

# 2023年物理实验心得的体会(优秀5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。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？下面是小编为大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

## 物理实验心得的体会篇一

经过一年的大学物理实验的学习让我受益匪浅。在大学物理实验课即将结束之时，我对在这一年来的学习进行了总结，总结这一年来的收获与不足。取之长、补之短，在今后的学习和工作中有所受用。在这一年大学物理实验课的学习中，让我受益颇多。

一直以来就没能养成课前预习的好习惯（虽然一直认为课前预习是很重要的），但经过这一年，让我深深的懂得课前预习的重要。只有在课前进行了认真的预习，才能在课上更好的学习，收获的更多、掌握的更多。

实验就是为了让你动手做，去探索一些你未知的或是你尚不是深刻理解的东西。现在，大学生的动手能力越来越被人们重视，大学物理实验正好为我们提供了这一平台。每个实验我都亲自去做，不放弃每次锻炼的机会。经过这一年，让我的动手能力有了明显的提高。

那些伟大的科学家之所以伟大就是他们利用实验证明了他们的伟大。实验是检验理论正确与否的试金石。为了要使你的理论被人接受，你必须用事实（实验）来证明，让那些怀疑的人哑口无言。虽说我们的大学物理实验只是对前人的经典实验的重复，但是对于一个知识尚浅、探索能力还不够的人来说，这些探索也非一件易事。大学物理实验都是一些经典

的给人类带来了难以想象的便利与财富。对于这些实验，我在探索中学习、在模仿中理解、在实践中掌握。大学物理实验让我慢慢开始摸着石头过河。学习就是为了能自我学习，这正是实验课的核心，它让我在探索、自我学习中获得知识。

实验就有数据，有数据就得处理，这些数据处理的是否得当将直接影响你的实验成功与否。经过这一年，我学会了数学方程法、图像法等处理数据的方法，让我对其它课程的学习也是得心应手。经过这一年的大学物理实验课的学习，让我收获多多。但在这中间，我也发现了我存在的很多不足。我的动手能力还不够强，当有些实验需要很强的动手能力时我还不能从容应对；我的探索方式还有待改善，当面对一些复杂的实验时我还不能很快很好的完成；我的数据处理能力还得提高，当眼前摆着一大堆复杂数据时我处理的方式及能力还不足，不能用最佳的处理手段使实验误差减小到最小程度……总之，大学物理实验课让我收获颇丰，同时也让我发现了自身的不足。在实验课上学得的，我将发挥到其它中去，也将在今后的学习和工作中不断提高、完善；在此间发现的不足，我将努力改善，通过学习、实践等方式不断提高，克服那些不应成为学习、获得知识的障碍。在今后的学习、工作中有更大的收获，在不断地探索中、在无私的学习、奉献中实现自己的人身价值！物理实验培训心得体会篇3暑假，我作为物理教师参加了泰安市教育局组织的教师实验技能培训活动，活动由教研室领导主持。首先，领导老师说明具体安排，然后由新泰市第一中学老师做具体的实验经验介绍，老师针对物理学科的实验情况通过多媒体向我们进行了展示，最后新泰一中老师把实验经验全面地介绍。对于实验中学实验室建设感触颇深，走进这所学校实验室看到摆放井然有序常规实验器材和药品，再仔细看一下实验桌可以说是一尘不染。在与实验员交谈中我们得知他们是专职实验员，但他们不是很空闲，因为这所学校实验开设率很高。通过这次学习我有很深刻的体会。

今年的形势有了很大的变化，从技能测试的形式上比以往有

了很大的变化。从教委到学校都很重视，作为老师更应该认清形势。

以前的实验教学是以学习知识为目标的，而现在是以学习探究方法为主。我们要及时转变观点，把握实验教学的侧重点。

新形势下，新的实验教学要求，我们教师在实验教学中一定要对实验进行深入细致地研究，分析在实验中可能存在或发生的问题，做好充分的准备，有条不紊地引导学生实验不让突发事件影响正常地实验教学。

新课改最重要的思想就是创新，所以我们教师不能因循守旧，也不能照本宣科，对实验的教学要有一定的创新，不能拘泥于课本和实验手册，要有一定的拓展和延伸。

在实验教学中老师要大胆地放手让学生思考实验，动手实验，在实践中发现问题，分析问题，解决问题，体验实验的乐趣和科学探究的精神。

总之，通过两天的学习，我所得的毕竟是实验教学精神的冰山一角，要成为一个出色的物理老师我还要不断地学习和提高。本次培训有针对性和实效性，通过老师由浅入深、通俗易懂的讲解，顿时茅塞顿开，又给自己充了电。物理是一门实验性科学，平时注重实验教学对于培养学生学习物理兴趣、提高物理成绩是至关重要的，因此作为一名物理实验教师，除了具有渊博的学科知识之外，还应掌握熟练地实验操作技能，良好的思想品质，我接下来的工作是按照课程标准和教材的要求，与学科教研组密切配合，进行课堂演示实验和学生分组实验，完成实验教学任务，开展课外实验和科技活动。虽然短短两天时间的培训很快结束了，但是培训给我们带来的收获却是非常深远的，相信培训获得的知识对我们今后工作起到非常重要作用，让我们珍惜每一次培训。

## 物理实验心得的体会篇二

物理实验是一个让我异常着迷的领域。在实验中，我不仅可以观察和探索自然界的规律，还可以锻炼自己的动手能力和探索精神。在过去的一段时间里，我进行了一系列关于物理的实验，从中获得了许多宝贵的体会。

首先，实验可以加深对物理知识的理解。在实验过程中，我通过亲自动手实验，观察物理现象，并进行数据的收集和分析。通过不断的实验，我逐渐理解了许多抽象的物理概念，如力的作用、电流的流动等。通过实验，我发现实验结果与理论预测之间的关系，并且能够发现其中的规律和异常情况。这些实验帮助我更好地理解 and 记忆物理知识。

其次，实验能够培养我的动手能力和实践能力。在实验中，我需要亲自操纵各种仪器和设备，进行实验的组装和操作。在规定的时间内，我需要准确、快速地完成实验过程，并且记录实验数据。这样的操作让我对仪器和设备的使用更加熟练，也提高了我的实践能力和应变能力。通过实验，我逐渐学会了如何正确地使用仪器，并提高了自己的动手能力。

再次，在实验中，我积极主动地思考问题和解决问题的能力得到了锻炼。在实验中常常会出现各种各样的问题，如数据异常、仪器故障等。这些问题需要我仔细思考和分析，找到解决问题的方法。例如，在进行电路实验时，我发现电路中的电流不稳定，我通过检查电路的连接和仪器的设置，最终找到了导致问题的原因，并解决了电流不稳定的情况。这些实验让我学会了从容面对问题和解决问题的方法。

最后，实验加深了我对科学方法的认识。在实验中，我按照科学的方法论去进行实验设计和数据收集。我通过实验假设和实验步骤的确定，进行实验的数据观察和数据分析，并将结果与理论预测进行比较和验证。这样的科学方法论让我更加清楚地认识到科学是通过实验和观察来不断验证和推翻假

说的过程。通过实验，我学到了如何恰当地运用科学方法，提高了自己的科学素养。

总之，通过参与物理实验，我获得了许多宝贵的体会。我不仅对物理知识有了更深入的理解，还提高了自己的动手能力和实践能力。在实验中，我积极思考问题，锻炼了解决问题的能力，并对科学方法有了更清晰的认识。物理实验让我不仅仅是学习知识，更是提高了我的实践能力和科学素养。我相信，在未来的学习和研究中，这些体会和经验将会对我产生深远的影响。

## 物理实验心得的体会篇三

当我们受到启发，对学习和工作生活有了新的看法时，马上将其记录下来，这样有利于我们不断提升自我。那么好的心得体会都具备一些什么特点呢？以下是小编整理的物理实验心得体会，仅供参考，欢迎大家阅读。

火热七月，经过十多天的物理远程培训，听了专家的建议和一线教师们课堂展示，我的感受颇深，受益匪浅，对初中物理教学的特点有了更深入的认识。作为一名物理教师，使我充分认识到一些以往没有认识到的东西：

1、在课程目标上注重提高全体学生的科学素养。

初中物理课程旨在进一步提高学生的科学素养，从知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个方面培养学生，为学生终身发展、应对现代社会和未来发展的挑战奠定基础。

2、在课程结构上重视基础，体现课程的选择性。

初中物理教育仍属于基础教育，应注重全体学生的共同基础，同时应针对学生的兴趣，发展潜能和今后的职业需求，设计

供学生选择的物理课程模块，以满足学生的不同需求，促进学生自主地、富有个性地学习。

3、在课程内容上体现时代性、基础性、选择性。

初中物理课程在内容上应精选学生终身学习必备的基础知识与技能，加强与学生生活、现代社会及科技发展的联系，反映当代科学技术发展的重要成果和新的科学思想，关注物理学的技术应用所带来的社会问题，培养学生的社会参与意识和对社会负责任的态度。

4、在课程实施上注重自主学习，提倡教学方式多样化。

初中物理课程旨在促进学生自主学习，让学生积极参与、乐于探究、勇于实验、勤于思考。通过多样化的教学方式，帮助学生学习物理知识与技能，培养其科学探究能力，使其逐步形成科学态度与科学精神。

5、在课程评价上强调更新观念，促进学生发展。

初中物理课程体现评价的内在激励功能和诊断功能，关注过程性评价，注意学生的个性差异，帮助学生认识自我、建立自信、促进学生在原有水平上发展。通过评价还应促进教师的提高以及教学实践的改进等。

1、初中物理课程分为必修课程与选修课程两部分：在共同必修完物理1和物理2中，学生通过对物体运动规律、相互作用、能量等核心内容及相关实验的深入学习，进一步体会物理学的特点和研究方法，了解自己的兴趣和发展潜能，为后续课程的选择和学习做准备。

2、本课程不仅通过选修模块体现了课程的选择性，而且还必修模块中为学生有个性发展提供了机会。

3、完成必修模块后，学生可根据学习兴趣、发展潜能和今后的职业需求选学有关内容。

1、从课程目标的三个维度来设计教学过程。

在教学中，课程目标的这三个维度不是相互孤立的，它们都融于同一个教学过程中。在设计教学过程时，需要从三个维度来构思教学内容和教学活动的安排。要增强学生学好物理学的自信心，让学生有一个逐步适应和学会学习的过程。要帮助学生，使他们在独立获取物理知识、探究物理规律、解决物理问题等方面获得具体成果；让学生得到成功的体验，享受成功的喜悦，激发学习的热情和责任感。

2、提高科学探究的质量，关注科学实验探究学习目标的完成。

在新课程中，科学探究不仅是学生的学习目标，而且是重要的教学方式，教师要更新教学观念，将科学探究贯穿于整个物理教学的各个环节。根据《普通高中物理课程标准（实验）》精神，很多知识内容的教学，要求通过科学探究的活动进行的。在开展探究式教学活动中，教师要提高学生在探究过程中的学习质量，关注探究学习目标的达成。

3、突出物理学科特点，发挥物理实验在教学中的重要作用。

物理实验是高中物理教学中的重要内容。要认识到物理实验是落实课程目标，提高学生的科学素养、创新精神、实践动手能力的重要途径。将物理实验与科学探究有效地结合起来，尽可能将传统的菜单式实验改为探究式实验；让信息技术进入到物理实验中，提升实验的水平；有条件的学校应建立开放的实验室，进一步体现学生在实验教学中的主体地位。

4、注重物理学的思想、方法和科学精神的教育。

改变过去那种仅重视将物理学知识系统地归纳为简明扼要的

知识体系的做法，而将物理学的思想和方法渗透在知识的形成过程中，挖掘活生生的实例，让学生思考和领悟物理学思想方法的精髓，增强应用科学方法的意识。

#### 5、在课程实施上更注重自主学习，提倡教学方式多样化。

提倡课堂教学形式和社会实践、活动多种方式相结合，以及物理教学内容与生活、科技和社会知识内容的有机整合，以形成学生自主参与、开放、灵活的教学方式，丰富和充实物理课程的内容。其中一个很突出的特点就是开展研究性学习。我们现在高中物理知识的学习，已经不再仅仅局限再听老师讲课这样的基础上了，更多的需要同学们自己去探索、研究和动手实验，才能再这一过程中学到知识，更能应用知识。强调知识的构建过程，注重培养物理实验、科学探究能力；强调基础知识的`学习，注重物理学核心概念的建立。强调从生活走进物理，从物理走向社会，注重保护探索兴趣，学习欲望；体现时代性强调学科渗透，关心科技发展；注重经典物理与近代物理的融合；体现情感态度与价值观的培养，关注科学、技术、社会观念的渗透。精心设计栏目，使教学内容丰富，为教师教学提供了方便；既重共性，又突出系列特色，为学生发展提供空间。强调可操作性注重继承与发展，开发教材辅助资源。

#### 6、在新课程下强调教学过程是师生交往、共同发展的互动过程。

在教学过程中要处理好传授知识与培养能力的关系，注重培养学生的独立性和自主性，引导学生质疑、调查、探究，在实践中学习，使学习成为在教师指导下主动的、富有个性的过程。教师应尊重学生的人格，关注个体差异，满足不同需要，创设能引导学生主动参与的教育环境，激发学生的学习积极性，培养学生掌握和运用知识的态度和能力，使每一个学生都能得到充分的发展，为每一个学生终身发展打下良好的基础。教师不再是权威，只是教学过程的组织者、引导者，



课堂上会较多地出现师生互动、平等参予的生动局面，教师尽可能地组织学生运用合作、小组学习等方式，在培养学生合作与交流能力的同时，调动每一个学生的参与意识和学习积极性，课堂教学形式多样，经常开展讲座交流和合作学习，让大家共同提高，老师们多是鼓励性的话语，对待学生和蔼可亲，尽量发现学生的闪光点。

总之，在新课程教学模式下，学生在学习中能乐于探究、主动参与，勤于动手。学生的学习，不再是整天处于被动地应付、机械训练、死记硬背、简单重复之中，不再是对于所学内容总是生吞活剥、一知半解、似懂半懂，学习内容比以前宽泛多了，经常能够联系实际，接触社会实际，从生活中来学习、思考，作业形式也丰富多了，有手工制作、写小论文、社会调查、查找资料、书面作业、实验报告、课余作业等等。活动性作业比书面作业有增多，让学生学习更轻松、更喜欢上学，对学习更有兴趣和积极性。

高中教师在新课程中的角色应是：课程价值的思考者、学科专业的播种者、学生发展的促进者、合作探究的协作者、资源保障的服务者、终身发展的示范者。相应的高中教师的专业生活方式则为：学习、研究、实践、反思、合作。我们可通过在汲取学生时代的经验的同时，通过远程培训、自身的教学经验与反思、和同事的日常交流、参与有组织的专业活动来促进我们自身的专业成长。

通过对远程培训的学习，我更深层地体会到新课标的指导思想，深切体会到作为教师，我们应该以学生发展为本，指导学生合理选择课程、制定学习计划；帮助学生打好基础，提高对物理的整体认识，发展学生的能力和应用意识，注重物理知识与实际的联系，注重物理的文化价值，促进学生的科学观的形成。

同时，我也结合自己的教学经验，结合理论，重新思考，也得到了很多启发。相信在今后的日常教学中，我将贯彻新课

标的指导思想，更新理念，改进教学方法，争取早日成为优秀的物理教师。

## 物理实验心得的体会篇四

物理实验作为一门重要的学科，非常有助于培养学生的科学思维和实践能力。我在物理课上进行了一系列的实验，这些实验让我更加了解了物理原理，并加深了我的物理兴趣。在这些实验中，我体会到了实验的重要性，也学到了一些关于科学探究的方法与技巧。通过这些实验的学习，我对物理的兴趣得到了进一步的培养与提高。

首先，实验是物理课程中最重要的一环。即使我们上课了解了理论知识，但只有通过实验才能真正理解其中的原理。在一次实验中，我们使用了几个不同的材料制作传声筒，来研究它们的声音放大原理。通过这个实验，我明白了声音放大的原理和操作方法。在实验中，我们通过调节传声筒中的空气来获得不同的声音效果，这让我深刻地理解了空气振动传导声音的重要性。实验过程中，我们还注意到不同材料的传声筒效果不同，这进一步加深了我对声音和振动的理解。这次实验激发了我对声音和音响技术的兴趣，我开始关注并学习有关音频的知识。

其次，实验不仅可以培养我们的兴趣，还能锻炼我们的实验技巧和科学探究能力。在一个实验中，我们需要设计一个能够测量电磁辐射的仪器。我们小组首先开展了一系列关于电磁辐射的调查研究，然后设计了一个简单而有效的测量仪器。在实验过程中，我们发现了许多问题，例如如何准确测量电磁辐射的强度和频率等。通过这个实验，我学会了如何提出问题并设计实验来解决问题，同时也掌握了如何收集和分析数据。这些实践技巧对我的科学研究能力的提升很有帮助。

另外，实验中还需要我们具备一定的团队合作能力。在一个

实验中，我们小组合作完成了一个关于摩擦力的实验。我们首先明确了实验目的和操作步骤，然后分工合作，每个人负责不同的任务。通过实验，我们实践了分工合作的重要性，学会了互相沟通和协作。我们也遇到了一些困难和挑战，但通过合作和共同努力，我们成功完成了实验。这次实验不仅加深了我对摩擦和力的理解，也提高了我的团队合作能力。

最后，实验让我对物理的学习产生了更大的兴趣和动力。通过实际操作和观察，我更深入地理解了物理世界中的现象和规律。每次实验都让我思考更多的问题并触发新的探索欲望。我开始主动阅读更多的科学书籍和期刊，关注最新的物理研究与发现。通过实践和学习，我的物理知识得到了极大的丰富和拓宽，我对未知的物理世界有了更多的好奇心。

总结起来，物理实验在培养和提高我们的物理兴趣方面起到了至关重要的作用。通过实验，我们不仅能够理解物理原理，还能在实践中学习科学探究的方法和技巧，锻炼实验技巧和团队合作能力。实验也给我们带来了更多的学习动力和探索欲望。正因为如此，我们应该更加重视物理实验的学习，积极参与其中，不断提高自己的实验能力和科学素养。

## 物理实验心得的体会篇五

20xx年x月x日至20xx年x月x日，我作为物理教师有幸参加了由甘肃省装备办公室组织的教师实验技能培训活动，本次培训在榆中县甘肃银行学校举行，培训共5天时间，时间虽短暂，但通过培训让我对于初中物理学科实验教学有了更深刻的认识，获益匪浅，本次实验教学培训主要内容是中学实验室建设与管理、新课改实验配备标准解读、中学理科实验创新理念和方法、实验操作与案例解析，对这次培训我有以下几点体会：

### 一、初中物理实验教学不容忽视

物理学科的研究对象是很复杂的。在课堂上，如果教师只依靠语言和一些直观教具，有时学生很难透彻理解，不容易获得巩固的知识。通过亲手实验，情形就截然不同。通过这个实验，给学生留下很深的印象，获得的知识根深蒂固，也能调动他们对生物学科学习的积极性。

(2)、通过亲手实验，可以培养学生实验的基本技能要学好物理科学知识，必须具备使用各种仪器的基本技能。这些技能要在实验过程中反复练习，才能熟练地掌握。要把观察所得记录下来，使印象深刻，知识巩固，这样就能获得照实物绘制简图的技能。学生掌握了这些技能，既有利于当前的学习，也为将来在各个学科领域的开拓发展打下坚实基础。

(3)、可以培养学生分析问题和解决问题的能力

在实验中，经常存在着对实验重视结果而不重视分析结果，重视对成功实验的肯定而不重视对实验中的失败查找原因等现象。这不利于学生实验能力的提高。学生在实验过程中，不仅要用肉眼观察、用手操作，还要区别知识之间的相同点和不同点。随着实验经验的积累，学生分析问题和解决问题的能力辉大大提高。

(4)、可以培养学生实事求是的工作作风和严谨认真的工作习惯

实验课是训练学生基本技能的主要阵地。在每堂课上，必须提出明确而具体的目的要求，对学生掌握基本技能提出严格的要求。在操作过程中严格指导和检查学生是否按顺序按常规认真操作、是否按实验的要求作深入细致的观察、是否按事实下结论，以便及时纠正学生在操作中的差错。这样，就可以培养学生实事求是的工作作风。同时，在实验过程中要求学生严格遵守实验室规则，认真实验。这样，就可以逐步培养学生的组织性、纪律性和对待工作的责任感等。在实验过程中，还要要求学生养成全面照料仪器、细心爱护仪器、

妥善收拾仪器以及处理废弃材料等科学习惯，保证实验顺利进行，并培养学生爱护公共财物的优良品德。

## 二、转变思想，重新认识实验教学

以前的实验教学是以学习知识为目标的，而现在是以学习探究方法为主。我们要及时转变观点，把握实验教学的侧重点。不仅仅是让学生弄懂知识原理，而是培养是学生动手实验的能力和技巧，不是重理论而是中实验验证，这样才能培养出真正能自我发展的学生，才能让学生在社会实践中有实践能力和创造能力。

## 三、深入细致地研究实验，设计实验

新形势下，新的实验教学要求，我们教师在实验教学前一定要对实验进行深入细致地研究，分析在实验中可能存在或发生的问题，做好充分的准备，有条不紊地引导学生实验不让突发事件影响正常地实验教学，不走过场，不搞形式，而是细致地设计每一个实验环节，物理学是一门实验科学。在物理学中，每个概念的建立、每个定律的发现，都有其坚实的实验基础。实验在物理学的发展中有着巨大的意义和推动作用。实验赋予了物理学科思想和内容，实验促进了物理学的发展，同时物理实验自身也是不断发展的。

实验教学是变单纯的理论灌输为探究式教学的重要方式，加强实验教学既是理科教育的必然要求，更是搞好理科教育的根本保证。

### (1)好的实验设计给人愉悦和探索的求知欲望

在物理教学中，能用实验表达的物理现象，不要用课件，除非不能做或不允许做的实验。生动有趣的演示的实验可通过眼、耳等感觉器官对学生产生强烈的感官刺激，让学生留下难忘的记忆，从而提高实验的观察效果。

## (2) 好的设计，给人以惊奇和激发求知欲望

良好的开端具有十分重要的意义。如何才能让学生对本节课产生良好的印象，从而激发学习兴趣，调动学习积极性呢？作为引入的实验是关键。当人们对某一事物发生兴趣时，将在大脑中形成兴奋灶，这种兴奋会使人们对该事物的认识、理解和记忆处于最佳状态，并从中激励出创造性的火花。抓住学生生性好奇的心理，巧妙地设计、表演新奇有趣的实验，使他们在愉快的气氛中探讨问题，接受知识。

## (3) 好的设计，符合学生年龄特点，操作性强

对学生边学边实验仪器的准备要做到“五不一保证”，即仪器不宜复杂，操作技能要求不宜过高，实验规模不宜过大，一次实验所用仪器数量不宜过多，实验时间不宜过长；实验安全要有保证。

## (4) 突破思维定势创新实验设计

在用漏斗吹小球实验时，先问学生会出现什么现象？教师可以应学生思维做一次失败的，看到学生的反映。不要急于做成功的实验，而是给学生留下思考的时间，这个实验就做完了？产生质疑。再做一次成功的，或学生来做，分析两次原由。流速大的地方压强小结论，印象更深刻。还可将实验设计为斜向下吹，平吹，向上吹（与引课实验相扣，解释现象，得出结论），学生的思维得到开拓。还可以怎么做？时时注意给学生留有思考探究的空间。

## (5) 提倡和鼓励利用身边物品进行物理实验

如果实验所用的材料是学生所熟悉的，就会使学生感觉到亲切，较容易克服思维障碍，能较好的达到实验的目的；如果实验所用的仪器是学生亲手制作的，那么不仅能培养学生的动手能力，而且还能帮助学生建立起牢固的相关物理表象，敏

锐地洞察其中发生的物理过程，使学生对知识的理解更加透彻。

因此，教师应当引导学生充分利用顺手拈来的、所熟悉的物品做物理实验，这样可以丰富学生实验物品，弥补实验仪器不足，拓展实验探究的时空，让学生真正经历“从自然到物理、从生活到物理”的认识过程。