

三下科学金属教案(实用7篇)

作为一名专为他人授业解惑的人民教师，就有可能用到教案，编写教案助于积累教学经验，不断提高教学质量。写教案的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？这里我给大家分享一些最新的教案范文，方便大家学习。

三下科学金属教案篇一

在开学备课时，我就担心第四单元的教学对老师、学生来说有一定的难度，因为本单元教学需要大量的探究材料，没有这些探究材料，学生的自主探究将会大打折扣。还好，学生有学具，里面的材料虽然不是太好使用，但毕竟每个学生都可以参与实验，自主探究了。同时课前合理选择有结构的材料，制作教具，准备材料也需要大量的时间和精力，但这些课前准备工作，教师一定要抽出时间，精心准备，因为它是有效开展探究性学习的根本保证。

科学课的教学目标应该是多元化的，它不同于以往的自然课只注重获取知识，培养能力，还需要让学生经历科学探究的过程，学习探究的方法，培养他们的科学素养。每次上课前，我都会对每课的教学目标进行一个定位与解读，再将这些目标分解到各个教学活动中去，力求通过一节课让学生在知识与技能、过程与方法、情感态度价值观上都能有所得。一节课教学看似简单，但实际上学生经历了从推测——科学检测——构建认知的探究过程，学会了科学检测的方法，建构了导体与绝缘体的概念，更重要的是培养了他们严谨求实的科学态度。

回顾所上的一些课，为什么总感觉缺少一点精彩？反思原因，实际上是自己在课堂教学中过多地注重对教学的预设，哪怕是一个环节或一句简单的问话，我都会精心地揣摩，力求一杆见影，做到胸有成竹。但由于自身课堂临场洞悉力不强，

缺乏一定的教学机智与技巧，有时候为了完成预设的教学目标，忽视了学生“节外生枝”的提问，即使让学生对这些生成性的问题进行研究，也只是简单的一带而过，往往不能抓住有利的时机，合理开发成的课堂资源。诚然，备课前对教学活动的预设能保证教学活动有序有效地开展，但我们的备课不能设计的太完美无缺，还需要留一些空白让学生“润色”，很多有经验的老师，他们就是善于运用智慧去捕捉课堂中每个细节，将“意外”转化成动态生成的资源，于是造就了一个个精彩的课堂。的确，课堂教学无小事，作为教师只有不断从小事中、从细节中多思考、多探究，才能从“小处做出大文章”。

三下科学金属教案篇二

《我们周围的材料》是科教版三年级第一学期第三单元的第一课。小学生从材料的角度开始对物质世界的认识是适合他们的认识需要和年龄特点的。这一课我引导学生通过观察和辨认来认识一些常见的材料。学生将自己随身携带的物品、书包和教室的设施，分辨它们是用什么材料做成的，并且在这个基础上找出常见材料，描述它们的特性。

因为学生们每天的学习、生活无不与材料打交道。所以，他们对材料可谓“已经有了丰富的感性认识”另外，他们对于“塑料、金属、木头、纸”等表示材料名称的词汇，也早已“耳熟能详”。这一课，让学生“观察和记录身边的材料”，一个十分重要的目的就是，让他们把“具体事物”与“词汇”再次建立联系。当然，学生们在区别和辨别各种物品所使用的材料时，也难免会出现问题和困难，比如，书桌的桌面是木头还是塑料做的？电视机的外壳材料是金属还是塑料？墙上贴的是墙纸还是墙布……学生们遇到了问题和困难，他们就产生了对“材料”进一步探究的需求和欲望。这也正是我们所期望的。

我在课堂上首先引导小学生从寻找身边常见的材料开始，让

学生先看教科书的提示：金属、木头、塑料、玻璃、纸等。再让学生说说日常生活中常见的六种材料。

学生通过开展小组活动，观察和记录身边的材料，与小组的同学一起从身边的物品中寻找，首先看看自己身上穿的、佩戴的、携带的物品，辨认物品是由哪些材料构成的，并记录在《小学生科学活动手册》第22页的表格中。再让学生小组汇报，使学生在活动中认识到材料的多样性，同时也认识到身边的世界是一个复杂的系统，许多物品是由多种材料构成的。再引导学生归纳总结哪些材料用得最多。试着看看常见的六种材料的性质，为下一节课继续认识各种材料的特性打下基础。

我们的教学就要让学生通过观察、记录、描述等方法初步认识、了解材料。材料是物质，我们的世界是由物质组成的，我们身边的许多物品是由多种材料组成的，让学生通过学习，更进一步认识了我们的世界的丰富物质，更加热爱我们生活的世界。热爱大自然。

三下科学金属教案篇三

师：今天，老师给大家带来了一个小玩具，想不想一起玩一下？

（教师指名一位学生到讲台前打开玩具盒子）

师：咦，怎么跳出来了呢？谁能解释一下？

一位学生到讲台前打开玩具盒子

（学生解释原因。）

用学生感兴趣的小游戏导入新课，可以把学生的注意力迅速集中到要研究的内容上，同时为后面学生自己设计弹力玩具

提供一个范本。

利用弹簧做游戏，有什么发现？

师：各小组把收集到的各种弹簧玩具放在一起，玩一玩，看看有什么发现？把你的发现记录下来。

师：哪个小组愿意和大家交流一下你们的发现？

师：弹簧有力量吗？弹簧在什么情况下有力量呢？

师：当我们把弹簧压缩或拉长时，它就会产生一种要恢复原来形状的力，这就是弹力。

我们周围的物体，除了弹簧能产生弹力外，还有那些物体也能产生弹力？试着找一找。

师：很多物体都能产生弹力，弹力有没有大小呢？弹力的大小和什么因素有关？

师：你能想一个办法来验证自己的猜想吗？动手试一试吧！

师：弹力的大小与用力的大小有关，那弹力有没有方向呢？他的方向朝哪呢？请大家体会一下。

了解生活中的弹力现象

师：生活中还有哪些地方用到了弹力？

引导学生交流时着重分析这些弹性物体受力时发生了怎样的变化、怎样产生了弹力。

二、自由活动

1、我们来设计利用弹力原理的玩具。

师：弹力可以帮助人们做很多的事情，大家想利用弹力，设计一个小玩具吗？

你想设计一个什么样的玩具？

2、自我评价

组织学生对本课的学习与探究从“我的实验，我的发现，我的设计”三个方面进行小组内的评价。学生玩弹簧，老师参与小组的活动，引导学生在小组内或小组间交流游戏方式，让学生尽情体验游戏与活动所带来的快乐，并从中有所发现。

学生分组交流本组玩弹簧玩具或游戏的名称、玩法，说出自己的感受和发现的问题。

学生根据试验现象及生活经验交流

学生自由研究、讨论，发现产生了弹力的物体。

学生猜测。

学生利用试验桌上的材料进行分组试验。实验结束汇报结论。

学生自由研究，体会弹力的方向与用力的方向相反。

学生交流自己所了解的弹力应用。

学生小组交流设计计划、并交流展示设计成果，教师给以相应的评价。

在教学中顺应学生的兴趣指向，引导学生在游戏中有所发现，并对所提出的和弹性、弹力有关的问题进行思考、假设；然后再让学生去有目的地玩游戏，以此来验证自己的假设，使学生对弹性、弹力有所感悟，再通过表达交流中阐述自己的发现、体会与收获从而使学生意识到“什么是弹力”。在

活动中着力培养学生乐于与他人合作，善于表达交流的意识，使学生养成善于发现问题、提出问题的习惯，意识到玩中有科学。

根据学生的爱好及手中准备的材料，引导学生设计利用弹力工作的玩具，培养学生乐于探究的兴趣及动手能力，开发学生的创新思维。

三下科学金属教案篇四

本节课在教学活动中反思以下几个方面：

科学是一门实践性极强的学科。其内容就来自于我们的生活。所以在教学过程中教师要充分利用学生已有的生活知识和经验，引导学生根据生活现象，去发现问题，提出问题并能结合实际解决问题。在本节课刚刚开始，教师出示课件，展示了大家熟悉的桃河夜景、北山公园夜景，让学生亲眼目睹城市的美丽景象，使学生产生身临其境的感觉。绝大多数的学生都欣赏过这样的夜景，教师再出示出来，立刻引起了学生的注意。再结合这节课的内容，学生就不难想到这么多的灯光，五彩缤纷的颜色，人们是怎样做成的？是怎样让这些灯泡同时亮起来的？由此可见，越贴近生活实际，越与学生生活密切相关，学生受到的启发就越大。所以创设适合于学生认知的生活情境，对于学生的学习是相当有利的。

真理是在不断实践，不断总结，反复论证后才能得出正确的结论的，科学学习也不例外。课堂就是学生实践的一片小小的天地。而在各种条件都已具备的情况下，如何去探究，探究结果会怎样，这种假设将与实践形成相互对立的问题。在学生的心里正式有了这样的对立，才能使学生在自身的实践中不断出现意想不到的收获，猜测与事实之间总是存在着差距。所以，在课堂上引导学生去假设、猜测，这对于通过探究最终解决问题，得出正确结论有着极大的推动作用。如在这节课中，学生通过大胆设想“在一个电路中能让更多的灯

泡亮起来”。这就使学生对探究有了信心、压力和动力，学生在课堂活动中才能经过失败，再失败，最终成功这样一个过程，从而用实际行动验证了自己的推测，继而得出正确结论。“没有大胆的猜测就作不出伟大的发现”，让学生根据科学依据进行大胆猜测，是科学教学必不可少的环节。

国外科学教育有个说法，叫做“一英寸宽，一英里深”。“一英寸宽”指知识内容宜少而精，“一英里深”指内容要展开，展开了才可能“深”，才有可能让学生真实、生动地受到科学素养的养成教育。如：学生动手试验时要求学生根据已有的经验，画出自己预想的接法，看看能画出几种。预想是以原有的知识、经验为基础的。动手实验，先按自己预想的方法连接，接起来能发光吗？再试试自己在试验过程中想到其它方法。画出各种接法的图。

所有的观察、实验活动，都要提醒学生留意自己原来没有想到的情况。例如“烫手”，是学生在操作中经常发生的情况，但对这件事很少留意。留意了，就出现了“深”的机会，就会引出一连串的问题：是什么东西烫了手？怎样连接会烫手？烫手时电珠发光吗？把不发光的连接方法画出来，想想不发光的原因。这样，学习就展开了，“深”了。

许多科学发现、发明是从意外情况中获得灵感的，我们在观察、引发实验中，要像科学家那样，高度敏感地留意意外情况。研究意外情况，是培养科学兴趣、引发好奇心、引起问题、引发思考的生动有效的途径。研究意外情况，首先需要教师对此有高度敏感，像“烫手”这类情况，必须是老师观察到了，并且对讨论这个问题的教育价值心中有数，才可能成为“深”的契机。

探究是科学活动的核心，是正确认识事物发展规律的基本途径，没有这环节，不可能得出正确的结果。就如同人们吃栗子一样，不剥开外皮不知道里面的是啥，不亲口尝一尝就不知道它是甜的。在课堂上，要想使更多的小灯泡亮起来，就

要不断地去做一做，试一试，连一连，接一接，从而使学生经历一个发现问题，解决问题，反复实践才能得出正确结论的过程。有的小组可能有些吃力，但其他小组的成功会使他们充满信心，最终能把实验做好。探究的过程不是一个简单的机械活动，而是学生在思维上最活跃的阶段，这也是科学教学的目的所在。在活动中，通过合作让学生的认识更加全面、广泛，使他们的活动趋于正确的方向。

爱因斯坦说过一句名言：提出一个问题往往比解决一个问题更重要。实际上在电路连接中，学生的实验活动不是很顺利的，而是在不断遇到许多问题的困扰，这就是学生的思考与实践操作之间形成了矛盾。在这种情况下有的学生对自己的做法就会不满足，因而能设计出更多的思路，改进活动方法，从而有了“山重水复疑无路，柳暗花明又一村”的效果。对于问题锲而不舍，质疑排异，本身就是一种创新活动。所以在教学中应鼓励学生用心思考，大胆实践，向困难挑战，养成良好的学习习惯。只有这样才能抓住问题本质，使学生探究活动更加深入，促进学生学习得以升华。

“让更多的灯泡亮起来”活动，最终各个小组都做成功了。从学生方面上看，他们在急于展示、交流、总结中表现的越发主动积极。不难看出学生争相把本组的实验结果展现出来，就是想让大家都知道他们成功了。其内心喜悦溢于言表。这种成功感恰恰又是激发学习兴趣，更加深入进行探究的动力。在教学中教师要抓住学生的这一表现，不失时机对学生进行引导，继续开展一些具有探究意义的活动，使学生真正走进科学。

通过本堂课的学习，我感觉到孩子对科学探究活动有着强烈的兴趣，作为一名科学教师我们应该在平时留心学习和积累各种科学知识，这样才能在课堂上游刃有余的指导和引导学生开展科学探究活动。在指导和评价孩子的时候，老师说的话一定要严谨，对于某些没有定论的问题，不要做肯定性的回答，而应该是对孩子进行一个探究方向的引导。课堂中，

教师要善于抓住孩子的兴奋点，适时的引导，让孩子在科学探究活动过程中合作、互助、自主的进行探究活动。在今后的教学中我将不断的学习、探索、实践。

三下科学金属教案篇五

本节课我是按以下思路进行设计的：

（一）激趣引题，从物体占据空间引入课题空气占据空间。

（二）空气让瓶

中的水向上升：感知空气占据空间。

（三）进一步认识空气占据空间：杯中的纸巾会湿吗？

（四）巩固运用

（五）

课后小结。

还发现许多小组连实验记录单怎么写都不知道。这也是我的一个失误，备课不充分。

及时解决，可能让学生也产生了不少的困扰。

科学探究的乐趣。

三下科学金属教案篇六

师：你从滑梯滑下来时，身体与滑梯接触的地方有什么感觉？学生汇报交流。

小组交流，学生说出身体与滑梯接触时有摩擦的感觉。兴趣

是最好的老师。从生活走向科学，从学生感兴趣的生活实际入手，让学生亲身体会科学知识在生活中的运用。

探究活动：

1. 体会摩擦力。

活动一：手在桌面上摩擦。

师：请大家用手在桌面上摩擦，你有什么感觉？

师：请你在手上垫上白纸，再在桌面上摩擦，你又有什么感觉？

活动二：拉动蹲在地上的同学。

师：拉动蹲在地上的体重较大的同学，说一说在拉动时你有什么感觉？

师：拉动蹲在地上体重较轻的同学，说一说你又有什么感觉？

师：通过刚才两个活动，你有什么发现？

小结：当我们在桌面或地面上推或拉一个物体时，会感到费力，这是因为物体和桌面或地面之间产生了一种阻碍运动的力，这种力科学上称摩擦力。推拉物体时感到很费力说明摩擦力大，感到比较省力说明摩擦力小。

2. 探究摩擦力的大小和哪些因素有关？

（1）提出问题。

师：通过以上实验和活动，猜想一下：摩擦力的大小和哪些因素有关呢？

(2) 猜想假设。

(3) 制定方案。

师:这只是我们的猜测,能不能设计个实验来验证你们的猜测呢?

实验方案一:选择表面光滑和粗糙的两块木板,分别在上面用同样的速度拉动同一个木块,看看用多大的力,并分别记录下来。每个实验做两次,比较两个实验用力的大小。

实验方案二:将木块放在光滑的木板上,在木块上先后加放不同数量的砝码,分别用同样的速度拉动木块,比较两次实验用力的大小。

(4) 实施探究。

教师巡视指导。

实验记录表

实验次数 改变的因素 保持不变的因素 我们的发现 我们的结论

(5) 展示交流。

师:以上实验结果说明了什么?

师:大家说得很好。摩擦力的大小与接触面的光滑程度.被拉动物体的轻重有直接关系。接触面越粗糙,摩擦力就越大,接触面越光滑,摩擦力就越小;被拉动物体越重,摩擦力就越大,被拉动物体越轻,摩擦力就越小。

3. 摩擦力与我们生活的关系。

学生汇报。(手被磨得有些疼痛。)

学生汇报。（手磨起来要滑多了。）

学生汇报。（拉体重较大的同学需要费很大的力气，而体重较轻的同学就要省力多了。）

学生汇报。

学生猜想假设并相互交流。学生讨论后汇报：“可能与物体接触面光滑程度有关”。“可能与被拉物体重量有关”等。

各组讨论实验方案并汇报。

各小组根据实验方案选择实验工具进行试验，并将验证结果记录下来。各组学生开始试验。

各组展示. 汇报实验记录与过程。

学生讨论汇报。

学生汇报。

学生在对比活动中感受到费力和省力，体验摩擦力的存在。

引导学生正确了解人们有效利用摩擦力的实例，以及人们克服摩擦力的做法，并进一步理解这些“克服摩擦力的做法”起到了什么作用。通过交流，认识到人们要尽可能增大有益摩擦. 减小有害摩擦，使学生全面认识到摩擦力的利与弊。让学生明确科学知识来源于生活又要为生活服务。

三下科学金属教案篇七

三年级的《科学》教学终于完成了，从实际的教学效果来看还算不错，有一些感悟和想法值得记录下来，以促进自己不断提高。

感悟一：准备好丰富的材料，是提高活动效率的根本保障。

在开学备课时，我就担心第四单元的教学对老师、学生来说有一定的难度，因为本单元教学需要大量的探究材料，没有这些探究材料，学生的自主探究将会大打折扣。还好，学生有学具，里面的材料虽然不是太好使用，但毕竟每个学生都可以参与实验，自主探究了。同时课前合理选择有结构的材料，制作教具，准备材料也需要大量的时间和精力，但这些课前准备工作，教师一定要抽出时间，精心准备，因为它是有效开展探究性学习的根本保证。

感悟二：精心设计教学活动，是学生能力发展的重要载体。

科学课的教学目标应该是多元化的，它不同于以往的自然课只注重获取知识，培养能力，还需要让学生经历科学探究的过程，学习探究的方法，培养他们的科学素养。每次上课前，我都会对每课的教学目标进行一个定位与解读，再将这些目标分解到各个教学活动中去，力求通过一节课让学生在知识与技能、过程与方法、情感态度价值观上都能有所得。一节课教学看似简单，但实际上学生经历了从推测——科学检测——构建认知的探究过程，学会了科学检测的方法，建构了导体与绝缘体的概念，更重要的是培养了他们严谨求实的科学态度。

感悟三：关注细节，打造亮点。

回顾所上的一些课，为什么总感觉缺少一点精彩？反思原因，实际上是自己在课堂教学中过多地注重对教学的预设，哪怕是一个环节或一句简单的问话，我都会精心地揣摩，力求一杆见影，做到胸有成竹。但由于自身课堂临场洞悉力不强，缺乏一定的教学机智与技巧，有时候为了完成预设的教学目标，忽视了学生“节外生枝”的提问，即使让学生对这些生成性的问题进行研究，也只是简单的一带而过，往往不能抓住有利的时机，合理开发成的课堂资源。诚然，备课前对教

学活动的预设能保证教学活动有序有效地开展，但我们的备课不能设计的太完美无缺，还需要留一些空白让学生“润色”，很多有经验的老师，他们就是善于运用智慧去捕捉课堂中每个细节，将“意外”转化成动态生成的资源，于是造就了一个个精彩的课堂。的确，课堂教学无小事，作为教师只有不断从小事中、从细节中多思考、多探究，才能从“小处做出大文章”。