

最新摩擦起电教案反思 摩擦力教学反思(精选5篇)

作为一名教职工，就不得不需要编写教案，编写教案有利于我们科学、合理地支配课堂时间。优秀的教案都具备一些什么特点呢？下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的教案范文，我们一起来看看吧。

摩擦起电教案反思篇一

摩擦力是力学部分较难的知识点之一。因为摩擦力是发生在两个相互接触的物体之间，是对物体间相对运动的阻碍作用，而物体间的相对运动和物体实际所表现出来的运动往往不一致，所以单从物质表面上往往是不能直接看出是否有摩擦力存在的，这就给学生的学习和研究带来一定的困难。

在本节课的教学中，我注重让学生获得感性体验，使其通过探究活动将感性体验上升到理性认识，达到知识的内化和深化。通过设置有利于学生主动探究学习的情境，并提供充分的指导与帮助，让学生通过提出问题、设计实验、系统观察，收集分析信息、得出结论等过程进行学习，充分发挥了学生自主学习的积极性，体现了合作学习的重要性，特别是在改进实验环节学生的思维被充分调动起来，畅所欲言，集思广益，虽然有些方法还值得商榷，但学生的思辨能力、表达能力、反思能力都得到了一定程度的提高，教学目标基本实现。

通过反思教学过程我觉得比较成功的地方具体表现在以下几个方面。

- 1、引入课题环节，对教材进行了改变，没有用问题引入而是用学生更感兴趣的游戏进行导入。游戏中与猜想截然相反的结果使学生产生认知冲突，迸发出强烈的探究热情，从而迅速的进入了学习状态。

2、实验设计环节，充分利用学生已有的生活经验，尽可能引导学生提出更多的猜想。同时要指导学生进行科学的猜想，在各种猜想列出后，师生共同分析，逐一排除，得出本节课要研究的问题：滑动摩擦力的大小是否与压力有关？是否与接触面的粗糙程度有关？是否与接触面的大小有关？……这对学生深入理解摩擦力是有好处的。

3、控制变量法是初中物理常用到的思想方法。采用控制变量法进行的实验学生在实验结论的表达上往往忽略了前提条件。因此，在每个影响因素的探究过程中，教师要着重指导学生注意哪些因素是要控制不变的，哪些因素是要改变的，在归纳实验结论时再次提醒学生注意前提条件的设定。通过实际体验和训练学生的思维严谨性和语言表达的严密性都有了提高。

4、在实验反思与评价环节，学生能对实验设计以及实验过程进行真实的'反思评价，看看有没有失误之处，如拉动木块运动是否匀速、弹簧测力计示数是否稳定、怎样改进实验可以减小误差等。有学生提出将拉木块改为拉木板，这样使弹簧测力计产生示数的力就是因为木板对木块的摩擦力，所以测力计上显示出来的示数就等于摩擦力的大小，而且改进后的实验不受拉力是否匀速的影响。虽然学生对于其中的道理理解不是很透彻，但在这一过程中，学生进一步养成了交流合作、评估反思的良好习惯。

教学是一门充满遗憾的艺术，本节课还存在一定的不足之处，表现在以下几个方面。

1、本节课中对摩擦力测量要用到二力平衡的知识，但苏科版教材中二力平衡是第九章第一节才学习的，这给学生设计实验带来了不小的困难。教师在此要补充这一部分知识，但因为时间关系学生理解不够透彻。建议教师编排时将二力平衡知识前置。

2、课堂上会出现很多上课前预想不到的情况，如在探究摩擦力与接触面积是否有关的实验过程中，就有一组学生由于没有控制好条件，从而得到摩擦力与面积有关的结论。作为教师，这时候不能把你认为正确的结论强加给学生，而应及时做好指导，让诊断与矫治伴随学生的学习过程，真正走进学生发展的真实世界。在学生的探究过程中，教师要做适时的指导。该什么时候指导，指导的程度如何，这都是需要教师适时把握的。过早的介入，学生思考的不够成熟，会丧失反思的机会；过迟的介入，学生由于长时间的碰到难题而没有得到解决，会丧失以后探究的信心。这要求我们在教学中不断的思考、尝试，找到解决问题的最佳时机。

3、静摩擦力也是生活中常见的一种力。它是发生在两个有相对运动趋势但没有实际相对运动的物体之间，所以物体表现为相对静止。这是一种典型的平衡状态，对于学生在物理学习中培养受力分析能力很有用处。教材将这一部分内容设置在了读一读栏目，我觉得这一部分很重要，但如果放在本节课学习，教学时间又很紧张，所以我建议将教学时间分为两课时。第一课时学习静摩擦力和探究影响滑动摩擦力的因素，第二课时在第一课时的基础上，学习摩擦力的分类及增大与减小摩擦的方法。

学科组教师点评：

王老师的“摩擦力”教学设计，能充分把握物理新课标的要求，深入领会教材编写意图，在准确全面了解学生学习基础和身心发展现状的基础上，设定本节课的教学目标，提出本节课的教学重难点，结合物理学科特点，创设情境导入新课，以问题为线索，引导学生“质疑、猜想、设计验证、交流”等，实现以探究为载体的认知过程，使学生在活动中体验、感悟、内化新知，在探究中学会合作，在交流中启发思维。

教学的生命力在于生成。在教师这样精心的设置下，充分发挥学生的思维能力和合作能力，将会产生意想不到的生成。

教师如果能及时抓住生成，引导学生内化，将会使课堂教学收到意想不到的效果。比如，在创设情境时，对于结果学生会直接说出正确的结论，这时教师怎样面对学生回答和实际不符的教学预设等，这对教师的教学应对提出挑战。

本节课实验探究比较多，对于问题的提出，教师尽可能结合生活中的实例，启发、引导学生提出问题，尽量将解决问题的方法、途径教给学生，及时抓住学生的困惑进行点拨。在交流中，尽量让学生作出评价，教师最后点评，用学生思维引导学生学习。另外，如果教师的教学语言能更精炼些，课堂教学组织的节奏能再紧促点，那么教学效果会更好。

总之，本节课设计新颖，教学流畅，达成了预定的目标。

摩擦起电教案反思篇二

本课从例子的选择到材料的准备无不从学生的生活经验说起，从学生的身边事物入手。既让学生学的轻松，又让学生认识到生活处处有科学。实验材料的生活化学生认识到在家里也可以做实验，我也可以像科学家那样来研究，促进了学生探究意识和动手能力的培养。

2、利用多媒体手段提高课堂效率

为学生提供多媒体课件、有结构的图片、资料等，形象有趣，又便于记忆，降低了学习难度，提高了学习兴趣。

3、“学”和“玩”整合

就科学课来说，小学生期待的好课就是既好玩又能学到东西。玩小车、捏橡皮泥每一项活动设计力求使学生在玩中学、学中玩，体会到学习科学的乐趣。

4、指导好小组合作学习

小组合作学习是学习科学的主要方式，小组合作的成功关系到整堂课的成功。小组中合理分工，让每一个学生都参与到活动中来，体会到合作的愉快。

5、“做”中“学”

我听说了，就忘了；看见了，就领会了；我做过了，就理解了。这句话就深刻地揭示了“探求的意义在于经历”。只有让学生动手做，通过他们的实践和亲身经历去获取科学知识，去体验科学、感受科学、理解科学，才能使学生学习科学、爱科学，科学才有发展，人类才有进步。

摩擦起电教案反思篇三

对于学生来说，学会动手做科学实验要比学习别人已经总结的事实、概念等好得多。因为学会做科学实验要比学习科学知识本身重要得多，探究过程远比学习事实重要得多。

基于这样的认识，我设计了四个环节帮助学生对“摩擦力的秘密”进行探究。

科学课程最基本的特点是从学生身边的事物开始学习活动，以形成对科学进行探究的态度、技能，并从中获取科学知识。因此，适当的问题是探究的起点，提出什么样的问题与怎样提出问题，就成为我们教师教学的关键。只有既适合于学生知识水平及生活实际，又具有一定的实际意义及生活情趣的问题，才能产生有所收获的探究活动。

学生对摩擦现象既熟悉又陌生，平时并不能引起探究的欲望。我便从学生的'亲身活动——用手擦拭桌面来感觉较费力，从而知道阻碍手向前运动的力就是摩擦力，感受到摩擦力的真实存在，并且就在我们的身边，一下子拉近了高深的“摩擦力”与学生的距离，让学生在亲历中感知科学知识来源于我们的日常行为中，学生自然会兴趣盎然。到这时出示摩擦力

的科学概念，他们不会再觉得生疏和突兀。

在这里，我试图通过这些步骤，为学生营造出一种民主、平等、宽松、和谐的氛围，使学生能在接下去的科学学习中大胆假设，勇于探究。我尽力做一个与学生平等交流，帮助、指导他们解决问题的朋友、他们科学学习的伙伴。

学生的自行探究不是放任自流的探究，而应该是在教师指导下的探究。在自行探究的过程中，学生虽然需要自主权，但还是离不开教师的帮助。这样的帮助我个人觉得应该包括从预测到实验整个探究的全过程，老师要指导学生经历像科学家探索和发现问题的过程。

预测是科学探究的起始阶段，学生的预测往往是比较初浅的、宽泛的。我在教学中有意识地在预测上做了些指导。当学生提出各种假设时，我指导他们再大胆地假设与哪种因素关系更大些，通过指导让学生的预测更加深入，并能真正为他们的探究服务。

学生实验方法的设计是探究的瓶颈，离不开老师的帮助，因此教师要在实验材料上作好充分的准备。如果实验器材多且繁杂，会分散学生的注意力，导致学生在在器材上的兴趣大于实验的兴趣，因此，这节课中我尽心设计、挑选了实验器材，尽量大地发挥器材的多方面作用。首先钩码盒的使用，既可以用来做测试在不同接触面上拉动的实验，又可以通过改变自身重量来做改变压力的大小的实验。启发学生的思维，从而知道同一物体的不同的探究策略会导致不同的探究目标。

摩擦起电教案反思篇四

1对于摩擦力的探究活动，对于培养学生的理论联系实际的能力和实践能力有着重要作用，因此依据本课的教学目标，采用了探究活动，增强了学生自己分析问题并得到结果的能力。

2在课堂教学中，教师应学会在课堂上多倾听学生的观点，加强与学生的交流，尊重、激发、的兴趣，真正成为学生学习的帮助者和促进者，把课堂还给学生，把时间多留给学生。

3为符合学生的认知规律，在教学过程中，情景引入较好，选用的素材和场景较好，通过为学生创设丰富的教学情境，充分发挥学生的主体作用，达到了较好的效果。

4在课堂教学活动中，如何将学生所探究的结论用于实践生活并加强学生的练习和应用研究。这是今后要尽快解决的问题。

5本节中的教学能配合多媒体补足了传统的教学的不足，尤其是图片及一些动画效果较好，这是应发扬的。

6在实验室中上课应充分想到与课室上课的不同及一些突以因素的出现，及时的.调控好教学课堂及教学时间，避免一些突发情况的出现，若有发生要控制在可控范围内，以完成好本节的教学任务。

二、教学建议

1关于滑动摩擦力

学生在初中已经学过滑动摩擦力的规律，高中对相关的内容的学习主要是以复习初中内容为主，有关概念可直接给出，在教学中，教师要唤起学生的记忆要准备一定的材料，这点应该引起足够的重视。在研究滑动摩擦力时，不同学校，可根据学生的情况，灵活开展学生自主探究活动。

2关于研究静摩擦力

本节的重点是研究静摩擦力，这是学生的学习难点，特别是静摩擦力的产生条件和大小的变化。不同类型学校的教师应该根据学生的实际情况，从两种摩擦力的区别与联系出发，

让学生从产生的条件、影响摩擦力大小的因素、范围及其计算理解两种摩擦力的异同，对学生进行引导与指导。

3关于最大静摩擦力的讨论，建议不同学生类型，进行开放式的讨论。充分让学生理解。

4关于静摩擦力的范围，应该是一个范围，建议通过学生的讨论，解决学习的难点。

摩擦起电教案反思篇五

在本课教学中，我力图从探究性、开放性、评价等方面向新课标靠拢，首先给学生创设一种民主、开放的课堂环境，让学生亲历以探究为主的学习活动，体验科学交流带来的乐趣，培养学生自主、合作的科学意识。在教学过程中，我给学生创设了许多展示自我、评价自我和他人的平台，促使学生树立一定的展示意识和评价意识，最终促进学生的发展。在教学之后，我对自己的教学行为尤其是教学评价行为及效果进行了深深的反思，感受如下：

1、评价突出学生的自主性和主体性

在本课教学中，我对学生实验方案、实验成果展示的评价都让学生发表自己的意见，我仅用“对他们小组的展示，你有什么想法？”“假如让你来评，你会怎么评？”等问题来引导学生主动地评价，另外当学生评价得比较精彩时，我成了学生忠实的支持者，如学生评价研究摩擦力大小与接触面积是否有关的实验方案时[课堂实录：师：认为他说得有道理的请举手。（90%的同学举起了手）师：他的改进建议很科学，并且他说话声音宏亮，条理清晰，老师也投他一票。（师举起一只手）]当我最后有力地举起一只手时，看到全班学生向我投来赞许目光的那一刹那，我真切感受到我与学生心与心的交流，我想此刻他们评价的信心和勇气也在倍增。

2、充分展示，多元评价。

科学课程标准指出：评价的指标应该是多元的，在本课教学中，我给学生提供了很多展示的平台，如让学生展示本组的实验设计方案，展示本组的实验研究成果，展示个人独到的观点，展示自己的创意设计等等，这样拓展了师生之间、生生之间相互交流、评价的空间，在评价上注重多元化，首先在评价内容上注重了知识技能、过程与方法的评价，如我根据学生的实际情况，重点评价学生进行对比实验的公平性，因为本课实验操作不难，结论得出也比较容易，关键是实验条件的科学控制，通过评价，则很好地突破了难点，增强了学生对比实验的能力。同时我还在及时性的语言评价及学生评价中关注学生的小组合作、尊重他人、认真细致等科学态度的评价。

3、评价促进学生发展

在本课教学中，我积极创设了一种民主、和谐的评价氛围，提高了学生科学探究的积极性，促进了学生多元智能的发展，例如我利用学生争强好胜的心理所设计的评选“倾听天使”组这一评价环节，发现学生在本堂课中很会倾听别人的想法，这也是学生人际交往智能的提高，再如评价研究摩擦力大小与接触面积是否有关的实验方案时，当我问：假如你为他们这组的实验条件的公平性打星，你会为他们评上几颗星？学生说：我会为他们评上三颗星，因为他们在实验中用了两个大小不同的长方体，下滑时，除了接触面积不相同，还有他们的重量也不相同，大长方体重，小的长方体轻，不符合对比实验的要求。他敢于提出同学的不足，并能提出合理的改进建议，说明了学生的内省智能的发展。在评价时，我尽量要求学生注意语言的科学性、逻辑性和完整性，例如在评价汇报猜想环节，有学生猜想摩擦力大小可能与接触面积有关，我说：你的猜想也有可能，它们有什么样的关系？你能具体一点吗？这样使得学生的语言智能得到了较好地发展。

本课的教学评价虽然取得了一些令人欣慰的效果，但也存在一些值得探讨的问题，如：大部分学生评价他人时语言贫乏，评价关注知识技能多，关注情感态度方面的少，学生自主展示、自主评价的意识不够浓，在课堂上难以看到学生争先恐后展示自我、评价自我和他人现象。