

# 高中物理功与功率教案 高一物理教学反思 (汇总8篇)

作为一名教师，通常需要准备好一份教案，编写教案助于积累教学经验，不断提高教学质量。那么我们该如何写一篇较为完美的教案呢？那么下面我就给大家讲一讲教案怎么写才比较好，我们一起来看一看吧。

## 高中物理功与功率教案篇一

很多学生认为物理抽象，难学，但又一时找不到好的学习方法，有的同学认为，只要上课认真听讲、课下仔细看书，平时多做些题就能把物理学好，他们也试着这样去做了，可是效果并不理想，那是为什么呢？我想大家都忽视了“思”与“问”在物理学习中的重要作用。

孔子曰：“学而不思则罔，思而不学则殆。”这句话充分指出了学与思的密切辩证关系。告诫大家在学习中要重视积极思考，才会有收获。物理课程并不象有的课程那样，记住几个概念，几条规律和几个结论就能解决很多问题，仅仅靠死记硬背，生搬硬套是行不通的。物理不是看懂的，也不是听懂的，是想懂的物理学内容来源于自然现象及生活实践，是研究自然规律的，物理题型灵活多变，光靠死记硬背没有多大用处的，必须深入理解，弄清、概念规律的来龙去脉，这需要有较好的理解能力、观察能力、逻辑思维能力，空间想象能力、分析问题的能力、利用数学知识处理物理问题的能力等。

物理学习的成功与否，关键在于能否正确的处理好“思”与“问”的关系。可以说没有思考就没有进步，没有问题就没有提高。在学习物理的过程中，应注意积极地思考，善于提出问题，解决问题，在“思”中进步，在“问”中升华。

在物理的教学工作中，加强学生学习物理的兴趣教育尤为重要，因为强烈的学习兴趣是有效学习的力量源泉。所以应结合教学内容注意增强学生的学习兴趣，培养其浓厚的学习兴趣。

在差生转化工作，首先要重视非智力因素的培养，我以为不仅要教好物理，还要关心、热爱差生，使师生间形成“情感共振”，从而使这部分学生喜爱学习物理课。教师要充分利用物理学科特点，物理学科与现代科学技术高速发展的关系对学生进行爱国主义、人生观、价值观的教育和培养，从而使他们形成较强的学习兴趣。物理教师除利用物理学研究范围广吸引学生，激发兴趣外，还要设计、准备好高质量的演示实验，介绍物理学的新进展等方面来提高差生的学习兴趣。当然，为了巩固差生的学习热情，还要使不同类型差生获得程度不同的学习上的成功，以此保证学习上的“良性循环”。增强学生学习兴趣的有效方法之一是让各类差生尝试到成功学习的喜悦。成功教学可以增强和保持强烈的学习兴趣，优生们对学习物理有浓厚兴趣，甚至让入着迷的主要原因大多源于物理学科本身具有的强烈吸引力，而差生对物理是否感兴趣的首要因素则取决于物理教师的教学水平和方法。所以，转化差生的工作与教师的教学方法有很大关系。此外，教师要善于观察，努力挖掘学生的闪光点，适时表扬，提高学生的自信心也很重要。

“师者，传道授业解惑也”，可见，教师课后辅导的重要性。学生在学习的过程中，肯定会遇到许多困难，比如：知识点的理解和运用、知识的迁移等。这时，教师应主要扮演导演的角色，尽量以良好的师生关系，和颜悦色的表情，充沛的精力，语重心长的、幽默的和富有启发性的语言，对准合适的辅导目标，选择恰当的形式和方法，认真策划，精心组织，适时引导。帮助学生分析思考，指导学生挖掘题目中的隐含条件，从而找到解题的突破口，通过一道题一道题的积累，最终起到举一反三，逐类旁通的效果，真正使学生体验到解题成功的喜悦。

## (1) 物理课的听课活动

听课作为一种教育研究范式，是一个涉及课堂全方位的、较丰富的活动。特别是同事互相听课、不含有考核或权威指导成分，自由度较大，通过相互观察、切磋和批判性对话有助于提高教学水平。听课者对课堂中的教师和学生进行细致的观察，留下详细、具体的听课记录，并做了评课，课后再与授课教师及时进行交流、分析，推动教学策略的改进，这在无形中会促进物理教师教学反思能力的提升。

## (2) 课后小结与反思笔记

课后小结与反思笔记，就是把教学过程中的一些感触、思考或困惑及时记录下来，以便重新审核自己的教学行为。新课程下，以物理学科来说，其实平常物理教学中需要教师课后小结、反思的地方太多了。教学过程中，我们只要认真去进行教学反思，善于总结，就一定会有收获。

## 高中物理功与功率教案篇二

高中新课程方案的核心设计思想是“让每一位高中学生实现在共同基础上的有个性发展”。通过必修课程，保证学生获得共同基础；通过选修课程，保证学生有个性发展。我们的工作坚持积极、稳妥、创新、务实的基本原则。新课程倡导的理念反映时代的要求和课程改革的趋势，新课程实验是一个渐进和不断完善的过程。新课程实施会给我们带来许多新的问题，需要我们在实施中逐步加以解决。我们认为新课程要顺利实施，首先要从根本上改变教师的教学方式和学生的学习方式。事实上，目前困扰教师们的最大问题是教学评价。传统的考试还需要吗？考试的成绩还重要吗？考试的重要其实还是不可否认的事实，作为教师更是无法回避的，在强调这个重要，那个重要的时候，教师最敏感的恐怕还是考试成绩的重要，只要考试不取消。即如何评价教学事实上是制约新课程实验顺利进行的瓶颈，也是教师们心里最关心的

问题。

“以学生的发展为本”的新课程核心理念相信教师们都是熟知并认可的。关键的症结在于在具体教学中如何体现并落实这一理念。

根据我们对新课程下课堂教学常态观察，目前教师们的常态课更多是一种传统讲授式为主导的改进型，应当承认教师角色的转变是一个缓慢的过程，不能急于求成。当教师试图引导学生发现规律、归纳结论时，由于学生长期形成的习惯于被动接受，依赖于教师讲授的学习方式很难一下子改变，往往不会找，归纳不出来，就等着老师你说出结果，造成教与学关系不协调。有的课从表面上看学生动起来了，小组合作学习也开展起来了，课堂气氛也很活跃，但仔细观察便会发现，这些课只停留在形式上的热热闹闹，没有真正激发学生深层次的思维。导致的结果是传统的东西没有了，新的内容又没掌握。

思考与建议：课堂教学是实践性很强的事，教师的执教能力是一种默会知识。虽然教师们都经过了市级学科培训，甚至省级国家级培训，但很多在纸面上很容易说的问题，在实际教学过程中就变得很难了，这不是培训就能解决的，还得要教师在实践中探索和总结，在实践中得到解决才是真正的解决。形式要为内容服务，要真正落实新课程所提出的要求，使用好新教材，就要求教师要有较强的执教能力，并通过创造性的劳动来实现。

新课程必修教材在组织结构和教学内容上都作了适当调整，虽然删除了部分内容，但也增加了一些内容。从本质上看新教材的教与学要求比原教材高，平均每课时的教学内容比原教材多，主要渗透了学科研究的思想和方法。教师们普遍感到课并不如原先想象的那么好上！这包含有三个方面的具体问题。

这是实施新课程中急需解决的一个突出问题。新教材重视过程目标的落实，重视情感目标的体现，重视联系学生的生活、社会实践和现代科技。许多教师可能受多年教学实践积淀的经验干扰，加上教学评价严重滞后，担心过程与情感目标的落实，在一定程度上会削弱知识与技能的掌握。认为新课程强调了三维目标，势必使教师在课堂上关注过程与方法、情感态度价值观，对于知识目标从时间上就显得比较紧张，甚至会来不及进行课堂小结、例题的讨论、学生课堂练习，从而导致对知识掌握缺失，课外作业错误增加，会直接影响学习兴趣与学习成绩。

思考与建议：制定教学目标的水平是衡量教师专业化水平的重要标志。在教学目标的陈述中，知识目标的“了解”、“认识”、“理解”、“应用”和体验性要求目标的“经历”、“反应”、“领悟”的区分并不容易，需要教师经过较长时间有意识的经验积累。在教学目标的把握上，我们要从传统的知识本位回归到三维目标。三维目标应有机整合，不应只重视知识技能目标而忽视过程与方法、情感态度价值观目标。教师们需要仔细研读省“教学指导意见”和教材，熟悉、掌握新旧教材变化，体会这些变化隐含的目的从而领会编者意图，并在此基础上通过自己的再创造，才能在课堂教学中更好地体现新课程的要求，避免用老方法使用新教材。

教材组织结构都变了，如教材中的“做一做”、“说一说”“sts”“科学漫步”，虽说为学生提供了探索、交流的时间与空间，但实际操作起来颇感困难。对教材如何处理，对教材提出的要求如何把握，对省“教学指导意见”中提出的要求又如何把握，可能大多数教师还是心中无数。有些教师过分强调教材，把教材看成唯一的教学资源，教材里有什么就讲什么，不敢大胆地取舍，更不会创造性地使用教材。把握不准一节课的具体教学要求，补充旧教材上的内容，无形中加重学生负担，造成教师教得累学生学得苦的现象。新教材对学生的各种能力要求是有所提高，“说一说”、“做一

做”、“思考与讨论”频繁出现在新教材中，要求学生既要动口，又要动手，更要动脑。学生自然会感到学习的要求增多了，学习的难度也提高了。例如，直线运动提前到第一、二章后和初中讲的概念完全不同，导致学生由于前概念的缺失，思维能力一下子拔高，学生就可能跟不上。

思考与建议：新课程强调“三维目标”的共同要求和融合发展，对教师的专业化水平提出了高要求：如何处理各方面的不同要求，课的结构如何安排等等，相信多数课都需要教师花很多时间、精力去准备很多材料。这些对教师来说也都是新的问题和困难。俗话说：台上一分钟，台下十年功。教师在课堂上45分钟所呈现的内容，课前要花费数小时甚至更长的时间准备。以“教学指导意见”为纲，认真细致的准备，严谨流畅的教学设计，会使教师上课时底蕴十足、如数家珍，教学过程如行云流水。

按照省里每周2课时的安排建议，难以完成教学任务，更不要说达到规定的教学要求了。好在学校安排的课时多一些。一个模块36课时，相信多数学生会感到非常吃力：每节课的容量特别大，且每节课的内容都是新的，复习与巩固靠自己课后下功夫。其实学生对学科知识的学习，不可能像听报告讲座看电影那样，听过了忘了。

## 高中物理功与功率教案篇三

1、三个基本。基本概念要清楚，基本规律要熟悉，基本方法要熟练。关于基本概念，举一个例子。比如说速率。它有两个意思：一是表示速度的大小；二是表示路程与时间的比值（如在匀速圆周运动中），而速度是位移与时间的比值（指在匀速直线运动中）。关于基本规律，比如说平均速度的计算公式有两个经常用到 $v = s/t$ 和 $v = (v_0 + v_t)/2$ 前者是定义式，适用于任何情况，后者是导出式，只适用于做匀变速直线运动的情况。再说一下基本方法，比如说研究中学问题是常采用的整体法和隔离法，就是一个典型的相辅形成的方法。最

后再谈一个问题，属于三个基本之外的问题。就是我们在学习物理的过程中，总结出一些简练易记、实用的推论或论断，对帮助解题和学好物理是非常有用的。如，“同一根绳上张力相等”；“加速度为零时速度最大”；等等。

2、独立做题。要独立地（指不依赖他人），保质保量地做一些题。题目要有一定的数量，不能太少，更要有一定的质量，就是说要有一定的难度。任何人学习数理化不经过这一关是学不好的。独立解题，可能有时慢一些，有时要走弯路，有时甚至解不出来，但这些都是正常的，是任何一个初学者走向成功的必由之路。

3、物理过程。要对物理过程一清二楚，物理过程弄不清必然存在解题的隐患。题目不论难易都要尽量画图，有的画草图就可以了，有的要画精确图，要动用圆规、三角板、量角器等，以显示几何关系。画图能够变抽象思维为形象思维，更精确地掌握物理过程。有了图就能作状态分析和动态分析，状态分析是固定的、死的、间断的，而动态分析是活的、连续的。

4、上课。上课要认真听讲，不跑神或尽量少跑神。不要自以为是，要虚心向老师学习。不要以为老师讲得简单而放弃听讲，如果真出现这种情况可以当成是复习、巩固。尽量与老师保持一致、同步，不能自搞一套，否则就等于是完全自学了。入门以后，有了一定的基础，则允许有自己一定的活动空间，也就是说允许有一些自己的东西，学得越多，自己的东西越多。

5、笔记本（纠错本）。上课以听讲为主，还要有一个笔记本，有些东西要记下来。知识结构，好的解题方法，好的例题，听不太懂的地方等等都要记下来。课后还要整理笔记，一方面是为了“消化好”，另一方面还要对笔记作好补充。笔记本不只是记上课老师讲的，还要作一些读书摘记，自己在作业中发现的好题、好的解法也要记在笔记本上，就是同学们

常说的“好题本”。辛辛苦苦建立起来的笔记本要进行编号，以后要经学看，要能做到爱不释手，终生保存。

## 高中物理功与功率教案篇四

“自由落体运动”是“匀变速直线运动”第二章中的第五节课。虽然在知识上它是作为匀变速直线运动教学之后的一个特例，在整个高一年级教学的安排上，由于匀变速直线运动的教学重点在于规律的应用，因此它在整个高中物理教学中具有特殊重要的意义。

较为成功地展示出新课程理念下的实验探究课堂教学模式的特点，主要表现在以下几点：

1、深挖教材明确教学目标，达到良好的教学效果在备课时认真研究教材，查找相关的教学资料，确定了这节课教学目标。

2、体现学生的主观能动性和探索性本着“以学生发展为本”的教学、设计理念并对教材内容进行了必要的选择与改组，精心设计好适用于学生学习、有利于学生发展的方案，给学生一个充裕的思考问题（包括实验方案的设计，实验过程的探究）过程，利用前边学过的测加速度方法来测重力加速度，加强前后知识的联系，教学过程中始终将学生放于研究者位置，让学生通过自身的思考和合作学习来获取知识和技能、掌握过程与方法、学会交流与合作。

3、重视科学思想和科学方法的教育，从实际生活中物理现象出发（两张相同纸片做实验），创设问题情景引入课题，再由学生在实验中归纳出结论和规律，不仅提高学生物理的兴趣，又能提高学生解决问题、分析问题的能力，还有教学过程中，能灵活运用观察、实验、分析、归纳等科学方法，这样有利于培养学生正确的科学思维方式和科学方法。

4、让学生自己进行演示实验，容易暴露出学生存在的问题，由学生讨论在实验过程中发现的问题，得出正确的结论。这样在整个教学过程中，既有发散性思维又有集中性思维，有利于培养学生的创造性思维能力，还充分发挥了集体智慧的力量。

5、借用实际应用，测学生反应时间，激起学生的兴趣，学生在这种和谐的充满活力的课堂中应用知识，自主参与课堂教学，思维和动手能力得以发展，让学生在做的过程中体会学习物理的乐趣，知识掌握更为牢固，达到了良好的教学效果。

1、由于学生探究过程需要留出较多的时间进行实验的具体操作，因而处理例题时间时间较为紧张。

2、在探究自由落体运动的性质时，只是部分学生进行演示实验，没有进行小组分工合作。

## 高中物理功与功率教案篇五

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。

## 高中物理功与功率教案篇六

转眼间高一上学期已经结束了。回首一学期来的物理教学工作，可以说有成功、也有失败、有欣慰、也有困惑。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。所以在物理教学中存在许多困难。

我本学期所带班级为高一（1）、（5）、（10）、（15）班，这四个班都是普通班，其中（1）、（10）是体艺班，学生初升高的基础比较差，即使老师进度放慢，他们也觉得比较吃力，慢慢就没有了学习兴趣，从我上课的状态来看，我感觉大部分同学没有对物理真正产生兴趣，虽然有一部分同学想学好物理，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。

由于初中物理内容少，问题简单，养成教师讲什么，学生听什么，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。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，不会灵活运用，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。科目比较多，学生不知道分配时间，各科学习时间安排不当，导致学习效果不佳。

应用数学工具解决问题的教学要求上对高中学生也提出了相当高的要求，学生数学基础比较差，无论在掌握的数学知识量上，还是对已学数学知识应用的熟练程度上都达不到高中物理所需。例如：在运动学中用 $v-t$ 图象的斜率求加速度，而此时学生还没有学过斜率概念；在运动和力的合成与分解中要用到三角函数知识，而学生却只学过直角三角形的三角函数定义，导致见到三角函数就头疼，不会根据物理情景列出数学关系式。

根据以上问题，在以后教学过程中，应该从以下方面进行努力：

### 1、注重培养学生的学习兴趣

钻研教材，对教材的进行取舍，夯实基础为主要任务，让学生从简单的问题得到成就感，通过一点一点的`成就感来提高他们学习兴趣，提高他们的自信心，让他们积极参与到教学过程中来。

## 2、养成良好的学习习惯

培养学生良好的学习习惯，首先是要培养学生独立思考的习惯与能力。培养学生自学能力，能自主分配各科学习时间。培养学生养成先预习再听课，先复习再作业，及时归纳作总结的良好学习习惯。做到反复抓，抓反复，培养学生良好的学习习惯。

## 3、提高应用数学知识解答物理问题的能力

学生解题时的难点是不能把物理过程转化为抽象的数学问题，而是怎样建立各个物理量的数学关系式，教学中要帮助学生闯过这一难关。如在运动学中，应注意矢量正、负号的意义以及正确应用；讲解相遇或追击问题时，注意引导学生将物理现象用数学式表达出来；讲运动学图象时，结合运动过程示意图讲解，搞清图象的意义，进而学会用图象分析过程、解决问题。对正交分解时能熟练列出三角函数关系式。让学生亲自动手，亲自运算，并反复训练，把物理中的数学问题解决。

总之，一定要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。

20xx年1月8日

## 高中物理功与功率教案篇七

高中物理比初中难度大，对能力的要求高，很多学生学得不

好。特别是高一年的学生，初中刚升入高一时没注意好衔接，导致整个高中物理都学不好。所以做好初高中的衔接是非常关键的，高中物理与初中有很大的不同，主要体现在：

初中物理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，考试比较简单，想取得高分并不难。高中物理采用观察实验、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，研究的往往是多个对象、多个状态、多个过程、动态的复杂问题，处理问题较多地应用推理和判断，因此对学生的能力要求大大提高，学生接受难度大。

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、公式，考试就没问题。高中物理内容多，难度大，课堂密度高，像初中那样死记公式肯定不行，如：匀变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，学生如果死记公式在解题时就会感到无所适从，要理解每个公式的含义、适用条件和范围。

高中物理对数学的要求比初中要高，常用到的数学知识有：函数（三角函数，一次函数，二次函数，反比例函数），求极值，矢量合成，数列，圆的知识，图像的应用。且对数学的应用要求高，用数学处理物理问题的能力是高考能力要求之一，根据具体物理问题列出物理量之间的关系式，进行推导和求解，并根据结果作出物理结论；会运用几何图形和函数图像表述、分析、处理问题。刚升入高一时，无论在掌握的数学知识量上，还是对数学知识应用的熟练程度上都达不到高中物理所需，例如：在运动学中用 $v-t$ 图像的斜率求加速度，而此时学生还没有学过斜率的概念；正交分解中要用到三角函数知识，很多学生用起来很不熟练。学科知识之间的不衔接也增大了高一物理教学的难度。

因此，不管老师还是学生都应认识到初高中衔接的重要性，初、高中物理衔接的教学应注意：

## 高中物理功与功率教案篇八

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。

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。

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，此时自己才恍然醒悟。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。

第一，面向全体学生，兼顾两头。班级授课是面向全体学生的、能照顾到绝大多数同学的因“班”施教，课后还要因人施教，对学习能力强同学要提优，对学习有困难的学生，加强课后辅导。记得有人曾经说过这样的一句话“教师对好学生的感情是不需要培养的”，在教学过程中，教师会有意无意地将太多的精力和荣誉给予成绩好的学生，教学的重心向成绩好的学生倾斜，将学习有困难的学生视为差生，对他们关注的太少，教师缺乏对他们的鼓励和帮助，好像他们就是来“陪读”的，从而使得好的学生昂首阔步，越学越好；有学习有困难的学生信心不足，越来越差，直接导致整体成绩两级分化，对后进生也是一种损失，所以教师要特别注意不

要让所谓的差生成为被“遗忘的角落”。

第二，学生的参与意识强，主体作用明显，有充分的动手、动口、动脑的时间。注重学法指导。中学阶段形成物理概念，一是在大量的物理现象的基础上归纳、总结出来的；其次是在已有的概念、规律的基础上通过演绎推理得到的。学生只有在积极参与教学活动，给他们以充分的动手、动口、动脑的时间，充分经历观察、分析、推理、综合等过程，才能完整地理解概念的内涵及其外延，全面地掌握规律的实质，与此同时学生的思维才能得到真正的锻炼，体现其学习的主体角色。所以，在课堂教学中教师应该改变以往那种讲解知识为主的传授者的角色，应努力成为一个善于倾听学生想法的聆听者。而在教学过程中，要想改变以往那种以教师为中心的传统观念就必须加强学生在教学这一师生双边活动中的主体参与。

第三，教学方式形式多样，恰当运用现代化的教学手段，提高教学效率。科技的发展，为新时代的教育提供了现代化的教学平台，为“一支粉笔，一张嘴，一块黑板加墨水”的传统教学模式注入了新鲜的血液。老师除了采用对学生提问，分组讨论，要求学生查资料，写小论文等等传统的教学方式之外，还可以适当的运用电化教学手段，如网络、投影仪、录音录像、制作多媒体课件，特别是制作复杂物理过程的演示动画等视听设备和手段，它除了增强对学生的吸引力，增加课堂的趣味性和视觉上的冲击以外，更重要的是可以表现客观事物和各种物理现象，能在短时间内展示事物的运动和发展的全过程，为学生提供大量而丰富的感性材料，突破传统教学手段在时间、空间上的限制，能将传统教学手段不能表现的许多现象和过程进行形象而生动的模拟表现，它是传统教学手段的补充和延伸，两者协调配合，就能取得更好的教学效果，因而广泛地被广大的教育工作者采用。在新形势下，教师也要对自身提出更高的要求，提高教师的科学素养和教学技能，提高自己的计算机水平，特别是加强一些常用教学软件的学习和使用是十分必要的。

最后，在教学过程中应有意向学生渗透物理学的常用研究方法。例如理想实验法(如伽利略的关于力和运动的理想实验)，控制变量法(如牛顿第二定律、万有引力定律)，数学归纳法(如牛顿第三定律)等等。学生如果对物理问题的研究方法有了一定的了解，将对物理知识领会的更加深刻，同时也学到了一些研究物理问题的思维方法，增强了学习物理的能力。

第一，解题要规范。物理是有着严密逻辑体系的学科。解题(特别是计算题)需要“写出必要的文字说明、方程式和重要演算步骤，只写出最后答案的不能得分，有数值计算的题，答案中必须明确写出数值和单位”，对高一的新生一开始就要特别强调并逐渐养成解题的规范性，其次再是正确率，规范性养成了，正确率自然就升高了。我们教师自己首先要做好表率，特别是课堂解题板书，要为学生做好示范，再让学生模仿，最后在作业中严格要求，久而久之就形成习惯。我在此仅重点说说列“方程式”和作图的规范。

首先，我们老师要做到规范解题，推理严密，过度自然，避免思维跳跃。

在高一学习摩擦力时，有这样一个题目：质量为 $m$ 的物体在水平面上滑行，物块与地面间的动摩擦因数为 $\mu$ ，求物块受到地面的摩擦力的大小。

这个题目本身很容易，一看答案就是，老师往往忽略了严格的逻辑推导而直接给出结果，久而久之，学生就形成这样一个思维定势：只要物体在水平面上滑行，摩擦力就是 $\mu mg$ ，显然这是要不得的。

究其原因，还是我们自己首先没有做到规范解题，以上就是小编为大家介绍的关于物理的教学反思啦！希望大家喜欢。