

# 2023年高一物理必修二教学反思(汇总12篇)

## 高一物理必修二教学反思篇一

力的合成这一节课，以学生的感性认识为基础，从实验现象中归纳概括出力的平行四边形定则，通过实验、思考、观察、分析，得出二力合成的结论，三力合成、多力合成的方法。并以日常生活中现象为基础加以运用，体现了从简单到复杂的研究问题的方法；从生活走向物理，从物理走向社会的理念。

多给肯定和赞扬，给每一个学生以同样的表现机会

特别是性格内向的学生，多给他们创造表现机会，增强学生学习兴趣和信心，让每个学生的能力和素质都得以提高。趣味游戏也是激发学生学习兴趣最好的办法，两人抬一桶水，随着两人抬的角度不同，吃力程度也不一样。一个力气小的学生可以轻松拉动两个大力士等等。让学生在动感情趣中进入物理世界，使学生在轻松愉快中掌握知识，这也是注重过程，注重体验的表现。多媒体辅助教学，能使抽象问题用形象生动的画面形象地表达出来，悦耳动听的音乐使学生劳逸结合，始终保持旺盛的情趣，并结合图文，充分展现出知识的形成过程，是一根教鞭，一支粉笔，一张嘴不能比拟的，对学生理解问题起到事半功倍的效果，也符合学生的心理特征，学生非常积极地参与和投入。

随着课改的不断深入和拓展，我原有的能力已不能满足新课程度的要求，要时时充电全面提升自己的综合能力，既要注重各种单项能力的训练和提高，又要着眼于整体的效应，使各种能力相互促进，只有这样，教学过程才能焕发出应有的生命力。

在课堂上的许多环节不敢大胆放手给学生。对学生发展的需求及发展中富有个性的学习关注不够。为了完成教学任务留给学生的时间很少。在安排学生自己体会时，总不免多次打断学生的思路，试图进行补充说明，或是教给学生体会什么，如何体会。这都表现出过多的担忧，不合理的控制。

## 高一物理必修二教学反思篇二

刚升入高中的学生普遍有这样的感受，在初中时物理学得还挺不错，到了高中以后，突然觉得高一物理难学，甚至跟不上了。很多学生虽然学习很用功，但其学习效果却不尽如人意，各次测验考试的成绩低下，学生学习的自信心大受打击。在对学生进行交流、访谈和调查时，很多学生反映高中物理一学就会，一用就错，一放就忘。为什么初中和高中会出现这么大的差异呢？如何给学生搭建一个坡度较缓的“引桥”，帮助学生尽快适应高中物理学习，是高中物理教学中长久不衰的话题，也是高一物理教师在高一年级学期初教学中的头等大事。本人结合自己的教学经验，初步探讨一下高一新生在学习物理中存在困难的原因和解决策略。

客观原因：

- 1、学习内容的广度和难度有所提高。初中物理是以观察、实验为基础，使学生了解一些基本的物理学初步知识以及实际应用，因此，初中物理教材内容多是简单的物理现象和结论，对物理概念和规律的定义与解释简单粗略，研究的问题大多是单一对象、单一过程、静态的简单问题，易于学生接受。而高中物理则是观察实验、抽象思维和数学方法相结合，对物理现象进行模型抽象和数学化描述，要求通过抽象概括、想象假说、逻辑推理来揭示物理现象的本质和变化规律，研究解决的往往是涉及研究对象（可能是几个相关联的对象）多个状态、多个过程、动态的复杂问题，学生接受难度大。高中物理教材对物理概念和规律的表述严谨简捷，对物理问题的分析推理论述科学、严密，学生阅读难度较大，不宜读

懂。简而言之，现行高中物理教材与初中物理教材相比，有其以下显著特点：从直观到抽象，从单一到复杂，从标量到矢量，从浅显到严谨，从定性到定量。给学生的学习带来困难是自然的。

2、教师课堂教学有变化。初中物理教学特点是课堂容量较小，一节课只要求解决一个或者两个物理问题即可，且实验目的单一方法操作直观，定量计算简单，所以学生参与度较高，思维活跃。高中物理教学的显著特点是课堂容量大，计算量大，抽象思维比较明显。通常一节课下来学生要解决很多问题，比如，匀变速运动的规律，方程多，计算量大，牵涉的物理量也多，让学生很难一下子适应。另外，高中物理知识由于相对较为抽象，所以，学生理解上存在一定的困难，比如，高一物理开始就给出了一些概念，位移、速度、加速度等，都与初中物理所接触的知识相似，又有所不同，这让学生一下子很难理解。

主观原因：

1、学生学习方法上不适应。由于初中物理内容少，问题简单，课堂上规律、概念的含义讲述少，讲解例题和练习多，课后学生只要背背概念、背背公式，就能应付考试，从而养成课前不预习，课后不复习，教师讲什么，学生听什么的学习习惯；使得学生不会读书思考，只能死记硬背。而高中物理内容多，难度大，课堂密度高，各部分知识相关联，如果学生仍采用初中的那一套方法对待高中的物理学习，结果是“学了一大堆公式，虽然背得很熟，但一用起来，就不知从何下手”。另外，有的学生课堂上听课效率不高，只是光记笔记，不能跟着老师的思路走，不能及时地理解老师讲的内容，以至于这道题还没懂，老师又开始讲下道题，再加上学生对生活中的一些现象缺乏应有的了解，导致学生对一些物理规律理解出现困难。总之，初中物理，现象直观、生动、具体、形象，容易理解，篇幅少，概念、公式少，容易记住；题型简单，转弯少，数字小，易计算。因此，初中生的学习方法

比较机械、简单；习惯于背，不习惯于推理、归纳、论证；习惯于简单计算，不习惯于复杂计算（如牛顿第二定律、平抛物体的运动等题目）。高中物理，由于定义、概念、规律、现象及公式多，叙述多，进度快，方法灵活，题型花样多，如果仍靠初中那种以机械记忆为主的学习方法，显然是无能为力了。

## 2、在物理学习中运用数学知识解决问题能力不够

高一物理的力学部分所用的数学知识，远比初中物理所用的四则运算复杂得多。力的分解与合成中的三角知识；运动学中的二次方程以及根的合理性的判断；应用图像分析物理规律；万有引力、人造卫星中的幂的运算、简单的极值运算等。然而，许多学生就连直角三角形中的正弦、余弦、正切、余切的边角关系模棱两可，这里既与学生本身的数学知识差有关，但更重要的是他们有目的、有意识地将数学知识应用到物理学中来的数理结合能力差，这一问题普通中学普通班的学生更为突出。

针对存在的问题，可采取的对策

2、注重学生基本物理习惯的养成。学习物理的一些基本习惯必须要养成。从答题情况看，这里需要强调三个方面：一是严格作图。教师首先要以身作则，规范作图，然后严格要求学生，使学生也养成一个规范作图的习惯，并且善于把一个物理问题准确地图示出来。二是努力提高数学运算能力。从答卷情况看，学生的数学运算能力普遍不好，需要加强训练。三是规范解题过程。要能完整地表达出自己的思维过程，表述、论证要有初步的层次性和逻辑性，至少应通顺。

3、要把学习方法的养成放在第一位，重视自学能力的培养。从高一开始，学生自然沿用初中的被动接受和机械记忆的方法，而这不能适应高中学习的需要，容易使刚进入高中的学生陷入僵局，所以必须让学生重新调整自己的学习方法。教

学中做好对学生学习方法的渗透和具体指导，比如做好课前预习，掌握知识要领，课内认真听课，做好笔记，对重难点认真思考，学会分析，课后做好归纳、总结。同时，在教学中要注意物理思维方法的渗透，如等效法，微元法，整体法，隔离法，等等。这些方法若被学生掌握就能更好地接受新知识，很容易得到成功感，激励兴趣和斗志，顺利地从中过渡到高中的学习。

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](#)

## 高一物理必修二教学反思篇三

根据学校每位新教师必须上一节合格课的要求，我完成了《力的合成》这节公开课。结合自身实际情况和各位教师提出的宝贵意见，现对这节课作如下反思。

### 一. 备课总体思路

力学部分是整个物理教学中的中心环节，也是学好物理知识的关键部分。而本节《力的合成》重点介绍矢量运算的普遍法则——平行四边形定则。这个定则是矢量运算的工具，故本节内容在力学部分中占据非常重要的地位，而且对于刚刚

升上高一的学生来说本节确实是一大难点，如何突破难点掌握这一重要章节，将是本节课的首要目的所在。

## 1. 小实验引入新课

和合力虽然不同时作用在物体上，但可以相互替代。得出合力与分

力概念。

举例强化：(1)几十人一起拉一堆货物和一头大象自己拉一堆货物

(2)两根绳拉吊灯和一根绳拉吊灯

再次强调作用效果相同，可以等效替代，并引入力的合成和力的分解概念。

引出共点力的概念

力的合成

## 2. 探究矢量合成运算法则——平行四边形定则

(1) 引导猜想

演示实验：用一个弹簧测力计拉重物悬空静止，记录读数 $f$

用两个弹簧测力计互成角度拉重物悬空静止，记录读数 $f_1$ 、 $f_2$   
改变角度，多次用两个弹簧测力计互成角度拉重物，记录读数 $f_1$ 、 $f_2$

引导学生总结：合力和分力运算不是简单的代数和运算，还和分力的方向有关。

## (2) 学生探究

器材准备：橡皮条，轻质圆环，弹簧测力计(两只)，图钉，白纸，方木板，刻度尺，量角器等。

探究之前，让学生思考和讨论以下问题：怎样保证合力和分力的等效行？力的大小和方向怎样确定？怎样把力在白纸上表达出来？学生经过相互补充和完善，形成探究方案。

学生分组探究，教师巡视点拨。

当力的图示做好后，让学生猜想 $f_1$ 、 $f_2$ 与 $f$ 可能存在的关系？教师可以给学生一些提示：将 $f$ 的箭头端分别与 $f_1$ 、 $f_2$ 箭头端用虚线连接。

展示结果，教师总结得出平行四边形定则。

## 3. 例题分析

例题比较简单，要求学生用作图法和计算法两种方法求合力。

用作图法时，要求作图规范准确，取同一个标度，实线虚线要分清。用计算法时，要先作出示意图，再计算。

## 二. 本节课的优点

1. 教学目标和重难点方面。在上课之前我仔细的阅读了课程标准，知道了这节课主要是让学生从力的等效性来理解合力和分力，初步体会等效替代的物理思想；通过实验探究求合力的方法——力的平行四边形定则。这节课的重点是探究的过程。难点是引导学生对探究方案的设计。

2. 教学方法和教学流程方面。这节课我采用了探究法，实验法，讨论法，启发引导的方法等。使得学生参与实验的积极

性比较高，主体性的发挥比较充分。这节课整个来说还是比较流畅的。我先采用演示提水桶引入，比较贴近学生生活，然后又举多个例子加以强化。接下来让学生讨论：合力与分力的关系。对学生可能的错误观点，用事实说话——做演示实验，加以更正，并引出和分力方向有关这个观点。然后让学生探究合力和分力的关系，探究之前一定要做好铺垫，把探究问题细化，让学生各个击破，才能形成探究方案。最后通过例题巩固平行四边形定则。

### 3. 教学语言和板书设计方面

上课能做到讲解内容正确，详略得当，吐字清晰，声音洪亮，教态亲切自然。板书工整合理，一目了然。

### 三. 本节课存在的不足

本节课教师与学生的距离还不够近，师生互动的环节还不足。

## 高一物理必修二教学反思篇四

物理组工作的工作思路是：认真执行学校教务处的工作计划，继续开展新课程、新教材的教学研究，把课程改革作为教研工作的中心，继续认真学习新课程、新教材。积极参与教研活动，提高每一位教师对新课程的理解水平和课程的实施能力。使教研活动服务于学校，服务于教师，服务于课堂的基本理念。

我们物理组有王家凤、郑吉东、黄世刚、查勇、揭成云为主的专业功底深厚的中年老教师，也有李柱贵、张太强、黄绍兵、李菊英、江中斌等为代表的年富力强的'中青年教师。更有洪莉、吴岚、钟丽、曾伟为代表的优秀青年教师，并且这些教师在学校的精心安排下分布于各个年级，结构组成合理，大教研组、小备课组都很和谐，备课组活动开展得有声有色！



李菊英、胡龙华、朱小丹老师都是引进的优秀骨干教师，对三位老师的教学无可厚非，主要是到了新的学校，学情可能发生很大变化，所以主要提醒她们多了解学生，另外还要请她们把原来学校的一些经验给我们做些交流。至于不满3年的年轻教师只有吴凤兰一名，吴老师研究生毕业，师范生素质很好，现在发展很平稳，提醒小吴老师多听本备课组其他老师的课，多请备课组其他老师听自己的课，多向有经验的班主任请教。并且积极为其创设发展平台，为其争取各级教学研究课，从而快速成长。

1、定期对本组教师进行新课程理念的学习和培训，本学期重点学习《物理课程标准》、《新课程理念下的有效课堂教学策略》《教师如何做课题》等各类课程改革的教材，并用这些理论来指导平时的教学。

2、突出案例培训，例如如何撰写教学反思、教学案例、教学论文等，如何进行课题研究的相关培训。

3、积极组织组内教师进行理论学习，参与年度中学物理教学论文和其他方面组织的论文撰写工作。

通过各种课型的研究来指导和提高本组教师的课堂教学能力，对影响课堂教学的因素进行研究，最大程度提高课堂教学效率，组织本组教师学习如何评课，如何说课，如何鉴别一堂课的有效，并包括如何评价检测课堂教学效率。（包括如何命题）

组织指导备课组活动，上学期各成员分的任务，本学期进一步升华，在大组活动时间大家交流心得。结合课题初步建设物理教学资源库，一方面收集物理学科教学的理论与实践的资料（包括典型的案例集、配套的练习集）。另一方面整理出物理学科的教学资料（包括有主题性的课堂录像，开发的校本化的课程，富有学校自己特点的课堂设计方案，特别是每个备课组所积累的系统的拓展性的练习资料。

1、认真贯彻好学校的教学常规，对备课、听课评课作如下要求：备课组要求（1）专研教材，年轻教师备详案，老教师备简案，但内容要做到重点突出，难点有化简方法。重点突出教师如何指导学生知识，学生学习知识的方法，而不是详细的介绍老师怎样把知识教给学生。（2）加强集体备课，做到三定：定时、定内容、定中心发言人，听课：随机听课。评课：先提意见，再提优点，并要求每位老师归纳发表新的见解。（3）备课组认真组织好教材分析。换了新教材，教学目标、内容发生了怎样的变化，教学方法、课堂结构都要如何发生相应的变化，这些都需要我们一块探索，共同研究。计划间周至少一次比较大的说课，并认真作好记录，必须将每一章节的教学目标、重难点、教法说透吃透。（3）定期开展教学情况分析，交流研讨活动，根据每个班的学生特点，成绩的差异，找出每阶段的薄弱环节，有针对性的出好补偿练习，争取每章知识减少差生面，尽量统一练习。在每课时分析时，针对本年级学生配备怎样的课堂练习，配备怎样的课后练习，要进行认真组合、筛选与变化。

2、各种形式的观摩课、示范课、汇报课、转转课，要求每位教师认真准备，共同探讨提高课堂效率的方法和途径。

3、对外交流。尽量能邀请专家或有经验的教师来组指导、交流，扩大视野，增加教学信息，另一方面要积极外出交流学习。

4、认真进行质量检测与分析。备课组统一进度，对每一单元要进行统一的质量监控，分析比较。同时，强调阅卷及时、调整教学策略及时。

## 高一物理必修二教学反思篇五

为提高课堂教学效果，当然也是锻炼自己的胆量，本学期开学初，我向物理教研组主动请缨要求担任本学期物理公开教学。10月22日(星期三)上午第二节课在教学楼西头多媒体教

室举行了高一物理《力的合成》公开教学。参加听课的教师有物理组教师，也有其他学科的教师，还有兄弟学校的教师。课前还邀请了学校摄像师全程摄像。

本节课在力学里占有重要的地位，是学习力学进行受力分析的基础，这节课的教学，我采用了探究式的教学方法，这符合新课程改革的理念，利于学生探究能力的加强，便于学生的可持续发展。

高中的物理课，我认为最应该注意的就是整节课的逻辑性。要将教材上的知识点串联成一个关联的整体，而不应该把它教成教材知识点的罗列。这种讲课的方式不适应高中的教学，激发不了学生学习物理的兴趣，学生的学习会变的枯燥乏味。所以，在力的合成这节课里面，我抓住等效替代的思想，先从两个和尚抬水喝的故事引出，如果三个和尚都愿出力是不是就一定有水喝呢？这时，我出示了一种互成 $120^\circ$ 角的特殊扁担，中间挂上水桶，三个人同时用同样大小的力迈步，但是寸步难行，这是何故？再请语文科代表讲曹冲称象的故事，让学生脱口而出石块和大象的等效，继而引出合力与分力的概念；有了合力与分力的概念，为了解决问题的方便，必然要学会如何在保证等效的情况下求几个力的合力，自然又引出了力的合成的概念。在力的合成里，我先与同学生共同复习了同一条直线上力的合成。这是初中的知识，尽管很简单，但在此时作为问题可以起到一个承上启下的作用，接着一句“是不是所有物体所受的力都在同一条直线上呢？”引出了教学的重点：互成角度的力的合成。在课程准备时我遇到两个难题。

一是我采用的试验探究的方法，让学生通过试验自己的出结论，但是如果全部放开让学生自己看着试验仪器全部自己想怎么做，害怕很多学生不知如何下手，对教学时间的把握和整体的设计是非常不利的，这种情况就是放的开，收不回来。在这个我认为的难点上，我决定采取诱导的方法，通过询问试验仪器的用途，来进行启发，如我问弹簧测力计是干什么

用的呢?学生必然要回答测力的大小。再询问橡皮筋有什么作用呢?争取让学生自己想到形变相同,是等效的情况,再放开让学生自己做实验。通过实际上课,我发现这样的效果还是比较令人满意的。

第二个问题就是,做一次实验得到的结论并不能说明问题,在物理学的科学探究中要做大量的试验,如果结论在不同条件下还具有可重复性,这是才能说明自己的猜想或是结论的正确性,课前准备是我认为一节课如果要给学生一个整体的知识,就没有完整的时间去进行哪怕是第二次试验探究。在这个问题上,可以选用不同学生的作品进行展示,让大家自己体会到这种可重复性。这样就完美的解决了时间与物理探究思想的冲突。

讲完力的合成的平行四边形定则,就立刻遇到一个新的问题,共点力这个知识点如何才能加入到整节课的这个逻辑思维里去,而不是把这个知识点简单的罗列、从而直接告诉学生,这是使用的条件。这又是我遇到的一个问题,是在讲课一开始就把共点力的知识点讲了再讲力的合成,还是讲完力的合成,再讲其合成的条件?最后我选择了后者,为了把这个知识点加入到我整节课的逻辑关系里,我想到了从实际问题入手。刚学完力的合成平行四边形定则,我就给学生两道练习题,一道是常规的共点力合成,另外一道是两个平行反向大小相等的力的合成,对于这道练习题有两种情况,一种是学生觉得不能构成平行四边形觉得不能合成,这时候我就顺着解决这个问题,自然引出共点力的概念;另外一中是学生把这两个力平移到一点,变成同一条直线上力的合成,这种情况下,我就会举出放在平面上的木棍垂直方向两端受力的情形,让学生自己用笔做个小实验,指出这两种情况是不等效的,不符合合力与分力的关系。当然,第二种情况出现更好,即强调了合力与分力的等效关系,又可以让学生产生疑问:这两个里怎么合成呢?在学生思考的时候,我可以发问,是不是平行四边形定则可以处理所有的力的合成呢?学生自然根据例子说不可以,这样我就自然的讲出了使用的条件。

学完规律应用——解决问题出现问题——规律的使用条件，按照这个思路我很好的把共点力知识点加到我的逻辑线里面去了。

当然，课堂教学是一门遗憾的艺术，同时也是一门只有更好没有最好的艺术。对于来说，课堂上有着很多不足的地方。

一是课堂中语速太快，意思有时候表达不清楚，讲话的随意性比较大，课堂语言的应用不是很到位，讲课中就出现了要发一个词结果却说成了另外一个词的失误。

## 高一物理必修二教学反思篇六

高中的物理是一门很重要的学科，同时高校要求选考物理学科的专业占的比例相对较多固然是个有力条件，但是“物理难学”的印象可能会使不少学生望而却步，反思多年的高中物理教学，尤其高一的物理教学，感触颇深。

### 1、对高一新生引导的反思

客观地分析，教学的起点过高，“一步到位”的教学思路是导致学生“物理难学”印象形成的重要原因之一。高一年级的物理教学首先是要正确的引导，让学生顺利跨上由初中物理到高中物理这个大的台阶，其次是要让学生建立一个良好的物理知识基础，然后根据学生的具体情况选择提高。

例如，关于“力的正交分解”这一基本方法的教学就是通过分期渗透，逐步提高的。这不仅是一个遵循认知规律的需要，其意义还在于不要因为抽象的模型、繁琐的数学运算冲淡物理学科的主题，通过降低台阶，减少障碍，真正能够把学生吸引过来，而不是把学生吓跑了，或者教师一味的强调物理如何如何重要，学生就硬着头皮学，学生处于被动学习的状态甚至变成了物理学习的“奴隶”。如果我们老师有意识地降低门槛，一旦学生顺利的跨上的这个台阶，形成了对物理

学科的兴趣再提高并不晚。可是，一般新老师并没有很快领会这种意图，因而在实际教学中不注意充分利用图文并茂的课本，不注意加强实验教学，不注意知识的形成过程，只靠生硬的讲解，只重视告诉结论，讲解题目，这怎么能怪学生对物理产生畏难情绪呢？学生如果对物理失去兴趣，对基本概念搞不清楚、对知识掌握不牢也就不足为怪了！我们不妨再举一个例子，有的老师在教完“力的分解”后，马上就去讲解大量的静力学问题，甚至去讲动态平衡问题，试想这时学生对合力的几个效果尚难以完全理解，对平行四边形法则的应用还不够熟练，学生解决这类问题的困难就可想而知了，这种由于教师的引导方法不当，导致学生一开始就觉得物理如此之难，怎么能怪学生认为物理难学呢？我们教师不应该把教学目标选择不当的责任推向学校的考试，推向市场上的参考书，这实际上是站不住脚的，应该多从自身的教学思想以及从对教材的‘把握上找原因。

如果我们作为引路者有意识的降低高中物理学习的门槛，先将学生引进门，哪怕先是让学生感觉到“物理好学”的假象，我们都是成功的。

## 2、对教学目标的反思

首先，知识、能力、情意三类教学目标的全面落实，

对基础知识的讲解要透彻，分析要细腻，否则直接导致学生的基础知识不扎实，并为以后的继续学习埋下祸根。譬如，教师在讲解“滑动摩擦力的方向与相对滑动的方向相反”时，如果对“相对”讲解的不透彻，例题训练不到位，学生在后来的学习中就经常出现滑动摩擦力的方向判断错误的现象；对学生能力的训练意识要加强，为了增加课堂容量，教师往往注重自己一个人总是在滔滔不绝的讲，留给学生的思考时间太少，学生的思维能力没有得到有效的引导训练，导致学生分析问题和解决问题能力的下降；还有一个就是要善于创设物理情景，做好各种演示实验和学生分组实验，发挥想象地空

间。如果仅仅局限与对物理概念的生硬讲解，一方面让学生感觉到物理离生活很远，另一方面导致学生对物理学习能力的下降。课堂上要也给学生创设暴露思维过程的情境，使他们大胆地想、充分的问、多方位的交流，教师要在教学活动中从一个知识的传播者自觉转变为与学生一起发现问题、探讨问题、解决问题的组织者、引导者、合作者。所以教师要科学地、系统地、合理地组织物理教学，正确认识学生地内部条件，采用良好地教学方法，重视学生地观察，实验，思维等实践活动，实现知识与技能、过程和方法、情感态度与价值观的三维一体的课堂教学。

其次，对重点、难点要把握准确。教学重点、难点正确与否，决定着教学过程的意义。若不正确，教学过程就失去了意义；若不明确，教学过程就失去了方向。在物理教学活动开始之前，首先要明确教学活动的方向和结果，即所要达到的质量标准。因此教学目标重点难点是教学活动的依据，是教学活动中所采取的教学方式方法的依据，也是教学活动的中心和方向。在教学目标中一节课的教学重点、难点如果已经非常明确，但具体落实到课堂教学中，往往出现对重点的知识没有重点的讲，或是误将仅仅是“难点”的知识当成了“重点”讲。这种失衡直接导致教学效率和学生的学习效率的下降。

最后，师生的达标意识要强，达成度要高。对一些知识，教师不要自以为很容易，或者是满以为自己讲解的清晰到位，没有随时观察学生的反映，从而一笔带过，但学生的认知是需要一个过程，并不是马上就接受。譬如，当初在讲“力的正交分解”，笔者花了不到5分钟的时间就“解决问题”，但后来发现学生老是在正交分解这部分出错，自己还埋怨学生学习不认真，后来在学生的物理学习总结里，我看到了不少学生说老师在此“惜墨如金”，他们没有真正的搞懂，此时自己才恍然大悟。所以我们要随时获取学生反馈的信息，调整教学方式和思路，准确流畅地将知识传授给学生，达到共识。

### 3、对教学方法的反思

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

## 高一物理必修二教学反思篇七

高一物理学习是中学物理学习的转折点，由于教师的教学方法，课程广度和深度的拓展，使得高一新生普遍感到物理难学。班上有很多学生虽然很努力，但是作业情况却比较糟糕。我觉得主要原因在于他们还没有完全适应高中阶段的物理学习方法。高中物理要求学生具备较强的理解能力、思维能力、记忆能力和自学能力，要有良好的自觉性、主动性和计划性。但是通过与学生的交流发现，绝大部分学生每天都在忙于应付老师布置的作业，根本就没有时间对一整天所学的知识进行总结，以及对第二天所学知识的预习。基于这样一些原因，我觉得抓住课堂上四十分钟效率是十分必要的。

作为教师我觉得自己要努力转变教学行为，不能只注重知识的传授，由于现在学生的休息时间相比于初中而言少了很多，很多学生尤其是在上第一节课的时候都是处于与瞌睡做斗争的状态，因此，如果上课只注重知识的传授，而不能激发学生的兴趣，那么四十分钟的课堂学习效率将是非常低的。因



此作为老师，我觉得要善于引导学生运用自己有的知识和技能，在解决问题的过程中获得成功。要由注重结果到注重过程，由注重知识传授到注重素质培养，不断地探索、实验、总结和完善提高。

另外还要注重学生养成良好的物理学习习惯。初中的学生来自各个不同的中学，可以说绝大部分学生的学习习惯是非常差的，尤其是男生。我们班上有七八个男生大脑应该是非常聪明的。但是由于他们的学习习惯不好，导致他们会做题，但是却得不到高分。规范学生的物理学习习惯，我觉得从解题的角度而言，主要包括两个方面：第一是要严格做图。现在高一物理正在学习运动学，这部分的知识如果能够画出运动草图，那对于理解题意和解题将是非常有帮助的。因此我觉得自己应该以身作则，规范作图。不过这方面自己做的不是很好，在今后的教学过程需要逐步的完善。第二就是要规范解题过程。由于矢量这个概念对学生而言是重点也是难点，因而让他们规定正方向还是很有必要的。同时物理与数学不同，不是纯粹的数字运算，应要求学生写出必要的文字说明以及运动学的公式。

## 高一物理必修二教学反思篇八

两个多月的高一年级教学，可以说有欣慰，更有许多无奈。高一物理从知识体系到学习方法都与初中物理有较大的差别，许多学生在学习时都会有一定的困难，因而学生易失去兴趣。因此，教学中我注意研究高中物理的知识特点和学习方法，加强学生学习习惯与思维方法的培养，其中提高学生物理的兴趣，是提高高一物理教学质量的关键。

新课程实施以来，很多专家学者都从不同角度提出了自己的看法，我们高一备课组参加了系统的新课改培训，并且经过不断地讨论和研究之后，以新的理念走入课堂。在教学中注意初高中教学的衔接。

初中物理教学是以观察、实验为基础，使学生了解力学、热学、声学、光学、电学和原子物理学的初步知识以及实际应用，因此，初中物理教材内容多是简单的物理现象和结论，对物理概念和规律的定义与解释简单粗略，研究的问题大多是单一对象、单一过程、静态的简单问题，易于学生接受；高中物理教学则是采用观察实验、抽象思维和数学方法相结合，对物理现象进行模型抽象和数学化描述，要求通过抽象概括、想象假说、逻辑推理来揭示物理现象的本质和变化规律，研究解决的往往是涉及研究对象（可能是几个相关联的对象）多个状态、多个过程、动态的复杂问题，学生接受难度大。

高中物理教材对物理概念和规律的表述严谨简捷，对物理问题的分析推理论述科学、严密，学生难度较大。所以，教师要研究初中教材，知道初中学生掌握到什么水平，在此基础上根据高中物理教材和学生状况分析、研究高一教学难点，设置合理的教学层次、实施适当的教学方法。

在平常学习中要对学生严格要求，检查对基础知识的掌握，作业以及纠错本，让学生不在起跑线上落下。

## 高一物理必修二教学反思篇九

理的课程改革改革方向是“从生活走向物理，从物理走向社会”，下面我就在的教学工作，谈谈一点自己的看法：

一、首先是教师要控制得住大局。

虽然是探究性的开放型物理课，是把主动权还给学生的课，但也应该是井然有序的课堂教学，而不是一堂乱糟糟的课，课堂纪律无法控制，学生各搞各的，像一个市场。

初中学生的自制能力本来就是很弱的，现在还把很多时间给他看，给他讲，给他做。如果作为一个任课老师，压不住课

堂的话，不但上这个课没有什么效果，而且让他们有一种感觉就是上物理课就是可以玩、就是可以说闲话、就是可以开小差、就是可以闹翻天的时间。这就与我们的目标越走越远了。我们的目的只是让他们轻轻松松地学习，调动他们的积极性，让他们学会知识，培养能力，了解社会。

## 二、其次，教师要把提问题的权利还给学生

最传统的授课方式是老师讲足一节课，学生只是在下面被动地接受；之后改变了很多，变成了老师以“提问启发式”授课，学生终于有了发言的机会；现在的课程改革则更进了一步，让学生自己提出疑问，再想办法解决。

爱因斯坦说过，提出问题有时比解决问题更重要。别人提出来的问题，你不一定有兴趣“帮”他解决，但是如果是你自己提出来的问题，你肯定会有兴趣、而且会想方设法来解决，人在生活中是这样，在学习知识上也是这样。

我觉得物理课上应鼓励他们提问题，各种奇里古怪的大自然问题、生活生产中的问题都行，平时上课也是这样，有相关的他们想知道的问题让他们自己提出来，而不是我提。当然，相应地，教师一定要多看书，多了解相关方面的知识，才能使自己立于“不败之地”，同时使他们被你的知识魅力所折服。

## 三、再次，老师要敢于把解决问题的权利还给学生

现在是一个信息时代，得到信息的方式是多种多样的，一个现代的人不是看谁记住了多少知识，毕竟能记住的只是一小部分，而是谁能用最短的时间把最有用的知识搜集出来。有些他们自己能够解决的'问题你不一定要帮他们解决，因为他们最需要的不仅仅是结果，而是过程。他们可以在解决问题的过程中学会基本的技能，基本的动手能力，一般的解决问题的方法，体会到这个过程乐趣，感受到成功的喜悦；这

说远点甚至对他以后的生活产生很大的影响，在学校里培养他的独立解决问题能力尤其重要。不要怕他们走的路颠簸，这是他们成长中需要的锻炼。现在信息流通很快，他们可以在图书馆中查找资料，也可以请教别人，更可以上网去找，或者自己通过实验来解决相关问题，都可以，关键是他在其中学到了东西。

## 高一物理必修二教学反思篇十

我经历这么多教学坎坷，我对教学理念，物理教师专业化的发展要求有了一定的领悟。曾经年少爱追梦，一心只想往前飞，踏遍千山和万水，一路走来不能回，而今才发现，一个人，不仅要低头赶路，还要学会遥望远方，更应仰望苍穹，走走停停，回头望望，不断反思总结，为下一段路的风兼程而养精蓄锐。

一、作为二十一纪的教师要转变自己的角色，以学生为主体。新课改要求教师要注意三维目标在教学中的重要作用，特别要求教师注意情感态度价值观的理解和应用，要求教学中要有情感，要有对学生的评价和激励。要营造和谐的教学氛围，创设良好的学习情境，注重实践活动，理论联系实际。这样的课堂才显得“有血有肉”，“充满生机”，才会激起学生无穷的学习欲望。

二、作为物理教师，不仅应该具有丰富扎实的学科专业知识，而且还要有较高的专业应变能力和专业情感。新课程对物理老师提出了新的要求和挑战。课堂教学目标已从过去的“学会”转变为了“会学”，而学生的终生学习能力直接来自于教师的合理指导。这便首先对教师自身的学习能力提出了相应的要求。教师要想教好学生，首先得自己具有丰富的专业知识，有较强的学习能力，只有这样才能潜移默化的将这种能力传授给学生。

三、作为新课改环境下成长起来的教师，应该懂教育学、心理学，掌握高中学生的认知心理和接受知识的过程与特点。高中学生正处于青春发育期，思想不够成熟，在某种程度上情感的波动对学习的影响较大，而且这时的学生也非常渴望老师的理解、鼓励和关怀。因此，我们应该有健全的专业感情，真心去关爱学生，理解学生，走到学生中去，多和学生交流，“动之以情，晓之以理”，这样学生就会喜欢你这位老师，更会喜欢你这门学科了。这也就是所谓的“感情投资”了，回报要比付出大得多。

教育以学生为本，关注生命，关注学生的终身发展，所以教育教学是一项系统工程，一脉不和，周身不畅，我将继续不断反思提炼，争取最终上为理论，从而更有效的指导我的物理教育教学工作。

实施有效的物理课堂教学，首先就要明确物理学科的思想：把复杂问题简单化，简单问题理想化，理想问题模型化，模型问题具体化。其次明确物理教学的任务：在课堂上播撒一种思想，收获一种行为；播撒一种行为，收获一种习惯；播撒一种习惯，收获一种人格；播撒一种人格，收获一种命运。

有效物理课堂的教学，首先取决我们老师对课堂上应做什么作出正确的决定；其次取决于我们如何实现这些决定，课堂上应该做什么，不应该做什么，其中也包括对人对己的情感，态度和价值等心理成份。有效的物理课堂教学应从平面走向立体，从单元走向多位。高中物理教学不仅应该重视科学知识的传授和技能的训练，而且还应该重视对学生终身学习愿望、科学谈究能力、创新意识以及科学精神的培养。有效的物理课堂教学应该重视知识的传承，但应改变过分强调知识传承的倾向。结合自己的工作实践，我对有效课堂教学谈以下几点看法：

- 1、 重视培养学生的兴趣。

兴趣是最好的老师。通常仪器简单、现象鲜明直观的演示实验、或能使学生多观察、多动手的学生实验，利用设悬念、摆疑点、设置矛盾的方法，可以激发起学生的兴趣；而根据教材举出一些生动、直观、新奇的现象，也可以激发起学生的兴趣。如，苹果为什么落向地球？如果抛出的石块速度足够大，还会落向地球吗？在光滑的平面上，一只蚂蚁能推动一个很重的铁块吗？在雪地上开车时为什么速度不能太大？如果太大会有哪些危险？有哪些方法可以辨别一根木棒哪头是树根？在此基础上再不失时机地设法强化、巩固学生的兴趣。

## 2、让学生在活动掌握物理知识

教师在组织教学中要让学生听中学、做中学、听懂以后做出来、做好以后说出来。教师教学中要“敢放”“能收”。新课标下要充分发挥教师的指导作用，就高中阶段的学生所研究的题目来说，结论是早就有的。之所以要学生去探究，去发现，是想叫他们去体验和领悟科学的思想观念、科学家研究问题的方法，同时获取知识。所以教师要相信学生的能力，让学生在充分动脑、动手、动口过程中主动积极的学，千万不要只关注结论的正确与否，甚至急于得出结论。

学生实验及有趣的小实验，也是现实生活的一部分。我发现，学生对实验的兴趣是最大的，每次有实验时候，连最不学习的学生也会目不转睛的看着实验，物理教材中有许多学生实验及有趣小实验，既生动又形象，能使学生在分工合作，观察、记录、分析、描述、讨论等过程中获得与概念、规律相联系的感性认识，引导学生探索新知识。千万不要因实验仪器或教学进度的原因放弃实验，而失去一个让学生动手的机会。有趣小实验更能发挥这种作用。例如在讲惯性一节时，我先给大家演示一下惯性小球的实验，然后让他们自己做一下，来体会一下，把笔或者文具盒放在一张纸上，迅速抽出纸张时发现放在纸上的物体并没有随纸一起运动，再一次激发学生的求知欲，迫使其回到课本中找到答案。再如将重心时，拿来一根木棒，然学生开办法找出那头是树根，然后当

堂动手找出。激发他们探究新知识的积极性，让教学内容事先以一种生动有趣的方式呈现出来，可以充分调动学生的感觉器官，营造一个宽松愉悦的学习环境，使学习的内容富有吸引力，更能激发学生的学习兴趣。在讲授声音的发生时，可让学生用手摸摸自己的喉咙，让学生惊奇的发现原来每天都听到的声音是由声带的振动而产生的等等，这样可以集中学生的注意力，激发学生的兴趣，使学生在掌握物理基础知识和技能的同时，了解这些知识的实用价值，懂得在社会中如何对待和应用这些知识，培养学生的科学意识和应用能力。

### 3、采用灵活多样的教学方式

有效物理课堂教学离不开启发讲授式、实验探究式、小组组合式、自主学习式、科学研究式等多种教学方式。孔子在《论语》中指出了“悟”的边缘状态是“愤”、“悱”。说出了启发教学的精髓。通过启发让学生达达“愤悱”的状态：“心求通而尚未通，口欲言而未能言”。探究式教学有多种形式，灵活运用，把握好提出问题这个要素，让问题贯穿整个教学过程，成为课堂的中心。爱因斯坦讲：“提出一个问题比解决一个问题更重要”。通过灵活多样的教学让学生经历真实的学习过程，一堂有效的物理课，必须使所有学生都经历“真实的学习过程”。“真实”，体现在学生从不懂到懂、不会到会、模糊到清晰、错误到正确、失败到成功的过程之中；体现在教师的循循善诱、真诚帮助、严格要求和规范训练的方法之中；体现在学生不同方法不同过程的交流、不同思想不同观点的碰撞和怀疑、争论、发散、统一以及自圆其说之中；体现在教师真情实感的批评和表扬之中；体现在学生有充分的时间独立思考、有个性的语言表达和有胆魄的对一切权威的否定之中；体现在教师机敏地捕捉动态生成的教育教学资源，对预设教案的必要调整和舍弃之中。真实的，才是最美的、最精彩的。

### 4、发挥多媒体技术在物理课堂教学中的优势。

创建物理情景、渲染气氛，增强学生求知的兴趣。在课堂教学中合理借助于多媒体技术，可以轻松的引领学生进入直观、形象、甚至虚拟的场景，使学生犹如身临其境，学习兴趣倍增。如在讲授“曲线运动”这一节时，教师利用多媒体技术播放过山车情景来引入新课，学生会被刺激的情景深深吸引，有的还会想起自己的亲身经历，有的还会以后去试试。教师适时提出问题：在高处，为什么过山车在轨道的下面也不掉下来？其中包含了什么物理道理？这样可启发学生的思维，教师再结合其他生活中的例子，指导学生思考提出假设，这会给学生产生难以忘怀的印象，从而加深对光沿直线传播的认识。

## 5、重视培养学生的思维能力

利用猜想调动学生思维的积极性。猜想的过程是以学生为中心的思维发散过程，通过猜想力的锻炼和培养，激发和保持学生研究物理问题的浓厚兴趣和欲望，从而使学生自觉地、积极地去探求物理知识。这对调动学生学习的积极性、主动性能起到重要作用。

利用猜想可以提高学生的分析力、观察力、操作力和其他方面的技能，启发思维，培养学生的创造力。可以使物理教学过程变成学生积极参与的智力活动过程，锻炼和培养了学生的概括能力、探讨研究问题的能力，使学生的思维得到发展，为创造力的孕育、萌发创造了条件。

总之。一堂有效物理课的教学，需要有丰富的“知”和“识”，“知”和“识”是黄金搭档，只有“知”，而没有“识”，那只能是个容器，所学的东西不能内化为自己的血液，只能是一种外加的累赘，有了“识”，才能化死为活，化古为今，为我所用，更要有真挚的情感与探索体验，这是任何时候评价有效物理课堂教学的底线。检验的标准就是学生的接受程度与效果。在课堂上，主要考查学生有无切实掌握这些知识，并将这些新知识纳入自己原有的知识体系中融



会贯通。这本身也是一种能力。同时，还要了解获得知识的过程，看学生在学习过程中是否积极主动地跟进、共鸣和投入，每一个学生是否在原有基础上得到了尽可能大的进步与发展。在致力于面向全体学生的同时，是否能使“优生”“吃得饱”，让“暂困生”“吃得了”，真正学有所得，各有发展。要充分开展课堂有效教学，一切要从教学的实际出发，顺应学生的学情、讲究实效，正确处理好教、学、练关系，灵活运用各种教学策略和手段，采用科学的教学方法，全面有效的提高课堂效率。

每学期结束后都会反思自己，教学上的，工作上的。这几天要二级转正了，又要上缴这些资料，整理一下。这学期一起带高一的四个同事，都是很优秀的，两个是我以前的物理老师，一个是书记，另外一个是在科组里面解题最厉害，也是我努力的目标，我的师兄，虽然大我五岁，看起来还是跟高中生没有多大差别。可能是跟这些高手的缘故，这学期备课我是相当的认真，并没有因为去年上过而随便应付上课。

下面是我去年写的教学反思：

紧张忙碌的高一结束了。回首一年来的物理教学工作，可以说有欣慰，更有许多无奈。随着教育的发展、高中扩招等诸多问题使得我们的生源质量在下降，听课组老师说高中物理越来越难教了。科组里的老师给了我很多帮助，让我能够尽快的适应这里的工作，在此感谢所有帮助过我的老师。

我所任教的四个班每个班的特点不同。6班因为本人是班主任，很多同学有着不敢不学、不得不学的心理，因此在期末考试能够从倒数第一前进到名列第六名。从上课的状态来看，我感觉大部分同学没有对物理真正产生兴趣，也就不能真正学好物理。而且一部分同学虽然也想学好物理，也很认真、很努力，然而由于基础薄弱、理解能力差，始终不能真正掌握学好物理的方法。7班是四个班中上课的感觉最好的一个，有相当一部分学生对物理很感兴趣，也肯动脑思考，接受能力

比较强;5班上课也很专心，只是课后的功夫不足，有的同学凭借小聪明课后从不看书看笔记复习，作业也要催着要才能交上来。

四个班的学生总体来讲都存在“懒”的特点，懒得动笔、懒得动脑懒得总结。针对这种情况，我尽量做到以下几点：

1、课堂纪律要求严格，决不允许任何人随意说话干扰他人。这一点虽然简单但我认为很重要，是老师能上好课、学生能听好课的前提，总的来说，这一点我做得还不错，几个“活跃分子”都反映物理老师厉害，不敢随便说话。

2、讲课时随时注意学生的反应，一旦发现学生有听不懂的，尽量及时停下来听听学生的反应。

3、尽量给学生最具条理性的笔记，便于那些学习能力较差的同学回去复习，有针对性的记忆。

4、注重“情景”教学。高中物理有很多典型情景，在教学中我不断强化它们，对于一些典型的复杂情景，我通常将其分解成简单情景，提前渗透，逐步加深。每节课我说得最多的一个词就是“情景”，每讲一道题，我都会提醒学生“见过这样的情景吗？”“你能画出情景图吗？”“注意想象和理解这个情景”。

5、重视基本概念和基本规律的教学。首先重视概念和规律的建立过程，使学生知道它们的由来;对每一个概念要弄清它的来龙去脉。在讲授物理规律时不仅要让学生掌握物理规律的表达形式，而且更要明确公式中各物理量的意义和单位，规律的适用条件及注意事项。了解概念、规律之间的区别与联系，如：运动学中速度的变化量和变化率，力与速度、加速度的关系，动能定理和机械能守恒定律的关系，通过联系、对比，真正理解其中的道理。通过概念的形成、规律的得出、模型的建立，培养学生的思维能力以及科学的语言表达能力。

6、重视物理思想的建立与物理方法的训练。物理思想的建立与物理方法训练的重要途径是讲解物理习题。讲解习题时把重点放在物理过程的分析，并把物理过程图景化，让学生建立正确的物理模型，形成清晰的物理过程。物理习题做示意图是将抽象变形象、抽象变具体，建立物理模型的重要手段，从高一一开始就训练学生作示意图的能力，如：运动学习题要求学生画运动过程示意图，动力学习题要求学生画物体受力与运动过程示意图，并且要求学生审题时一边读题一边画图，养成习惯。解题过程中，要培养学生应用数学知识解答物理问题的能力。

这一学期来，也遇到很多困难。我反思在教学中存在的问题。首先，落实不到位。本来应该当时落实没能及时落实。再有就是教学过于死板，平时让学生参与的机会较少，总是满足于自己一言堂。不给学生机会出错，而学生从自己的错误中得到的认识会更加深刻。再者由于课时有限，没有足够的课堂练习时间，高中物理对学生的思维习惯和学习能力要求又比较高，很多时候物理课后没有作业或者作业很少，但是一些概念、规律及情景需要学生在课下加深理解，然而很多学生所欠缺的正是课下的功夫，导致很多学生反映“一听就懂，一做就不会”。这一点是我教学中遇到的最大困难。因此，在今后的教学中，只有不断的充实自己提高自己，不断的向周围的人学习和请教，从学生的实际情况出发，顺应学生思维的发展规律，注重学生良好学习习惯的培养，坚持循序渐进的教学原则，方能顺利的完成高一物理教学任务。

## 高一物理必修二教学反思篇十一

高一物理是高中物理学习的基础，但高一物理难学，这是人们的共识，高一物理难，难在梯度大，难在学生能力与高中物理教学要求的差距大。高中物理教师必须认真研究教材和学生，掌握初、高中物理教学的梯度，把握住初、高中物理教学的衔接，才能教好高一物理，使学生较顺利的完成高一

物理学习任务。

## 一、高中与初中物理教学的梯度

### 1. 初、高中物理教材的梯度

初中物理教学是以观察、实验为基础，教材内容多是简单的物理现象和结论，对物理概念和规律的定义与解释简单粗略，研究的问题大多是单一对象、单一过程、静态的简单问题，易于学生接受；教材编写形式主要是观察与思考、实验与思考、读读想想、想想议议，小实验、小制作、阅读材料与知识小结，学生容易阅读。

高中物理教学则是采用观察实验、抽象思维和数学方法相结合，对物理现象进行模型抽象和数学化描述，要求通过抽象概括、想象假说、逻辑推理来揭示物理现象的本质和变化规律，研究解决的往往是涉及研究对象(可能是几个相关联的对象)多个状态、多个过程、动态的复杂问题，学生接受难度大。高中物理教材对物理概念和规律的表述严谨简捷，对物理问题的分析推理论述科学、严密，学生阅读难度较大，不宜读懂。

### 2. 初、高中物理思维能力的梯度

初中物理教学以直观教学为主，知识的获得是建立在形象思维的基础之上；而高中，物理知识的获得是建立在抽象思维的基础之上，高中物理教学要求从形象思维过渡到抽象思维。在初中，物理规律大部分是由实验直接得出的，在高中，有些规律要经过推理得出，处理问题要较多地应用推理和判断，因此，对学生推理和判断能力的要求大大提高，高一学生难以适应。

另外，在初中阶段只能通过直观教学介绍物理现象和规律，不能触及物理现象的本质，这种直观教学使学生比较习惯于

从自己的生活经验出发，对一些事物和现象形成一定的看法和观点，形成一定的思维定势，这种由生活常识和不全面的物理知识所形成的思维定势，会干扰学生在高中物理学习中对物理本质的认识，造成学习上的思维障碍。

### 3. 学生学习方法与学习习惯不适应高中物理教学要求

由于初中物理内容少，问题简单，课堂上规律概念含义讲述少，讲解例题和练习多，课后学生只要背背概念、背背公式，考试就没问题。养成教师讲什么，学生听什么；考试考什么，学生练什么，学生紧跟教师转的学习习惯。课前不预习，课后不复习，不会读书思考，只能死记硬背。

而高中物理内容多，难度大，课堂密度高，各部分知识相关联，有的学生仍采用初中的那一套方法对待高中的物理学习，结果是学了一大堆公式，虽然背得很熟，但一用起来，就不知从何下手，还有学生因为没有养成预习的习惯，每次上物理课，都觉得听不大明白。由于每堂课容量很大，知识很多，而学生又没预习，因此上课时，学生只是光记笔记，不能跟着老师的思路走，不能及时地理解老师讲的内容。这样就使学生感到物理深奥难懂，从心理上造成对物理的恐惧。

### 4. 学生数学知识和数学解题能力不适应高中物理教学要求

高中物理对学生运用数学分析解决物理问题的能力提出了较高要求。首先，在教学内容上更多地涉及到数学知识：

(1) 物理规律的数学表达式明显加多加深，如：匀加速直线运动公式常用的就有10个，每个公式涉及到四个物理量，其中三个为矢量，并且各公式有不同的适用范围，学生在解题时常常感到无所适从。

(2) 用图象表达物理规律，描述物理过程。

## 高一物理必修二教学反思篇十二

上节咱们复习了弹力的一部分，我们继续复习，现在看图1-11，金属丝的扭转形变，用体态表演：把身体进行扭转，然后不用力的时候，身体会自然的向回转，学生的反映是，气氛活跃。这实质也是分子间距离发生变化，在宏观上的表现为恢复原状。

第四节摩擦力，这一节的知识点较多，第一个知识点是产生摩擦力的条件：接触，压力，粗糙，相对滑动或有相对运动趋势。第二个知识点是摩擦力的方向的判断：摩擦力的方向与接触面相切，并且，一个物体受到的摩擦力的方向与它相对于和它产生摩擦力的那个物体的运动方向相反，或运动趋势的方向相反。

以上的内容，我已经给大家编成了顺口溜，谁能把关于以上知识点的那几句背一下，请关超同学试一试，关超说不会，又叫王丛，王丛起来背，背得很流利，如下：两物体间有摩擦，就要接触还得(dei)压，表现光滑是白搭，以上三条全具备，还需外因成全它，方向相切又相反，找好对象人人夸。

概念性的问题有，什么是滑运动摩擦力，两物体间相对滑运动时产生的摩擦力叫做滑动摩擦力。

提问，静止的物体有没有可能受到滑动摩擦力？同学们答的很好，七嘴八舌地说出了，可能。

什么是静摩擦力，两物体相对静止时，产生的摩擦力叫做静摩擦力。

提问，运动的物体有没有可能受到静摩擦力？同学们答的也不错。

同学们把书翻回到第6页，看左上角的图1-7的甲图，如果砝码与车能一直保持相对静止，则在这情景中，砝码受几个力的作用？同学们有的说两个力，有的说三个力。三个力是正确的，砝码是运动的，其摩擦力是静摩擦力。如果变化一下，把砝码用水平绳拉住，使其保持静止，则此时砝码受到几个力的作用，有说三个的，有说四个的，四个的是正确的，水平方向上砝码受到的摩擦力是静摩擦力。

大家知道静摩擦力的大小最不好掌握，需要的静摩擦力如果不超过最大静摩擦力，则能够提供，如果超过了最大静摩擦力，两物体就会发生相对滑动，就会由静摩擦变成滑动摩擦，静摩擦力的大小取决于外因，根据平衡或运动状态改变来求，静摩擦力的大小可以在一个范围内取得某个值。这个知识点编成顺口溜，编了4句，找同学来回答一个，同学们答的不错：“静摩擦力不好弄，外部因素来决定，超过最大静摩擦，滑动摩擦才适用。

滑动摩擦力的大小公式  $f = \mu n$  是滑动摩擦系数，也叫动摩擦因数，是没有单位的，并且小于1，是由接触面的粗糙程度和两物体的材料决定的  $n$  是两个物体间的垂直作用力，这个知识点编成了5句顺口溜，“滑动摩擦有道理，大小与压力成正比，比例系数小于1，粗糙材料决定的，没有单位没关系。”

两物体间的滑动摩擦力的大小与两物体相对滑动的快慢有没有关系？

没关系。

现在我们再来研究一个平衡的问题，是有关弹力的，我们看练习二，看左上边的图，是一个布娃娃，用水平绳拉着，斜向右上方的绳拉着，处于静止状态，物体受到三个力的作用，这三个力的特点是，一个是竖直向下的，一个是水平的，另一个是斜向上的，如果已知重力和斜绳与竖直方向的夹角，

就可以分别求出这两个拉力的大小。

这个题大家还有没有印象了，期末考试考过，结果还记得吗？有的同学说记得，期中考试也考过。不信的话拿出卷子看看，这个题型非常重要，不但现在是重点，到高二还是重点，比如水平的这个力可以换成电场力，斜着的这个可以换成洛仑兹力，再加上重力，这三个力平衡。跟这个题就是类似的。

现在大家拿出笔和纸，再把这个题认真画一画图，这里还要用到什么知识呢？是这一章第二单元的内容，是力的合成与分解，遵循的法则是平行四边形定则，要注意的是实线，虚线，还有箭头。两个力相加，是不是直接大小相加，这不一定，这可能对，也可能不对。如果是同方向的就对了。如果成某一角度，就不对了，比如成90度角，应当是用平行四边形的关系来算。

给同学们一定的时间，让同学们在本上画图解这个题，过一会在同学们中找有画错的，在黑板上按照学生所画，呈现给全班同学看，并强调大家以后不要再犯同样的错了，同学们有的虚线画成实线，有的箭头方向不对。我说：“看看同学们犯的错，看似简单的问题，同学们仍会出错的，我对同学们的还是比较了解的，知道你们还会犯这些错，我这是有的放矢。同学们听了后有点不解，什么是有的放矢呀？我对有的放矢又解释了一翻。

这一题目是最基本的，它也是平衡问题中动态问题的基础，比如我们做过的另一个题目，竖直光滑的墙面与一个光滑的挡板通过轴相连，上面放一个光滑的球，当挡板缓慢放下直到挡板处于水平状态这一过程中，挡板受到的压力，和墙受到的压力大小是如何变化的。

同学们现在做这道题，请两位同学到黑板上来画图。

结果做得都不是很好。



过一会做了总结，我在黑板上把这个题的图用大尺寸画了一遍，并看同学们的表情，发现他们较高兴，又问：谁还不理解，请举手，我再解释解释。没有同学发言。这节课到此结束，还剩半分钟，稍后下课了。

注：查看本文相关详情请搜索进入安徽人事资料网然后站内搜索高一物理弹力教学反思。