密切联系实际，运用科学知识来解释一些自然现象的习惯和能力，更重要的是激发学生学习兴趣，提高科学素质，让学生从小崇尚科学，立志献身科学。本节教材让学生认识光的折射现象和初步规律，是为以后几节课学习活动进行充分准备。所以本节是本单元教学的重点。

### 2、教学目标

根据全面提高学生素质的总体目标与教学大纲的要求和本节教材内容及学生已有的认识基础，我确定本节的学习目标如下：

#### （1）知识目标：

知道光的折射现象及折射光线和折射角；

知道光的折射规律及在折射现象中光路可逆；

能够用光的折射解释生活中的一些简单现象。

#### （2）能力目标：

通过演示实验，指导学生观察现象，引导学生自己分析，归纳规律，培养学生的观察，分析，归纳能力。引导学生动手做实验，培养学生的动手能力及通过实验研究问题的习惯。

(3) 情感目标：

培养学生学习物理的兴趣。

(4) 德育目标：

通过对日常光现象的分析，破除迷信，热爱科学，进行唯物主义教育。

### 3、难点和重点

根据新课程标准的要求，及教材内容和学生学习的实际确定：

(1) 重点：光的折射规律；光路可逆。

(2) 难点：光线进入不同介质中，折射角和入射角的关系；用光的折射解释自然现象。

(3) 关键：对入射角和折射角的确定。

## 二、选用的教具及设备

### 1、选择教具依据

丰富的教学用具及设备，提高了训练密度及广度，使教学过程从枯燥到有趣，从抽象到形象。进行课堂演示实验并利用计算机多媒体辅助教学，不仅提供了大量的教学信息，使学生在生动形象的环境中，得以迅速理解和掌握物理规律。激发学生的学习兴趣和积极性，调动他们的主动性，创造性，从而达到提高课堂教学效率的目的。

## 2、教具：

光的折射演示仪；碗；适量的水；筷子；多媒体课件；录像剪辑。

## 三、处理

际，重视知识的应用，让学生遵循认识的规律：从实践到理论，又从理论到实践。达到掌握知识，提高能力，从而提高课堂效率。

## 四、教法，学法

### 1、教法

根据教学内容的上下承接关系，学生刚学完光的反射，对光的现象已有一些简单的认识，对光学研究中的一些物理量已有初步的了解，如入射角，法线等。针对素质教育对学生能力的要求，本节采用观察分析，启发式教学法。体现“学生为主体，教师为主导”的教学思想。通过实验演示，观察分析，启发对比，总结归纳得出规律。在课堂上通过教师的引导，让学生进行演示实验和计算机的模拟实验的观察，使学生在头脑中有清晰的表象，以具体生动的感性认识为基础掌握知识，而不是生硬地死记硬背，同时在观察中培养能力，开展思维训练重视知识的应用，理论紧密联系实际。

### 2、学法

学生是教学活动主体，要使学生从“学会”转化成“会学”，教师在教学中要注意学生学法的指导，根据本节的内容特征，教师在做好演示实验时，引导学生如何去观察实验并由他们总结和发现规律，同时注意学生的非智力因素：自信心，毅力，兴趣，动机等培养，通过手势，眼神，表情等形体语言来激发学生的积极性。使学生通过观察总结规律，联系实际，运

用规律解决问题。

本节采用观察，对比，分析的学习方法，引导学生获取知识，通过思考讨论，总结归纳出光的折射规律，应用折射规律解释一些自然现象，培养学生爱科学，用科学，提高学生的学习兴趣。

## 五、教学过程

### 【课堂教学】

#### 1、提问：

(1) 均匀介质中如何传播？

(2) 是光的反射定律？

#### 2、引入：

#### 【演示一】：

在碗中放入硬币，放在一定的高度让学生刚好看不到碗底的硬币，再倒入适量的水，请同学观察实验现象。（录像重放）

#### 【演示二】：

在碗中倒入适量的水，斜插入一根直筷子，让学生侧面斜视观察现象。

请学生思考这是为什么