

# 2023年遥感课程心得体会 物理心得体会 会(汇总10篇)

学习中的快乐，产生于对学习内容的兴趣和深入。世上所有的人都是喜欢学习的，只是学习的方法和内容不同而已。心得体会可以帮助我们更好地认识自己，了解自己的优点和不足，从而不断提升自己。以下是小编帮大家整理的心得体会范文，欢迎大家借鉴与参考，希望对大家有所帮助。

## 遥感课程心得体会篇一

《初中物理课程标准》的基本理念主要概括为“注重全体学生的发展，改变学科本位的观念；从生活走向物理，从物理走向社会；注重科学探究，提倡学习方式多样化；注意学科渗透，关心科技发展；构建新的评价体系。”这对物理教师素质提出了更高的要求，向传统的教学方法和教师角色定位提出新的要求，新课标迫切呼唤教学观念的转变和教师角色的再定位，强调的教学是教与学的交往、互动，师生双方相互交流、相互沟通、相互启发、相互补充。当学生的兴趣和积极性得到充分调动，充分体现了自主、合作、探究学习方式时，培养学生搜集和处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力以及交流与合作的能力。就意味着学生主体性的凸显，个性的施展，创造性的解放，教师式学生和学生式教师的出现。作为一个教师应作好多方面的教育教学准备。

### 一、精心设计教学方案，认真备课。

由于探究教学的开放性，决定了教学具体过程不可预测，因此新课程的课堂教学对教师备课的要求大幅度提高。教师在设计教学方案时，针对教材和学生状况加以分析，对比新旧课程理念，尽可能多角度、大范围地预测学生可能的思维方向和教学过程中可能随机出现的问题及因应策略，并将这一切尽量溶入实验器材的准备及电脑课件的设计制作中等等这

些方法既能确保教学过程的开放，又能提高教师对整堂课的驾驭能力。

1、有的学生在实验探究过程中，可能将本章后面的知识提出来。对于提出这类问题的学生，应予以鼓励，并告知大家这些都是我们需要学习探究的课题，只是本堂课可能时间不够，需留待后面的学习过程中进行探究，并对学生这种勇于探索的精神予以肯定。

2、学生可能得到的有错误的认识和结论。不轻易否定学生的认知成果，可建议学生反复实验、收集证据、查找资料以获得有关的信息，通过提高学生的科学探究能力来让学生自己纠正前面的错误，培养学生尊重事实，勇于认错、改错的品质。

教学设计中这些较为客观全面的分析，特别是对学生的各种见解、一些不太成熟的观点、甚至是错误的想法教师也都采取给予正面积极评价的方法，这无疑在一定程度上帮助学生克服对科学探究的神秘畏惧心理，减轻了学生科学探究的压力，增强了探究学习的信心，从而确保了探究教学的顺畅进行。

## 二、创设情境，精彩导入。

科学探究是学生参与式的自主性学习活动。创设情境，精彩导入尤为重要。从课堂座位的安排、纪律的制定、教室的布置到纯正的普通话、优美的语言和各種教学情境的准备等，这一切无不影响着探究教学的气氛和效果。例如：可以突破传统教室的课桌布局，将座位排成若干u形单元，采用六人学习小组，形成开放性结构，便于学生们交流合作；整堂课不受约束，学生可自主学习、自由讨论、举手发言，无须起立等等。在教学《运动与静止》时，教师用电脑多媒体播放夜空中的流星，暴雨前的乌云，小溪的流水等画面，让学生深切感受自然界的运动。教学《科学探究：声音的产生与传播》

时，先播放各种各样学生熟悉的声音，再引导学生通过各种途径发出声音，研究声音产生的原因。在这样真实的活动情境中，学生们满怀兴趣地通过仔细的观察、身体的触摸，去感知发声体的振动，亲身经历科学探究的过程，深刻领会物体发声的原理。实践表明，新课程的实施中，创设情境，精彩导入是课堂教学中不可忽视的重要环节，它能如磁石一般吸引住学生，并快速地将师生的情感融合在一起，从而放飞学生的思维，让学生主动地、全身心地参与进科学探究中来。

### 三、循序渐进，开展探究教学。

新课程提倡科学探究式的课堂教学，这种探究式教学给了学生更加宽松的思维和活动空间，在实验教学之初，我们往往会遇到两难的局面：一方面，教师若指导过度，则学生无法实现真正意义上的自主学习和自主探究；另一方面，教师若指导不到位，学生的探究和学习活动又会杂乱无章，盲目无序，从而无法完成学习任务……两者仿佛形成了一个“解不开”的“结”。如何处理教师指导和开放式教学之间的关系呢？如何在教学过程开放的同时尽量减少探究活动的盲目和无序呢？针对这些问题，我们初步摸索出以下一些行之有效的做法：首先教学方法上“循环探究，逐步深入”。先将新课内容划分为几个大问题，再将每一个大问题分为若干个环环相扣的小问题。从而让学生的思维和探究教学形成一个先散后聚，不断聚散交替的循环探究过程。同时将探究教学的相关内容延伸至课外。比如：对学生而言，可以提前布置学生先预习新课，“简阅课文”“查询资料”“自制自带实验器具”等，将课堂上没有探究完的内容带至课外，课后布置学生写“探究报告”和“学习心得”等；对教师而言，课前认真备课，课中用心教学，积极应对随机出现的课堂情况，课后撰写教学实录和教学反思，这一切不仅有利于学生探究学习任务的扎实完成，也有利于教师在新课程的实践中不断地完善教学，发展自我。其次教学过程中“运用《学案》”。让学生了解自己在探究活动中应该要干什么事，明确自己的目的，教师也在学生探究过程中给学生一些方向性的提示，但这些提示

应区别于我们传统实验课中的“实验步骤”。实践表明，《学案》的使用非常奏效，有效地防止和避免学生随意玩耍实验器材、手足无措等现象的发生。教学在“形散而神聚”中有条不紊地进行。再次，在教学理念上“淡化概念的严整性”。物理学科概念的严整性有时反而是学生探究学习的“障碍”，大多数学生会觉得非常困难，因此而产生为难情绪。对于这些问题我们提出在教学中“淡化概念的严整性”，降低探究学习的难度。最后教学结束后“开展问卷调查”，及时地沟通师生间的需求，使进一步的教学更有针对性和指向性。

#### 四、开发课程资源。

当前与新课程相配套的课程资源相当匮乏。单就我们使用的物理实验教材上所列的新增随堂实验器材就达百余种。这还不包括延伸至课外的学生自主开发的探究内容，所以我们在教学中大力倡导教师和学生自己动手自制教具学具。

改变旧课程实施过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的现状，倡导学生主动参与、乐于探究、勤于动手，培养学生搜集和处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力以及交流与合作的能力。

总之，我们的物理教学功在今天，利在明天。不管教学评价体系怎样，作为教育者务必把握一点，我们必须要用活的思想、活的思维、活的方法、活的语言来面对一个个活的课堂。做到教学相长。

## 遥感课程心得体会篇二

可以把它们绑在木棒上进行摩擦。排除了这些因素对实验的影响，实验的现象非常明显，给学生留下的印象非常鲜明。容易使学生信服，对于我们的教学起到事半功倍的效果。

2、利用课件把一些不易观察到的物理现象或是物理过程展现给学生看。例如：动能和弹性势能的相互转化，由于发生弹性形变和恢复形变的时间非常短，学生不易观察，课件就能够让学生较好地观察这一过程。再比如：日食、月食的成因，分子的运动，导体容易导电与绝缘体不容易导电的原因等都可以通过课件起到很好的教学效果。

3、充分利用身边的材料改进实验。例如“导体和绝缘体”一节中，我先是让学生思考设计一个电路来检测哪些物质是导体哪些物质是绝缘体，当检测到水、人体、铅笔芯(较长的)时，小灯泡不发光，于是先把它们归为绝缘体。之后，我指着那堆导体问：这些物体一定都是导体吗?(是)又指着那堆绝缘体问：这里面一定都不能导电吗?马上就有学生说：不一定，有可能是电流太小了，小灯泡不会发光而已。此时我就给学生介绍了我自己去买的发光二极管的特点，发光二极管被作为各种用电器的指示灯，学生很容易理解只要很小的电流就可以使它发光。于是我又用发光二极管检测了一遍，学生自己得出了人体、水、石墨是导体。也体会到了导体的导电能力是不同的。

4、努力提高实验现象的可见度。例如：在演示实验时，升高实验台，实物投影仪的利用，利用一些手段把微小的实验现象进行放大都是提高实验现象可见度的好办法。

## 遥感课程心得体会篇三

电磁学是高二物理的重点内容，从高考角度看是高考的重考内容；在生活中运用很多，对不能升学的同学，学好了，今后改变自己的人生也有很大的好处；但是学起来，难度很大。在教学过程中，如何教？我有一些点滴体会，愿与同行们共同探讨和分享。（我们采用的是人教版高二物理）

一、做好两个实验——学生实验和演示实验。近几年由于多媒

体进入校园，对教学多段改变很多。学生实验和演示实验无法用多媒体代替。课件是由人制作的，很有规律，易于控制和验证规律，好处很多。实验带有很大的误差，实验更具有真实性，有时还不一定成功。我每次在上电磁学时，只要能做的实验尽量让同学们亲自做。让他们体会实验的乐趣。

如我在上闭合电路欧姆定律一节时，就采用了实验教学。我准备了多种电源：学生电源、干电池、蓄电池，小灯泡(2.5v,0.3w)先用实验让学同们直观认识电源有电动势，然后讲解，在认识电源内阻时，我用学生电源稳压6v和干电池6v对同一小灯泡供电，结果不一样，用学生电源的不发光，电池的发光；又用它们对6v的收录机进行供电，都可用。时这也同学们的想法不一样了，学初中的知识不能解释了，分析原因是电源的内阻在作怪。后又用实验测得学生电源的内阻为100欧，电池的内阻为0.08欧。这样让同学们确实承认电源也有内阻。又如在上电容器的电容一节时：我也才用了实验教学，电容器的充电、放电、储能用电解电容(1000 $\mu$ f)即可完成，效果明显，同学们看到了电容器确实有这些特点，在做电容器的电容与哪些因素有关时，用教材中的演示实验，困难了。看不到现象，正当同学们开始有些怀疑时，我抓住这个机会，对同学生进行了物理学历的教育，这个实验我们今天做起来困难，在2年前，当物理学家们研究时，不知经过多少次失败，才有结果。所以我们今天不仅要学习人类智慧的结晶，更要学习前人不怕困难的精神。

二、激发同学们探索物理的兴趣。如何提高同学们学习物理的兴趣，我也做了一些尝试。

1、利用实验激发学习物理的兴趣。我在教学中发现，成功的实验是激发同学们学习物理的最好武器。如我上闭合电路欧姆定律时，证明电源内阻的实验，实验一做，同学们的兴趣大增。又如我在上静电屏蔽一节时，我带了一个小收音机和屏蔽罩。先让同学们课前猜测这个现象，然后再做实验，当

我把收音机打开，收到电台，然后放进屏蔽罩时，后面的同学站了起来，声音没有了。同学们信了，情绪高涨了。

2、充分利用实验室的仪器和器材开展科技创新活动，也是提高同学们兴趣的有效方法。只有将学的东西变成现实，才能体会到所有所用，兴趣才会大增。如我上完电阻定律一节后，组织同学们自制滑动变阻器；上完日光灯原理，准备了学生实验。在上完交流电一章后，组织部分学生自制电风扇。在上电视、雷达一节，我打开了电视机的后盖，让同学们了解、观看内部结构，演示了场、行不同步的情况。这些科技活动，充分调动了同学们学习物理兴趣。

3、充分利用现代多媒体技术，提高同学们学习物理的兴趣。物理学也有自己的发展史，我在上磁场一章时，收集整理安培、法拉第的一些资料，在多媒体上放映，让同学们用人物了解物理史。如在补上用电安全常识时，我把一些触电事故的图片通过多媒体进行放映，收到了很好的效果。

三、灵活处理教材的难度。物理这门学科，我作过调查，同学们感到是最难的，如何变难为易，让同学们们尽量掌握每节的主要部分，并能加以运用，是一个难题，我在多年的教学中也作过一些探索。

1、精简每节课的知识点，并把知识点总结成易记的几个字。如我在上库仑定律及电荷守恒一节。我把安归结为“三个一”：一个重点(库仑定律)，一个补充(电荷守恒是库仑定律的补充)，一个知道(要知道元电荷的电量)在上电场强度一节，重点是电强度概念的建立，难建立、难懂，易混乱，我把它归结为三个无关一个牢记：电场强度与是否放入检验电荷无关；电场强度与检验电荷的正、负无关；电场强度与检验电荷受电场力无关。牢记电场强度的方向规定。

2、降低入门难度，变难为易。从多年的高中物理教学中，每届都有不同的心得，每届都在探索。如我在上电势差与电势

能一节，这一节难度大，又是重点内容，同学们手收的参考书也多，从不同角度分析的也多。我在处理教材时，只要求同学们记住“两个”关系：电场线与电势之间的关系：沿着电场线的方向，电势越来越低；电场力做功和电势能的关系：电场力做正功，电势能减少，电场力做负功，电势能增加。如在上日光灯原理一节时，要求同学们“记住一张图，知道两个元件”。这样处理难度降低，同学们心里负担少了。学起来相对轻松了一些。

3、改变问题的提法，有时也会收到降低难度的作用。如我在上法拉第电磁感应定律——感应电动势大小一节时，关于 $e=blv$ 的公式时，我把字改变成：揭秘 $e=blv$ 。我主要讲了两点：这个公式是不是法拉第的实验总结，我通过实验——分析——结合历史（以实验说历史），证明此式不是法拉第的实验总结——不是实验定律。这个公式是数学推导出来的公式。

四、举办专题讲座，扩展同学们的视野。对部分上课有余力的同学，我举办了专题讲座。如在讲电势差和电势能一节，由于同学们手上的参考书多，我举办了专题讲座，分析了同学们手上资料的结论的来龙去脉。在上完楞次定律一节后，我又举办了专题讲座，从磁通量的变化角度、相对运动的角度、线圈面积的角度、能量守恒的角度去分析楞次定律的正确性。在上完交流电的产生一节，我又举办了专题，分析正弦交流电的公式的得来。

通过多种手段，我在上电学部分时，收到了一定的效果，但也是我个人的一些点滴，愿与同行们共同交流与学习。

物理心得体会篇5



## 遥感课程心得体会篇四

细、精、新、活、实细：通读课本，牢固掌握基本原理、概念、方法、技能、不留死角、消灭盲区。精：紧扣《课标》和《考试说明》，突出学科主干知识精讲精练、详略得当，在答题规范、准确、速度、书写四个方面强化训练，力争以最少的投入获得最大效益。

总之，这次外出观摩学习，使我更深刻地体会到了课改的重要性与紧迫感。在以后的教学过程中，我一定更新观念，以人为本，钻研教材，积极投身于课堂教学改革的实践中，不断探索和实践，博采众长，踏著名师的足迹，亮丽自己的教学生涯。

## 遥感课程心得体会篇五

物理是初二新接触的一门学科，它是一个既有趣又启发我们思维的学科，而且它也作为我们学习的一门主科，又是一门新加入的课程，那就更加体现了它的重要性，学期过半，可以说是紧张而忙碌，收益颇多。

首先，我们要认清庐山真面目。对于物理的解释，最直接就说：万物的道理。的确是这样的，物理主要是研究声、光、热、电、力学的学科，与我们的生活紧密相连。

物理学不仅有趣，而且非常有用。比如，我们的生活越来越离不开“电”。电灯、电脑、电视等各个用电器，都要用电。又如，300多年前，英国物理学家牛顿在实验室发现，白光可以分解成不同颜色的光。没有这一发现，我们就无法解释天空为什么是蓝色的，落日为什么是红色的，彩虹是怎样形成的，也不可能制出彩色电视机。牛顿常对人们习以为常的现象进行不懈的思考和探究，并由此发现了支配宇宙万物运动的物理规律。假若没有发现万有引力定律，今天的人造卫星、载人飞船都不可能成为现实。除夕夜，世界各地的华人也就

不能同时观看春节节目了，等等等等。

由此可见物理学的重要性与真实性。因此，要想学好物理，就先要热爱生活，喜欢观察、猜想，培养对物理的学习兴趣。

那么怎样能更好的学习物理呢?经过不到一年的与物理学习的过程，我也有了总结了一套有关物理的学习方法。

首先，课前认真预习最重要，学习就像是一场战争，如果你不做好充分的准备，但敌人攻击的时候，你就会手忙脚乱。学习也是如此，如果你不预习，学起来可能你就会觉得很被动，追不上课;相反，预习后再听课，你会觉得十分轻松，上课时就不会感到困难重重了 其次，课堂听讲也很重要，你可以带着预习中发现的问题，有目的的进行听讲，能使听课的重点更加突出，省的听讲时理不出头绪。同时可以对比老师的讲解以检查自己对教材理解的深度和广度，学习教师对疑难问题的分析过程和思维方法，也可以作进一步的质疑、析疑、提出自己的见解。这样听完课，不仅能掌握知识的重点，突破难点，抓住关键，而且能更好地掌握老师分析问题、解决问题的思路和方法，进一步提高自己的学习能力。

课堂上，老师要求我们记笔记，有些同学觉得没有必要，但其实笔记是很有作用的。物理学中，有很多知识点、定义、定律、规律等。这些文字语言，应牢牢记住。因为众多考题都是围绕此展开，中心离不开它。如：光沿直线传播，就考了小孔成像、三点一线等等。不管题怎样变化，都是万变不离其中。抓住定义，是非常重要的。学习笔记要简明、易看、一目了然， 所以，我们就无需翻书了，一个笔记本就全ok了。

接下来就是课后作业，这一项对于同学们也许就是最头疼的一项了。谁都不愿意写作业，但其实作业是学习中非常重要的一部分，老师讲完知识后，我们或多或少都会有遗忘，这就需要我们以做作业的形式来巩固。

最后是复习，根据艾宾浩斯遗忘曲线，一个人学得的知识在一天后，如不抓紧复习，就只剩下原来的25%。所以复习的重要性由此可见。

还有，对于平时遇到的难点或不解之处，应主动问同学、老师。哪怕一个再普通、微小的问题，也要敢于问。学习是一个漫长的过程，如果今天积一个毛病或者问题，明天再多一个，长期下去，岂不堆病如山，病入膏肓了吗？到时候再亡羊补牢，为时已晚。物理知识颇多，只有靠一点一点积累，才能构成全面的知识网络。

在做物理题时，首先要将基础知识非常了解，对每一个公式都要研究透彻，知道公式使用前有哪些必备的条件，遇到的问题应该对应的公式，这样做起题来就会感到轻松许多，如果有的问题做不出来，我们要勇敢的面对它，从各个角度来解决问题，一种方法走不通就马上想另一种方法，最后实在不会就去请教老师，有时老师说一句话就会使我们的思路豁然开朗，找到一条清晰的思路来完美的将题解决掉了。

所谓“书山有路勤为径，学海无涯苦做舟”。所以“勤”与“苦”是学习的关键，勤苦的意思是：勤劳刻苦。顾名思义就是告诉我们要努力学习，曾经有一名世界著名的人生导师说过：“吸收知识犹如获取食物，当别人把它递给你时，不要害羞，而应立即伸手去拿，而且每次都要拿一份大的。这个世界上只有知识是唯一一种可以永远传播的东西，而且只要你愿意搬走多少，吸收多少，就能拥有多少。”这句话告诉我们：勤奋是获取知识的重要渠道。你不勤奋，就是你的学习态度不端正，如果你的态度出了问题，就意味着你人生的失败。唯有勤奋才能使一个人充分发挥自己的才能，享受到人生的欢愉。

物理是一门重要的知识，面对我们面前的知识，我们不要逃避，不要畏惧，不要懒惰，勇敢地把它占为己有，不要把这些属于自己的东西白白浪费掉。勇于实践善于实践，是获取

知识的重要途径。总之，要想学好物理平时就要多观察勤思考，把不懂的问题弄清楚，上课及时做笔记，下课及时复习。

这就是我的物理学习心得。

## 物理学习心得体会【篇5】

### 遥感课程心得体会篇六

XXXX年XX月XX日迎来我们物理教师的盛会□XX县物理青年教师基本功比赛总决赛，其中我们工作室有三人（李XX老师、陈XX老师和貌勇盛老师）入围，比赛课题为《8.2研究液体的压强》的新课授课与说课两个环节。我认真听了其他四人的上课和说课，然后听取了评委的精彩点评，收获良多。

第一、大家都备课认真都利用多媒体教学，体现出参赛老师的基本功扎实。5位老师都从细节入手都注重实验来验证每个知识点，也合理地改进实验，让学生更多地动手做实验。例如模拟帕斯卡实验让学生感受液体压强的神奇、用塑料水管或三孔试管包上橡皮膜让学生液体对容器的压强、用保鲜袋套在手中再放入水中让学生感受液体的确存在压强，在探究液体内部压强的特点时几位老师都充分让学生亲自动手探究。特别是李XX老师模拟帕斯卡实验更为成功、直观，现象十分明显。

第二、教学过程衔接好、思路明确注重启发学生。从教学来看，大家都用实验或图片来引入知识点，容易培养学生的学习兴趣。其中李XX老师、陈XX老师和貌勇盛老师都采用了导学案来贯穿整个课堂，提高学生自主学习的能力，起到先导后学的作用。而且贴近生活，很多时候老师都采用生活例子和图片来进行讲解或解释生活现象，源于生活又体现生活。

第三、教师注重科学素养的培养。张剑老师问到学生：“当学生把我们所教的知识都遗忘了，还剩下什么呢？我希望是科学素养。”确实在我们平时上课时并没有多注意科学素养的培养，一味追求实验和所谓的“满堂灌”，对于科学素养的可以说很多时候都没有提及和培养。

第四、我们更加学会了如何进行说课。说课是公开课的一个重要环节，将你的上课目的和设想以及教学过程如何展现达到怎样的教学效果等等。而且说课的课件不能太过于详细，像我们的说课将所有的内容都板书在课件上，那就变成了“读课”而不是“说课”，收获不少。

总之，在本次的听课活动中，我对物理课堂的实验教学组织有了更深层次的认识，对课堂进行更多设计使我们的课堂更加有效甚至高效，这些新的教学理念与思想方法也将指引我今后的教学，也鞭策我们每天都进步。

## 遥感课程心得体会篇七

第一，要整理学过的知识点，把知识点分门别类记录在本子上，便于查询和复习。知识点的整理对于任何一个人都很重要，越整齐摆放的东西，找起来才越快。

知识点也是一样，为了便于查询和复习，以及以后考试的时候回忆，我们一定要整理好知识点。

第二，对知识点的联想学习，就是强迫自己对每个知识点都举出至少3个现实生活中的现象，并且用该知识点解释。这个刚开始做起来比较困难，不过思考多了你会上瘾的。

到时候你看见扔石头就能想到万有引力和力学分解，看到开水沸腾就能想到气化和温度的关系。

雨天路滑就能想到摩擦力对我们行走的重要性。

第三，信心。自我暗示我们能学好物理。

因为只有相信自己能做到，自己才能真的做到。

不断告诉自己，我能学好，那么就不怕物理了。

我就是这样学习物理，让我在初中，高中 物理 经常考第一的。

还有数学和化学，也可以用同样的方法学习，很好学的。

研究发现，别人对你的认同能让你在某个方面做得异常好。

比如当所有同学都认为你物理学得好的时候，你就会特别容易学好。你也就更有动力去学好它。

因为别人对你的认同，比自己的心里暗示还要管用。

所以成绩好的人会持续成绩好。而成绩不好的人能难摆脱做差生的命运。

但是我们不是每个人一开始就得到别人的认同的，那么先从自我心里暗示开始吧，让自己的学业进入良性发展。

当别人惊讶于你的成绩突飞猛进了，那么你就是被同学认同了。

到时候，你得好好把握好同学们对你的认同，并且继续下去，做个成绩优秀的学生吧。

## 遥感课程心得体会篇八

本学期我们生科专业开设了3门实验课，在实验课中，我学到了很多在平时的学习中学习不到的东西，尤其是物理光学实

验。它教会我更多的应该是一种态度，对待科学，对待学习。为期七周的大学物理实验就要画上一个圆满的句号了，回顾这七周的学习，感觉十分的充实，通过亲自动手，使我进一步了解了物理实验的基本过程和基本方法，为我今后的学习和工作奠定了良好的实验基础。

我很感谢能够有机会学习物理实验，因为每一位老师都教会了我很多。每次上实验课，老师都给我们认真的讲解实验原理，轮到我们自己动手的时候，老师还常常给予我们帮助，不厌其烦地为我们讲解，直到我们做出来。有的同学在整个实验过程中出现了问题，就耽误了时间，老师也总是陪着我们直到最后一名同学做完实验。

## 1、实验课的基本程序

### 1.1、课前预习：

对于每一次将要进行的实验，我们都要做好预习，通过阅读实验教材，上网搜索资料，自己翻阅其他辅导书，弄清本次实验的目的、原理和所要使用的仪器，明确测量方法，了解实验要求及实验中特别要注意的问题等。这一步至关重要，它是实验成败的关键。我觉得我对于这一点还是做的不错的，因此每一次实验都能够很顺利地顺利完成。而且我发现我准备地越充分，实验就会越顺利。因为前期的准备可以使我在实验的时候避免手忙脚乱，充分的预习也使我充满了信心。因为我做了充分的预习，在实验中就不会遇到突发状况就不知该如何是好。就这样一步一个脚印，就不必“从头再来”，节省了时间。

### 1.2、实验操作

我们做实验是在每周周二的下午，先由实验辅导老师对实验进行讲解，老师的讲解很重要，一定要认真地听。因为老师会讲一些实验中可能会出现的问题及注意事项，这会帮我们

解决很多麻烦，可以避免很多错误。老实讲解完实验有关的事情后，还会给我们再详细的对实验仪器的使用进行讲解，在对基本实验的装置了解之后，我们对自己动手实验就不会有一种很陌生的感觉了，这一点对我们来说很有利，我们可以很投入和很成功的完成实验。因为我们已经知道什么地方是操作的要点，什么可能导致失败。并且物理实验本就在很大程度上调动我们学习的积极性。实验完毕，实验数据须经教师审阅、签字，再将仪器整理好。

### 1.3、实验数据记录

“实践是检验真理的唯一标准”，通过实验，我们在研究中才能获得第一手的数据，以帮助我们顺利得出结论。同时我们也初步体会到了何谓“严格审慎的科学态度”：科学实验容不得一丝作假，它是永远与“诚实”二字相联系的；即使在实验过程中遇到挫折与失败，也要实事求是。我们不能因为一点虚荣心，就只想把成功的步骤或漂亮的结果记到实验记录里，而不想把那些不好的甚至是失败的过程留下。其实这是不好的。殊不知，许多宝贵经验和意外发现就这样与你擦肩而过。客观、真实、详尽的记录是一笔宝贵的财富。我们应该始终挚着地追求科学真理，就能无愧吾心，科学的大门也将为我们敞开！

### 1.3、整理实验报告

实验报告是实验成果的文字报告，是实验过程的总结。我们是在做完实验的下一周交报告，这样的好处是我们不会为了写报告手忙脚乱而且还会很好的帮我们复习一下实验内容。实验报告对我们整个大学期间的物理实验都是很重要的一步，这也是检测我们学生学到什么的重要一步，并且也是考察我们数据处理能力的一个重要依据。对于实验报告我每次都很认真地对待，很认真地去完成。只有将实验报告完成了，才表示本次实验已经完成了。



## 2、物理实验数据处理的基本方法(列表法、作图法、最小二乘法、逐差法)

一般在记录原始数据的时候用列表法，在处理数据的时候有时为了直观会用到作图法，另外两种方法并不是很常用。

总之在实验中需要注意的事情很多，但也是因为这些事情让我们能体会到，物理实验需要的是严谨的思维，需要认真的去想，每一步都要做的很严谨，不然就会产生不该产生的误差影响最终的数据结果，导致实验失败。

大学物理光学实验是我进入大学以来接触的第二门物理实验课，相对于物理电学实验，这一次我有了上次的经验，对于光学实验就更得心应手一些。通过对其长时间的学习与了解，我学到了很多关于大学实验的方法与要求，更重要的是，在自己亲自尝试与接触各种实验操作过程中，我了解到要作为一个合格的实验者，必须具备很多综合素质：1、科学的严谨性；2、解决问题的主动性；3、对知识的探索性。开放实验教会了我许多东西，而这些东西，恰是我今后大学生活乃至日后的科学研究方面所必须具备的。

物理实验远没有我想象的那样简单，要想做好一个物理实验，容不得半点马虎。大学物理实验正是这样一门培养我们耐心、恒心和信心的课，让我们的思维和创造力得到了大幅度的提高，让我们的科学素养有了很大的飞越。真真正正变学生的被动学习为主动学习，激发了我们的学习热情，不管实验成功或是失败，我们都能从中获得很多从其它地方得不到的知识，让我们获益匪浅！

当然对于这门课程，我也有一些想法，我们所做的六个实验都是按照已经设计好的路子走下来的，有点变化也不怎么大，如果这门课程可以变成一门开放的课程就更好了，让学生自己去摸索，自己去查阅资料，自己去想办法做好一个实验，或者让学生自己去设计一个实验验证一些理论，这样的话这

门课将会变得更加有吸引力，而且学习效果也会更加的明显。

回顾六个实验的过程，总的来说收获还是很多的。最直接的收获是提高了实验中的基本操作能力，并对各种常见仪器有了了解，并掌握了基本的操作。但感到更重要的收获是培养了自己对实验的兴趣。还有，就是切身的体验到了严谨的实验态度是何等的重要。本学期的实验也在很大程度上开阔了我的视野，增长了见识，在喟叹先人的聪明才智之余，更激发了我们对未知领域的求知与探索。而且这才实验也是对我们进入大学后的又一次系统的实验方法与实验技能的培训，通过对实验现象的观察、分析和对物理量的测量，使我们进一步加深了对物理学原理的理解，培养与提高了我们的科学实验能力以及科学实验素养。特别是对于我们这样一批理科的学生，对于我们的理论知识的要求并不是很高，因此对于物理我们并不是理解的很透彻的，实验就给了我们一个机会，让我们更直观地去理解科学，理解物理。科学实验是科学理论的源泉，是自然科学的根本，大学物理实验为我们提供了这样的一个平台，为我们动手能力的培养奠定了坚实的基础。

除次之外，大学物理实验使我们认识到了一整套科学缜密的实验方法，对于我开发我们的智力，培养我们分析解决实际问题的能力，有着十分重要的意义，对于我们科学的逻辑思维的形成有着积极的现实意义。

## 遥感课程心得体会篇九

高中物理对于很多学生来说是一门难学的学科，对于基础一般的学生来说它更是“老大难”。因此，对于年轻高中物理教师怎么教以及教好这门学科也是一大难题；我据这两年在教学上的探索，有以下反思。

### 一、重视把握教材

1. 认真阅读整套物理课本，注意观察知识点之间的联系。

2. 做近年来的高考真题，注意高频考点在教材中的分布。
3. 多听有经验教师的课，注意重点、难点的处理方法。

## 二、多角度了解学生

1. 课后和学生进行交流，了解学生的听课情况。
2. 注意观察学生对提出问题的反映，了解学生的思维动向。
3. 认真批阅学生作业，作业完成情况可以反映学生的存在的问题。

1. 充分认真地备课，预先设想授课中可能出现的种种问题
2. 激发学生的学习兴趣，在课堂上牢牢抓住他们的注意力
3. 在课堂上机智灵活，多与学生进行交流

## 四、及时总结反思

每上完一节课，总感觉还需要改进的地方还很多，例如板书、引入的方式、例题的选择、课后的小结等等，然后我在需要改进的地方在备课本注明并写下反思，两年下来真是让我受益匪浅。让我再一次体会到“一个教师写一辈子教案不一定成为名师，如果一个教师写三年反思有可能成为名师”的真谛。

以上是我对自己物理教学的反思与总结。内容上或多或少会有些不足和片面性，在以后的教学中，我将会不断的改进，努力提高自己的物理业务水平和教学能力，使自己适合不同层次学生的物理教学，做一名优秀的高中物理教师。

## 遥感课程心得体会篇十

按照培养目标和教学大纲的要求，本课程进行了一周的课程实习。旨在通过本次课程实习来加深对摄影测量学的基础理论、测量原理及方法的理解和掌握程度，切实提高同学们的实践技能。并达到将所学的各章节知识融会贯通，基本能够综合运用已学知识来解决一些实际问题的目的。要求每位同学在实习老师的指导下能独立完成各项实习内容，尤其应熟练操作各种摄影测量仪器，掌握解析摄影测量的全过程，了解数字摄影测量的主要内容及发展趋势。

本次实习院领导予以足够的重视和精心的安排，老师调节好各个方面的关系，给我创造最好的实习环境。在第一天的实习动员会上，赵老师就本次实习的意义、要求实习注意事项等方面作了明确的阐述，同时，也就本次实习内容和实习步骤作了说明。在其后的实习过程中，学生实习目的明确、主动积极、不怕吃苦、勇于承担重任，这些现象说明本次实习动员会起到了很好的效果，是顺利完成实习的基础。随着摄影测量与遥感技术蓬勃发展，同学们对摄影测量学产生了浓厚的学习兴趣，激发他们的学习热情，纷纷表示要好好珍惜这次难得实习机会，尽量学到更多得有用东西，充分感受测绘科技发展带来的革命性的变革，为今后走上工作岗位奠定坚实基础。通过本次实习，我们更加认识到摄影测量学要有扎实的理论知识和熟练的软件操作能力。

为使学生明确本次实习的总体任务及每一实习项目具体的作业程序、作业方法，指导教师在各项实习内容开展之前进行集中讲解，做到任务明确、过程清晰；实习过程中，分组指导和定期集中讨论相结合，启发学生解决作业中出现的实际问题。本次实习不仅使学生理论知识得到巩固、操作能力得到加强，同时也使学生运用知识的能力得到提高。

在实习过程中不免出现些错误和困难，但是我们都没有因此而放弃。我个人觉得在实习过程中细心是非常必要的，例如

在选择同名点时，一不小心就有可能将同名像点找错。还有在影像匹配后编辑时，如果我们不细心，在没有保存我们成果的情况下就关闭了窗口，我们的成果就会因我们的粗心大意而失去。所以我认为养成一个细心严谨的态度是非常必要的，这将减少一些不必要的错误和损失。其实，我觉得本次实习没有什么特别困难的地方，只要大家能够做到认真细心，我们的实习就会很顺利。

本次实习让我深深体会到，理论指导实践这一真理。在本次实习中，我发现我们要做的工作其实很简单，只要点击有关的按钮，计算机就自动帮我们完成要做的工作了。但是，如果我们没有扎实的基础知识，就无法正常并顺利地操作计算机去完成我们要的指令操作。当我们再次遇到类似的问题时就无法解决了。对于我们来说，如果只有理论知识，而实践操作为零，那也只是纸上谈兵；但是指挥操作，不懂理论知识，那也不能独立完成工作。所以，我们要好好学习理论知识，这样才能指导实践，加强我们的动手能力。将来毕业了，才能是个合格的测绘工作人员。

时间飞逝，五天的实习就这样结束了。虽然只有五天的实习，我从中学到了许多在课堂中无法学会的指示，理解了许多在课堂上无法理解的知识。很珍惜这五天的实习，让我更加清晰的认识了摄影测量学这门学科，进一步了解了相关软件的操作和使用，锻炼了我的动手能力。最后，很感谢老师给我们提供的实习机会，每天不辞辛苦的陪伴着我们，给我们技术上的指导，生活上的管理。虽然，本次实习在学校机房，但依然挡不住寒冬的侵袭，老师这样陪伴着我们，让我很感动。我知道只有优秀的实习报告与成果才能回报老师的辛勤工作，与默默付出。我相信，我的实习总结会让老师得到安慰，觉得一些付出都是值得的了。在今后的工作和学习中，这次实习会给我源源不绝的动力和力量，我相信我会更加自信的面对今后的生活和工作，更加努力的学习和工作。