

物理课例分析 普通物理心得体会(优质7篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

物理课例分析篇一

普通物理是一门让人有些头疼的学科，对于我这个非理科生来说，更是充满了挑战。这学期，我开始了普通物理的学习之旅，通过学习和实验，我对普通物理有了更深入的认识。在这个过程中，我积累了一些心得体会，下面我将从学习方法、兴趣培养、实践应用和概念理解四个方面来谈一谈我的心得体会。

首先，学习方法对于掌握普通物理知识非常重要。我发现普通物理特点是能量和力有着紧密的联系，所以我在学习的时候喜欢通过例题来进行实践应用，这样可以更好地理解知识的应用。而且，我还发现普通物理中的许多公式和概念都可以通过图像来进行理解，所以我会每次在学习新知识之前先画出相应的图像，这样有助于我更快地理解和记忆。此外，积极参与课堂讨论和实验也是我学习普通物理的有效方法，通过和同学们一起探讨问题和进行实验，我能更加深入地理解知识。

其次，兴趣培养是学好普通物理的关键。对于普通物理这门学科来说，兴趣是最好的老师。我发现只有对普通物理产生兴趣，才能主动去探索，才能更好地掌握知识。因此，我会通过多阅读科普书籍和参观科学馆等方式来培养对普通物理的兴趣。同时，我也会参加物理竞赛和实验室实践，这些都能激发我的学习热情。兴趣的培养可以让学习变得更加有趣

和有动力。

第三，实践应用是提高普通物理能力的重要途径。普通物理的知识并不是停留在课本上的，而是与我们的生活息息相关。我在学习的同时，也会把所学的知识应用到实际生活中，比如测量物体质量、力的大小以及速度的变化等。通过这些实践活动，我不仅加深了对普通物理的理解，还能将所学的知识运用到实际中，提高自己的应用能力。

最后，概念理解是牢固掌握普通物理的基础。在学习普通物理的过程中，我发现理解概念是非常重要的。概念相关的问题往往能够涉及到各个方面的知识点，掌握了概念，其他知识也就水到渠成了。因此，我会抽出一些时间来复习和整理概念，通过思维导图等工具来帮助我更好地理解 and 记忆。此外，概念理解也需要和实际问题相结合，通过不断的练习和实验，我能更好地将概念运用到实际中，提高自己的分析和解决问题的能力。

总之，学习普通物理是一项艰巨的任务，但也是非常有趣和有意义的事情。通过学习和实践的过程，我深刻体会到学习方法、兴趣培养、实践应用和概念理解对于学好普通物理的重要性。在以后的学习中，我将继续坚持探索和实践，不断提高自己的理解和应用能力，做一个优秀的普通物理学习者。

物理课例分析篇二

重视常规学习

(1) 阅读课本

军队不打无准备之仗，学习物理也是如此。新学期的书发下来，希望你能够拿起物理课本，翻开美如画的篇章，顺着目录，大致了解本学期的内容；每章、每节上课前，再次提前预习，你心存大量疑惑，等待在课堂上与老师一起揭开谜底；复

习时，课本要一遍又一遍地反复复习，“读书百遍，其义自现”，而且每一次你都会有新发现。

(2) 认真听讲

天才不是天生的。无论是新课、实验课，还是习题课、复习课，每一个“考试状元”都能充分利用课堂时间，聚精会神听讲，紧跟老师思路，积极思考，不时勾画出重点，标注仍不清楚的，或者记录又产生的新疑问，这样的学习才是高效的。学习是一个过程，不断鞭策自己，坚定自己的学习信念，坚持不懈，才能到达“会学”和“学会”的境界。

(3) 自我督查

习题是巩固、复习是系统、考试是检验。每一次作业、每一次考试，独立完成，认真审题，仔细计算，精炼结论，全面思考，规范答题；及时订正，不懂就问，学会归纳，一题多解，举一反三，多题归一。

学好物理，关键问题是要尽快了解物理学科的特点，否则，就会“坐飞机”，云里雾里，穷于应付，失去学习主动性。

重视物理过程

(1) 会看

例如，老师在空矿泉水瓶子的侧面不同高度处扎了几个小洞，将水倒入瓶中。你睁大了眼睛，像看电影一样，就怕漏掉哪个环节。做好实验，老师问观察到什么现象？集体回答“水喷出来了”。其实，还有一个答案，“越是下面的小洞水喷得越远”。两个现象，两个结论，而后一个更是研究重点。物理是以观察和实验为基础的一门学科，初中物理的实验更多，但实验不是看热闹的。

(2) 会想

上述例子中两个现象说明什么问题?回顾前面的知识,木块压在海面上,海绵凹陷,即产生形变,说明木块对海绵有压强。类比一下,水喷出来,说明水对瓶子侧壁有压强,且水越深压强越大。那么如果倒入其他液体会产生什么现象呢?“心中存疑,小疑则小进,大疑则大进”,惟有动脑思考,才能实现思维升华。

(3) 会探

上述是《研究液体压强规律》的引入课,若要深入研究,还需要分组探究。动手准备充足的实验器材,设计实验必须注意控制变量,编制数据表格要分清有几行几列,需填写什么内容,小组成员分工明确,沟通协作,这都是很重要的实验技能。

(4) 会说

“说”即“归纳”,根据测量数据,纵横对比,归纳实验结论。哪些数据可以进行数量上的对比,得出初步结论?如何对数据运算处理,得到进一步结论?归纳初步结论时,语言叙述要精炼,也要注意控制变量,还要注意结论的完整性。归纳进一步结论时,要明白进行加(求和)、减(求差)、乘(乘积)、除(比值)运算,是为了得到新的物理概念,与普通的数学运算是本质区别的。

囫圇吞枣的学物理,没有过程,就像盖楼房没有地基,是不牢固的。只会背概念,不会用概念,时间久了,那些物理名词、公式、原理,就成了“天书”,不理解,不是“真经”。

重视思维方法

(1) 方法迁移

初学物理，你会读到《摆的故事的启示》，同时，你第一次接触了利用控制变量法“研究影响摆的周期的因素”。渐渐地，你从“研究声音的音调跟哪些因素有关”、“比较物体运动快慢”等实验中，领会了控制变量法的真谛，而这个方法是贯穿于初中物理学习的始终，可以这样说，你掌握了这种方法，你的初中物理学习就成功了一半。

学习光的传播规律，老师教你画光线表示光的传播路径和方向，可真的有“光线”吗？当然没有，只有“光”，没有“线”，物理学中为了研究的方便而假想的。你明白了这一点，就知道“磁感线”、高中的“质点”、“电场线”也是“建立物理模型”了。

曹冲称象的故事流传至今，曹冲很聪明的运用了“等效替代”这个物理思想，船上所放石头的重力就等于大象的重力，“化整为零”，解决了没有大称的难题。“合力”、“总电阻”等概念也都运用了这个方法。

初中物理中“路程-时间”图像是学习高中运动力学图像和其他图像的基础。初中物理是为高中物理、大学物理打基础的，所以你还要学会下列研究方法：累积法、类比法、比较法、归纳法、图像法、列表法等。

(2) 知识迁移

物理课程系统分为五个部分：力学、热学、光学、声学、电学。除了光学相对独立，其他内容都是密不可分的整体，物质、运动、能量把它们牢牢地捆在一起。要从整体上把握物理教材，明确知识在本单元、本册教材、知识系统中的地位，注意前后联系。

重视知识应用

物理从生活中来，必然要回归生活，要学会运用物理知识解

决学习、生活、生产中的实际问题。

(1) 回归生活

家里突然停电了，你还会像小时候那么害怕吗？八成是保险丝烧掉了，快去看看。百米赛跑时，为何要求计时员看到枪冒烟开始计时，而不是听到枪声计时？你学了光速比声速大很多，计算一下，就明白了。为什么汽车刹车后还要行驶一段距离？在雨雪天气路滑时，如何减小交通事故的发生？这与惯性、摩擦有关。如何判断戒指是否纯金？测量质量与体积，计算密度，查密度表对比吧！随着物理学习的深入，你会豁然明朗，生活到处是物理谜语，等待你去解开。

(2) 课外研究

物理世界是真实的，也是丰富的。猜想一下，没有声音的世界将会是一个怎样的世界呢？《无声的世界》幻想文章即刻出炉。城市现代化，玻璃墙面的楼房越来越高，黑夜越来越亮，刺眼的光给居民生活带来很多不便，那就去想一想《如何减少光污染》。《如果没有摩擦》、《自行车上的物理》……调查报告，课外制作、课外探究都能把物理从课内延伸到课外，为你带去研究的欢乐与惊喜。

(3) 学科交叉

“刻舟求剑”、“掩耳盗铃”的典故中包含着深刻的物理原理：参照物、运动与静止的相对性、声音的产生与传播。中国古代诗词、成语谚语中描述了大量的物理现象，你可以从语文中学习相关的物理知识，也可以从历史中体味物理学家的优秀品质。

你尝到了运用物理知识解决实际问题的乐趣，就会愉快地、主动地投身于物理知识的学习中。

重视情感倾注

(1) 合作

人不是独立的个体，不能离开群体而存在。有些物理问题，单独思考会回答不全面，此时需要集体的智慧。有些实验一个人无法操作，就需要两个人，甚至四个人一起分工协作完成。有时答案五花八门，则需要集体讨论，找到真理。

(2) 坚持

学习物理要能吃苦，爱迪生说，“成功是一分天才加九十九分汗水”。学习物理要有想法，阿基米德说，“给我一个支点和足够长的杠杆，我能撬动地球”。学习物理更要谦虚，牛顿说，“如果说我比别人看得更远些，那是因为我站在了巨人的肩上”。“业精于勤，荒于嬉，行成于思，毁于随”。学习物理必须脚踏实地，夯实基础，系统把握，循序渐进，不搞突击。成功一定属于你、让物理成为你骄傲的资本。

物理课例分析篇三

德国物理学家，量子物理学的开创者和奠基人，1918年诺贝尔物理学奖金的获得者。

普朗克的伟大成就，就是创立了量子理论，这是物理学史上的一次巨大变革。从此结束了经典物理学一统天下的局面。

1900年，普朗克抛弃了能量是连续的传统经典物理观念，导出了与实验完全符合的黑体辐射经验公式。在理论上导出这个公式，必须假设物质辐射的能量是不连续的，只能是某一个最小能量的整数倍。普朗克把这一最小能量单位称为“能量子”。普朗克的假设解决了黑体辐射的理论困难。

普朗克还进一步提出了能量子与频率成正比的观点，并引入

了普朗克常数 h 量子理论现已成为现代理论和实验的不可缺少的基本理论。普朗克由于创立了量子理论而获得了诺贝尔奖金。

物理课例分析篇四

1957年12月10日，同 31岁的李政道一起登上诺贝尔物理学奖授奖台的，还有35岁的杨振宁。

杨振宁是1922年10月1日生于安徽合肥（后来他的出生日期在1945年的出国护照上误写成了1922年9月22日）。他出生不满周岁，父亲杨武之考取公费留美生而出国了。4岁时，母亲开始教他认方块字，1年多的时间教了他 3千个字。杨振宁在60 岁时回忆说：“现在我所有认得的字加起来，估计不超过那个数目的2倍。”

1928年杨振宁 6岁的时候，父亲从美国回来，一见面就问他念过书没有？他说念过了。念过什么书？念过《龙文鞭影》。叫他背，他就都背出来了。杨振宁回忆道：“父亲接着问我书上讲的是什么意思，我完全不能解释。不过，我记得他还是奖了我一支钢笔，那是我从来没有见过的东西。”

杨振宁读小学时，数学和语文成绩都很好。中学还没有毕业，就考入了西南联大，那是在1938年，他才 16岁。

1942年，20岁的杨振宁大学毕业，旋即进入西南联大的研究院。两年后，他以优异成绩获得了硕士学位，并考上了公费留美生，于1945年赴美进芝加哥大学，1948年获博士学位。

1949年，杨振宁进入普林斯顿高等研究院做博士后，开始同李政道合作进行粒子物理的研究工作，其间遇到许多令人迷惑的现象和不能解决的问题。他们大胆怀疑，小心求证，最终推翻了宇称守恒律，使迷惑消失，问题解决。杨振宁在1957年诺贝尔演讲中这样说道：“那时候，物理学家发现

他们所处的情况就好象一个人在一间黑屋子里摸索出路一样。他知道在某个方向上，必定有一个能使他脱离困境的门。然而究竟在哪个方向呢？”

原来，那个方向就是“宇称守恒定律不适用于弱相互作用。”

杨振宁对物理学的贡献范围很广，包括粒子物理学、统计力学和凝聚态物理学等。除了同李政道一起发现宇称不守恒之外，杨振宁还率先与米尔斯()提出了“杨-米尔斯规范场”，与巴克斯特()创立了“杨-巴克斯方程”。美国物理学家、诺贝尔奖获得者赛格瑞()

推崇杨振宁是“全世界几十年来可以算为全才的三个理论物理学家之一”。

杨振宁谨记父亲杨武之的遗训：“有生应记国恩隆”。他在1971年夏，是美国科学家中率先访华的。他说：“作为一名中国血统的美国科学家，我有责任帮助这两个与我休戚相关的国家建立起一座了解和友谊的桥梁。我也感觉到，在中国科技发展的道途中，我应该贡献一些力量。”

杨振宁是这样说，也是这样做的。20多年来，他频繁穿梭往来于中美之间，做了许多卓有成效的学术联系工作。他写过这样两句诗：“云水风雷变幻急，物竞天存争朝夕。”

物理课例分析篇五

物理艺术是一种结合了物理学和艺术的新型艺术形式，在这种艺术形式中，艺术家使用物理规律和现象来创作或展示他们的艺术形式。物理艺术通常涉及到声音，光，电和其他能量形式的使用，使观众感受到艺术家想要表达的感受和情感。

第二段：物理艺术和传统艺术的比较

与传统的艺术形式相比，物理艺术更多地关注于物理规律和科学解释，它需要艺术家有一定的物理学知识和技能，更注重技术性的实验和操作。传统的艺术形式则更侧重于感性和思想性，艺术家更注重表达自己的个人情感和思想。

第三段：物理艺术的魅力

物理艺术的创作者可以通过使用物理规律和现象来实现他们的想象和想法，并创造出极具想象力和独特性的艺术作品。物理艺术也能够帮助观众更好地理解 and 掌握物理学知识，并更好地探索自己的思想和情感。

第四段：物理艺术对我的启示

通过学习物理艺术，我意识到艺术和科学实际上可以相互融合和相互促进。通过物理艺术，我还更加重视技术和实践，感受到了科学实验和艺术创作的独特氛围。

第五段：结论

物理艺术在当前时代里展现了极高的创造性和独特性。通过物理艺术的创作和探索，我们可以更好地探索和理解世界的本质。无论你是科学爱好者，艺术家，还是普通的观众，物理艺术都值得你去关注和探索。

物理课例分析篇六

一、见物思理，多观察，多思考，做一个生活的有心人！

物理讲的是“万物之理”，在我们身边到处都蕴含着丰富的、取之不尽用之不竭的物理知识。只要我们保持一颗好奇之心，注意观察各种自然现象和生活现象。多抬头看看天空，你就会发现物理中的“力、热、电、光、原”知识在生活当中处处都有。一旦养成用物理知识解决身边生活中的各种物理现

象的习惯，你就会发现原来物理这么有魅力，这么有趣。

二、学会从“定义”去寻找错因，打好基础

对于基本公式，规律，概念要特别重视。“死记知识永远学不好物理！”最聪明的学生都会从基本公式和概念上去寻找错误的根源，并且能够做到从一个错题能复习一大片知识——这是一个学生学习物理是否开窍的最重要的标志！

三、把“陌生”变成“透彻”！

遇到陌生的概念，比如“电压”“电流”“电阻”等等先不要排斥，要先去真心接纳它，再通过听老师讲解、对比、应用理解它。要有一种“不破楼兰誓不还”的决心和“打破沙锅问到底”的研究精神。这样时间长了，应用多了，陌生的就变成了透彻的了。

四、把“错题”变成“熟题”！

建立错题本，在建立错题本时，不要两天打鱼三天晒网，要持之以恒，不能半途而废。尤其注意建立错题本的方法和技巧，要有自己的创新、智慧以及汗水凝结在里面，力求做到赏心悦目，让人看了赞不绝口，自己看了会赞美自己的杰作。并且要常翻常看，每看一次就缩小一次错题的范围，最后错题越来越少，直至所有的“错题”变成“熟题”！以后再遇到类似问题，就会触类旁通，永不忘却。

物理课例分析篇七

很多人问学物理有什么用？不会物理方法照样买菜做饭。谈恋爱时和心爱的人之间也不用讲什么测不准关系。

物理知识不重要，重要的是通过物理学科学习能掌握思考问题的方法即科学方法和生成解决问题的能力。所谓科学方法

步骤是1、对日常生活中的现象能够细心观察2、把观察到的现象进行归纳抽象得出结果3、提出假说能解释说明这些现象，把假说提炼为理论4、用进一步的实验或观察检验假说或理论。

假如家里的电水壶坏了，不同的人会有不同的处理方法。通常会有以下几种可能1、用手不断的敲击电水壶。2、找买电水壶时的用户手册。3、打电话咨询朋友。4、应用科学方法来检修这个水壶。5、无可奈何。

以上的办法中可能都有让水壶重新工作的可能，尤其是用手敲打几下，但这不是科学的检修方法。如果是经过严格物理学科学习的人就可能采用科学的方法进行检测。先拿起水壶平静的观察故障的症状。会把电源插上，反复的开闭开关，如果水壶还是不能工作。这时就可能进入到科学方法的第二步进行简单的概括，即插上电源后电水壶不能正常的加热，应该是电路出现了某些问题。这时就会提出一些假设，这些假设都可能是电水壶不工作的原因。这些原因可能是1、电水壶的插头接触不良2、电水壶的电源线出现了电路3、家里空气开关自动保护跳闸4、电水壶内部有保护装置启动了5、电水壶内部接线松了造成接触不良而断路6、可能内部恒温器不工作7、小区停电等等。

要检查这些可能不需要很多的电路知识，对于第一项可以反复插几次插头，第二项可以换根电源线，或者用电表检验电源线是不是断路。第三项可以看看家里的电灯是不是正常发光，如果都不发光就可能是家里的空气开关坏了。第七项可以看看小区内其他家电表是不是正常的工作。第四五六项就必须打开电水壶进行内部检查了。如果是四五六项出了问题，也不用过于着急，电话联系售后服务商就能做好。

不论是什么现象，当遇到这些事的时候都能不慌不忙的进行检修，这就是学习过物理学科的人所具有的科学方法。

有知识的人与没有知识的人最大的区别是，有知识的人遇到

故障时能比较冷静地按部就班的按照合理的步骤进行排查处理，而不是像无头苍蝇一样的盲动。