

# 最新初中物理论文题目(汇总15篇)

企业标语是企业形象的窗口，能够代表企业的品牌形象和个性特点。一个成功的企业标语应该能够长久地与人们的记忆中保持联系，让他们能够长期记住企业的形象。如果你正在寻找一个适合你企业的标语，以下范文可以为你提供一些参考和启发。

## 初中物理论文题目篇一

物理知识比较抽象、理性，学生不易理解和接受，因此物理课堂教学要结合教材知识，联系日常生活创设情境，让学生明白物理现象及问题是客观存在的，从而以强烈的好奇心、高昂的热情投入到学习中，达到良好的教学效果。如在《机械效率》的教学中再现生活场景：从水井中提水，工人用口袋背水泥上楼，农民用滑轮组往屋顶吊粮食，起重机提升重物等，让学生明白，为达到目的做的功叫做有用功，而任何机械在做功时都要克服摩擦和自身重力做功。这部分并非我们需要但又不得不做的功就是额外功。接着讲解什么是总功，进一步分析三者之间的关系，这样水到渠成的得出机械效率的概念，完成了新知识的学习。又如速度的教学，我们播放运动员百米赛跑的视频，跑到中途暂停，此时比较哪位运动员跑得快，用什么方法比较出来的？得出结论后继续播放视频，到达终点的时候提问：哪位运动员是冠军？用什么方法比较出来的？接着出示一些不同竞速项目运动员的成绩，针对材料提问：如何比较他们运动的快慢？在学生的强烈需求下引出速度的概念，再结合列车时刻表计算列车的速度，这样一系列的生活化问题，让知识的建立有了依托，不再是空洞的说教。这种开放式教学情境的创设，把教学目标隐含在生活情境中，学生学习起来既不枯燥又非常感兴趣，学习效果好，而且课本知识与社会生活、生产实践紧密结合，学生既学到了知识，又明白了物理学科的实用性，让学习热情化为持久学习的动力，提高了学生迁移知识的能力。

开放式教学强调以人为本，激发学生的主人翁意识，鼓励学生大胆尝试，努力超越，积极参与实验教学，养成独立探索、研究的习惯。

## 1、变演示实验为分组实验。

教科书中安排了许多演示实验。在课堂教学中，学生作为旁观者，如同看影视节目一样，观察教师把这些实验按照严格的步骤和要求，演示一遍，只看个热闹场面，对于概念的建立和规律的形成缺乏主动性的探索。所以在开放式教学中把一些现象明显，不利于大多数学生观察的演示实验变为分组实验。液体内部压强的实验由演示改为分组，把学生5~6人分成一组，共同设计步骤，亲自参与，分工协作，以积极的态度主动探究，既观察到了清晰的现象，又锻炼了操作能力，达到了预期的效果。

## 2、加强分组实验的探究性。

分组实验教学可激发学生的学习热情和兴趣，调动主观能动性，在兴奋的状态中探索，有强烈的求知欲，教师要抓住时机，适时引导，让探究向深处发展。如学生实验“探究凸透镜成像的规律”，在他们顺利完成实验操作及规律的总结，认为实验已经结束的时候，适时引导学生思考：如果凸透镜残缺不全，还能得到完整的像吗？你如何进行实验？学生的思维顿时又被调动起来，他们积极的讨论，最后想出了方法，用一张白纸挡住凸透镜的上半部分来观察现象，他们惊喜地看到了完整的像，只是像的亮度变暗。学生对凸透镜成像的认识又上升了一个高度。这种开放式的实验教学，让学生成了学习的主人，激发了他们的热情，主动参与探究，既掌握了操作技能，又培养创新能力。

授人以鱼，不如授人以渔。教学中，教师不能一味采用传统教学方法，还要与时俱进，结合实际的需要，注重教学方法的开放性，帮助学生打开思路，拓宽学生的知识面，提高素

质教育的水平。

### 1、注重学科渗透。

如《乐音的特征》教学采用控制变量法，结合乐器来进行音调的教学，改变二胡、小提琴弦的长短、粗细、松紧振动发声，判断音调的高低；通过学生吹奏长笛、箫等乐器，让学生思考，音调为什么发生了变化，决定音调变化的因素是什么；对于响度的教学，通过改变敲击大鼓的力度，鼓上碎纸屑、粉笔头跳动的幅度，让学生领会振幅决定响度的大小；音色的教学，采用分别敲击鼓、锣，吹奏笛子，让学生闭着眼睛猜是哪种乐器发声，掌握音色的概念。这样，一堂枯燥的讲授课变成了一节声情并茂的欣赏课，学生在愉快的气氛中掌握了知识，提高了兴趣。

### 2、利用网络学习。

在信息高速发达的今天，网络成了人们学习的另一个阵地。教师在教学时，要充分利用学生喜欢从互联网上获取信息的特点，适当引导，让网络辅助教学。如在讲授《升华和凝华》时，提问电冰箱中的霜是如何形成的，让学生上网搜索无霜冰箱是如何自动除霜的，并观看利用干冰进行人工降雨的视频。

### 3、加强课外活动。

课外活动是课堂教学的继续，是课堂教学的深化，给学生提供了自由的空间探索学习。如在学习了光的直线传播后，发动学生自制针孔照相机，懂得了杠杆的原理后，回家自制杆秤。多样化的教学手段和教学方法，联系日常生活和科技发展，使课堂教学具备鲜明的时代气息，充满生机与活力。总之，在物理教学中运用开放式的教学模式，有利于发挥学生的主体作用，调动学生的主观能动性，符合新课程的要求，教师应充分利用这一模式，服务于教学，为新课改革的改革做

出自己的贡献。

## 初中物理论文题目篇二

(5) 实践是检验真理的唯一标准，真理是绝对的又是相对的。

品德个性心理素质教育是影响学生学习的态度和形成良好人格的一个重要的非智力因素。具备了良好的品德个性心理素质，才能正确对待学习，才会有恒心、有毅力。可以从以下几方面进行教育：

(1) 实事求是的科学态度

(2) 合作研究的精神

(3) 培养社会责任感

(4) 培养学生良好的道德品质

(5) 培养学生热爱科学的情感

## 初中物理论文题目篇三

初中阶段的物理知识学习，是学生接触物理的初级阶段，同时也是培养学生发现问题、分析问题、解决问题的重要时期。在初中物理教学过程中，通过合理的教学手段，帮助学生形成良好的学习方法是教师的教学任务之一，这有利于提高学生有效学习物理知识的有效性。因此，本文基于初中物理教学中学生有效性学习展开了详细的分析与讨论，以期能够提高学生的物理知识水平和教师的教学质量。

初中物理教学学生有效性学习

教师在开展教学活动过程中，应该不断提高学生学习的有有效

性。利用多种科学合理的教学手段，培养学生的探究能力、学习能力、思维能力、实践能力等，促进学生物理知识的升华，这不仅能够提高学生的学习成绩，而且还有利于学生未来的全面发展。因此，教师应该充分认识到有效性学习的重要性，在新课改的环境下，通过有效的教学手段，提高物理的教学质量。

随着我国新课改的不断推进和深入，初中物理教学作出了相应的调整。从目前的实际情况而言，只有将理论知识与实验有效地结合在一起，才能从根本上提高学生学习的\*\*有效性\*\*。但是在初中物理教学过程中，还有大部分的教师没有充分认识到实验教学的重要性，对于物理实验不够重视，主要以教师的讲解为主。同时，教师在教学实践中，忽略了讲授与实验的结合，甚至有的教师认为只要学生明白物理概念，会做物理题目即可，这种教学思想的形成，促使了学生动手实验的课程变为教师讲授实验的模式。这种方法即使能够让学生在考试中取得较高的分数，但是却降低了学生的动手能力和实验能力，在实际中遇到问题会显得束手无策，这不利于学生思维空间的拓展。除此之外，初中物理在进行实验教学的过程中，需要大量的实验器材，这需要学校花费大量的资金进行购买，但是由于初中学校的条件有限，导致一些比较重要的实验被教师忽略，使得物理教学无法完成教学任务。即使学生能够完成任务，但是收到的教学效果却微乎其微。

随着新课改的实施，学生各个方面的能力都获得了相应的重视。初中物理是学生基础物理的初级阶段。因此，对于学生有效性学习的培养，有着十分重要的作用。

### （一）根据生活实际，创设问题情境

众所周知，物理与生活实际有着十分紧密的联系，在我们的生活中随处都蕴含着丰富的物理教学资源。在物理教学过程中，教师如果能够将物理知识与实际生活有效地联系起来，不仅可以提高学生物理学习的有效性，而且还能够激发学生

学习物理的兴趣，增强学生自主学习的能力。因此，初中物理教师在教学活动中，应该联系生活实际，创设问题情境，促进学生的有效性学习。例如，在讲解“光”的物理知识时，教师就可以根据生活实际，向学生提出关于“光”的问题：在照镜子的过程中，其中蕴含的物理知识是什么？湖面中倒映着树木的影子，其中蕴含的物理知识是什么？在教师提出一系列问题后，可以让学生进行讨论、思考和查阅相关的知识，在此过程中，学生会对其中的部分知识有所了解，因此就会得出：在照镜子的过程中，蕴含的是光的反射定理，形成的像是虚像，具有等距、等大的距离；而对于湖面能够倒影出树木的影子，蕴含的是光的折射定理。由此可知，教师根据生活实际，创设问题情境，学生对此进行回答，有利于提高学生学习的有效性。

## （二）重视实验教学，提高学生的综合能力

物理实验在物理中占有十分重要的位置。教师在进行物理教学过程中，应该正确认识到实验教学的重要性，提高学生能力以及学习的有效性。将物理知识与培养学生的综合能力有效地联系起来，不仅需要帮助学生养成良好的学习习惯，而且还需要提高学生的思考能力。例如，教师在讲解“浮力”的知识过程中，根据浮力的相关概念，应该首先向学生解释浮力产生的原因：只有在液体和气体中，浮力才能对物体产生向上托的能力，这个力便是浮力；浮力的方向是竖直向下，其产生的原因便是物体上方与下方之间产生的压力差。随后教师在组织学生进行实验的过程中，应该帮助学生明确实验目的，引导学生在试验中得到浮力的公式。与此同时，在实验之前，教师应该准备好所需要的实验器材，指导学生进行操作。在实验操作的过程中，学生能够将抽象的物理知识变得具体形象，在提高学生综合能力的同时，还能加深学生对于物理知识的印象。

在初中物理教学活动过程中，教师应该通过实践不断地分析和探索，尽量探索出更多、更好的教学手段，提高教学质量。

此外，教师还需要引导和帮助学生进行有效性的学习，激发学生的学习兴趣，从而提高学生的物理知识水平。

[1]马莉.小议初中物理教学中如何实现学生有效性学习[j].中国科教创新导刊[20xx][3][107].

## 初中物理论文题目篇四

高效课堂即以最少的时间、精力和物力投入，取得最好的教学效果，进而打造出效率、效益最大化的协调统一的课堂。因此，高效课堂至少在教学时间、教学任务量、教学效果等三个要素方面有突破。即轻负担，低消耗，全维度，高质量，形成以最小的教学和学习投入获得最大学习效益的课堂，并显示出“自主建构，互动激发，高效生成，愉悦共享”等特征，本文对初中物理高效课堂教学进行了探索和反思。

初中物理；高效课堂

高效课堂，是高效性课堂的简称，具体而言是指在有效课堂的基础上、完成教学任务和达成教学目标的效率高、效果好，并且取得较高教育教学影响力和社会效益的课堂。就初中物理教学来说，高效课堂可细化为以下几种可行形式：

1. 对于一些低难度或生活中大量涉及的简单教学内容，学生有能力自学，这时就可以采取学生自助式学习。教师提前将问题或教学内容抛给学生，给予学生时间进行准备。在教师的引导和要求下，学生在课堂上按框架进行有序讲解或演讲，不仅可以提高课堂效率，还可以锻炼学生信息获取、处理、表达等能力。

2. 操作要点

若以演讲的形式为例，应注意几点：演讲前教师必须跟学生明确演讲范围和内容、格式要求，一定要让学生有明确的目

标感和可操作感;演讲前教师必须说明规则和要求,并明确划分时间,以防止出现混乱,使课程有序进行;上课前,教师最好将演讲稿收上,对学生完成情况进行摸底,有突出的作品可以把学生叫过来进行引导,使其自己把作品的优点最大限度发挥、改进或探索更好的表达模式。最后,再根据学生总体作品情况再备一次课,保证教学任务能顺利完成;在学生发言后,教师应进行简短地归纳整理,并在课堂上进行板书总结,使学生形成完整的知识体系;优秀作品应给予表扬,可贴于班级后墙,用于鼓励学生和家长会展示。

1. 初中物理知识的复习和整理往往放在章末,很多教师都是自己在黑板上书写总结来让学生复习。但这样会使学生产生对教师的依赖,一些简单的概念不太会主动去理顺,长此以往,不能产生复习整理的主动性。缺乏自主的整理能力,学习能力和效果也会降低。因此,让学生自主地进行知识的复习,是一个较好的方法。

## 2. 操作要点

因为目的是形成学生示范性总结,故:

(6)最后,台上和台下的优秀作品均可获得奖励和展示。

1. 实验课与探究课的一个特点就是,课程对学生很有启发性,能培养学生对问题思考和操作能力。但也有不足,即费时间,有时候一节课就只能研究完一个问题,虽然效果好,但效率“低下”。故一些简单的实验可安排学生课前事先去试做,课上来展示成果并一起来分析。这样不仅深入分析的时间能节约出来,还可让学生在课前就开始思考,并增加了学习的主动性,学习的效果和效率也会提升。

## 2. 操作要点

(2)事先应给学生提示如何操作、如何正确观察现象和记录;

(3)上课前应收集学生作品，以保证教学顺畅而高效。

教学流程和适用范围一般是在备课时看到有学生比较难理解，或积习难改之处，找生活中显而易见的事例，来揭示或破除不良的理解或答题习惯。例如，讲平面镜成像时做镜面游戏、或是讲声音的特性之前，让学生上台即兴唱歌或器乐表演等。游戏虽不是完全的教学内容，但会让学生理解的生涩概念迅速活化，并拓展学生能力，对教学很有利。

因为教学实践和教学精力的问题，教师不可能照顾到每一个学生，而学生并不绝对是稍有疑问就会主动问老师的，久而久之思维体系就会产生偏差。课下学习小组的作用就在于：当有些题生硬难懂，部分同学在老师讲完一遍后不能学懂时，组长就开始负责让每个组员来把这道题过关，以保证组员的学习到位，并且能够将该错题改正，同时组长自己也在讲解中不断熟息技巧，从而对其自己也有利。

每日一练的设计思想 基于学生在学习新概念时，有时作业进度跟不上，缺少对基础知识或思维进行强化的题目。可用每日一练来进行修正，其作用就是对教学内容的补充，或是对学生思维的训练、试错和调整。教师配合教学内容每日出一道习题。学生准备一个本子进行计算。一般来说，前一天的答案应在第二天出题的同时贴出，如果难度上没有必要的话，教师可以选择节约教学时间而不评讲(前提是答案够详细)或结合教学内容来具体辨析。

当然，实现高效初中物理课堂的方法绝对不仅限于以上这几种，我们可以根据教学内容情况和学情灵活运用或组合，最终目标是让课堂上的效果和课后对学生能力培养的成果更为显著和高效。

## 初中物理论文题目篇五

### 1.1教学生活化可以激发学生的学习兴趣

兴趣对于学生学习的重要性是不言而喻的。因此在教学过程中如何激发学生的学习兴趣是每个教师都应该深思的问题。初中物理教学生活化的实现可以让学生摆脱物理学习过程中单调、枯燥的公式推导与记忆过程，让学生可以在实际生活中探索物理规律并通过对生活的认知来理解并记忆物理规律。这样的过程可以引起学生的好奇心，这种好奇心可以转化成一种钻研的兴趣，进而推动学生努力学习。

### 1.2 教学生活化有助于学生更好地接受物理知识

在熟悉的情境中进行物理学习，可以让学生感到轻松，在课堂上直接引入生活化的教学元素，让学生直接联想生活中熟悉的场景，学生就会对知识产生浓厚的兴趣爱好，并且愿意积极主动地投入到课堂学习中，在这种状态下，有助于学生更好的学习和掌握课堂知识。

### 1.3 符合以人为本的教学观

生活化要求教师观察和注意学生私下生活，然后根据学生的兴趣爱好设计教学方案，这种坚持从学生出发，兼顾学生喜好，体现以人为本的教学观值得推广使用。以人为本的教学观念是现今形势所趋，并且用学生生活经历开展物理课堂教学能有效的提升教学质量和课堂教学效果。同时，物理知识的学习能帮助学生了解各种基本的物理现象，让学生能解释生活中常见的物理问题，提升学生自我生存能力，帮助培养学生的科学素养。

### 2.1 开展探究式教学

教师在物理课堂上开展探究式教学主要是利用初中生的好奇心，在课程开始前，教师可以以提问的方式展开课堂内容的学习。如学生在学习机械能量守恒定律时，通过学习发现能量守恒即一种物体重力保持平衡。教师在此时可以提出，在生活中你们认为除了文中这组平衡力之外，你们还能发现

哪些平衡定律。当学生带着疑问继续下面课程内容的学习时，学生的注意力就会越来越集中，并且主动跟随教师的思路进行学习，对于教师提出的问题，能积极的思考。同时还能通过小组之间的讨论，将班级学生分为4个小组，组内成员与组组之间都开展激烈的讨论。当学生有了自己的见解之后，教师再针对学生的回答进行总结，坚持以积极鼓励为主，如果学生没有发现或者发现不对的机械守恒定律，教师还要要求学生课下去发现和收集，然后在下次开讲之前，教师要对上节课的内容进行回顾，让学生真正的掌握和运用课本知识。

## 2.2创设情趣性课堂

针对物理课堂教学一般都比较枯燥，教师要创设情景式课堂教学氛围，改变以往的教师为中心的教学方式，将课堂大部分时间教育学生自主学习。这种课堂教学氛围能让学生放松心情，不会对教师讲课产生厌烦情绪，学生的思维就会得到极大的扩散。此时，教师要利用丰富的教学资源，将物理课程内容通过多媒体，以更加生动的形象展现在学生面前，让学生更加直观的观察和发现知识点。

## 2.3物理习题训练生活化

物理课堂教学的知识必须通过习题的训练才能让学生更加深刻的记忆和掌握物理知识，并且能运用到现实生活中。教师可以要求学生开展时间调查活动，观察生活中常见的物理现象，并且记录、收集物理现象的基本特征，如学生收集树叶作为植物标本时，树叶的颜色会发生变化等。通过这些生活化的训练习题，让学生全面了解物理课程学习的重要性，积极投身到物理学习中，进而提升学习成绩。

生活中随处包含着物理小知识，初中物理教学生活化对提升教学质量有着重要的作用和意义，能让学生在轻松愉快的生活环境下学习，不仅能充分开拓学生的思想，还能改变物理课堂教学的枯燥氛围，为学生营造一种轻松的物理课堂学习

氛围。同时，随着物理课堂教学的生活化，能培养学生观察生活的好习惯，从生活中发现物理知识，真正将理论知识运用到实践生活中，解决实际问题，达到教学的理想效果。

## 初中物理论文题目篇六

物理学概念的教学效果如何，直接关系到学生对于物理知识的认识程度，只有学生掌握了概念，才能用概念来分析问题，解决问题，使学生感到物理易学，爱学。如果学生对概念模糊不清，对学习整个内容带来不利的影响，就无法用它来分析问题和解决问题，一旦学习受阻，学生就怨学。

### 想学 爱学物理概念

初二学生从小学就开始初步学习自然科学知识，到了初二就比较系统地学习自然科学——物理的一些初步知识。要使学生爱学物理，学好物理，是我们物理教师共同探索的事情。孔子说：“知之者不如好之者，好之者不如乐之者。”

杨振宁博士说：“成功的秘诀是兴趣”。兴趣是促进认识和活动的动力，学生只有对物理感兴趣，才想学，爱学，教学才能做到事半功倍。因此，如何激发学生学习物理的兴趣，是提高教学质量的关键。

那么该如何培养学生学习物理的兴趣呢？本人认为可从以下几点入手。

初二学生有一个共同的特点就是好奇心强。当他们看到一些自然现象或者身边发生的事情，都会产生好奇心和求知欲，我们应该根据学生的这一特点，在物理课前就应该激发学生对物理的好奇心和求知欲，这样在教学过程中才能发挥学生的主动性和创造性的思维。

例如：有的老师课前是这样激发学生兴趣的：“我们今天看

到的汽车、火车，车头里面的发动机是瓦特这位物理学家发明出蒸汽机的基础上改进过来的；瓦特这位科学家从小就善于思考、勤学好问，有一天他烧开水的时候发现烧开水后的水蒸气向上推动锅盖，使锅盖上下振动，他用力压住锅盖，水蒸气最终还是顶起锅盖冲了出来，这一现象使他得到启发，他想：“水蒸气的力气很大，能不能利用它来制造动力机呢。”

于是他通过大量的试验，终于发明出了蒸汽机，蒸汽机可以用来带动发电机发电、带动打米机打米、带动织布机织布，还用来制造火车、汽车、轮船等等，他为人类作出了巨大的贡献。他取得的成果，是他平时注意观察、善于思考，勤于动手加用汗水换来的结果。用磁铁同极互相排斥作用，演示物体（磁体）的悬浮，使物体（磁体）飘浮在空中。

转动交直流发电机使小电珠发光。用小喇叭的两根线断续接在小电池的正负极，使纸盆发出声音。他用导线断断续续接电池的两极，使收音机发出咯咯的响声。通过讲和演示，使学生知道，注意观察可以掌握自然规律，通过掌握自然规律来进行发明创造，为人类生活服务；同时学生在思考，为什么物体能够悬浮，为什么线圈转动又能使电灯泡发光，为什么纸盆会发出声音，为什么收音机会发出咯咯的响声。

这些实验的演示都会给学生带来好奇，从而激发了学生的兴趣和求知欲。学生把兴趣和求知欲带入了课堂，为今后学好物理打下了良好的心理基础。

在教研活动中，我们听了一些老师的课，都认为这些老师教学比较好，但有的学生却说：“我们爱听c老师上课，不爱听d老师上课。”根据学生对老师的评价，我发现，老师在教学的过程中情态不同，学生的学习心态也不同，学习的积极性不同，教学效果也就不同。在课堂教学中我尝试了微笑，它给我带来了甜头。

例如：上《光的现象》这一章时，带着微笑走进课堂，这样引入新课：“早晨阳光照在大地上，使我们看见了五颜六色的景物，有了光我们才能在学校学习、才能进行各种活动，植物才能生长。同学们，假如没有光这个世界将是一个什么样的世界？”。学生以宽松的心态回答：“一片漆黑的世界”、“什么都看不见的世界”、“人不能学习”、“人不能劳动”、“人不能生存”……我接着：“既然光是那么重要，光现象有什么规律，它是如何为人类服务，我们怎样更好地利用它呢？下面我们就来共同学习光的初步知识——光的传播（板书）。

接着我问同学们，在日常生活中我们看见哪些物体能发光？学生回答：“太阳”、“电灯”、“点燃了蜡烛”、“还有月亮……”这时我打断学生的回答，问：“同学们想一想，月亮能发光吗？有的学生说：“能发光，因为晚上它照亮大地”有个学生想了想说：“好象不能，因为有时我只看见有小部分亮，如果能发光应该全部亮才对”。我接着说：“月亮不发光，是太阳光照亮了它，是它把太阳光反射到地球上。”除了月亮外，上面讲的太阳、电灯、点燃的蜡烛都属于光源（板书），大家想想还有哪些是属于光源？学生回答：“燃烧的柴火”、“黑夜里的萤火虫……”微笑给在课堂中使学生不拘束、形态自然，感到轻松愉快、课堂气氛活跃，和谐融洽的氛围促使兴趣自然形成，调动了学生的学习积极性，教学效果也特别好。

我深深感到：微笑是教师在课堂教学中促进教学效果的技巧，也是一种教学艺术，能达到事半功倍到的效果。

物理概念是整个物理学体系的基础，物理概念是物理教学的核心。李政道曾经强调：“学习物理的首要问题是要弄清物理学中的基本概念”。物理学概念的教学效果如何，直接关系到学生对于物理知识的认识程度，只有学生掌握了概念，才能用概念来分析问题，解决问题，使学生感到物理易学，爱学。如果学生对概念模糊不清，对学习整个内容带来不利

的影响，就无法用它来分析问题和解决问题，一旦学习受阻，学生就怨学。

因此，对物理概念的教学，尽量运用生活中的事例形象地帮助学生理解概念。如：本人讲到电压这一节课时，用两个100ml的注射器（除去活塞），用一根透明胶管连接，倒入带色的水，水位到两个注射器的一半为宜，当两个注射器里的水位相平时，没有水位差，也就没有水压，管子中没有水流；当把其中一个抬高，就产生了两个容器内的水位差，形成了水压，管子中就有了水流。闭合电路使小电珠发光，按上推理，（从黑板上的电路图分析）不难想象，电源两端存在电位差，这个电位差形成了电压，有了电压，有了电压，导线中就有电流通过。形象而有趣的教学，使学生明确了电压的形成，从而掌握了电压这个概念。

“课程是一幢建筑的设计图纸，教学则是具体的施工过程”，在教学的过程中创设情境运用情感、趣味都能激发学生的兴趣，只要我们认真钻研教材，吃透教材，吸取别人先进的教学方法，设计好每一节课的教学思路，让学生在每一节课中都得到乐趣，使每个学生的潜能得到挖掘，从而提高物理课堂教学的效果。

## 初中物理论文题目篇七

事实上，我是一个物理白痴。只是一直没承认而已。

物理课上，当老师正在唾沫横飞地解说着牛顿三大定律的时候，我趴在桌子上，将头仰到45度时，发现黑板上的粉笔灰正以每秒1cm的速度往下掉，根据公式着这个粉笔颗粒在自由落体运动后做了多少功，恩，是 $w=8.9j$ 可是当时还是不会做这道题。

这是一次期中考试，下午考物理。考场上，我用了一个半小时的时间再次证实一个事实，那就是：我是一个物理白痴。

后来物理白痴决定认真学习物理。于是，物理白痴坐在了万恶的物理课堂里。班级的生活是快乐的，我坐在第二排，每当上物理老师的课时，物理白痴都会极其认真的听讲，极其认真的做笔记，极其认真的摆弄着左右手，只不过他找电流我看手表。所以，我崭新的物理生活还是值得歌颂的，除了卷子上那片如太阳般耀眼的红色海洋。

然而，没有一个物理老师会欣赏或注意一个物理白痴，即使那物理白痴也很想学好物理，我用语文安慰物理，然而我的语文最好也只不过85分。

期中考试的成绩出来了，桌子上厚厚一摞卷子。我用最快的速度把物理试卷压在最下面，这时，我前面的同学泪流满面地问我：“怎么办，我无力只考了90分。”在那一瞬间，我听到心里那片“哗啦哗啦”的声音，我知道，那叫“心碎了”，很痛很痛。

直到后来，我想我也许逃不开物理了。因为网上的朋友告诉我，她们也学物理的，因为她们在海关工作的时候，是需要算每个集装箱的重力，对地面的支持力，及风雨的阻力等，要保证不会砸死人也不会摔坏，这也是竞争的条件嘛。

之前，无力白纸还在嘲笑正在学习物理的男男女女们，因为物理在将来有什么用，我不能再看见前方有帅哥时，计算他的速度，以及我们之间的距离；我也不能将沙滩上金灿灿的沙子变成金灿灿的黄金；更不能幻想，在高温高压的情况下，将可爱的玻璃变成永恒的钻石。

接下来的某一天，物理白痴问无力天才说：“同学，你在做那本书？”物理天才告诉了物理白痴，但是物理白痴没听明白，然后物理白痴又问：“同学，你耳机里在放谁的歌？”“beatles”于是物理白痴从“甲壳虫乐队”听到了“u2”一个月后的物理测验中，物理白痴最引以为傲的英语听力居然只有16分（满分30分）！

在曾经的沧海桑田里，没有物理老师知道曾有个物理白痴那么努力地学习物理，最终却一无所获；在曾经地日月星辰中，没有物理天才知道有个物理白痴作了几本厚厚的考纲，却不曾有结果；在上千年的历史长河里，物理不知道曾经有个物理白痴愿意放下她那高贵的尊严向她求饶。

然而，物理还是要考的，而物理白痴依然是那个对物理一窍不通的物理白痴。

## 初中物理论文题目篇八

当你在市场买烤鸭，看着香喷喷的烤鸭从烤箱中取出来时，你可能会注意到烤箱里的红光，那么这种红光就是用来烤制鸡、鸭的红外线吗？告诉你，答案是：不。

因为红外线是一种不可见光。大家都知道，太阳光是红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫这七色光组成的。这七种光都是可见光。而我们看到的就刚好是其中的红光。光是一种电磁波，光的可见度与其波长有关。可见光的波长范围大约是 $400\text{nm}\sim 770\text{nm}$ 而红外线的波长范围是 $770\text{nm}\sim 106\text{nm}$ 因而红外线是看不见的。

红外线虽然看不见，但它却与我们的生活息息相关，如我们经常用的遥控器就是应用红外线遥感技术制成的。另外，科学家们还运用这种技术勘测地热、寻找水源、估计农作物的长势和收成等等。

为什么红外线具有如此多的功能呢？其中，一个很重要的原因就是我们身边的一切物体，包括大地、人体、农作物和船、车都在辐射红外线，而且，物体的温度越高，它辐射红外线越强。利用灵敏的红外探测器接收物体发出的红外线，然后用电子仪器对收到的信号进行处理，就可以探知被探物体的特征。

此外，红外线辐射还可以传递热量。因为它的频率比可见光更接近固体物质的固有频率，因而更容易引起分子的共振，从而增加物质的内能，也就是升高物质的温度。市场上烤制鸡、鸭的“远红外烤箱”就是在其工作时灯管发出，从可见的红光到波长更长的红外线，从而使物体的内能得以增加。

现在你知道为什么，烤箱中的红光是什么了吧，认真观察你身边的事物，你会发现更多关于红外线有趣的运动。

## 初中物理论文题目篇九

今天我上了人生第一堂物理课。

放假前，老师郑重地对我们说：“初二是分水岭，好的有可能会变差，差的也会有很大可能会变好，为什么呢？”老师停了停继续说：“数学会变难，语文会更难，历史，政治也会随之变难，而还有一个很重要的原因——多了一门理科物理。”听到这里，我突然联想到大人们常议论的话题：为什么初一普遍女生好，而不少男生初二会突然变好，这其中有一个很大的原因是因为有了这门理科。而理科最大的特点就是理解，需要足够的思维能力，反正说到底——初二开始，智商，显得更加重点！”我自认为我的智商不错，花点力气，我应该突飞猛进。

物理是最实用的一门科目，因为它的一切都源于生活，一切都可以通过生活中的点点滴滴来证明，而这个世界最伟大科学家们——爱因斯坦，牛顿，霍金……都是对物理有着自己独到的见解，才享誉世界的。现在学好物理，不仅能对生活有更深入的了解，也能为自己当伟大的科学家铺路（虽然不太可能。）怀着满心的期待，我走进上课的教室。

因为是男老师，所以没有多少废话，直接开始上课了，第一堂讲的是声音。液体，固体，气体都是可以传递声音的，虽然这对于生活在地球上的人是废话中的废话，但似乎也难倒

了不少的同学，老师做了不少的实验，希望通过最最基本的生活物品来让这些概念进入我们的大脑。我觉得物理应该改个名字，叫“最搞人的生活问题”，我天生对音乐十分十分的不敏感，所以今天所学习的响度，音调，音色也是对自己的另一种考验。老师很和蔼，也很爱笑，让我不由联想起了原来的班主任——李老师，一样的性别，一样的笑容，就连牙齿也是一样的，虽然已经是初中生了，但想起原来的班主任还是会有点怕。

对了，我们今天上课还发生了件挺搞笑的事情，老师刚开始上课，讲第一点响度，突然从最后一排传来了一阵打嗝声，老师以为是外面的什么，所以没在意，继续讲。可后面的打嗝声也开始按老师所说的做，从小声打嗝，声音慢慢变大，变大，老师这才注意到：这不是狗叫，是打嗝！这极富感染力的打嗝声让大家忍俊不禁，老师为了不让那个同学尴尬，灵机一动，以此为例，说：“这位同学用打嗝声为我们说明了响度，而我们为什么能听出来他是吃饱了，而不是饿肚子呢？对了，是因为音色……”不愧是理科老师，反应就是快，在哄堂大笑之中，我们记住了今天所讲的知识点：声源的振动幅度越大，响度越大。距离声源越远，响度越小。我对这个老师也顿时产生了好感。我听得格外专注，希望能从这里多学到一点东西。

下课前，老师对我们提出警告：上半学期的物理可能你们不会觉得有什么问题，下半学期才会慢慢的感觉到压力。是啊，今天上完第一堂物理课，我没感觉到压力，但还是要时刻准备着，毕竟这是理科中很重要的一门科目，五年后的大考，它的作用不容忽视。妈妈的一位学生，就因为物理得了个b $\square$ 尽管高考分数很高，还是与重点大学失之交臂。从现在开始，我会认认真真的上每一堂物理课，加油！

## 初中物理论文题目篇十

浅谈物理新教材教学中探究式教学的探索与实践

探究式课堂教学是以探究为基本特征的一种教学活动形式，符合教学改革的实际，能使班级教学焕发出生机勃勃的活力，能破中心，促使教师在探究中发展。爱因斯坦曾经说过：“结论几乎总是以完成的形式出现在读者的面前，读者体会不到探索和发现的喜悦，感觉不到思想形成的生动过程，也很难达到清楚地理解全部情况。”这段话深刻切中目前基础科学教育的要害，传统的传授式教学严重地影响了学生素质的全面发展。因此，在新教材教学中，我们要改变过分强调知识传授的倾向，注重科学探究精神，让学生经历科学探究过程，学习科学研究的方法，培养学生的探索精神，实践能力以及创新意识。

## 1、对物理规律的探究。

科学的过程是探究，也就是科学家运用科学方法，通过探究的途径去发现人们尚未认识的科学事物及其规律。初中生学习物理需要了解科学的发现过程，掌握一定的研究问题的科学方法。对物理规律的探究可根据问题——猜想——实验——讨论——评价的过程进行。例如研究导体中电流强度与哪些因素有关时，可先根据生活体验让学生猜想电流强度与电压和电阻的关系，再由学生设计实验，提出实验方案，在学生分组实验中进行实验探究，运用控制变量法分析论证，再进行交流评价，最后得出导体中的电流强度与导体两端的电压成正比，与导体的电阻成反比的规律。

## 2、对开放性问题的探究。

对开发性问题的探究一般采用多端性、变通性、独特性为特点的创造性思维的方法，培养学生发散思维能力，可通过实验——原理——问题——发散——创新——评价的过程展开，以求从不同角度、不同层面进行分析，在求知中产生创新和突破。例如，用实验方法辨别两个标记模糊、外形相同、额定电压相同但额定功率不同的灯泡，可启发学生用多种方法□a□观察灯丝，灯丝较粗的额定功率较大;b□将两灯并联起

来，观察两灯并联在额定电压下的亮度，灯丝亮度较大的额定功率较大;c□将两灯串联起来，观察两灯串联在额定电压下的亮度，灯丝亮度较小的额定功率较大;d□用伏安法测定灯丝的额定功率;e□用伏安法测定灯丝的电阻。

### 3、对学科渗透问题的探究。

注重物理与其他学科的渗透，可以拓宽学生的知识面，冲破封闭的单科教学模式，建立人类与自然、社会协调发展的现代意识，可以通过问题——观察——重组——分析——综合的过程发展学生的创造思维能力。例如，探究自然界中的水：水是一种重要的自然资源，与人类和生物生存、工业生产等息息相关，对以下有关水的认识或观点，让学生分小组通过观察、实验分析出正确的结果是四项中的哪一项：

c□在淡水缺乏的海岛上，可用蒸馏法从海水中提取淡水;(用沸腾—冷凝法从食盐水中提取蒸馏水)

d□向自来水中滴入硝酸银溶液，没有白色沉淀产生;盛开水的热水瓶底常看不到沉积一层水垢，这些都说明地表水是纯净物(用硝酸银溶液滴入自来水中观察有无沉淀物)。

在传统的教学中，教师是知识的拥有者，是知识的权威人士，由于教师对学生所要学习的知识早已知晓，对教师来说，这些知识是非常容易的，但对于学生，他们作为初学者，在学习的过程中遇到的困难可能很容易被老师忽略。这就使得教师和学生很难产生同样的感受，这种师生之间不同的心态往往会对学生学习产生不良的影响。

在新教材的学习中，由于主要是以探究式学习为主，为了避免教师和学生之间的心理差异，教师的任务是引导学生共同去探究新知识，为此，教师应与学生有同样的渴求知识的心理，和学生一起参与新知识的探究。在探究的过程中，教师要把自己当成一名初学者，退到和学生在同一起点线上来思

考问题、分析问题，共同体验科学探究的过程。因此，在探究式教学中，要求教师从知识的权威者变为学生知识学习的参与者。

传统的教学中，教师只是知识的传播者，教师根据教材，照本宣科地把知识传授给学生。在学习的过程中，主要是教师讲，学生听，教师分析，学生做笔记，教师的教和学生的学是一种主动与被动的关系。

而在探究式教学中，教师不仅仅是作为知识的传播者，更重要的是要引导和指导学生去获取知识。在学习新知识过程中，教师要能引导学生提出问题，然后对问题进行猜想和假设，引导学生进行探究思路的构思，让学生通过自己经历科学探究的过程主动地获取知识，在学生得到结论后，教师还要组织学生进行交流、分析和总结，最后教师对学生的研究成果进行评价，引导学生得出正确结论。因此，在探究式教学中，还要求教师要从知识的传播者变为学生学习的组织者、引导者和指导者。

在教学中，要将学习的重心从过分强调知识的传承和积累向知识的探究过程转化，使学生由被动接受知识变为主动获取知识。

探究教学的实践，改变了以往灌输式的教学方法，作为教师，我接受了以诱导为主、以学生为主体，重学习过程的新的教学理念。同时伴随着教学理念的更新，教学方式也产生了变革。即变被动接受为积极探究；变以教师为中心的封闭、静态的讲授过程为学生主动参与的开放式动态教学；变学生呆板消极的学习行为为主动的动手、动口、动脑的灵活的学习过程；培养学生的探究意识，使学生的学习兴趣和习惯、学习信心、主动精神明显增强，促进了学生个性特长的发展。在讨论交流过程中，培养了学生的合作能力、表达能力、思维能力和创新能力。

## 初中物理论文题目篇十一

进行小实验过程中运用的原理都是相应的物理知识，因此进行小实验的过程就是一个很好的复习步骤，可以让初中生更好地理解知识，提高初中生的物理综合水平。课堂作业中也涉及小实验，老师应当深入研究教材和参考书，选择一些简单、有趣又有代表性的小实验让初中生在课堂上去做，多给初中生制造一些动手操作的机会，让学生学会自己设计实验、操作实验，最后解决问题。老师应当要求初中生根据自己的实际情况来完成小实验，老师要引导和监督学生，尽力为学生创造一个良好的实验条件。物理老师在上课过程中可以在课堂中将实验完成，让学生自己动手操作，并将实验的过程、现象及结论编为一些题目，让学生去练习，从而提高学生的观察能力、分析能力和综合能力。

通过操作小实验，可以充分唤起初中生学习物理的积极性，从而使得初中生主动去学习物理。物理这门课程是有一定难度的，从而导致一些学生对学习物理产生了不良的情绪。初中物理老师在教学过程中，如果能很好地利用小实验进行教学可以有效地提高教学质量。老师可以引导学生亲自动手制作一些简单的实验工具，从而了解物理知识在实际生活中的应用，这样能提高初中生对学习物理的信心，使得学生变得更加主动去学习，同时也加深了印象。

在学习物理的过程中，学生往往会觉得物理课是比较难理解和乏味的，然而课堂小实验可以有效地将物理知识和实际生活紧密联系起来，使得学生感受到物理的生动有趣，对实际生活是有帮助的。老师在教学过程中还可以让学生做一些自制调光灯、研究自行车结构等实验，让学生深刻地认识到学习好物理是非常有作用的，唤起学生对学好物理的决心。

学习物理离不开实验，物理老师应当引导学生自己制作实验器材，这样可以有效地提高初中生的创造能力。在课堂小实验中，有时候缺乏实验工具，这时就要初中生自己去发现近

似的代替品，这样可以很好地提高学生的动手能力和联想能力，充分地唤起其创造力。作为初中物理老师，应当对课堂小实验进行深入研究，精心为学生选出有代表性的、生动有趣的小实验，使得物理课堂不再沉闷乏味。利用课堂小实验展开初中物理教学，可以让初中生在做实验过程中更好地掌握物理知识，充分地激发出初中生对学习物理的积极性，让其主动地积极地去学习物理，提高了教学效率，让初中生对物理有了一定的概念，也体现出了学生在学习中的主体地位，为以后学习物理知识做好了铺垫，使得教学达到了事半功倍的效果。

## 初中物理论文题目篇十二

在汉字中有许多字属于同音字，有更多的字读音相近似，在教学过程中借助这种谐音关系，赋予材料以引人入胜的意义，常能收到简便易记而又经久难忘的效果。所以我们可以通过这种方法在教学过程中帮助学生记忆有关知识，这里笔者列举初中物理里面出现有关谐音记忆的实例。(1)记忆滑轮组的组装时，有一定则：偶定奇动。可是时间长了容易记乱，出现“偶定奇动”和“偶动奇定”的混乱。为了解决这一问题，笔者建议大家把“奇动”记为“激动”，这样学生一想到“激动”就想起了“奇动”，防止了混乱。(2)光在真空中的传播速度是 $3 \times 10^8 \text{m/s}$ 有些同学写成了 $340 \text{m/s}$ 有些同学写成了 $3 \times 8 \times 10^8 \text{m/s}$ 有些同学写成了 $3 \times 10^3 \text{m/s}$ 上课时，我伸出三个指头，并让大家也伸出三个指头，说：“三乘以10的‘发’次方。”

2推导记忆法

3比较记忆法

4“口诀”记忆法

作者：金玉龙 单位：南京市高淳区桤溪中学

## 初中物理论文题目篇十三

浏阳市洞阳中学 邓玉秧

物理实验教学中要在科学探究中将学习重心从过分强调知识的传承和积累向知识的探究过程转化，从而使学生由被动接受知识向主动获取知识转化，从而培养学生的科学探究能力、实事求是的科学态度和敢于创新的探索精神。一. 让学生多动手做实验。

学习最根本的途径是学习者自己的活动，把这一原则应用于教学过程，就应该放手让学生动手动脑探索万物，通过活动及其协调，逐步形成、发展和丰富自己的认知结构。物理实验教学作为一种基本活动形式，应当努力通过动手做的实践活动，突出实验教学的实践性。1. 要开拓实验的范围。众所周知，演示实验在物理实验中占有“绝对多数”的比例。而这些演示实验习惯上都是由教师在讲台上给学生看，学生通常没有动手的机会。由此导致学生动手机会显著偏少，动手能力普遍不高。因而我们有必要相方设法将演示实验扩展到学生自己动手实验。可以把演示实验通过改进、改组和改造等方法适合于学生自己去实验。如：将一引起演示实验改为师生合作实验或共同实验，创造条件将一引起演示实验改为分组实验或者将一些演示实验在课堂正常安排的情况下，改为课外实验或家庭实验。

2. 增加实验时间：将主要在课上实验的时间向课外延伸。由于课外活动的时间比较充裕，形式上可灵活多样，并照顾到学生兴趣爱好等特点，有针对性，通过实验操作加强动手能力的培养。结合教材中安排的小制作、小实验，让学生课下去做，然后同学间进行殿评，使不同层次的学生都能在自主的气氛中积极自由动手，动脑。二. 注重思考。

由于物理实验是以充分调动学生的各种感官为前提的一个综合学习过程，因而必须通过有效的刺激，去强化实验教学的

启发性，努力使实验过程中出现实验现象或实验结果能够激励学生进行深入的思考。物理实验对被动接受间接经验为主的学习者来说，其本身就具有一定的新颖性和趣味性，加上物理实验本身就具有较强的启发性，新颖、意想不到的现象会吸引和诱导学生在进行认真观察、操作的同时，积极去“深省”和“回味”。但学生实验中有一大部分是测量性和验证性的实验，为了防止学生在实验中会懒于思考或不求甚解，满足于简单机械操作的倾向，需要教师在增强实验过程的启发方面动脑筋。三. 加强实验教学的探索和创新。

教学的过程就是教无疑者有疑，教有疑者无疑的过程。在物理实验教学中，教师要不失时机地设疑，造就强烈的问题情境，进而引导学生通过实验进行积极的探索活动，促进手脑结合和创新能力的培养。

为了强化实验教学的探索性，要鼓励学生对实验中可能出现的实验现象和实验结果进行预测和猜想，这样对培养学生的创新能力也是大有益处的，牛顿正是根据苹果落地现象猜想到，进而发现了万有引力。因此在实验教学中要让学生在预测和猜想基础上设计实验方案，选择实验器材，再用实验去验证，这样对学生创新能力的培养也是有积极作用的。

#### 四. 注重实验教学的主动性。

实验过程要给学生留有较充分的思维空间。充分发挥学生在实验过程中的主观能动性，调动学生思维的积极性、主动性。培养学生逐步形成独立引出实验步骤，独立选择实验器材，独立进行操作实验，独立设计记录表格，独立分析实验结果的能力，使学生能够独立地提出问题，尤其是能在别人看来没有问题或不能问题之处提出有些新意或有价值的问题，体现创新能力。

在实验教学中，学生运用形象思维在头脑中形成实验方案，需要通过实践的检验，才能判断是否可行，设计过程中的错

误和缺陷也只有在实践中才能不断地修正，脑的活动不断纠正着手的失误，手的操作时也不断修正脑的错误，手脑结合，相得益彰。因而物理实验教学中促进手脑的有机结合是物理实验的客观要求，又是培养适应经济时代的创新人才的要求。

## 初中物理论文题目篇十四

初中物理教学中，单纯的以演示实验来引导学生观察，虽然通过师生互动可让学生更好地理解实验中所涉及的知识点，让学生形成知识构建，但毕竟学生没有亲自参与，体验不够深刻。初中物理教学实践中，不仅教师要优化演示实验让学生获得更直观的感知，还要注重引导学生主动参与，让学生“动”起来，边学边实验。教学实践过程中教师可根据教学内容就其中的一个片段、一个例子、一个问题引导学生展开小实验。提倡多学，让学生在学习过程中主动提出问题、多参与互动。多实验，让学生在经历实验中掌握物理知识，培养其探究能力。初中物理课堂教学中提倡边学边实验，虽然小实验不会像演示实验那么顺利进行，但对学生的应变能力、探究精神的培养都具有积极意义。以“磁场”的教学为例，对于磁场的磁性和指向性、磁体有两个磁极和磁极间的相互作用等知识点，要是讲授的话很快就完成了，然后再让学生背诵，学生也能很快记住，但却不能让学生较好理解。故而在教学中教师可先引导学生准备一些小物品，如硬币、大头针、木块之类，在教学中先引导学生用磁铁去尝试能吸起那些物品，引出磁铁具有磁性的知识点，然后再引导学生玩磁铁对对碰游戏，增强学生对“磁极间的相互作用”的感知，让物理课堂教学更加有效。同时，在物理教学实践中引导学生边学边做，可较好地激发学生的学习兴趣，以小实验来活跃课堂气氛，提高学生的参与度。

### 二、改革实验教学模式，提倡分组实验

初中物理教学实践中分组实验是在教师的组织和引导下，把

学生分为不同的小组，然后展开实验探究。一般初中物理教学中分组实验以测量性、实验性和实用性的实验为主，更多的让学生在分组实验中更好地理解物理知识，通过操作活动培养学生的实验探究能力。从当前初中物理教学中的分组实验来看，学生实验的效果并不是很好，一方面是教师在实验前没有组织学生对实验进行预习，学生在实验中对实验目的不够明确，另一方面是学生实验过程中教师的指导作用没有较好的发挥，从而导致学生对实验步骤、结论不够清楚。因此，组织学生展开分组实验，一要做好课前预习指导，二要注重在实验中引导学生参与互动和探究。以“测量小灯泡的电功率”的教学为例，在导入环节中引导学生复习小灯泡的电阻测量方法引出电功率的测量，引导学生根据测量要求和之前讨论的实验方案选择实验器材，引导学生实验，实验中教师巡视并根据学生实验情况进行指导。如调节滑动变阻器时因实际电压超过了额定电压导致小灯泡烧坏，而学生对这一现象的原因并不明确，此时教师可引导学生进行分析。实验过程中要注重对学生的实验步骤进行引导，实验中可先根据学生的实验方案作出指导，教师帮助学生修改方案后再实验。如调节滑动变阻器这一环节，要使小灯泡两端电压为额定电压值的1.2倍，然后观察灯泡发光情况，记录电流表、电压表示数，学生设计方案时就可能忽略额定电压值，教师检查学生实验方案时就应做出指导。学生实验后教师要先引导小组学生对实验结论进行总结，然后再根据实验现象进行点拨。

### 三、紧密联系生活，注重拓展课外实验

以往的初中物理教学，课外实验很少，因为教师更注重让学生掌握教材中的实验以应付考试，而这对学生的终身发展没有太大意义。其实，生活和物理之间有着不可分割的关系，就初中物理而言和生活的联系很密切，很多物理知识都在生活中得到了广泛应用，物理实验教学中提倡联系生活，让学生从生活中去了解物理，在生活探究中学习物理，这不仅可促进学生学习效率的提升，对培养学生的科学探究能力和科

学素养都有积极意义。初中物理教学实践中，教师要切实把握好实验对学生发展的作用，在课后引导学生展开实验探究，以此来加强对学生的实践能力的培养。如“光的折射”的教学后，让学生在生活用不同的实验去验证，如引导学生根据所学知识自制望远镜、显微镜等，如“不同物质的吸热能力”的教学后，引导学生对生活中常见的物质吸热情况进行实验探究。组织学生展开课外实验，一要考虑安全性，要保证学生能安全地进行实验，最好能在家长或教师的监督下进行，二要注重实验后引导学生总结，让学生能从实验中获得感悟。

#### 四、总结

实验是物理教学中不可缺少的部分，初中物理教学实践中，教师定要明确实验对学生发展的积极作用，综合应用好演示实验、课堂小实验、分组实验和课外实验，以此促进学生更好地构建物理知识，培养学生的实践能力。

### 初中物理论文题目篇十五

摘要：初中物理教学内容主要是以实验为基础的教学内容。因此，初中教师在进行教学的过程中，应当有效的借助物理实验帮助学生更加直观的认识初中物理知识，并有效提升学生的动手能力。因此，在初中物理实验教学过程，教师应当转变传统的教学观念，调动学生学习的积极性，使其参与到物理实验教学过程中，然后科学地组织学生参与物理实验，进而促进学生之间的交流与合作，培养学生的合作精神，利用多媒体技术激发学生学习的兴趣，进而提升初中物理实验课堂教学效果。以下是本人对初中物理实验教学的思考。

关键词：初中；物理；实验；教学

相信每一位学生都明白初中物理是一门以实验为基础的学科。因此，学生要想有效提升学习效率，应当提升自己的动手能

力。在初中物理教学过程中，教师要充分采用物理实验进行教学，让学生爱上物理实验，进而有效激发学生的学习兴趣。物理实验结果并不是让学生凭空想象出来，而是让学生在动手实践的过程中领悟出来，进而促进初中物理课堂教学效率的提升。

## 一、转变传统物理实验教学观念

过去的初中物理实验教学严重阻碍了学生动手能力的发展。它不能有效地调动学生学习的积极性，进而导致初中物理实验教学效率降低。因此，初中物理教师应当转变传统的物理教学观念，尊重学生的主体地位，明白学生的想法，然后调动学生学习的积极性，发挥学生的主观能动性，促使学生由原来被动学习物理知识转变为主动学习物理知识。只有这样，才能有效提升初中物理课堂的教学效率。例如，人教版九年级《电动机》的教学过程中，教师应当给予学生自主探究的机会，尊重学生的个性，让学生充分发挥自己的创造能力，自主研究小小的电动机，进而促进初中物理课堂教学效果的提升。

## 二、吸引学生主动参与物理实验

在初中物理实验教学过程中，教师应当为学生创造动手实验的机会，开放实验室，引导学生进行观察，然后进行分析，发挥学生的动手能力。学生只有参与到物理实验中，才能真正明白物理知识，真正地学会物理知识，并将物理知识运用到生活实践中。例如，人教版九年级《现代顺风耳——电话》的教学中，教师可以给学生两个一次性杯子，然后让学生用绳子将两个杯子连接在一起，让学生能够清晰地听到对方的声音，进而吸引学生主动参与到物理实验中，探究电话的奥秘。然后，教师引导学生用电话线替换绳子，从而引导学生探究声音是如何传递的。有的学生可能经过前面的铺垫就能知道，话筒可以将声音转化成变化的电流，然后电流就会沿着导线传递给另一方，另一方的话筒就可以把电流转化成声

音，这样声音就传递成功了。教师通过这样的实验，不但可以增强学生的参与意识，还能有效地激发学生的求知欲。

### 三、组织学生进行科学的合作研究

初中物理实验并不是依靠学生一个人就可以完成的，有时候需要发挥小组的力量，取长补短，进而更好地完成初中物理教学目标。因此，初中教师可以将学生进行分组，有效促进学生之间的交流与合作，进而培养学生的合作意识与团结精神，培养学生的集体荣誉感，从而促进初中物理实验教学效果的提升。例如，在讲解人教版九年级《电生磁》的过程中，教师在开展物理实验探究之前，可以先提出实验过程中要完成的教学目标，让学生根据教师的教学目标进行合理的分组，然后让每个小组演示电生磁的实验过程。学生们沿着静止的小磁针方向，把一导线水平放置在它的正上方(最好是铜导线)，因为它能够不受磁场的影响。当导线中通有电流后，我们发现小磁针发生了偏转，通过小组合作的方式，引导学生正确地探究物理实验结果。这样不仅让学生认识到小组合作的重要性，还能促使学生在小组合作的过程中学习到更多的知识。

### 四、利用多媒体技术展示实验过程

学生在进行大部分初中物理实验的过程中，完全可以通过自己的动手能力探索物理知识，但是有的物理实验具有一定的危险性。因此，为了有效的保证物理实验课堂教学效果，让学生直观地看到物理实验的过程，教师可以利用多媒体技术向学生展示物理实验的过程。这样不仅可以避免学生受伤，同时还能让学生清晰地看到物理实验的每一个步骤，进一步促进学生的全面发展，增强初中物理课堂教学效果。例如，人教版九年级《分子热运动》的教学过程中，教师直接向学生讲解分子的热运动，学生理解起来具有一定的抽象性。教师在讲台上的讲解没有办法达到真正的教学效果，而且学生的想象能力也不够。因此，教师可以利用多媒体技术向学生

展示分子热运动的过程，使得学生对分子热运动的原理认识得更加清晰，以利于学生理解。

## 五、总结

综上所述，在初中物理实验教学过程中，教师应当注重物理实验的重要性，积极发挥物理实验教学方式的作用，进而提升自身的教学素养，改变过去传统的物理教学实验，让学生进行科学的分组，促进学生之间的交流与合作，在培养学生动手能力的同时，还应当注重学生创新能力的培养。这样才能有效的提升初中物理课堂教学效果。

## 参考文献：

- [1]苏晓伟. 初中物理实验教学的实践与思考[j].才智□20xx(31).[2]陈扬清. 初中物理实验教学方法的创新思路[j].教育教学论坛□20xx(02).