

2023年九年级物理电功率教材分析 九年级物理机械效率教学反思(模板5篇)

在日常的学习、工作、生活中，肯定对各类范文都很熟悉吧。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧

九年级物理电功率教材分析篇一

在引入时引导学生回忆奥斯特实验，教师引导学生思考：电流周围能产生磁场，那么，可不可以反过来思考：利用磁场能否产生电流呢？在学生提出猜想后教师手摇发电机演示，说明磁能生电。刚上课提问时学生没有完全进入状态，而我先入为主的认为这些想都不用想肯定是可以的，但看到学生的表现，我不但没有认识到我教学设计上的问题，反而对学生发脾气。课后想一想，自己太着急了，没有给学生一定的时间消化，在引入时应慢些，让学生思路清晰。教师用手摇发电机演示效果明显，如果用教材上的小风扇会更好，但可惜未找到。

实验探究过程中，在引导学生探究感应电流产生的条件时，应结合一套演示器材（应由学生设计，教师组装）来讲。这样的话，学生会很清楚实验器材及如何组装，教师可示范学生猜想导体的可能的运动。另外，导体与磁场的位置关系，本身可以是磁场动，也可以是导体动，教师应给学生讲清楚是怎么回事或示范规定，否则有的学生随意动，分析不出来条件。对于探究实验，为了使学生条理清晰，目的性更强，可以让学生说，而后在黑板上简要写实验步骤或说完后出示有相关表格的小黑板也许效果会更好。

九年级物理电功率教材分析篇二

充分体现“学为主体，以人为本”的课程理念，创设情景，激

发学生学习与探究兴趣，调动学生学习积极性，让学生成为学习的主人，自主学习贯穿于课堂始末；教师始终是学生自主学习的辅导者、指导着、点拨者，不包办代替，把学习的主动权全部交还给学生。利用学生身边的情景入手引入新课，利用学生喜闻乐见的现象检查学生对知识技能的掌握与运用，体现“从生活走向物理，从物理走向社会”的课程理念。

（二）过程与方法的落实

科学探究既是科学内容，又是获取知识、形成技能的方法和途径。指导学生自主完成探究实验，通过猜想与假设、设计探究方案、选择实验器材进行实验、整理分析实验数据得出规律，对于解决教学重点和难点，掌握知识点尤为重要。科学探究的方法、思想以及科学态度、科学素养都是在探究过程中潜隐默化的形成的。

（三）情感态度价值观的'落实

情感态度价值观相对于知识与技能、过程与方法来说是一种隐性的目标，它是学生在掌握方法，形成技能后的情感升华，是一种内心体验，只有学生在真正的参与学习和探究之后，再反思总结才能形成的，如果前面的两维度的目标没有落实，那么，情感态度这一维度的目标则成空谈。

九年级物理电功率教材分析篇三

自从九年级物理教学进入电学教学以来，在九（1）和九（2）班出现了两种截然不同的情况，九（1）班教学情况基本正常，学生学习氛围和风气都正常，班级有一种积极向上的感觉，学生的听课，复习巩固，作业认真完成情况也都基本正常，在12月校组织的月考中，情况也尚可，当然由于学生底子薄，各方面的整体能力有差距，所以班级好的学生取得较好的成绩，原来差的学生也有一定的进步，原来30几分学生成绩上升到40几和50几分，但是九（2）班，在刚进入九年级时，有

一段时间学习情况还可以，所以在期中考试时，缩小了与其他平行班级的差距，当时自己感到一点安慰，可是期中过后，出现了很不正常的情况，以前的不良的习惯和不想学习的风气在物理学习中开始蔓延，出现上课不听，上课睡觉，讲话，自由散漫，试想上课不听，又怎能把课堂上所学得的内容掌握，又怎能完成作业，发现了这种情况后，一方面把学生在物理学习上出现的情况和班主任进行联系，反映情况，同时也找这些学生谈心，做思想工作，分别找了王虎、沙成杰、刘浪、寇恒周、张庆进行面谈，他们也作了保证，说今后一定上课听，对于字迹差的学生如：邱杰、刘浪、寇恒周、王虎、周益等尤其是班长也找过他们，说了字如其人，不养成良好的习惯，今后要后悔的，但是收效甚微，没有改观。在12月月考中，成绩大面积滑坡，与一班的平均分差了5.5分，一样教的，而且在二班花的时间和精力比在一班上多得多，为什么效果不佳，而且照这样下去，成绩还会继续下降，我心里感到非常着急，感到后果很严重，花了这么多的时间和精力却没有效果，心想他们的父母都放弃了，我干嘛要这样，曾一度产生想放弃的想法。但作为教师，能这样吗，自己的良心能安吗？所以还是不能放弃。怎样才能扭转这种情况，让学生在物理学习中不会由于物理这门学科在中考中由于成绩不佳而影响学生的前途呢？静下心来，进行了认真的思考，问题是否是上课讲解的不透彻、教学环节处理的不好，作业布置过多、过难，对学生已有知识分析的不够，对学生的要求过高呢？回顾这一个阶段的教学，课堂教学下来，从班级中大部分想学、有学习愿望的学生反映的情况来看，他们是完全能听懂的，而且反应也能跟得上，应该是有课堂效果的，为什么成绩没有提高，反而下降了呢，看来只能是慢慢来，不能急，放慢教学进度，降低难度，但是，又受到教学进度的限制，又不能慢，为此就只有降低难度了，巩固上课效果做作业利用一定的课堂时间，在课堂上完成，对于一些学生可能有用，对于部分好一点的学生，课后布置一些能力提高方面的有关习题，督促他们完成，课后对于部分想学的学生利用个别辅导的方法，提高他们的学习成绩，看一下这样做是否能取得效果。

当然九（1）班物理教学不能放松，而应该继续加强，能使有更多的学生成绩达到自己理想的程度，能考取好的学校。

抱着不放弃，多吃苦，教师的良心，认认真真、踏踏实实，尽自己最大的努力能使学生的物理学习成绩有提高吧。

九年级物理电功率教材分析篇四

作为实验中学一名年轻的老师，我非常关注学校的每一步发展，也在努力的充实着自己，促使自己能有更大的能力来为学校为学生，贡献自己微薄的力量。下面是我写的《初三物理教学反思》通过这次的反思，我认识到了很多自己的不足，我会努力完善自己，成为一名合格的老师。

一、利用课堂教学，打好学生基本功

研究教材，研究学生，研究教法，充分利用课堂教学。利用多媒体提高教学效率，提高学生兴趣，从初三学生学习物理的实际情况出发，着重把握好“预习指导——导入新课——讲授新课——小结——评阅作业”几个有机的环节，结合实验精讲概念、定理、定律，做到让学生在轻松、愉快气氛当中掌握、消化所学知识，力争精心设计好每一堂课，扎扎实实上好每一堂课，认认真真巩固好每一堂课，使物理教学真正落到实处。在讲授新课当中，做到突出重点，抓住关键，突破难点，精选精讲例题、习题，由浅入深，循序渐进，在课堂上充分发挥教师的主导作用和学生的主体作用，让本来很有趣味的物理课堂真正成为学生学习的乐园。

二、加强实验教学，增强学生实践能力

由于做实验麻烦，很多老师不愿做实验，然而，物理本身是建立在实验基础上的学科。教学中，应遵循物理教学规律和物理学科的特点，以实验启动物理概念、定理、定律的教学。在演示实验中，引导学生有目的的观察，启发积极思维，提

示物理现象的本质。组织好学生实验，充分发挥学生的主动性，培养学生独立操作的能力、团结协作的精神和学生自主创新的能力。

三、研究学生，因材施教，提高学生素质

学生智力、素质的参差必然导致教学的不统一性，在教学的过程中注意兼顾全体学生，难易有度，激励先进学生，鼓励后进生。一期来，在培养好尖子生的同时，还利用课余时间辅导、帮助、鼓励基础差的学生赶上先进生，让差生在老师的激励、关心下不断取得进步。

四、重视德育渗透，培养科学态度

在物理教学过程中，不断地向学生渗透辩证唯物主义教育、交通安全教育、道德品质教育和科学态度教育。介绍科学家的事迹，介绍历史上和现代科技成就，大大增强了学生学习物理的兴趣，培养了其严肃认真、实事求是、团结协作的作风。

五、积极探求教学改革

着眼于素质教育，为达到最终培养学生能力的目的，针对传统封闭、固定化的教学模式的弊端，寻求、思考新的更好的教学方法。该期尝试了培养学生自学能力的教学程式，和谐地展开双边活动，教学实践表明，此教学模式较常规教学更易增强学生的自主自学能力，调动学生学习的积极性，发挥学生的主动性和主体性。该教法的特点是强调教师的指导，学生自主的学习。

学生的状态特别的好——上课的指导思想

最近，看着班内孩子积极主动讲题的神情，我忽然有了对上述想法的解答：

第一，教师在课堂上要传递积极的信号，让学生倍受鼓舞，这一点可以称得上是精神教学。课堂是学生成长的一部分，作为教师，必须让学生在课堂上受到积极因素的影响，让学生感到学习的乐趣，因此，教师要创造各种让学生积极成长的机会，如讲题成功了、受到表扬了等成功案例。

第二，教师要利用好知识这个载体，让学生积极参与到生活。初中阶段的物理知识从来不是枯燥的，但前提看这位老师能不能把生活搬进课堂，让学生的思路飞出课堂。

第三，教师要重视思路教学，对物理来说，思路教学包括两方面：学习思路和解题思路。教师首先要提教给学生学习思路，具体来说如新课、复习思路等。以2009河北中考物理试题为例，甚至是初中阶段的物理学习为例，每年的类型题特别的固定。如果能引导学生认识到在考试前把相关的问题如巧测密度、力学综合题等相关问题巩固住，不仅学生的考试成绩会大大提升，学生的能力将会有惊人的改变。另一点是解题思路。从某种意义上讲，解题思路关系到学生的前进距离，关系到学生成绩的高低，对物理来说每天的解题训练就是能力提升的一个方面。

在现阶段授课过程中，如果要提升学生的解题能力必须做到以下三个步骤：所用的基本概念和规律是什么？怎样在试题中找到相关的规律？怎样在计算中巩固这相关规律。比如在考察杠杆平衡条件时，教师应该帮助学生从基本的概念出发，帮助学生认识到哪个是动力、动力臂、阻力、阻力臂。实现了这一点，学生对待相关的物理问题就显得透彻了很多。类似的例子还包括电学综合题中的电路分析、根据电流比找电阻比等。

提升后进生兴趣——复习课有感

第二节课在6班讲的是功和能和机械效率的相关例题，自己采用“建筑材料”做滑梯这一话题引入的。通过讲解这个现象，

班里的很多孩子都有特别浓的兴趣，跟着我回答出重力势能与动能的相关概念，自己也趁着学生的热乎劲给他们讲解了什么叫能的转化，他们听的还是比较认真的。在讲解机械效率概念时，也是采用先讲相关概念，再进行试题练习的方式，大部分学生能够听进去，仅有个别学生出现了走神现象。

这一结果证明了自己对成绩较低孩子的授课策略“采用身边典型的物理事例调动兴趣，让学生在高兴兴的状态中学习”是有效的，在下次授课时应该尽可能的寻找这类素材。

虽然自己在本节授课中尝试了这种方法，但是一些孩子在课堂上还是出现了乱说话和走神的现象。如何看待这个现象，我觉得还是自己的授课没有引起这部分孩子的兴趣，或者说自己准备的素材与这部分孩子的水平不太适应，或者难了，或者容易了。又该如何处理这件事，我觉得必须对这类学生摸一摸底（拿名单问问班主任，或者底下与这类孩子私下里谈一下），看一看他们的具体水平，以便进行有针对性的调整。

相信通过这些努力之后，这部分学生的能力将会有大幅度提升

该停就停、表扬、检测——物理复习的一点体会

看着讲台下的孩子“艰难”的写着力学考试题，我忽然发现自己正在犯一个错误：净忙着给学生讲题，却没有给他们提供更多的消化时间。这种“舍不得时间”的做法直接导致学生解题速度变慢了。

当别的老师正在一个劲的往前冲的时候，我忽然有一种想法，是不是可以稍微停顿一下，让学生把他们出现的错题真正的想明白呢？比如功率练习中与简单机械结合的部分，在讲解这部分知识时，如果能踏踏实实帮助学生把相关的原理分析清楚，肯定会有利于后续的教学。

对于这个方案，自己准备进行实施。

在考试前，自己想给学生15分钟的自己复习时间，但是临时又想说点什么，于是就给学生讲相关的错题了，在讲的时候匆匆忙忙，语言飞快，也没能给学生讲出什么，纯粹就是给学生“对答案”。下次再遇到这种情况时索性提前给学生定位，让学生了解到自己在做什么：对答案或讲题，或者干脆把时间都给学生自己支配。这样做之后，肯定不会出现囫圇吞枣现象。

在看着学生复习时，很多孩子的基本概念出现了错误，出现这个现象的主要原因就是学生回到家不积极记忆基本概念造成的（当然也包括教师课堂对概念的讲解）。针对学生不复习的特点，结合学生手中练习册比较富裕的实际，自己必须在最近的复习课上对学生的基本题进行检测，帮助学生逐渐养成提前复习的习惯。

当然，使用这种办法促进学生学习仅是下策，如果能把学生内心的动力激发出来才是上策。这一点提醒自己还要注意对学生适当的表扬，让学生真的行动起来去学习。

利用浮力巧测密度——几点遗憾

今天给学生讲解的内容是巧用浮力测密度，虽然有去年的课件可以参考，但是由于时间比较紧，没能够把课件上的内容调整成适合学生思考的思路，所以就放弃了使用课件。

在这节课上，自己遵从这样的思路：以测量物体的密度原理公式引出测量，如果缺少相关天平和量筒，我们还能测量物体密度么？提示浮力知识与物体密度联系紧密，能不能利用浮力知识测一下物体的密度呢？这时就给学生引入相关试题了。

在第一班上完课后，感觉学生的思路还可以，反应比较及时

迅速，课堂比较流畅。思考课堂流畅的原因，我觉得主要是试题中有相关的提示，学生的思考难度比较小，他们接受起来比较容易。

但当自己翻开学生的试题笔记，对比自己的课堂，觉得有些地方让人感到遗憾：

首先，今天写的板书实在是太差，图画的有点歪，字写的不好，这样做可能难登大雅之堂。

第二，自己只是帮助学生讲解了一点试题，并没有给学生进行相关的总结提升，所以担心这样做是不是会降低学生的思考水平。

第三，这些试题大部分没有提前让学生思考，所以又觉得可能会影响学生的接受水平。

第四，通过翻看学生的笔记，发现孩子只是记了一些基本的结论，并没有记录相关的图形或分析过程，这又提示自己必须对学生笔记内容有所强调。

20xx初三物理期末考试带来的思考：

这次期末考试成绩不是很理想，思考一下原因，觉得应该有以下几个原因：

第一，授课过程中效率不高，给学生讲的试题比较少。回想本学期的授课，自己每节课都落下一些内容，最后一算总帐，丢下了不少东西。在下学期的授课过程中，必须要对所讲内容进行精简，只要是自己讲解的内容，学生必须做到听会。

第二，有一些学生在教师讲课过程中听讲并不是很认真，出现了低头脱离教师讲解的现象，这样的孩子一般成绩都下降了。针对这一问题，自己在下学期授课的时候必须要求学生

认真听讲，只要自己讲课的时候，学生必须要认真抬头看教师，而且要形成固定的听讲习惯。

第三，对一些成绩比较低的孩子没有具体的帮扶措施。在教学过程中，自己早就发现一些孩子理解水平极其的低下，也发现个别孩子在课堂上迷迷糊糊，根本就听不下去讲。面对这些严重问题，自己没有采取有效措施进行纠正，比如单独给这些孩子打印一些作业，代替统一留下的作业，或者对这些孩子的笔记记忆情况进行检查等。

第四，自己不能保证班级孩子的作业独立认真完成。每次自己进入班级里的时候，都会发现一些孩子在匆匆忙忙的抄着作业。自己应该思考一下怎样对这个不良现象进行纠正。

第五，自己在教学中投入也不够，有一些分神的现象与做法。

正是由于这些原因，学生出现了分神现象。

我将在今后的教学中，不断的学习实践总结分析自己的教学和教育，不断的反思，使自己成为一个更好的老师。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

九年级物理电功率教材分析篇五

第1课时

一、教学目的：

1. 了解电能输送的过程。
2. 知道高压输电的道理。
3. 培养学生把物理规律应用于实际的能力和用公式分析实际问题的能力。

二、教学重点：培养学生把物理规律应用于实际的能力和用公式分析实际问题的能力。

三、教学难点：传输电路中电功率转化及电损耗的计算。

四、教学方法：讨论，讲解

五、教学过程：

(一) 引入新课

讲述：前面我们学习了电磁感应现象和发电机，通过发电机我们可以大量地生产电能。比如，葛洲坝电站通过发电机把水的机械能转化为电能，发电功率可达271.5万千瓦，这么多的电能当然要输送到用电的地方去，今天，我们就来学习输送电能的有关知识。

(二) 进行新课

1. 输送电能的过程

提问：发电站发出的电能是怎样输送到远方的呢？如：葛洲坝

电站发出的电是怎样输到武汉、上海等地的呢?很多学生凭生活经验能回答:是通过电线输送的。在教师的启发下学生可以回答:是通过架设很高的、很粗的高压电线输送的。

出示:电能输送挂图,并结合学生生活经验作介绍。

2. 远距离输电为什么要用高电压?

提问:为什么远距离输电要用高电压呢?学生思考片刻之后,教师说:这个实际问题就是我们今天要讨论的重点。

板书:(高压输电的道理)

分析讨论的思路是:输电导线(电阻)发热损失电能减小损失

讲解:输电要用导线,导线当然有电阻,如果导线很短,电阻很小可忽略,而远距离输电时,导线很长,电阻大不能忽略。列举课本上的一组数据。电流通过很长的导线要发出大量的热,请学生计算:河南平顶山至湖北武昌的高压输电线电阻约400欧,如果输电线的电流是1安,每秒钟导线发热多少?学生计算之后,教师讲述:这些热都散失到大气中,白白损失了电能。所以,输电时,必须要尽量减小导线发热损失。

提问:如何减小导线发热呢?

分析:由焦耳定律 $q=i^2rt$ 减小发热 q 有以下三种方法:一是减小输电时间 t 二是减小输电线电阻 r 三是减小输电电流 i

提问:第一种方法等于停电,没有实际价值。第二种方法从材料、长度、粗细三方面来说都有实际困难。适用的超导材料还没有研究出来。排除了前面两种方法,就只能考虑第三种方法了。从焦耳定律公式可以看出。第三种办法是很有效的:电流减小一半,损失的电能就降为原来的四分之一。通过后面的学习,我们将会看到这种办法也是可行的。

板书结论 (a 要减小电能的损失，必须减小输电电流。)

讲解：另一方面，输电就是要输送电能，输送的功率必须足够大，才有实际意义。

板书 (b 输电功率必须足够大。)

提问：怎样才能满足上述两个要求呢？

分析：根据公式 $p=ui$ 要使输电电流 i 减小，而输送功率 p 不变(足够大)，就必须提高输电电压 u

若改为 v 电压输电，则输电导线上损失电功率又为多少？

用 $2000v$ 输电时，所使用的升压变压器、降压变压器的原副线圈匝数比为多少？

$$p=u_1 i_1 i_1 = a = 50a$$

$$p_{\text{线}} = i_1^2 r = 25005w = 12500w$$

$$p = u_2 i_2 i_2 = a = 10a \quad p_{\text{线}} = i_2^2 r_2 = 1005w = 500w$$

教师讲解时要求学生必须画出输电示意图如下

分析 $u_{\text{输}}$ 、 $u_{\text{线}}$ 、 $u_{\text{用}}$ 、 $p_{\text{输}}$ 、 $p_{\text{线}}$ 、 $p_{\text{用}}$ 、 $i_{\text{输}}$ 、 $i_{\text{线}}$ 、 $i_{\text{用}}$ 的关系

$$i_{\text{输}} = i_{\text{线}} = i_{\text{用}} \quad u_{\text{输}} = u_{\text{线}} + u_{\text{用}} \quad p_{\text{输}} = p_{\text{线}} + p_{\text{用}}$$

从本题的解答中你发现什么？

电压提高了5倍，输电线上损失的电压降为原来的五分之一，电线上的损失功率降为原来的二十五分之一。

结论：高压输电可以保证在输送功率不变的情况下，减小输电电流来减小输电的电能损失。

3. 变压器能把交流电的电压升高(或降低)

讲解：在发电站都要安装用来升压的变压器，实现高压输电。但是我们用户使用的是低压电，所以在用户附近又要安装降压的变压器。

讨论：高压电输到用电区附近时，为什么要把电压降下来?(一是为了安全，二是用电器只能用低电压。)

4. 引导学生看课本的最后两个自然段，了解我国输电电压，知道高压输送电能的优越性。

(三) 巩固练习

2. 输送 4.0106w 的电能，若发电机输出电压为 2000v 先用变压器升压后应用截面积为 4.25cm^2 的铜导线，把电能送到 400km 远处，线路损失的功率为 5.0105w (铜的电阻率为 1.710^{-8}m)

(1) 应选用匝数比为多少的升压变压器?

(2) 在用电区使用降压变压器，其原线圈两端的电压为多少?

(四) 课堂小结：：

1. 输电导线的功率损失分析

(1) 减小电阻(受条件制约)

(2) 高电压输电(应用广泛)

(3) $p_{\text{损}}=p_{2r\text{线}}/u_{2\text{送}}$

2. 简单输电电路的计算和步骤

(1) 画出供电图

(2) 以变压器铁心为界线分各个回路, 各回路可独立运用欧姆定律分析.

各回路间通过线圈匝数比与电压比和电流比的关系, 总功率不变等联系.