最新磁铁的相互作用教学反思 电磁铁教学反思(大全5篇)

每个人都曾试图在平淡的学习、工作和生活中写一篇文章。写作是培养人的观察、联想、想象、思维和记忆的重要手段。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

磁铁的相互作用教学反思篇一

科学的本质就是从提出问题到解决问题，特别是日常生活中人们所关心的问题。强调亲历科学探究的全过程，并从中获得科学知识，体会科学探究的乐趣，理解科学的真谛，这便是科学教育的过程。我认为这是科学课的重点，也是和其他学科的区别所在，它并不在于传授知识点而是学会一种学习的方法，学会处事的方式，培养一种科学的意识。

学生都希望做一个磁力很大的电磁铁，电磁铁的磁力大小与其结构有明显的联系，所以做实验寻找影响磁力大小的因素，适合学生心理需要和认知水平。设计用两课时间让学生经历一个完整的过程，比较深入地探究哪些因素影响电磁铁磁力的大小，并制作一个强磁力电磁铁。本课有两个活动。

第一，作出我们的假设。在这一步骤中，我让学生寻找所有影响电磁铁磁力大小的可能因素。在全班列出一张假设因素表，推测什么因素可能是影响最大的因素。

第二，设计实验，检验假设。本节课安排全班共同检验一个假设：磁力大小与线圈圈数有关。过程分为制订计划、交流计划、实施计划，重点思考如何在对比实验中控制条件的问题。扎扎实实地经历这个过程不但是检验这个假设的需要，也为下节课学生更独立地检验其他假设打下基础。

对比实验强调的是对变量的控制，早在四、五年级时学生就已接触过对比实验，对对比实验的设计方法也已基本掌握，因此，本课指导设计对比实验的重点不是一步一步具体指导，而是在学生自己设计的基础上，引导学生考虑得更周密、更科学、更细致，从而使取得的数据更科学，更有说服力。

为此，在学生完成研究计划后，安排学生交流、展示研究计划，并引导学生对所展示的研究计划质疑，阐述自己的想法，在研讨中逐步完善研究计划，在此基础上，进一步提示应注意的细节，如：先做哪个实验？做几次？为什么？一个实验完成后需要把线圈拆下来吗？圈数多绕不下时怎么办？按怎样的方向绕？等等，目的是使实验时尽可能避免其它因素的干扰，只改变其中一个条件，其它条件都不变，确保所取得的数据的科学性。

《电磁铁的磁力（二）》是在上一课学生对“电磁铁的磁力大小与哪些因素有关”进行假设后，及对“线圈多少与电磁力大小的研究”之后所开展教学活动的继续。这节课开始我主要让学生回忆上一节课“线圈多少与电磁力大小的研究”的实验。接着从书上的插图明确本节课所要验证的假设。然后选择一组实验材料设计实验方案，讨论方案并交流实验的注意点。再进行实验，最后汇报实验数据得出科学结论。纵观本节课的教学，现就以下五个方面进行反思：

教参要达成的科学概念是“1、电磁铁的磁力大小与电流强弱有关：电流强则磁力大，电流弱则磁力小。2、电磁铁的磁力大小与线圈粗细、长短，铁芯粗细、长短等因素有一定关系。”考虑到要设计强磁力电磁铁的原因，我在预设中增加了“3、线圈与铁芯的距离近，电磁铁的磁力就强，线圈与铁芯的距离远，电磁铁的磁力就弱。”这一科学概念。从上课的效果来看，这一概念的增加显然要求过高，目标难以达成。虽然教师在设计中通过反问学生“实验中还有哪些要注意的吗？”试图引出“线圈缠绕应从钉帽开始”，“线圈数尽可能多绕”，“用铁芯去吸大头针”及在分组实验中指导分别从

“用铁芯顶端靠近大头针去吸”和“用铁芯斜着插入大头针去吸”，但由于实验要求过高，学生既不能考虑到这些细节，操作也难达到这个要求。以至从汇报的实验数据上不能得出结论。

教材运用四张图片提供四个实验材料，其中用线圈管验证“线圈粗细与电磁力大小的关系”学生不能理解其目的。因为图中线圈管除了粗细不同外，还有材料的不同。在准备中虽然教师替换了这一材料，用不同口径的自来水管解决了这一问题，但本班学生在上一课的猜测中压根儿没考虑这一因素，还是不能明确这组实验的意图。从上课情况看，启发学生明确实验材料的意图耗时过多，加之实验操作难度过大，所以这一组实验不应该按教材来教，如删去这组实验，课堂不但能节省时间，课堂教学效果将会更好。

本课的四个实验之前，老师自己作了操作，发现了实验中容易出问题的几个地方，在课中运用“实验中你将如何保持条件不变？”，“各小组线圈数绕多少较合适？”，“做电磁力大小与线圈粗细关系时，从哪个线圈管开始绕线较好呢？为什么？”，“做电磁力大小与铁芯长短关系时，从哪个铁芯开始绕线较好？为什么？”这一系列反问虽然各细节都考虑到了，但学生不能理解这么到位，导至教师讲解过多，耗去了不少的时间。要解决这一矛盾，我想是否可将线圈缠绕放在课前的教师实验准备中去。这既处理了指导过细，费时过多的情况，同时也能使学生明确“导线的长短粗细及材料”也必须保持不变这一在实验室“只用一根导线”的思维定势。

对“电流强弱对电磁力大小的关系”这个实验，根据数据得出“电磁铁的磁力大小与电流强弱有关：电流强则磁力大，电流弱则磁力小。”这一结论是一目了然的，但对于“电磁铁的磁力大小与线圈粗细、长短，铁芯粗细、长短等因素有一定关系”这一科学概念建构不能到位。在做“线圈粗细”这一实验时，学生对于细节把握不够，导至认为与电磁力的大

小没有关系，因为每个小组得到平均摊吸起的大头针个数均为0。分析原因有两个，一是对吸到一半但没吸上来的大头针忽略不计造成的，还有可能是在通电之前没插上铁芯，导至电路短路。“铁芯粗细”，“铁芯的长短”两组实验中数据有得“铁芯短，电磁力强”，有的“铁心短，电磁力弱”；有的“铁芯粗，电磁力强”，有的“铁芯细，电磁力强”。面且数据反差大，学生已产生了矛盾的冲突，但教师自身对各要素的匹配问题科学概念把握不准，以致引导教学目标备注不足，引导不到位。

平时教学中，学生的好动心理对于教师的教学时是个难点，所以很多教师在计划讨论结束时，才把实验材料发放到学生手上才开始实验。在本课中，担心学生“保持不变因素”考虑不周，故而把材料与研究计划开并发放，以便根据材料来制定计划，然而事与原违，学生并没有理解教师的良苦用心，急于动手，并没有合作制定研究计划。“好动是学生的天性”一点也不错。在科学实验中，学生好动，急于去动手，是进行科学实验活动中每个教师不可避免的问题。所以在实验中材料的发放可以多层次，有的一次到位，有的分几次到位。比方本课中，电池可以在制定计划后发放，学生就不会急于去动手，而忘记合作制定研究计划。

磁铁的相互作用教学反思篇二

1. 磁铁有磁极，两个磁极接近，有时相互排斥，有时相互吸引。磁极间的作用是相互的。

2. 磁铁可以指南北。

1.在观察中发现问题、提出问题，对问题作出假设性解释。

2.通过实验获取证据，用证据来检验推测。

1.体会认真实验、细致观察的重要性。

2.体验重复实验的必要性和重要性。

通过活动，认识到磁极间有吸引和排斥两种不同的作用：这种吸引、排斥的作用是相互的；磁铁的两个磁极不完全相同，磁极不同，作用不同。

鼓励学生设计不同的实验方案，研究磁极的相互作用，让学生从无序研究到有序研究。

为小组准备:围绕磁铁研究准备的分组材料12套。没有标识的磁铁。

磁铁在我们的生活中有着广泛的应用，在孩子的好多玩具中也有磁铁。他们对磁铁比较感兴趣，但对于磁铁的一些性质还是比较模糊，还停留在磁铁能吸铁这一性质上。

一、 引入

一个装有水的烧瓶，往里放回形针，你有什么办法隔着水和玻璃把回形针取出来？

出示：磁铁磁性

磁铁是个非常有趣的材料，你们想玩玩吗？出示材料盒（实物投影），提出玩的具体要求

二、 丰富关于磁铁的认识，从经验出发确定每组的研究内容并展开研究

1.玩一玩，并完成活动记录单（一），

具体要求：玩的时候，比一比哪一组发现磁铁的特点最多，玩的时候，生活中有类似经验的也可以玩出来给同组同学看看。如果玩的时候，关于磁铁产生了什么新的疑问或者是想要研究的问题都可以写下来。

我们组的发现我们组的疑问

2.交流发现与疑问

一个同学上来交流，其它同学认真倾听，你有没有相同的发现和相同的疑问？

哪些疑问可以在课堂上通过实验来研究？简单说说怎么研究？

3.确定小组的研究内容。

小组商量，你们小组准备研究哪个问题？（小组选问题）

(预设问题：磁铁哪部分磁力强？不同磁铁磁力一样吗？磁铁两极为什么称南北极，如果验证“指南北”？磁铁上再加块磁铁，磁力会增大吗？……教师之前要准备相对充足的实验材料供学生选用)

完成活动记录单（二）

明确小组要用的材料，有组长安排组员领材料。

4.学生分组实验

5.汇报结果，并板书

找出未知磁极磁铁的南北极

两个样子一样的磁铁和铁块，不借助任何工作，如何鉴别？

在科学课的课堂教学中，学生是科学学习的主体，学生对周围的世界（特别是身边的有趣现象和事物）具有强烈的好奇心和积极的探究欲望，我们的科学教师只有细心呵护好孩子们与生俱来的好奇心，培养他们对科学的兴趣和求知欲，有的放矢的引领学生探究体验科学活动的过程和方法，才能使

学生学习科学的过程成为一种主动参与和能动的过程。同时，教师更要发挥好学生科学活动的组织者、引导者、促进者、合作者的作用，帮助学生及时获得成功的体验。

因此在本课教学中，在导入新课伊始，我向学生设置了一个磁铁的游戏“如何隔着水和玻璃取出回形针”，学生们的注意力一下子被这问题所吸引，思维的火花立刻被激活，注意力一下子集中到磁铁的兴趣上来了。然后大家在玩玩磁铁，丰富大家对磁铁的感性认识，然后从活动中发现自己对磁铁原来的认识哪些是模糊的，哪些还想一探究竟。这样，学生们有了探究磁铁的兴趣，就以饱满的热情和积极的态度去探究磁铁的基本性质，较好地完成了本课的教学目标。

通过课堂教学实践证明，学生是非常喜欢这样的科学探究活动。教师只要正确地引导，创设一定的情景和空间，为学生提供足够的学习资源，引起学生的好奇心，激发起学生的探究兴趣，学生的主体作用和潜能就会得到充分的发挥，学生的个性就会得以张扬，学生的创造思维就会得到发展，教师培养学生的科学素养就能落到实处。

磁铁的相互作用教学反思篇三

课上下来，没什么多大感觉，学生对于影响电磁铁磁力大小的几个因素考虑得比较全面，效果还是还是可以的。设计实验方案，提出研究的策略，通过实验验证。总的感觉，这个课文的教学是非常清晰的，应该是一课比较典型的探究实验课。

上这课得意在哪里？我认为有三处：1、导入采用磁铁导入，明确磁铁的磁力有大小，从而联想到电磁铁的磁力可能也有大小。2、两张表格的运用是很经典的，是一种典型的探究。3、实验操作井然有序，学生投入研究的兴趣很浓厚。

上这课失意在哪里？时间的把控上是一个难点，这课要完成

罗列电磁铁的磁力与哪些因素有关；检验电磁铁磁力与线圈圈数关系的研究计划，同时要完成实验，纪录完实验数据，这是很浪费时间的，教师在调控这课的时候，我认为我们要千万把握住时间。我尝试了一下，建议导入要快，最好在1分钟内完成，假设的表格要在10分钟内完成，这样才有足够的时间完成后续重点的探究。我感觉这课的重心应该放在实验方案的设计上，关注到各个因素之间的相互影响与制约，这样的思维训练对于高段年级的孩子尤为重要。

上这课，还有个难处，电池浪费比较厉害，因为要关注其中一个因素：电流的强度要一样。所以我是让学生带新买来的同一个牌子的电池。

以上只是个人的看法，仅当抛砖引玉之用。

磁铁的相互作用教学反思篇四

磁铁是学生生活中较常见的物体。虽然学生在课前对磁铁已经有一定的了解，但是对于磁铁的科学名称以及磁铁到底吸引哪些物体，学生并未有深层的认识。所以这课的学习我最终确定为从“我知道的磁铁”开始，通过交流已获得的关于磁铁的知识，引导到“磁铁能吸引哪些物体”的探究活动中，让学生通过自主、合作探究认识磁铁的最基本的性质——磁性。

兴趣是最好的老师。课前谈话我设计了一个猜一猜的游戏，让学生猜盒子里是什么。本来在没有任何提示下要学生猜盒子里的东西，是有一定难度的。正因为不容易猜到，学生在强烈好奇心的驱使下，才更有浓厚的学习兴趣。预设这个环节，同时我也是想向学生渗透一种学科学的方法——敢于大胆猜测。但是，由于课前的一个不注意，加之这个班的孩子又特别地细心，一开始游戏，我叫到的那个女孩就猜中了盒子里的是乒乓球。这和我原来的设计有很大的出入，不过，我觉得自己在这里处理得比较好。当时在我询问她猜中的原

因后，能及时改变课堂预设，表扬她是一个善于观察的孩子，科学课上大家就应该仔细观察，善于发现。

让学生自主探究。“亲身经历以探究为主的学习活动是学生学习科学的主要途径”。在课堂教学中，我充分发挥学生的主体性，采用小组合作方式，共同探究“磁铁到底吸引哪些物体”。这一环节中，我告诉学生，除了老师提供的材料，教室里的其他物体也可以是你实验的材料，然后放手让他们自己去解决问题，得出结论。在学生遇到困难时，给予启示，在学生取得成功时，给以鼓励。

联系生活，学以致用。在探究得出磁铁的磁性后，我设计了这样一个问题“课前，老师不小心将一颗铁钉掉进了水槽里，要求手不沾水，你有什么办法帮老师把铁钉取出来？”孩子们会立即就会想到用磁铁。这样用学到的知识解决生活中的实际问题，正是我们学习科学的最终目的。

拓展延伸，体现了开放性。教学的最后一个环节，是让孩子们回家后利用磁铁的磁性设计一个磁性玩具。我想，孩子们在制作玩具的过程中肯定会遇到很多的问题，产生这样或那样的困惑，这就为后面的学习探究活动奠定了一定的基础，体现了一节科学课虽然结束了，但是新的探究活动正在开始。

磁铁的相互作用教学反思篇五

《研究磁铁》是小学科学五年级上册的第三单元《电和磁》中的第一项活动，它是从“认识不同形状的磁铁”着手，通过自己收集以及老师提供的各种各样磁铁，使学生对磁铁产生浓厚的兴趣和探究的欲望，进而鼓励学生更多地发现磁铁的性质，并提出自己可以研究的问题，同时在认识磁铁性质的基础上，乐意自制指南针。

本课的教学设计理念是：以培养学生的科学素养为宗旨，培养学生探究式的学习方式为重点。强调让学生在教师的指导

下通过亲身经历、动手操作和实验来学习科学。并通过主动探索知识发生和发展的过程，发展他们对科学的理解力、思维能力及多方面的科学素养。整个教学设计主要由三个活动组成，以认识不同形状的磁铁为引线，把重点放在认识磁铁的基本性质上，把难点放在自制水浮式指南针上。

在本课时的教学中能做到依据新课标要求，运用发现法，引导学生进行创设情境——观察思考——预测论证——总结深思的四步探究活动，激发学生的学习兴趣，充分开展学生活动，为学生搭建探究活动的平台，使学生体验科学探究的过程，品尝成功的喜悦。

如果，能在小组活动中，完成实验报告，并在小组内进行自评与互评，由学生自己为自己的报告评分。培养学生在实验后及时进行记录的良好习惯，就更完整了。